MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

CH. BÄUMLER, Freiburg i. B. O. BOLLINGER, München. H. CURSCHMANN, Leipzig. C. GERHARDT, Berlin. W. v. HEINEKE, Erlangen. G. MERKEL, Nürnberg. J. v. MICHEL, Würzburg. H. v. RANKE, München. F. v. WINCKEL, München. H. v. ZIEMSSEN, München.

REDIGIRT

VON

HOFRATH DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT.

XLVI. JAHRGANG.

I. Hälfte (Januar—Juni).

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1899.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 1. 3. Januar 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Chloralbacid und seine therapeutische Verwendung bei Magenkrankheiten und Ernährungsstörungen*).

Von Prof. *W. Fleiner*, Heidelberg.

Seit mehr als einem Jahre habe ich sowohl in klinischer als ambulatorischer Behandlung von Magenkranken häufig ein neues Präparat verwendet, welches mich theils wegen seiner chemischen Zusammensetzung, theils wegen der physiologischen Wirkungen, die es zu entfalten versprach, in hohem Maasse interessirte: das Chloralbacid. Dr. F. Blum in Frankfurt hat dieses Präparat zuerst hergestellt; im pharmaceutischen Institut von L. W. Gans wird es im Grossen fabricirt und von dort aus in den Handel gebracht.

Bevor ich meine eigenen Erfahrungen über das Chloralbacid mittheile, möchte ich kurz auf seine Darstellung und physiologische Wirkung eingehen; Herr Dr. Blum hat mich über beide mündlich und schriftlich unterrichtet.

I. Wesen des Chloralbacids.

Nach den aus Blum's Laboratorium hervorgegangenen Arbeiten besitzen die Eiweisssubstanzen eine besondere Affinität zu den Halogenen. Diese spricht sich darin aus, dass Eiweiss, sobald es mit Halogenen in Berührung kommt, mit denselben sich umzusetzen beginnt.

Bei dieser Umsetzung entstehen neben reichlichen Mengen von Halogenwasserstoff mit Halogen intramolecular substituirte Eiweisskörper (Halogeneiweiss).

Durch Beseitigung des jeweils bei der Halogenirung entstehenden Halogenwasserstoffs wird das Eiweissmolecül für weitere Halogensubstitution zugänglich gemacht.

Bei dieser Halogenirung in dauernd neutraler Lösung gelangt man zuletzt zu Halogeneiweisssubstanzen mit constantem Gehalt an intramolecular gebundenem Halogen und damit zu Vergleichszahlen für die moleculare Grösse der einzelnen Eiweisskörper, sowie ihrer Derivate.

Wirkt also Chlor auf Eiweiss ein, so bildet sich einerseits Chlorwasserstoff HCl und andererseits Chloreiweiss. Beseitigt man die entstandene Chlorwasserstoffsäure, so tritt von Neuem Chlor in das Molecül ein.

Das mit Chlor substituirte Eiweiss ist die Grundsubstanz des Chloralbacids. Je mehr Chlor es in sich enthält, um so energischer wirkt es als Chlorüberträger.

II. Darstellung des Chloralbacids.

Ein an substituirtem Chlor reiches Präparat erhält man auf drei verschiedenen Wegen:

1) Wenn man in constant neutraler Lösung chlorirt; alsdann kommt man zuletzt zu gesättigten Chloreiweisskörpern.

2) Wenn man das durch Chlorirung erhaltene Chloreiweiss mittels Spaltung von seinen chlorfreien Theilen befreit und nur den chlorhaltigen Theil verwendet. Solche Spaltungsproducte liefert sowohl die Zerlegung mit Säuren, als diejenige mit Alkalien.

3) Aus der Combination von 1 und 2 erhält man die mit substituirtem Chlor am reichlichsten versehenen Chloreiweisspräparate.

Das Chloralbacid ist frei von anorganischen Chlorverbindungen und enthält, wenn ungespalten, 1—2 Proc. Chlor, wenn gespalten, 3—4 Proc. Chlor. Nährwerth (als Eiweisskörper) und Resorption ist beim ersteren grösser als beim zweiten, während die gespaltenen Präparate stärkere Chlorwirkung erkennen lassen.

III. Physiologische Wirkungen des Chloralbacids.

Bekanntlich magern Thiere im Chlorhunger schnell bis zum Aeussersten ab. Die freie Salzsäure verschwindet bald aus dem Magensaft der Chlorhungerthiere, sie verlieren die Fresslust, erbrechen viel und gehen unter Krämpfen zu Grunde.

Bei den Versuchshunden Blum's trat der Tod ziemlich regelmässig in der 5.—6. Woche des Chlorhungers ein und merkwürdiger Weise sollen alle so eingegangenen Hunde bei der Section eine nicht unerhebliche Magenerweiterung gehabt haben.

Wurde nun Chlorhungerthieren mit ihrer chlorfreien Nahrung (mit mehrfach ausgekochtem Pferdefleisch und ausgekochtem und ausgewaschenem Reis) Chloralbacid verfüttert, so hörte gleich das Erbrechen auf, die Fresslust kehrte zurück, auch traten nach wenigen Tagen wieder Chloride in steigenden Mengen im Harne auf. Niemals zeigte sich aber wieder freie Salzsäure im Mageninhalt. Am Leben blieben diese Versuchsthiere zwar auch nicht; sie gingen aber erst nach 10—12 Wochen ein, also 5—6 Wochen später als im Chlorhunger.

Das Auftreten von Chloriden im Harne von Chlorhungerthieren, welchen Chloralbacid verabreicht worden war, beweist, dass aus letzterem Chlor im Körper abgespalten wurde. Nun gibt aber das Chloralbacid auch durch die stärksten Reductionsmittel niemals Chlor ab. Wenn also (bei Thieren im Chlorhunger) nach Eingabe von Chloralbacid im Harne Chlornatrium erscheint, so kann dies nur dadurch vor sich gegangen sein, dass Chlor aus Chloreiweiss durch die oxydirenden Kräfte des Körpers (Protoplasmawirkung) frei geworden ist. Das Chlor aber setzt sich mit ungebundenem Eiweiss unter Bildung von HCl und wenig Chloreiweiss um. Letzteres wird weiter abgebaut, während HCl, sofern der Vorgang sich in alkalischen Medien abspielte, zu NaCl umgewandelt wird. Ein kleiner Theil Chloreiweiss, welcher in der Magenwand verarbeitet wird, könnte dort die Entstehung geringer Mengen von HCl bewirken. (Blum.)

IV. Therapeutische Versuche mit Chloralbacid.

Nach den geschilderten Wirkungen des Chloralbacids versprach dieses Mittel auf Krankheitszustände, welche mit dem Fehlen der freien Salzsäure im Magensafte einhergehen, von Einfluss zu sein.

Dementsprechend stellte ich meine ersten Versuche an bei

*) Nach einem am 29. November in der medicinischen Section des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg gehaltenen Vortrage.

Patienten mit Magenkrebs, welche bekanntlich die geringsten HCl-Werthe im Magensafte aufweisen.

Zufällig hatte ich zwei annähernd gleichalterige Männer auf der Abtheilung, bei welchen das Bild der Krebskachexie deutlich ausgesprochen war. Beide besassen fühlbare Geschwülste in der Pförtnergegend und mussten durch morgendliche Ausspülungen von den im Magen stagnirenden Speiseresten befreit werden. Das Chloralbacid verabreichte ich in beiden Fällen gleich nach der Magenspülung früh nüchtern, dann vor dem Mittag- und Abendessen in Gaben von je 1 g.

Das Präparat, welches mir zuerst zur Verfügung stand, stellte ein braunes harziges Pulver dar, das sich leicht zu kleinen Krümmeln zusammenballte und in etwas unangenehmer Weise nach Fettsäuren roch. In Wasser war es unlöslich und liess sich auch nur schwer mit Wasser verreiben, desshalb gab ich es in Oblaten. In dieser Form nahmen die Kranken das Chloralbacid gerne und hoben in gleicher Weise — obgleich sie, in getrennten Zimmern liegend, nicht mit einander verkehrten — die subjectiv wohlthuende, appetiterregende Wirkung hervor.

Merkwürdigerweise zeigten sich nun bei beiden Fällen gleichzeitig am 4. Tage des Chloralbacidgebrauches kleine parenchymatöse Blutungen bei der morgendlichen Magenausspülung und am 5. Morgen beförderte ich bei dem einen derselben ein über bohnengrosses, im Sondenfenster stecken gebliebenes Chloralbacidconcrement aus dem Magen.

Unterdessen hatte ich bei anderen Patienten, welche an chronischem Magenkatarrh (Fehlen der freien Salzsäure und Vermehrung organischer Säuren durch abnorme Segmentirung) und Durchfällen litten, die verabreichten Chloralbacidtabletten ganz unverändert in den Stühlen wieder gefunden.

Nach diesen Beobachtungen liess sich das Chloralbacid in seiner ursprünglichen Form nicht gut verwenden, wenigstens nicht bei Pylorusstenosen und nicht bei Durchfällen. Da ich aber das vielversprechende Mittel nicht verwerfen wollte, suchte ich es in Lösung zu bringen und so zu verwerthen.

Wie erwähnt, war das mir zuerst zur Verfügung stehende Chloralbacid in Wasser ganz unlöslich, auch in verdünnter Salzsäure löste es sich nicht, wohl aber in schwachen Laugen und alkalischen Mineralwässern.

Lösungen von künstlichem Emsersalz (Kochsalz und Soda), jeweils frisch bereitet, verwende ich häufig zu Magenausspülungen. Mit einem halben Liter einer solchen lauwarmen Lösung verrührte ich 1 Kaffeelöffel voll Chloralbacid und goss diese hellbraune, klare, nach Fleischbrühe oder Wildbratensauce riechende Flüssigkeit in den zuvor reingewaschenen Magen, liess sie dort wenige Minuten verweilen und dann durch den Schlauch wieder abfliessen. Auf diese Weise kam das Chloralbacid in innigste Berührung mit der Magenschleimhaut und ihren Epithelien und konnte seine Wirkung da entfalten. Lange dauerte diese Wirkung allerdings nicht, auch kam wohl nur ein kleiner Theil der Chloralbacidlösung zur Aufsaugung im Magen und in den Darm floss in der Regel auch nicht viel ab, die Lösung wurde ja durch den Magenschlauch nach aussen wieder abgeleitet. Gleichwohl schien es, dass die kranke Magenschleimhaut durch diese Chloralbacidnachspülung günstiger beeinflusst wurde, als durch die einfache Waschung.

Neben der Bespülung der Magenschleimhaut mit Chloralbacidlösung früh nüchtern, liess ich in Biliner- oder Vichywasser gelöstes Chloralbacid ($^1/_2$ Kaffeelöffel auf 100—150 g) kurz vor dem Mittag- und Abendessen trinken und in Fällen, bei welchen Magenausspülungen nicht ausgeführt wurden, beschränkte ich mich auf die zuletzt genannte Anwendungsweise.

Inzwischen wurde von der Fabrik das wasserlösliche Chloralbacid (eigentlich Chloralbacidnatrium) hergestellt, ein Präparat, welchem die früheren Nachtheile nicht mehr anhaften, weil durch ein besseres Reinigungsverfahren bei ihm die früher beigemengten Fettsäuren vollständig entfernt sind. Nunmehr kam ausschliesslich dieses gereinigte Präparat in Anwendung und zwar in Form eines Pulvers, welches ich in 1—2 g abtheilen oder in Gaben von $^1/_2$—1 Kaffeelöffel voll nehmen liess. Angenehmer noch als die Pulver sind für viele Patienten die Chloralbacidtabletten welche 0,3—0,5 Chloralbacid enthalten und zu 1—3 Stück vor den Mahlzeiten genommen werden.

Niemals habe ich vom Gebrauche des gereinigten und nunmehr ausschliesslich in dieser Form hergestellten Chloralbacids eine nachtheilige Wirkung gesehen; stets wurde es gut ertragen und wo der Nutzen ein sichtlicher war, immer auch gerne genommen.

Verabreicht wurde das Mittel zuerst nur in solchen klinischen Fällen, bei welchen die Untersuchung des Mageninhaltes 3 Stunden nach einem Probemittagessen (aus Schleimsuppe, Roastbeef und Kartoffelbrei bestehend) das Fehlen der freien Salzsäure ergeben hatte. Es handelte sich also durchweg um schwere organische und functionelle Schädigungen des Magens — 7 mal um Carcinom, 22 mal um chron. Gastritis und 5 mal um anaemische Dyspepsie — und trotzdem schien in allen Fällen das Chloralbacidnatrium subjectiv günstig zu wirken. Durchgehends gaben die Kranken an, dass ihre Verdauungsbeschwerden durch den Gebrauch des Mittels geringer wurden und dass der Appetit sich besserte.

Ich glaubte nun, diese subjectiven Erleichterungen und Besserungen auf eine durch Chloralbacid bedingte HCl-Entwickelung im Magen zurückführen zu müssen. Um dies zu beweisen, gab ich in 10 Fällen, bei welchen 3 Stunden nach der einfachen Probemahlzeit das Fehlen der freien Salzsäure nachgewiesen war, zugleich mit einer zweiten, sonst aber gleichen Probemahlzeit 2 g Chloralbacid und wiederholte die Magensaftanalysen: eine Veränderung der Salzsäurewerthe war aber nicht festzustellen. Auch wenn ich nach kürzerer oder längerer Verabreichung des Chloralbacids — nach 3—21 Tagen — unter denselben Bedingungen wie früher den Salzsäuregehalt des Mageninhaltes nachprüfte, wie es bei den meisten der obengenannten Fälle geschah, konnte ich eine nennenswerthe Veränderung der Salzsäuremenge im Mageninhalte, welche die subjectiven Besserungen hätte erklären können, nicht nachweisen. Zur Bildung freier Salzsäure war es in keinem einzigen Falle gekommen.

Dagegen habe ich bei 7 dieser Fälle, ohne dass Magenausspülungen gemacht wurden, durch das Chloralbacid eine deutliche Verminderung der Gesammtsäuremenge finden können, d. i. eine Abnahme der durch abnorme Fermentirung gebildeten organischen Säuren im Mageninhalte. Ich nehme an, dass diese Säureabnahme weniger durch eine antifermentative Wirkung des Chloralbacids als durch eine Reizwirkung dieses Mittels auf die Magenwand zu Stande kam, welche dadurch zu stärkerer Peristaltik angeregt wurde und zu rascherer Entleerung des Mageninhaltes führte.

Diese Wirkung auf die Motilität des Magens erklärt die Verminderung der dyspeptischen Beschwerden und die Zunahme des Appetits in befriedigender Weise.

Das Ausbleiben der salzsäurevermehrenden Wirkung des Chloralbacids erscheint auf den ersten Blick etwas auffällig. Es findet aber seine Erklärung darin, dass einerseits die Mengen des verabreichten Chloralbacids verhältnissmässig klein waren, dass andererseits die Zeit, nach welcher die Chloralbacidwirkung nachgeprüft wurde, nicht sehr lange war und endlich, dass zur Prüfung der Chloralbacidwirkung nur schwere Krankheitsfälle herangezogen wurden. Ein jeder Kliniker, der sich mit der Behandlung von Magenkranken beschäftigt, weiss, wie lange es oft dauert, bis bei schweren Krankheitsfällen die freie Salzsäure wiederkehrt. Die Ernährungsstörungen und die Verdauungsbeschwerden können durch diätetisch-mechanische Behandlungsmethoden längst ausgeglichen und zum Verschwinden gebracht worden sein, so dass die Kranken sich wieder wohl und kräftig fühlen — gleichwohl fehlt ihnen immer noch die freie HCl im Magen und bleibt oft noch Monate und Jahre lang, oft auch dauernd aus.

Zum Vergleiche der Wirkungen des Chloralbacids mit denjenigen der künstlichen Salzsäure habe ich bei einer grossen Anzahl von Bleichsüchtigen und Magenkranken (unter letzteren auch Krebskranken), welche an den Gebrauch von Salzsäure nach dem Essen gewöhnt waren, statt dieser Chloralbacid gegeben. Die nach den Mahlzeiten verabreichte Salzsäure wirkt lösend auf

das genossene Fleisch und erleichtert dadurch die Verdauung. Auf die Magensaftsecretion und HCl-Bildung hat sie keinen sichtlichen Erfolg, wie ich aus zahlreichen, zum Theil früher schon ausgeführten Nachprüfungen des Mageninhaltes nach Probemahlzeiten entnehmen konnte. Nichtsdestoweniger ist die Wirkung der nach den Mahlzeiten verabreichten Salzsäure eine anerkannte und die Gunst, deren dieses Mittel sich erfreut, leidet nicht darunter, dass es oft sehr lange Zeit hindurch angewendet werden muss.

Ohne dass andere hygienisch-diätetische Verordnungen irgendwie abgeändert wurden, war es nun manchmal auffällig, mit welcher Entschiedenheit die Einen die Salzsäure, die Anderen das Chloralbacid bevorzugten. Auch hielt es anfänglich schwer, für dieses rein subjective Urtheil der Kranken eine objective klinische Grundlage zu finden. Allmählich bin ich aber rein empirisch dazu gekommen, in denjenigen mit Salzsäuremangel verbundenen Krankheitsfällen, bei welchen ausser hygienisch-diätetischen Verordnungen auch eine Medication nothwendig erschien, dem Chloralbacid vor der Salzsäure da den Vorzug zu geben, wo der Appetit darniederlag und die Aufsaugung nur mangelhaft besorgt wurde, so dass in Folge davon abnorm grosse Kothmengen gebildet wurden.

Nach den Erfahrungen, die ich bei solchen Kranken gemacht habe, wirkt das Chloralbacidnatrium nicht auf den Magen allein, sondern auch noch auf den Darm und ich möchte es desshalb bei denjenigen atonischen Verdauungsstörungen am meisten empfehlen, welche mit Appetitlosigkeit, Salzsäuremangel, abnormer Bildung organischer Säuren, mangelhafter Darmresorption und Verstopfung einhergehen. Bei gar vielen Krankheiten, nicht nur bei solchen des Magens, kommen diese eben genannten Verdauungsstörungen vor, z. B. bei Chlorose und Anaemie, Enteroptose, bei vielen Formen der Neurasthenie, bei Magenkatarrh, Magenkrebs, nervöser Anorexie, bei vielen Zuständen der Unterernährung und manchen Formen der Kachexie. Für alle diese Zustände und Krankheitsformen gibt es, auch wenn sie heilbar sind, keine bestimmten Heilmittel, sondern nur Heilmethoden. Es liegt mir desshalb ferne, das Chloralbacid als ein Heilmittel für Bleichsucht, Blutarmuth, Magenkatarrh oder gar Magenkrebs zu empfehlen. Dagegen stehe ich nicht an, auf Grund der gemachten Erfahrungen zu betonen, dass das Chloralbacid manche bei den genannten Leiden vorkommende Magenstörungen so günstig beeinflusst, dass es als ein neues, therapeutisches Hilfsmittel bezeichnet werden kann und allgemeine Verbreitung verdient. Die reichliche Verabreichung von Chlornatrium ersetzt in manchen Fällen die Chloralbacidwirkung nicht, haben doch verschiedene meiner Patienten nach einer Kissinger Cur, welche erfahrungsgemäss die HCl-Bildung am meisten begünstigt, wieder zum Chloralbacid gegriffen, um ihre dyspeptischen Beschwerden zu bekämpfen.

Eine Empfehlung für das Chloralbacid ist endlich der Umstand, dass es kein zufällig gefundenes Arzneimittel ist, sondern nach chemisch-physiologischen Grundsätzen und Voraussetzungen aus Eiweisssubstanzen und zwar aus Kuhmilch gewonnen wurde und nach seiner Zusammensetzung und Herstellung zwischen den sogen. Nährsalzen und den modernen Ernährungspräparaten die Mitte hält.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Graz.

Ueber ein einfaches Verfahren der Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd.

Von Prof. *W. Prausnitz.*

Bei Versuchen, welche in unserem Institut mit den Schering'schen Formalinlampen ausgeführt worden, hatte Hammerl bemerkt, dass feuchte Controlobjecte viel eher der Desinfectionswirkung unterliegen als trockene.

Er konnte weiterhin feststellen, dass der Erfolg bei Verwendung der Schering'schen Formalinpastillen ganz erheblich erhöht wird, wenn gleichzeitig mit der Vergasung der Pastillen der zu desinficirende Raum mit Wasserdämpfen übersättigt wurde. Zahlreiche Versuche, welche Hammerl und Kermauner [1]) anstellten, haben die Richtigkeit dieser Beobachtung bestätigt.

Es kann nicht die Aufgabe dieser kurzen Mittheilung sein, auf die Literatur der Formaldehydfrage einzugehen, umsoweniger, als die Arbeiten von Czaplewski, Hammerl und Kermauner, welche vor kurzer Zeit in dieser Wochenschrift erschienen sind, genaue Literaturangaben enthalten. Ich möchte den Leser nur aufmerksam machen, dass demnächst in der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten eine Arbeit von Flügge erscheinen wird, von welcher die Separatabdrücke schon versandt wurden.

In dieser Arbeit wird die Durchführung der Wohnungsdesinfection mit einer neuen Methode (Verdampfung einer verdünnten Formollösung) auf Grund zahlreicher Untersuchungen auf das Eingehendste besprochen.

Es war nun mein Bestreben, diese Erfahrungen für die Praxis zu verwerthen und habe ich vor Allem mein Augenmerk darauf gerichtet, ein Verfahren ausfindig zu machen, welches erheblich billiger wäre als die bisher empfohlenen Methoden der Desinfection mit Formaldehyd.

Als besonders geeignet musste von vornherein das sogenannte Formol, die 40 proc. Lösung von Formaldehyd in Wasser erscheinen. Dieselbe vereinigt die beiden Factoren, welche eine wirksame Desinfection bedingen — Formaldehyd und Wasser — und kam es nur darauf an, dieses Formol möglichst gleichmässig im Raume zu vertheilen. Am einfachsten wäre eine Verdampfung des Formols, etwas schwieriger schon die Versprayung desselben und es war zunächst durch systematische Versuche festzustellen, wie sich das Formol beim Verdampfen bezw. Versprayen verhält.

Verdampft man Formol, so polymerisirt das in demselben enthaltene Formaldehyd und ist damit für die Desinfection verloren. Bei starker Verdünnung kann dieser Nachtheil bis zu einem gewissen Grade umgangen werden. Bei diesbezüglichen Versuchen, welche Herr Oberinspector Dr. Pum in der mit dem hygienischen Institut vereinigten staatlichen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel ausführte, konnte er noch nachweisen, dass bei einer Verdünnung von 20 ccm Formol mit 60 ccm destillirtem Wasser und vorsichtiger Verdampfung auf dem Wasserbade 0,12 g Trioxymethylen zurückblieben.

Dagegen ergaben die Untersuchungen mit Versprayung, dass ein Rückstand nicht resultirt.

Formol konnte mit heissem Wasserdampf ebenso quantitativ versprayt werden, wie dies bei der Versprayung von Glykoformal, der von Schlossmann empfohlenen Mischung von Glycerin mit einer wässerigen Formaldehydlösung, geschieht. Nachdem dieser Beweis [2]) geführt war, kam es nur noch darauf an, einen einfachen Apparat für die Versprayung zu construiren. Es ist dies in folgender Weise gelungen. An einen Papin'schen Topf, wie er in jeder Eisenhandlung zu haben ist, wird ein T-förmig gebogenes Rohr angebracht. Das eine Ende des Rohres schliesst ein Sicherheitsventil ab, das andere läuft in 2 Spitzen aus, welche senkrecht über den Spitzen zweier anderer dünner Röhren stehen, die die zu verstäubende Formollösung aufsaugen (Spray). Die Sprayvorrichtung lässt sich durch eine Schraube an und abschrauben.

Der Topf wird durch ein untergesetztes Spiritusgefäss geheizt.

Mit derartigen Apparaten wurden in unserem Institut und im Blatternhaus des hiesigen Isolirspitals Versuche [3]) ausgeführt, welche sehr günstige Resultate ergeben haben. Als Controlproben

---

[1]) Vergl. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 47 u. 48.

[2]) Meines Wissens ist bisher dieser Beweis nirgends gegeben worden. Czaplewski, welcher bei seinen Arbeiten über Formaldehyddesinfection, siehe diese Wochenschrift 1898, auch zur Versprayung von Formalin gekommen ist, sagt: «Eine Polymerisation des Formalins bei Passiren des Spraykegels durch Berührung mit dem Dampf war wohl auch nicht zu befürchten, da die Prodigiosuskeime bei ähnlicher Versprayung «die kritische Stelle ohne Schaden passirt hatten.»

[3]) Es ist mir eine angenehme Pflicht, dem Stadtphysikus Docent Dr. Ebenhaller, welcher diesen Untersuchungen ein lebhaftes Interesse entgegenbrachte und die Räume des Blatternhauses, sowie die städtischen Desinfectoren zur Verfügung stellte, sowie meinem Assistenten Docent Dr. Hammerl und dem Oberinspector der Lebensmittel-Untersuchungsanstalt, Herrn Dr. Pum, welche mich bei diesen Versuchen eifrigst unterstützten, meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

wurden kleine Stücke eines dicken, festen Winterpaletotstoffes verwandt, welche mit 24 Stunden alten Bouillonculturen von Staphylococcus aureus, Pyocyaneus und Coli getränkt und theilweise im Brutofen getrocknet waren[4]). Einige dieser Versuche seien hier mitgetheilt.

Ich möchte besonders betonen, dass aus guten Gründen bei den im Institut ausgeführten Desinfectionsversuchen Sporen nur selten verwandt wurden. Nicht etwa, weil die Methode Sporen gegenüber unwirksam wäre; durch eine Vermehrung der zu verstäubenden Formolmenge kann ja der Desinfectionseffect beliebig erhöht werden. Es erschien mir vielmehr richtiger, von der auszuarbeitenden Methode nur soviel zu fordern, als sie in Wirklichkeit zu leisten hat, weil durch eine nicht nothwendige Erhöhung der Anforderungen die Kosten der Desinfection ohne stichhaltige Gründe vergrössert werden, was im Interesse der allgemeinen Verbreitung der Desinfection verhütet werden sollte.

Wir führen ja heute einen Kampf mit Gegnern, über deren Stärke und Widerstandsfähigkeit wir in der überwiegenden Mehrzahl von Fällen genau orientirt sind und es ist wirklich nicht einzusehen, warum man bei Desinfection nach einer Erkrankung an Diphtherie u. s. w. Mittel verwenden soll, die auch sehr widerstandsfähige Milzbrandsporen abtödten würden. Ganz ebenso, wie es überflüssig wäre, nach einem Cholerafall die Decke des Zimmers, in welchem der Kranke gelegen, desinficiren zu lassen, ist es auch unnöthig, das Desinfectionsverfahren stets so auszugestalten, dass es auch den widerstandsfähigsten Objecten gewachsen ist, auch wenn es sich um nur wenig widerstandsfähige Krankheitserreger handelt. Bei Desinfection nach Krankheiten mit uns unbekannten Krankheitserregern kann man ja die zu versprayende Formolmenge derart steigern, dass jede Möglichkeit, die Erreger könnten nicht abgetödtet werden, ausgeschlossen wird.

Aus analogen Gründen sind auch bei den Untersuchungen in meinem Institut die Controlobjecte gewöhnlich nur 3 Tage im Brütofen stehen geblieben; was durch die Einwirkung des Desinfectionsmittels derart geschwächt ist, dass es trotz günstigster äusserer Verhältnisse (Temperaturoptimum und steriler flüssiger Nährboden) sich in 3 Tagen nicht erholen kann, wird auch dem Menschen einen Schaden[5]) nicht zufügen können.

Vielfache praktische Erfahrungen, welche ich besonders auch bei sehr grossen Typhusepidemien in den letzten Jahren habe machen können, befestigen mich immer mehr in der Ueberzeugung, dass es unrichtig ist, bei Bekämpfung von Infectionskrankheiten höchst unwahrscheinliche Möglichkeiten in's Auge zu fassen. Die Hygieniker würden in praxi viel mehr erreichen, wenn sie im Allgemeinen nach einfachen, leicht und sicher ausführbaren Methoden streben würden, welche in der bei weitem grössten Zahl der Fälle ausreichen, und wenn sie nur dort verlangen würden, dass schärfere — und damit kostspieligere — Mittel angewandt werden, wo dies durch die Art der Krankheit und das Wesen ihrer Erreger absolut bedingt ist.

Wenn die Vertreter der Hygiene und öffentlichen Gesundheitspflege nach diesen Grundsätzen handeln und nur das Nothwendige — das aber mit Entschiedenheit — fordern würden, könnte bei Bekämpfung der Infectionskrankheiten viel mehr erreicht werden.

Versuch 1. Zweifenstriges Zimmer der Blatternabtheilung. Grundfläche 5,70 : 3,50, Höhe 4,30, also = 86 cbm. Die Thüren und die Oeffnungen des Ofens waren mit Lehm abgedichtet, die Fenster nicht. In dem verhältnissmässig kleinen Zimmer befinden sich alte hölzerne Möbel von erheblichen Dimensionen und zwar 3 grosse Betten, 1 Kinderbett, 3 Nachtkasten, 1 kleiner Tisch, 1 Schemel, 1 Kohlenkiste.

Versprayt wurden 505 ccm Formol, verdampft ca. 2 1/2 Liter Wasser durch Verbrennen von 1/4 Liter Spiritus. Es kamen also auf 86 cbm ca. 200 g Formaldehyd, also pro Kubikmeter etwa 2 1/2 g.

Die Controlproben lagen in den Ecken des Zimmers auf den 1,50 m hohen Fensterbrettern, auf einer 160 und einer 2,56 m hohen Leiter, im Ofendurchzug und auf dem Ofen, in dem unteren Fach eines Nachtkästchens, auf 2 Betten, mit einfacher, bezw. doppelter dicker Decke (Kotzen) bedeckt. Das Zimmer wurde nach 24 Stunden geöffnet.

Von sämmtlichen Controlproben waren nur die mit doppelter Decke bedeckten nicht abgetödtet, obwohl durch die grossen, dicht gestellten hölzernen Möbel für die Circulation der Formoldämpfe sehr ungünstige Bedingungen gegeben waren.

Versuch 2. Grosses Zimmer der Blatternabtheilung, Grundfläche 9,32 : 5,46, Höhe 4,32 m, also 220 cbm.

In dem Zimmer befinden sich ebenfalls verhältnissmässig sehr viele alte hölzerne Möbel und zwar 8 grosse Betten, 8 Nachtkästchen, 1 grosser Tisch, 5 Sessel, 1 Leibstuhl, 1 Schlafstuhl, 1 Kohlenkiste und 1 grosser Schrank.

Versprayt wurden 1100 ccm Formol in 2 Papin'schen Töpfen, d. s. 20 ccm Formol pro Kubikmeter. Einwirkungsdauer 24 Stunden. Verdampft wurden in den beiden Töpfen ca. 5 Liter Wasser und hierzu 1350 ccm Spiritus verbrannt.

Die Controlproben befanden sich in den 4 Ecken des Zimmers am Boden, auf einer 2,56 m hohen Leiter, in einer halb herausgezogenen Schublade eines Nachtkästchens, auf dem 1,80 m hohen Ofen, auf 2 Betten mit einfacher und doppelter Bettdecke (Kotzen) bedeckt, endlich unter einem 1,26 m breiten und 62 cm tiefen, an der Wand stehenden Schranke, der auf 14 cm hohen Klötzen stand und zwar waren die Proben ca. 1/2 m unter den Schrank heruntergeschoben. Versuchsdauer 24 Stunden; bei diesem Versuch waren nur die Proben nicht abgetödtet, welche unter der doppelten Decke sich befanden, mit Ausnahme der Diphtheriebacillen, welche selbst unter diesen abnorm ungünstigen Verhältnissen abgestorben waren.

Von den im Institut ausgeführten Versuchen sei nur der eine angeführt, bei welchem ein von St. Baumann in Wien nach meinen Angaben gemachter Apparat benützt wurde. Die Papin'schen Töpfe, welche zu den übrigen Versuchen verwandt und in der angegebenen Weise in kurzer Zeit vom Institutsmechaniker hergerichtet waren, hatten sich zwar als durchaus zweckmässig bewiesen und es könnte jeder einigermaassen geschickte Mechaniker aus Papin'schen Töpfen in kürzester Zeit derartige Apparate verfertigen. Für die allgemeine Praxis erschien es jedoch angezeigt, statt Eisen Kupfer zu verwenden und den ganzen Apparat so herzustellen, dass er leicht und bequem transportirt werden kann. Dies ist durch die Firma Baumann in Wien in folgender Weise geschehen. Ein ca. 3 1/2 Liter fassender Kupferkessel enthält einen kleinen Verschluss mit Gewinde, in welchem ein Sicherheitsventil eingefügt ist. Der Verschluss dient zum Einfüllen des Wassers. Ferner gehen vom Kessel aus 2 kupferne Rohre, welche in den beiden vereinigten und abschraubbaren Gebläsespitzen enden. Die Rohre gehen, nachdem sie aus dem Kessel ausgetreten sind, am Kessel und dessen Boden entlang, damit der durch die Rohre austretende Dampf nochmals erhitzt (überhitzt) wird und beim Austreten aus den Spitzen möglichst kräftig aspirirend wirkt. Hierdurch wird erreicht, dass der Spray möglichst fein wird, was nothwendig ist, damit das Formol nicht in grossen Tropfen zerstäubt wird und zu Boden fällt; vollständig wird dies übrigens nie zu vermeiden sein.

Der Kupferkessel mit den Dampfröhren befindet sich in einem mantelförmig geschlossenen Gestell aus Eisenblech, das gleichzeitig die Spiritusflamme aufnimmt und einen Träger für das Gefäss hat, in welches die verdünnte Formollösung eingefüllt wird. Da die Saugwirkung eine sehr energische ist, wird bei Verdünnung des Formols eine langsamere und damit wohl auch gleichmässigere Vertheilung im Raume erreicht.

Versuch 3. Einfenstriges Zimmer des hyg. Instituts der Universität, Grundfläche 8,1 : 2,9, Höhe 3,5 = 80 cbm; 2 Nischen des Zimmers haben ausserdem noch einen Kubikinhalt von circa 5 cbm. Fenster und Thüren wurden mit Lehm verklebt.

Versprayt wurden 675 Formol, das mit Wasser auf 2 Liter aufgefüllt war, also pro Kubikmeter Raum etwa 3 g Formaldehyd. Verdampft wurden mit 300 ccm Spiritus 1450 Wasser. Einwirkungsdauer 7 Stunden. Im Zimmer befinden sich Kisten, Käfige, die Holzjalousien des Instituts, welche im Sommer anstatt der Winterfenster eingesetzt werden u. s. w.; das Zimmer ist ziemlich vollgestellt.

Die Controlproben lagen bei diesem Versuch auf Petrischalen, welche in den Ecken des Zimmers und in einer Ecke einer der Nischen standen; vor 3 der Petrischalen waren noch kleine Bretter gestellt worden, um den Zutritt des Formaldehyds zu erschweren, so dass dasselbe nicht direct, sondern nur seitlich hinzutreten konnte.

Von den Controlproben ist am 1. und 2. Tage überhaupt nichts gewachsen; am 3. bezw. 4. Tage war bei 1 bezw. 3 der Staphylococcenproben, welche hinter den Brettern gestanden,

[4]) Ein Unterschied in der Trocknung im Brutofen, bezw. im Vacuum auf die Widerstandsfähigkeit konnte hier nicht festgestellt werden.

[5]) Vergleiche auch die Bemerkung in der Arbeit von Hammerl und Kermauner über das Auswaschen der Controlproben mit Ammoniak. l. c.

Wachsthum eingetreten. Es kann wohl mit Sicherheit angenommen werden, dass bei etwas verlängerter Versuchszeit auch diese schon überaus stark geschwächten Mikroorganismen, welche für eine Infection in Wirklichkeit nicht mehr in Betracht kommen können, abgetödtet worden wären.

Wie oben angegeben wurde, sind in diesem Fall die Versuchsbedingungen absichtlich so schwere gewesen, wie dies in der Praxis kaum vorkommen dürfte. Die Controlproben befanden sich in den Ecken, hinter vorgesetzten Brettern, so dass die Formoldämpfe nur seitlich durch die durch die Zimmerwände und die vorgesetzten Bretter gebildeten spaltförmigen Oeffnungen hinzutreten konnten. In derartigen Fällen, wenn es sich also um sehr dicht vollgestellte Räume handelt, würde es sich empfehlen, die Einwirkungsdauer auf 24 Stunden zu erhöhen.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass wir ebenfalls sehr gute Resultate bei der Desinfection von Kleidern erhielten, wenn dieselben in einem dicht verschlossenen Kasten (Schrank) der Einwirkung versprayten Formols ausgesetzt wurden. Die Controlproben wurden auch dann abgetödtet, wenn sie, in Filtrirpapier eingewickelt, in die Taschen dicker Kleider gesteckt worden waren, so dass die in der Arbeit von Hammerl und Kermauner über die Desinfection von Kleidern gemachten Mittheilungen durch die Verwendung von Formaldehyd und Wasserdampf eine im Interesse der Desinfectionspraxis sehr günstige Correction erfahren müssen. Bei der Desinfection der Kleider wurde ein kleiner Sprayapparat mit 50 ccm Formol im Kasten aufgestellt, während der Dampf ausserhalb des Kastens entwickelt und durch einen Schlauch zum Spray geleitet wurde.

Auffallender Weise gelang es jedoch trotz sehr hoher Formolconcentration (50 Formol auf ca. 1 ccm) und Verdampfung von ca. $^1/_2$ Liter Wasser nicht, Sporen und Läuse regelmässig abzutödten.

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen, wie sie im Vorhergehenden skizzirt wurden, haben nach verschiedenen Richtungen hin Interesse. Es muss zunächst zugegeben werden, dass durch unser systematisches Vorgehen ein äusserst einfaches und dabei sicheres Verfahren der Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd ausgearbeitet wurde. Die Methode erfordert kein besonderes Geschick, wenn es selbstverständlich auch stets nothwendig sein wird, sie nur Personen zu übergeben, welche bis zu einem gewissen Grade geschult und über die Bedeutung der Aufgaben einer Desinfection genügend informirt sind. Die vielen Misserfolge in der Desinfectionspraxis beruhen hauptsächlich darin, dass für die Ausführung der Desinfection ein ausreichend ausgebildetes Personal fehlt. Die Behörden begnügen sich häufig mit der Anschaffung von Apparaten, ohne sich klar zu werden, dass ein Desinfectionsapparat ohne geschulte Desinfectoren kaum mehr Werth hat als ein chirurgisches Instrument ohne die geübte Hand eines Chirurgen.

Ich habe in dieser Beziehung in meinen jetzigen Wirkungskreise die mannigfachsten Erfahrungen machen können und glaube, dass man auch mit den neuen, erheblich vereinfachten Methoden der Formaldehyddesinfection nur dann stets gute Resultate erzielen wird, wenn sie von geübten und erfahrenen Personen ausgeführt wird.

Was die günstige Wirkung unserer Methode anlangt, so dürfte sie hauptsächlich darin begründet sein, dass durch dieselbe eine ausgiebige und gleichmässige Vertheilung der mit Formaldehyd geschwängerten Wasserdämpfe in der Luft der Versuchsräume erzielt wurde. Durch die Sprayapparate werden kräftige Dampfströme nach den verschiedenen Richtungen hervorgerufen, was eine so intensive Luftbewegung zur Folge hat, dass auch die verhältnissmässig äusserst ungünstig disponirten Controlproben abgetödtet wurden.[6])

Es ist durch die Versprayung fernerhin gelungen, die ganze verdünnte Formolmenge geradezu quantitativ der Zimmerluft beizumengen.

Endlich ist durch ein derartiges Verfahren erst die Möglichkeit gegeben, die Formaldehyddesinfection in der Praxis allgemein einzuführen, da nunmehr die Kosten ganz erheblich reducirt wurden.

Welche Kostenreduction gegenüber den bisherigen Verfahren nunmehr erreicht ist, geht daraus hervor, dass z. B. für den grossen Raum des Blatternspitals 3 Lingner'sche Apparate mit 6 Litern Glykoformal, bezw. 2 Schering'sche Apparate mit 440 Pastillen nothwendig gewesen wären. Abgesehen von der Anschaffung der Apparate würden sich die Kosten des Desinfectionsmittels im vorliegenden Falle stellen:

nach Lingner auf 24 Mk.
nach Schering auf 13,20 Mk.
nach unserm Verfahren auf 2 Mk.

Wie erwähnt, kann nun auf Grund der angegebenen Versuche jeder einigermaassen geschickte Mechaniker einen zur Desinfection geeigneten Apparat construiren; derselbe muss nur in etwa einer Stunde bei Verdampfung von 2—3 Litern Wasser etwa 2 Liter Flüssigkeit (Formol bez. verd. Formol) gleichmässig und fein versprayen. Nach den von uns in der verschiedensten Weise ausgeführten Versuchen ist es zweifellos, dass, wenn man durch Verdampfen und Versprayen 7—8 ccm Formol und ca. 40 ccm Wasser auf 1 cbm Raum vertheilt, auch die widerstandsfähigsten Mikroorganismen (nicht Sporen) abgetödtet werden.

Ich habe die Firma St. Baumann in Wien VIII aufgefordert, derartige Apparate in der von mir angegebenen Weise zu verfertigen.

Aus der medicinischen Klinik in Bonn.

Eitrige Epididymitis als Typhuscomplication.

Klinische und bacteriologische Mittheilung von Dr. *J. Strasburger*, Assistenten der Klinik.

Vereiterungen der verschiedensten Organe im Anschluss an Unterleibstyphus gehören zu den häufigen Folgeerscheinungen dieser Krankheit. Seitdem in neuerer Zeit Kliniker und Bacteriologen der Aetiologie dieser Abscesse ihre Aufmerksamkeit zuwandten, haben sich die Beobachtungen gemehrt, welche einwandsfrei die Anwesenheit von Typhusbacillen im Eiter erwiesen.

Die Thatsache, dass der Erreger des Ileotyphus als alleiniger Bewohner von Abscesshöhlen angetroffen wird, ist bereits hinreichend bekannt, so dass es kaum mehr erforderlich scheint, der Reihe dieser Beobachtungen einen neuen Fall hinzuzufügen. Wenn ich es trotzdem unternehme, einen hieher gehörigen Befund mitzutheilen, so war es nicht so sehr die bacteriologische, als vielmehr die ungewöhnliche klinische Seite der Beobachtung, welche mich dazu bestimmte.

Es handelt sich um einen 24 Jahre alten Viehwärter W. R., der am 15. August 1898 in die medicinische Klinik zu Bonn aufgenommen wurde. Mit gütiger Erlaubniss von Herrn Professor Schultze lasse ich die Punkte der Krankengeschichte folgen, welche für das vorliegende Thema in Betracht kommen:

R. war bis auf Masern, die er als Kind überstanden hatte, stets gesund gewesen. Am 2. August d. J. erkrankte er an einem schweren Unterleibstyphus. Die Körpertemperatur hatte am 9. September, also nach $5^1/_2$ Wochen ihren natürlichen Stand wieder erreicht. In den letzten 2 Wochen vor völliger Entfieberung wurde der Patient von einem Zahnabscess, mehreren Furunkeln und zuletzt von einem grossen, wenig emfindlichen Abscess in der rechten Glutaealgegend heimgesucht. Sowohl bei letzterem, als auch dem Zahnabscess untersuchte ich den Eiter mit Hilfe der Mikroskops. Er liess im gefärbten Trockenpräparat keine Mikroorganismen erkennen. Einwandsfreie Culturen wurden damals nicht angelegt. Die genannten Eiterherde kamen nach der Incision bald zur Ausheilung und es liessen sich während der eigentlichen Krankheitsperiode keine weiteren Complicationen beobachten.

---

[6]) Herr Dr. Pum hat bei einigen der Versuche, welche in dem Zimmer des hygienischen Institutes ausgeführt worden, den Gehalt der Luft an Formaldehyd untersucht.

10 Liter Luft wurden am Ende des Versuchs durch einen Wasseraspirator in langsamen Strome durch 3 nebeneinander geschaltete Absorptionsapparate, welche mit Wasser beschickt waren, hindurchgesaugt, und zwar bei jedem Versuche ein derartiger Apparat an der Decke und am Boden des Zimmers angebracht. Die Absorptionsapparate wurden dann einzeln quantitativ in einem 150 ccm Kolben entleert und mit 50 ccm titr. Ammoniak 24 Stunden stehen gelassen, und dann auf 150 ccm aufgefüllt. Von dieser Flüssigkeit wurden jedesmal 50 ccm mit überschüssiger $^1/_2$ Normal-Schwefelsäure und 4 Tropfen Lakmustinctur erwärmt und nach dem Erkalten mit $^1/_{10}$ Normal-Kalilauge zurücktitrirt.

Bei den 3 ausgeführten Versuchen wurde auffallender Weise in beiden Apparaten stets die gleiche Menge Formaldehyd constatirt.

Erwähnt sei noch, dass die Widal'sche Reaction 3 Tage nach Aufnahme des Patienten in's Krankenhaus ein unzweifelhaft positives Resultat ergab.

Am 30. September, also bereits 3 Wochen nach völliger Entfieberung klagte R., der seit 5 Tagen begonnen hatte aufzustehen, über Schmerzen im rechten Hoden und der zugehörigen Leistengegend. Diese Schmerzen waren ganz plötzlich, kurz nach Verlassen des Bettes aufgetreten. Zugleich beobachtete der Kranke, dass sich im Verlauf von 5 Minuten eine starke Schwellung des Hodens entwickelte. Eine Quetschung war nach seinen Angaben nicht vorausgegangen. Durch die objective Untersuchung liess sich in der That eine starke Schwellung und Druckempfindlichkeit feststellen, die sich aber auf den rechten Nebenhoden beschränkte. Hoden und Samenstrang liessen sich von der Geschwulst gut abgrenzen und waren weder deutlich geschwollen, noch besonders schmerzhaft. Einen Ausfluss aus der Harnröhre konnte ich nicht nachweisen; auch wollte der Kranke früher nichts Derartiges bemerkt haben. Zugleich mit dieser Schwellung des Nebenhodens stellte sich geringe Temperaturerhöhung (37,8° in der Achselhöhle) ein. In den nächsten Tagen konnten noch abendliche Steigerungen bis auf 38,1° gemessen werden, die sich am 6. Tage nach Beginn der Entzündung verloren. Spontaner Schmerz und Druckempfindlichkeit verschwanden bald, jedoch blieb die Schwellung des Nebenhodens zunächst unverändert bestehen. Am 27. October wurden auf der Vorderseite der Geschwulst 2 fluctuirende vorgewölbte Stellen bemerkbar. Mit einer sterilisirten Probepunctionsspritze ging ich unter allen Cautelen der Aseptik an diesen Punkten ein und entnahm etwas Eiter, der einer bacteriologischen Untersuchung unterworfen wurde. Der Eiter war dünnflüssig, grauröthlich gefärbt. Nunmehr wurden an den fluctuirenden Stellen 2 Incisionen angelegt und die Wundränder durch Jodoformgaze offen gehalten. Erst nach etwa 14 Tagen liess die Eitersecretion nach, die beiden Oeffnungen hatten unterdessen Kreisform angenommen und sich mit einem erhabenen, leicht verhärteten Rand umgeben. In der Folgezeit konnte man rasche Verkleinerung der Wunden beobachten und am 28. November waren beide Fisteln vollkommen geschlossen. Zwischen Nebenhoden und Scrotalhaut hatte sich eine Verwachsung ausgebildet. Die Haut war im Ganzen etwas verdickt. An der Epididymis selbst liessen sich noch einige verhärtete, nur wenig druckempfindliche Stellen nachweisen. Die Schwellung hatte sich im Uebrigen zurückgebildet.

Wir konnten also bei dem jungen Manne eine isolirte citrige Entzündung des rechten Nebenhodens beobachten. Die Affection hatte sich im Anschluss an Typhus abdominalis 3 Wochen nach Beginn der Reconvalescenz eingestellt.

Einfache nicht eitrige Entzündungen des Hodens und Nebenhodens werden als Typhuscomplication nicht gerade selten beobachtet.

So sah Liebermeister [1] in etwa $1^1/_2$ Proc. seiner Typhusfälle Orchitis auftreten. Ollivier [2], der im Jahre 1883 diesem Thema eine ausführliche Abhandlung widmete, stellte 27 hierher gehörige Beobachtungen zusammen.

Aus der neuesten umfassenden Monographie des Typhus abdominalis von Curschmann [3] erfahren wir, dass dieser Autor 6 einschlägige Fälle zu Gesicht bekam.

Ungleich seltener als die einfache, scheint die eitrige Entzündung zu sein. Curschmann konnte dieselbe niemals beobachten; Ollivier erwähnt Alles in Allem 6 Fälle. Fernerhin beschreibt E. Fränkel [4] einen Fall von Epididymitis und Prostatitis eitriger Art als Typhuscomplication. Eine weitere Mittheilung verdanken wir Girode [5]. Es handelte sich um Erkrankung des rechten Nebenhodens, die in der dritten Woche eines schweren Typhus zu Stande kam. Weiteres Material konnte ich bei Durchsicht der einschlägigen Literatur nicht auffinden.

Diesen spärlichen Beobachtungen würde sich unser Fall anreihen. In den meisten Punkten entspricht er den früher gesammelten Erfahrungen. Die Entzündung befällt, wie hier, zumeist junge Leute, ist stets einseitig und tritt gewöhnlich während der Reconvalescenz auf. Sie wird in der Regel von Temperatursteigerung begleitet.

Letztere war in unserem Fall nur wenig ausgeprägt. Besonders erwähnenswerth scheint mir noch die Thatsache, dass bei unserem Kranken der Nebenhoden isolirt befallen war. Wenn wir uns in diesem Punkt an die Angaben von Ollivier halten, der die meisten Beobachtungen gesammelt hat, so ist dies ein ungewöhnlicher Verlauf. Auffallend ist weiterhin der sehr plötzliche Beginn der Complication und die rasche Ausbildung der Geschwulst. Fast in allen Fällen, wie auch bei uns, erfolgte schliesslicher Ausgang in Heilung.

Gehen wir nunmehr zu dem Resultat der bacteriologischen Untersuchung über! Der unter den bereits erwähnten Vorsichtsmaassregeln gewonnene Eiter wurde in ziemlich reichlicher Menge auf einem Glycerinagarröhrchen ausgestrichen und für 48 Stunden dem auf Körpertemperatur erwärmten Brütschrank überwiesen.

Zugleich untersuchte ich ein gefärbtes Trockenpräparat des Eiters. Während es nicht gelang, mikroskopisch Mikroorganismen aufzufinden, waren auf dem Glycerinagarröhrchen einige durchscheinende grauliche Colonien aufgegangen. Dieselben bestanden aus ziemlich kurzen, an den Ecken abgerundeten Stäbchen. Auf Bouillon übertragen, bewirkten diese Bacillen eine gleichmässige Trübung der Flüssigkeit und zeigten im hängenden Tropfen lebhafte Eigenbewegung. Sterilisirte Milch wurde durch die Stäbchen nach längerer Zeit nicht coagulirt, obgleich dieselben sich auf dem Nährboden reichlich entwickelt hatten. Auf Zuckeragar trat keine Gasbildung ein. Weiterhin bildeten sich auf der Oberfläche einer Gelatineplatte bei einer Temperatur von 22° nach 2 Tagen die für Typhuskeime charakteristischen zarten, weinblattähnlichen Colonien.

Auf einer in 2 Hälften getheilten sterilisirten Kartoffel legte ich weiterhin eine Parallelcultur an, derart dass auf die eine Hälfte eine sichere Typhuscultur, auf die andere die zu untersuchenden Bacillen geimpft wurden. Beide Hälften zeigten bei Körpertemperatur durchaus identisches Wachsthum. Endlich nahm ich die Gruber-Widal'sche Probe zur Hilfe: Es stand mir zur Zeit das Blutserum eines an Typhus erkrankten Patienten zur Verfügung, welches in einer Verdünnung von 1 : 150 einen positiven Ausfall der Reaction ergeben hatte. Mit diesem Serum wurde eine 6 Stunden alte Bouilloncultur unseres Bacillus im hängenden Tropfen zusammengebracht. Bei einer Verdünnung von 1 : 100 liessen sich nach etwa 10 Minuten ausgesprochene Häufchenbildung und Stillstand der Bacterien erkennen. Bei einer Verdünnung von 1 : 50 erfolgte die Reaction sozusagen momentan. Das Resultat war also zweifellos positiv.

Aus dem Ausfall dieser verschiedenen Versuche dürfte zur Gewissheit hervorgehen, dass die aus dem Eiter isolirten Mikroorganismen die Merkmale echter Typhusbacillen trugen. Herr Professor Kruse hatte die grosse Freundlichkeit, meine Culturen in Augenschein zu nehmen und den Befund zu bestätigen.

In Anbetracht der Seltenheit einer eitrigen Epididymitis nach Typhus ist es erklärlich, dass über bacteriologische Befunde wie den vorliegenden bisher nur wenig berichtet wurde.

In dem genannten zusammenfassenden Aufsatz von Ollivier [6] wird bereits die Vermuthung ausgesprochen, dass Typhusgift und Hodenentzündung in ursächlichem Zusammenhang stehen könnten, wenn die Entzündung noch in das eigentliche Typhusstadium falle. Weitere Aufklärung ist über diesen Punkt allerdings nicht zu erwarten, denn die Mittheilungen stammen noch aus einer Zeit, in der die ersten Angaben über den Erreger des Ileotyphus in Deutschland aufgetaucht waren.

Die erwähnte Beobachtung von C. Fränkel zeigt, dass dem Staphylococcus pyogenes aureus in jenem Falle die Urheberschaft der eitrigen Nebenhodenentzündung zugeschrieben werden musste. Nur die Mittheilung von Girode stimmt in bacteriologischer Hinsicht mit meiner Beobachtung überein. Der Nachweis von Typhusbacillen wurde allerdings erst bei der Section geführt.

In Kürze möchte ich noch auf die Frage eingehen, ob die im Eiter aufgefundenen Typhusbacillen die eigentliche Ursache der Entzündung oder einen mehr zufälligen Befund bildeten. Hielt man es doch in vielen Fällen für fraglich, ob die gefundenen Bacillen wirklich die Uebelthäter seien. Man rechnete mit der Möglichkeit, dass die Eiterung ursprünglich durch Coccen hervorgerufen sei, welche nach vollbrachter That zu Grunde gingen, um den im Blute kreisenden Typhusbacillen einen günstigen Nährboden zur Ansiedelung und Vermehrung zurückzulassen.

Mag diese Annahme nun bei einer Reihe von Beobachtungen ihre Berechtigung gehabt haben, für unseren Fall dürfte sie wohl kaum das Richtige treffen. Die Eiterung erfolgte aus der Tiefe des Gewebes, so dass eine Infection von der äusseren Haut aus sehr unwahrscheinlich schien. Auch ein Eindringen irgend welcher Infectionserreger von der Harnröhre aus war nicht plausibel, da sich ein Katarrh der Urethra nicht nachweisen liess. Schon am

selben Tage, an dem die Anwesenheit von Eiter sicher constatirt wurde, konnte ich eine bacteriologische Untersuchung einleiten. Dabei fanden sich keinerlei Eitercoccen, wohl aber eine Reincultur von Typhusbacillen. Wollte man diesen letzteren die Urheberschaft der Entzündung streitig machen, so müsste man sich also zu der Annahme bekennen, dass die Eitercoccen unmittelbar nach erfolgreicher Thätigkeit zu Grunde gegangen seien und dass sich ausserdem — 3 Wochen nach der Entfieberung! — sogleich Typhuskeime an ihrer Stelle eingefunden hätten. Die innere Unwahrscheinlichkeit dieses Erklärungsversuchs liegt auf der Hand.

Wir glauben also gerade für vorliegende Beobachtung mit grosser Wahrscheinlichkeit die Behauptung aufstellen zu können, dass die eitrige Nebenhodenentzündung dem Eberth-Gaffky-schen Bacillus ihre Entstehung zu verdanken hatte.

Literatur:

1) v. Ziemssen's Handbuch 1874. Bd. 2,1, S. 189.
2) Revue de médecine. Bd. 3, S. 829ff.
3) Nothnagel: Specielle Pathologie und Therapie. III. Bd. I. Theil. 1898. S. 182.
4) Baumgarten's Jahresbericht 1890. S. 227.
5) Ref. in Baumgarten's Jahresbericht. 1892. S. 233.
6) L. c. S. 968.

Ueber die Operation bei Morbus Basedowii*).

Von *P. J. Möbius.*

M. H.! Gestatten Sie mir zunächst, über eine neue Beobachtung von Operation bei Morbus Basedowii, die mir nach einigen Hinsichten hin bemerkenswerth zu sein scheint, zu berichten.

Die 48 jährige Kranke kam im vergangenen Winter zu mir. Sie gab an, seit etwa 1892 an Nervosität, Zittern, Herzklopfen zu leiden; die Anschwellung des Halses habe sie erst vor 1 Jahre bemerkt; sie sei früher als Herzkranke behandelt worden und in den letzten Monaten habe sie eine Thyreoidincur durchgemacht, während deren ihr Zustand sich rasch verschlechtert habe. Ich fand grosse Abmagerung, sehr feuchte Haut, starkes Zittern der Glieder, einen Puls von 120–130 ohne Vergrösserung des Herzens, Vergrösserung beider Lappen der Schilddrüse, Weite der Lidspalten mit ganz geringem Exophthalmus. Ich behandelte die Kranke mit Bromkalium und Galvanisation. Anfänglich trat eine deutliche Besserung ein (Aufhören der Schilddrüsenbehandlung). Dann aber wandte sich die Sache wieder zum Ueblen, die Kranke wurde immer magerer, aufgeregter, schlafloser und im April trat ein neues Symptom auf, das die Kranke sehr erschreckte, mir ganz überraschend war. Es zeigte sich nämlich eine Art von Paraphasie, die Kranke gebrauchte Wörter, die sie nicht aussprechen wollte; während sie das richtige dachte, kam ihr ein falsches Wort auf die Zunge und dieses sprach sie zu ihrer eigenen Ueberraschung aus. Sie sagte z. B. statt «Mutter» Luftballon, statt «Stettin» morgen u. dergl. mehr. Die Störung trat nur zeitweise auf und immer blieb das Urtheil ungetrübt. Auch war keine Paragraphie vorhanden. Von einer geistigen Störung war keine Rede, die Kranke war zwar sehr reizbar, muthlos und zu düsterer Auffassung geneigt, aber vollkommen klar. Unter diesen Umständen hielt ich mich für berechtigt, zur Operation zu rathen. Die Kranke willigte ein, obwohl ich ihr die Gefahr nicht verhehlte, und am 28. April entfernte Herr Collega Kölliker die rechte Hälfte der Struma. Die Operation wurde durch das Bluten vieler kleiner Gefässe verzögert. Die Durchtrennung der Struma wurde mit dem Thermokauter ausgeführt. Die Struma hatte den Charakter eines Adenoms. In den Tagen nach der Operation zeigten sich durchaus keine üblen Erscheinungen, weder Fieber noch sonst etwas. Der Puls schien ein wenig ruhiger zu sein, etwa durchschnittlich 110 gegen vorher durchschnittlich 120; auffallend war nur die grössere Trockenheit der Haut. In den folgenden Wochen war die Besserung unverkennbar. Die Kranke ass gut, schlief besser, das Zittern wurde viel geringer, die Pulszahl sank auf 80. Leider kam es nach etwa 4 Wochen zu einer heftigen Gemüthsbewegung. Sofort war das Zittern wieder stark, der Puls schlug mehr als 100 mal, der Schlaf wurde schlecht. Auch im Weiteren fehlte es nicht an allerhand Aufregungen, die mit der offenbar von vornherein vorhandenen nervösen Art der Kranken zusammenhingen, und dadurch wurden immer neue Rückfälle gegeben. Trotzdem war im Grossen und Ganzen die Besserung nicht zu verkennen. Der Appetit hielt sich gut, die Kranke hat seit der Operation 20 Pfd. gewonnen, ihr Aussehen ist ganz anders geworden, ihre Leistungsfähigkeit ist beträchtlich gewachsen. Dabei bestehen freilich die Zeichen des Morbus Basedowii noch, der Puls ist immer beschleunigt, steigt leicht auf 120, Herzklopfen kehrt nach jeder Anstrengung wieder, das Zittern ist nicht verschwunden. Merkwürdig war das Verhalten des Strumarestes. Von Atrophie ist gar keine Rede, vielmehr schwoll die Drüse unter Spannungsgefühlen von Zeit zu Zeit prall an, so dass man sieht, es wird darin gearbeitet.

Erstens möchte ich auf die eigenthümliche Paraphasie aufmerksam machen. Sodann aber darauf, dass auch hier die Operation, obwohl sie im Ganzen nur eine mässige Besserung bewirkt hat, doch zweifellos den Wendepunkt der Krankheit darstellt. Am deutlichsten zeigt dies das Körpergewicht, bis zu ihr fortdauernde Abnahme, von ihr an ununterbrochene Zunahme. Dass noch nicht mehr erreicht worden ist, das liegt vielleicht zum Theile an der Eigenart der Patientin. Es wäre aber auch möglich, dass hier gerade der zurückgelassene linke Lappen der Schilddrüse den eigentlichen Herd der Krankheit darstellte. Es hat mir immer den Eindruck gemacht, als ob die Basedowveränderung in der Drüse örtlich beschränkt sein könnte. Wäre das der Fall, so käme viel darauf an, dass man bei der Operation den richtigen Lappen erwischte.

Dass im Allgemeinen die Operation die erfolgreichste Therapie der Basedow'schen Krankheit ist, das kann jetzt nicht mehr bezweifelt werden. Die neuesten Angaben rühren von Sorgo her. Seine Statistik erstreckt sich über 174 in den Jahren 1894 bis 1896 mitgetheilte Fälle. In 2 Fällen ist der Ausgang nicht bekannt. Von den übrigen 172 Kranken wurden 27 (= 15,2 Proc.) bedeutend gebessert, 62 (= 36,0 Proc.) deutlich gebessert; also 89 (= 51,2 Proc.) Besserungen. Geheilt wurden 48 (= 27,9 Proc.). Nicht gebessert oder schlimmer wurden 11 (= 6,4 Proc.) und 24 (= 13,9 Proc.) starben bald nach der Operation. Bemerkenswerth ist, dass bei gesonderter Berechnung der Fälle von sogenanntem primären Morbus Basedowii und der von secundärem Morbus Basedowii nicht wesentlich verschiedene Zahlen herauskommen.

Suche ich in aller Kürze das zusammenzufassen, was man für und wider die Operation bei Morbus Basedowii sagen kann, so finde ich 3 Gründe für und 1 Grund wider. Jene sind:

1) die Unzulänglichkeit der medicinischen Behandlung,
2) die Langwierigkeit der Krankheit,
3) die Gefahren der Krankheit.

Dieser bezieht sich auf

4) die Gefahren der Operation.

Ad 1. Je mehr ich Basedow-Kranke sehe und je länger ich mich mit ihrer Behandlung beschäftige, um so mehr überzeuge ich mich von der Unzulänglichkeit der gewöhnlichen Therapie. Eigentlich leuchtet diese a priori ein, denn ist der Morbus Basedowii eine Vergiftung, was sollen da unsere Mittel helfen, da wir doch kein Gegengift kennen. Es ist freilich möglich, dass ein solches gefunden werde, aber mit Möglichkeiten können wir nicht curiren. Nur nebenbei möchte ich nochmals die Ueberzeugung aussprechen, dass die Stoffe, die sozusagen bei Schilddrüsenkrankheiten Specifica sind, d. h. die Schilddrüsenpräparate und die Jodpräparate, bei Morbus Basedowii geradezu schädlich sind. Immer wieder werden Beobachtungen veröffentlicht, nach denen diese Stoffe bei Morbus Basedowii scheinbar genützt oder wenigstens nicht geschadet haben. Ich will das Thatsächliche nicht bezweifeln, aber es gibt da verschiedene Möglichkeiten. Man muss bei Morbus Basedowii immer unterscheiden zwischen der activen Krankheit und den Zeiten der Ruhe. Manches wird während der letzteren leidlich ertragen oder ist, wenn es während einer natürlichen Besserung angewandt wird, scheinbar nützlich, was auf die active Krankheit ganz anders wirkt. Auch reagiren zweifellos die einzelnen Kranken verschieden, manche können einen Puff vertragen, manche nicht. Die Regel aber ist bei alledem, dass Thyreoidin und Jod die Krankheit verschlimmern. Man läuft bei ihrer Anwendung Gefahr, dem Kranken einen ernstlichen Schaden zuzufügen, sie ist daher meines Erachtens als Kunstfehler zu betrachten.

Im Uebrigen scheinen mir unsere Mittel nicht ganz nutzlos zu sein, aber ihre Wirkung ist recht beschränkt und unsicher. In dem einen Falle scheint etwas zu helfen, im nächsten lässt es Einen ganz im Stiche. In allen Fällen nützlich finde ich nur die Bromsalze, wie ich schon früher gesagt habe. Sie nützen natürlich nur indirect oder symptomatisch und weit reicht ihre Wirkung, abgesehen von leichten Fällen, nicht. Alle anderen Medicamente, cinschliesslich des Na-

*) Nach einem am 23. October vor der Versammlung mitteldeutscher Neurologen und Psychiater zu Dresden gehaltenen Vortrage.

trium phosphoricum, halte ich für ganz zweifelhaft. Dass die Thymus nichts hilft, ist nun auch ziemlich sicher. Eine verständige Wasserbehandlung thut oft gut, aber nicht selten schlägt sie fehl und auch im günstigen Falle werden die Kranken schliesslich doch nur ein wenig besser. Ob die elektrische Behandlung bei Morbus Basedowii nicht nur als Medium suggestionis wirke, das habe ich früher dahingestellt sein lassen. Jetzt glaube ich mich davon überzeugt zu haben, dass es sich auch hier um nichts als um Suggestion handelt. Dabei ist natürlich von den Fällen abzusehen, in denen die elektrische Behandlung mit einer natürlichen Besserung zusammentrifft. Was von der Elektrotherapie gilt, das gilt auch von der Klimatherapie und von den anderen Methoden, die etwa noch in Betracht kommen.

Im Allgemeinen kann man etwa sagen: Alles, was im Stande ist, den Patienten zu kräftigen und ihn sozusagen im Kampfe gegen die Krankheit zu unterstützen, das wirkt als Heilmittel, sei es die Regelung der Wärmeverhältnisse oder reichliche Ernährung, sei es medicamentöse oder seelische Beruhigung, aber alle Heilmittel wirken nur in engen Grenzen und versagen oft.

Ad 2. Sicher ist nur in der Minderzahl der Fälle die Basedow'sche Krankheit bösartig, derart, dass sie auf die Zerstörung von Organen oder auf den Tod zielt. Gewöhnlich besteht eine Neigung zum Besseren und mit der Zeit kommt es zu einer mehr oder weniger vollständigen Heilung. Aber mit viel Zeit. Fast immer gehen Jahre darüber hin. Auf Besserungen folgen Verschlimmerungen und oft verfliesst unter solchen Schwankungen eine ganze Reihe von Jahren. Kranksein ist immer Unglück und je länger die Krankheit dauert, um so grösser ist das Unglück. Am meisten empfinden das die, die arbeiten müssen, um zu leben. Da die meisten Basedowkranken Weiber sind, kommt hier die Einbusse an Arbeitfähigkeit nicht so zur Geltung wie es bei Männern der Fall wäre; indessen müssen doch auch viele Mädchen und Frauen sich selbst ernähren, leidet doch die Familie, wenn die Hausfrau mehr oder weniger arbeitunfähig ist. Es wäre desshalb gerade bei dem Morbus Basedowii erwünscht, dass es irgend ein Mittel gäbe, die Krankheit abzukürzen, wenn nicht Heilung, so doch Arbeitfähigkeit zu erreichen.

Ad 3. Die Gefahren, die der Morbus Basedowii mit sich führt, sind mannigfach. Zwar sind, wie ich schon sagte, die meisten Fälle gutartig, aber wer kann im einzelnen Falle sagen, ob nicht gerade hier eine Wendung zum Schlimmen eintreten werde, ob nicht unter vielen gerade dieser Patient bedroht sei? Man kann zuwarten, aber man ist nicht sicher, ob nicht eine Zeit kommt, wann es zu spät ist. Die Hauptgefahr ist die Schädigung des Herzens. Der Grad dieser Schädigung ist nicht immer leicht zu erkennen, so dass man sagen könnte, von jetzt an wird die Sache gefährlich. Wie bei anderen Herzerkrankungen, hält auch hier manches Herz unglaublich viel aus, manches aber steht unerwartet still. Eine meiner Kranken, die seit Jahren an einem mässigen Morbus Basedowii litt und bei der meine Behandlung auch zu einer gewissen Besserung geführt zu haben schien, wollte an einem Sonntagmorgen in die Kirche gehen. Ein ihr entgegenkommender Mann bekommt einen Blutsturz und sinkt neben ihr nieder, sie aber erschrickt und fällt todt um. Diese Geschichte erzählte ich einem Collegen, als wir in diesem Frühjahre in Baden-Baden waren. Am anderen Morgen zeigte er mir ein Telegramm, wonach in seiner Klinik eine Basedowkranke, ein anscheinend kräftiges 18jähriges Mädchen, früh todt im Bette gefunden worden war. Ausser der Herzlähmung kommen in Betracht Erkrankungen der Augen, des Gehirns und Anderes. Die unter entsetzlichen Schmerzen eintretende Vereiterung der Augen habe ich nie gesehen, aber, obgleich sie sehr selten ist, kommt sie doch immer wieder vor und hat sie einmal begonnen, so ist sie offenbar auf keine Weise aufzuhalten, endet mit dem Verluste beider Augen. Durch Dinkler haben wir neuerdings die Entartung des Gehirns bei Morbus Basedowii zu sehen bekommen. Dass nicht allzu selten krankhafte Veränderungen der Gehirnrinde eintreten, das konnte man aus den Symptomen erschliessen, denn es ist eine ganze Reihe von Fällen bekannt, in denen es zu hallucinatorischer Verworrenheit gekommen ist und in denen unter dem Bilde des Delirium acutum der Tod eingetreten ist. Auf eine örtliche Gehirnveränderung deutet auch die von mir beobachtete Paraphasie. Weiter ist bekannt, dass die Basedowdurchfälle zur Erschöpfung und zum Tode führen können, dass Gangraen beobachtet worden ist. Askanazy, ein Schüler Lichtheim's, hat letzthin gezeigt, wie stark die willkürliche Musculatur bei Morbus Basedowii verändert wird; es ist nicht sicher, ob diese Veränderungen, wenn sie einen gewissen Grad erreicht haben, einer vollständigen Rückbildung fähig sind.

Ad 4. Allen Erwägungen, die zur Operation drängen, steht ein sehr gewichtiger Grund entgegen, die Thatsache, dass die Operation relativ oft den Tod bewirkt. Die Angaben der verschiedenen Statistiken lauten verschieden, man hat bald 15 Proc. Todesfälle, bald weniger berechnet; es kommt auf eine bestimmte Zahl nicht gerade viel an. Die Todesfälle bilden, abgesehen von seltenen Vorkommnissen, offenbar zwei Gruppen. In der einen sterben die Kranken durch die Herzlähmung, die Operation bildet nur die Gelegenheitursache, den Stoss, der ebenso zum Herzstillstande führen kann, wie etwa ein Schreck oder etwas Anderes. Gewöhnlich aber handelt es sich um eine acute Vergiftung, das ist der eigentliche operative Basedowtod. Ohne jede Sepsis entsteht am 1. oder am 2. Tage starkes Fieber, die Herzthätigkeit wird stürmisch, tumultuarisch, Verwirrung, Jactation können eintreten. Der Patient stirbt oder erholt sich nach mehreren Tagen. Diese Erscheinungen sind nicht gut anders zu deuten als durch eine Ueberschwemmung des Körpers mit dem Safte der kranken Schilddrüse, eine Erklärung, die jetzt mehr und mehr anerkannt wird.

Die Frage wäre nun die, sind wir im Stande, die Gefahren der Operation zu vermindern? Gegen die Gefahr der Herzlähmung gibt es nur den Ausweg, zu operiren, so lange das Herz noch widerstandsfähig ist. Jedoch haben wir kein Mittel, die Widerstandsfähigkeit des Herzens zuverlässig zu bestimmen. Im Allgemeinen wird sie um so grösser sein, je jünger die Krankheit ist. Andererseits pflegt eben erst durch die lange Dauer der Krankheit und durch die Anzeichen ernsthafter Schädigung des Körpers die Indication zur Operation gegeben zu werden. Wir scheinen uns da in einer Art von Cirkel zu befinden: entweder sind die Kranken zur Operation noch nicht krank genug, oder sie sind schon zu krank. So schlimm ist in Wirklichkeit die Sache gewöhnlich nicht. Meist ist ein annähernd sicheres Urtheil über das Herz möglich und die Sache steht dann so, dass bei schlechtem Zustande des Herzens eine Operation entweder contraindicirt oder so sehr indicirt ist, dass die Herzgefahr in den Kauf genommen werden muss. Vielleicht kommt auch auf die Narkotisirung etwas an. Die Einen warnen vor dem Chloroform, die Andern vor dem Aether. Kocher legt neuerdings der Cocainisirung grossen Werth bei und es könnte sein, dass durch Vermeidung der allgemeinen Narkose sich mancher Todesfall vermeiden liesse.

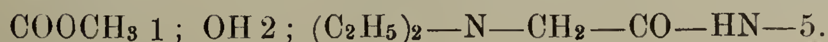
Häufiger als die Herzgefahr scheint die acute Basedowvergiftung zu drohen und gegen sie ist vielleicht eher ein Schutz möglich. Mir scheint, am wichtigsten wäre das, dass der Operateur Alles thäte, um das Eindringen grösserer Mengen von Schilddrüsensaft in den Kreislauf zu verhindern. Es muss also jede Misshandlung der Drüse vor oder bei der Operation nach Kräften vermieden werden. Man hat schon nach starkem Reiben, Bürsten des Halses die Zeichen des acuten Basedowismus beobachtet. Bei schwierigen Operationen ist es freilich leichter gesagt, man solle die Drüse nicht drücken und zerren, als gethan. Vielleicht ist die Hauptsache die, dass die Drüse nicht angeschnitten wird, dass man die Trennung mit dem Thermokauter vornimmt. Kölliker verfuhr auf meine Bitte hin so und wirklich zeigte sich in unserem Falle kein Symptom der Vergiftung. Ich bin jetzt nicht im Stande, noch einmal die ganze Literatur durchzugehen, um zu prüfen, wie sich die Sache in allen Fällen verhalten hat, soviel ich mich jedoch erinnere, ist in den ungünstig ausgegangenen Fällen die Durchbrennung der Drüse nicht vorgenommen worden. Gelänge es, durch Vorsicht und durch Anwendung des Kauterium der Gefahr des acuten Basedowismus zu entgehen, so wäre schon viel gewonnen.

So, wie die Dinge jetzt liegen, wird meines Erachtens der Arzt am besten thun, wenn er dem nach seiner Meinung zur Operation geeigneten Patienten offen sagt, die Operation bringe wahrscheinlich verhältnissmässig rasch Besserung, sei aber nicht ungefährlich, und dann dem Patienten die Entscheidung überlässt.

Auf jeden Fall ist es nicht richtig, principiell die Kropfoperation bei Morbus Basedowii abzulehnen. Auch der Ausweg, den z. B. Poncet einschlägt, bei primärem Morbus Basedowii den Kropf nicht anzurühren, bei secundärem Morbus Basedowii aber es zu thun, dient zu nichts, da nach Sorgo's Statistik die Gefahr bei secundärem Morbus Basedowii ungefähr dieselbe ist. In früheren Zeiten war nahezu jede Operation so gefährlich oder gefährlicher, als jetzt die Strumectomie bei Morbus Basedowii, und doch liessen sich die Leute operiren. Nicht Wenige ziehen die Gefahr dem Siechthume vor.

Bisher habe ich immer die Kropfoperation im Auge gehabt, genauer die Entfernung eines Lappens der Drüse, da doch die anderen Kropfoperationen nicht gross in Betracht kommen. Neuerdings hat in Frankreich die Sympathicusresection viel von sich reden gemacht. Von vornherein ist es ja höchst unwahrscheinlich, dass diese Operation die Strumaresection ersetzen könne. Jedoch sind die Autoren recht zuversichtlich. Man wird also abwarten müssen, was aus der Sache wird. Auf jeden Fall ist es mit der anfänglich behaupteten Gefahrlosigkeit nichts, da schon einige Kranke dabei gestorben sind.

Endlich wäre in Erwägung zu ziehen, ob man die Gefahren der Operation nicht vermeiden könnte, wenn die Resection der Struma durch Verödung des Strumagewebes ersetzt würde. Man könnte entweder Stoffe einspritzen, die Nekrose bewirken, oder man könnte die Galvanopunctur anwenden. Solche Versuche sind schon gemacht worden und einzelne Autoren haben über gute Erfolge berichtet. Indessen sind diese Beobachtungen so vereinzelt, dass man bis jetzt über den Werth der Sache nicht urtheilen kann. Es ware wünschenswerth, dass die Chirurgen sich der Angelegenheit annähmen und dass weitere Erfahrungen gewonnen würden.

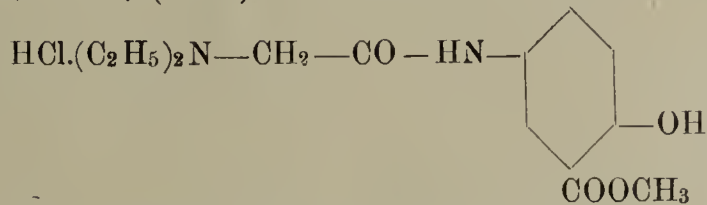


Aus der kgl. chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München.

Ueber das neue Localanaestheticum «Nirvanin».

Von Dr. *August Luxenburger,* Assistent der Poliklinik.

In No. 49, 1898 der Münch. med. W. wurde von den Herren Prof. Dr. Einhorn und Privatdocenten Dr. Heinz in einem Aufsatz: «Fortsetzung der Orthoformarbeiten» auf ein neues von ihnen entdecktes Anaestheticum, das salzsaure Salz des Diäthylglycocollamidooxybenzoesäuremethylester der Stellung $COOCH_3$ 1; OH 2; $(C_2H_5)_2$—N—CH_2—CO—HN—5.



aufmerksam gemacht, dessen mannigfache Vorzüge geeignet erscheinen, dem neuen Präparat einen dauernden Platz in der Reihe der bisher gebräuchlichen Anaesthetica zu sichern. Ueber dieses von den Höchster Farbwerken unter dem Namen «Nirvanin» in den Handel gebrachte und von Herrn Prof. Einhorn mir zu Versuchszwecken gütigst zur Verfügung gestellte Mittel habe ich nun im Laufe der letzten 6 Monate die folgenden Beobachtungen gemacht.

Ich begann damit, mir verschieden concentrirte Lösungen des Nirvanins in sterilem destillirten Wasser, später in physiologischer Kochsalzlösung, nach der bekannten Schleich'schen Infiltrationsmethode in die Haut des Vorderarmes und des Unterschenkels zu injiciren. Diese Procedur bringt, abgesehen vom ersten Nadelstich, auch bei höheren Concentrationen keine unangenehme Empfindung mit sich, nur sehr rasches Eintreiben der Flüssigkeit verursacht geringes Brennen.

Als erstes befriedigendes Resultat zeigte sich, dass bereits eine $^1/_{10}$ proc. Lösung eine vollkommen analgetische Quaddel, analog der mit Schleich'scher Lösung I und II erzeugten, ergibt; jedoch verschwindet die Analgesie schon nach ungefähr 5 Minuten.

Wie die folgende Zahlenreihe lehrt, nimmt mit der Concentration die Dauer der Analgesie zu, aber nicht gleichmässig proportional der Stärke der Lösung.

Mittelzahlen aus 5 Versuchen:

Concentration der Lösung Proc.:	$^1/_{10}$	$^1/_8$	$^1/_5$	$^1/_4$	$^1/_3$	$^1/_2$	1	2
Dauer der Analgesie Minuten:	5	7	12	14	16	18	20	23

Bereits bei $^1/_5$ proc. Lösung lässt sich constatiren, dass die Analgesie den Bestand der Quaddel um mehrere Minuten überdauert, so dass man schon hier den Gedanken an eine Lähmung der schmerzempfindenden Nervenfasern durch alleinige Oedematisirung fallen lassen muss.

Eine Quaddel mit $^1/_3$ proc. Lösung umgibt sich nach mehreren Secunden mit einer kleinen hypalgetischen Zone, die bei den höheren Concentrationen umfangreicher ausfällt; es findet eine Art Fernwirkung statt, die theilweise auf Rechnung der leichten Diffusionsfähigkeit des Mittels, theils auf einer thatsächlichen Lähmung der betroffenen Nervenzweige beruht, wie wir später bei den Versuchen über regionäre Anaesthesie sehen werden. Nach mehr oder weniger langer Zeit, je nach der Concentration der Lösung, ist Analgesie und Quaddel ohne Hinterlassung eines objectiven Merkmals oder einer unangenehmen Sensation verschwunden.

Nach den günstigen Beobachtungen an mir hielt ich mich für berechtigt, den anaesthesirenden Werth des Nirvanins am Krankenmaterial der chirurgischen Poliklinik zu probiren. Es gelang leicht, zuerst mit $^1/_4$ proc. Lösung, später öfters mit $^1/_5$ proc., nicht entzündliche Geschwülste, wie Atherome, Lipome, Fibrolipome schmerzlos zu entfernen und wenn langsam nach der bewährten Schleich'schen Vorschrift für Infiltration vorgegangen wurde, dem Patienten jede Spur des Schmerzes zu ersparen, abgesehen vom ersten Nadelstich, den man ja unter Aethylchloridspray appliciren kann. Es empfiehlt sich nicht, unter $^1/_5$ Proc. herunter zu gehen, wenn man im Bereich der Haut, Fascie oder Drüsen arbeitet wegen der Kürze der Analgesie, dagegen lässt sich in nicht entzündeter Musculatur mit $^1/_{10}$ proc. Lösung auskommen, wie ich mich gelegentlich der unten ausgeführten Radicaloperation einer Hernie überzeugen konnte. Gefässwände (siehe Varicenoperationen und Unterbindungen bei No. 28, 26, 24) und die kleinsten Hautnervenästchen, sogar empfindliche Neurome (No. 3), sowie Fascien und Gelenkkapseln (No. 14), ferner das Periost sammt dem darunter befindlichen Knochen (No. 29) werden durch $^1/_4$ proc. Solution analgetisch. Auch für die sehr sensiblen Hautpartien (Lippe, Nase, Ohr, Kinngegend) ist die $^1/_4$ proc. der $^1/_5$ proc. Lösung vorzuziehen, welch' letztere für die übrige Haut genügt. Das Arbeiten in entzündlich verändertem Gewebe erfordert höhere Concentrationen zu $^1/_3$, besser $^1/_2$ Proc. und dasselbe langsame, tastende Vorgehen, wie dies Schleich zur Erfolgsbedingung macht. Zu rasches Vordringen gegen ein entzündetes Centrum von der normalen Peripherie gibt dem Patienten zur Klage über Brennen und Stechen Anlass. Die Anaesthesirung eines Furunkels bleibt auch mit Nirvanin eine viel Geduld erfordernde Aufgabe. Das Gleiche gilt für empfindliche Narben. Der an einer solchen einmal erlittene partielle Misserfolg (No. 26) rührt nur von der Unmöglichkeit her, die Flüssigkeit in das harte Gewebe einzutreiben, wodurch die Anaesthesirung natürlich illusorisch wird. Ist die Narbe infiltrirbar, so genügt stets eine $^1/_2$ proc., höchstens eine 1 proc. Lösung. Im Falle No. 8 war das Ablösen des Fibroids am Unterkieferperiost schmerzhaft. Es ist anzunehmen, dass daran ein technischer Fehler meinerseits die Schuld trug.

Das vollständige Gelingen der Analgesie in Bezug auf Stärke und Dauer bei vielen kleineren (10—30 Minuten) und einigen grösseren Operationen von über $^3/_4$ Stunde berechtigen mich zur Ansicht, dass man ohne besondere Schwierigkeit noch umfangreichere Operationen, Laparotomien, Amputationen von Arm oder Unterschenkel mit Infiltration der genannten Nirvaninlösungen ausführen kann. Dies durch eigene Fälle zu beweisen, hatte ich bisher leider keine Gelegenheit.

Nachdem constatirt worden war, dass das Coca-alkaloid auf dem Gebiet der Infiltrationsanaesthesie durch Nirvanin so erfolgreich ersetzt werden kann, lag es nahe, den neuen Körper auch zum Zweck der regionären Anaesthesie gemäss der Oberst-Braun'schen Methode zu benützen, zumal Selbstversuche in

dieser Richtung sehr ermuthigten. Dieselben sind folgendermassen angestellt worden. Nach Anlegung eines constringirenden Gummischlauches um die Fingerbasis wurde mittels Pravazspritze je ein Kubikcentimeter verschieden starker Lösung subcutan an die mediale und laterale Seite der Grundphalanx injicirt und zwar in der Weise, dass die Canüle während der Entleerung der Spritze langsam vom subcutanen Gewebe gegen das Periost vordrang. Langsames Einspritzen erzeugte keinen Schmerz, rasches ein leichtes Brennen. Nach der Injection bildet sich sofort unterhalb des Umschnürungsringes eine analgetische Zone, die je nach der Concentration der verwendeten Lösung rascher oder langsamer gegen die Fingerkuppe fortschreitet. Ob diese Wirkung ausserdem noch durch die Festigkeit der Umschnürung oder individuelle Verhältnisse beeinflusst wird, vermag ich bis jetzt noch nicht mit Sicherheit zu beurtheilen, wesshalb die folgenden Zahlen auch nur einen approximativen Werth beanspruchen sollen; jedoch zeigen sie immerhin deutlich an, dass schwächere Concentrationen nur langsam die bereits oben erwähnte Fernwirkung zu verursachen im Stande sind. Bei Application geringerer als $^1/_2$ proc. Lösungen kommt die trotz des Schlauches in minimalem Maasse stattfindende Resorption des Mittels der completen nervenlähmenden Wirkung desselben zuvor und es resultirt nur eine unvollkommene Analgesie. Auch $^1/_2$ und 1 proc. Lösungen sind ungeeignet, da der beanspruchte Effect mit denselben zu spät erreicht wird. Dagegen erfüllt eine 2 proc. Lösung alle billigen Ansprüche. Zur Illustration des Gesagten möge die folgende Uebersicht dienen.

2 ccm	einer	$^1/_2$ proc.	Lösung	Eintritt der Analgesie in	25 Min.
2	„ „	1 proc.	„	„ „ „ „	18 „
2	„ „	2 proc.	„	„ „ „ „	10 „
3	„ „	2 proc.	„	„ „ „ „	7 „
4	„ „	2 proc.	„	„ „ „ „	6 „

Ist nach der jeweiligen Zeit die maximale Analgesie erreicht, so verspürt man wohl noch leicht die stumpfe Berührung, jedoch die selbst tief in das Nagelbett eingestossene Nadel erzeugt keinen Schmerz mehr. Im Finger herrscht ein Gefühl von Kälte und Pelzigsein. Die Dauer der Analgesie richtet sich nach der Abnahme der Umschnürung; bleibt letztere bestehen, so hält die Analgesie in der Regel $^3/_4$ bis 1 Std. an, sollte sie jedoch nach dieser Zeit nachlassen, so ist mit einer wiederholten Injection dem Uebel leicht abgeholfen. Alsbald nach Entfernung der Umschnürung stellt sich für die nächste Viertelstunde ein lebhaftes Hautjucken am benützten Finger ein, später jedoch erinnert kein Symptom mehr an das stattgehabte Ereigniss.

Die mir nach obigen Erwägungen am praktischsten dünkende 2 proc. Lösung verwendete ich bei den folgenden Versuchen am Patienten. Dieselben lehrten alsbald, dass distal der Ligatur jede Operation schmerzlos ausgeführt werden kann, gleichgiltig ob sie Haut, Sehne oder Knochen betrifft. Wie aus der am Schluss folgenden Tabelle ersichtlich ist, konnten die so häufigen Verletzungen der Fingerspitzen (Abquetschungen, Einstossen von Fremdkörpern), die missgestalteten Nägel und Nagelbettentzündungen, Sehnen und Gelenkkapselverletzungen, Panaritien, ohne dem Patienten Schmerz zu verursachen, behandelt werden; dabei ist ein Misserfolg nie zu verzeichnen gewesen. Im Mittel wurden 4,0 ccm einer 2 proc. Nirvaninlösung injicirt, gleich 0,08 g Nirvanin und die maximale Wirkung durchschnittlich nach 9 Min. wie mit der sonst gebräuchlichen 1 proc. Cocainlösung erzielt.

Hatte somit das Nirvanin seine Probe als ein für Infiltrations- und regionäre Anaesthesie brauchbares Anaestheticum in diesen einfacheren Fällen gut bestanden, so musste dieselbe als geradezu glänzend bezeichnet werden, nachdem die ungleich schwieriger zu erreichende regionäre Anaesthesie an Hand und Fuss damit in vorzüglicher Weise gelungen war. Hiebei wurde durchschnittlich 0,41 g Nirvanin in 2 proc. Lösung injicirt und je nach dem Sitz der Affection davon mehr dorsal oder mehr volar vertheilt, in der Weise, dass vorzüglich die Nervenstämme, welche das Operationsgebiet besonders mit sensiblen Fasern versorgen, getroffen wurden.

Als Umschnürung diente die sorgfältig angelegte Esmarch-sche Gummibinde, 3 querfingerbreit oberhalb der Handgelenkslinie angelegt. Der vollständige Effect kam auch hier durch allmähliche Ausbreitung der ursprünglich nur dicht unterhalb der Umschnürungsstelle vorhandenen anaesthetischen Zone bis in die Fingerspitzen zu Stande, er trat früher ein, wenn ein grösseres Quantum, später, wenn ein kleineres injicirt wurde und verzögerte sich, wenn, wie in 2 unten angeführten Fällen (No. 49 und 50) schwer entzündliche Processe vorlagen. Im Durchschnitt trat vollständige Analgesie — ähnlich wie bei Cocain — nach 21 Minuten ein. Da die Injectionstechnik hier nicht so ganz leicht und verbesserungsfähig ist, glaube ich, dass man bei längerer Praxis die Wartezeit noch herunterdrücken kann.

Während der Operation bezeichneten die Patienten ihre Hand als todt. 25—30 Minuten nach der Schlauchabnahme verhielt sich die Hand bezüglich der Sensibilität wie eine normale, nachdem sich zuvor mässiges Jucken, Kribeln oder Brennen bemerkbar gemacht hatte.

Ferner liess sich die ausserordentliche anaesthesirende Kraft des Nirvanins gelegentlich der Extractionen von ca. 20 Zähnen constatiren und es drängte sich die Ueberzeugung auf, dass es fast in jedem Fall gelingt, mit Injection einer 5 proc. Lösung einen Zahn nach 3—4 Minuten schmerzlos zu extrahiren. Nur erfordert eine stärkere Periostitis äusserst vorsichtiges und langsames Infiltriren der Gingiva, und zwar erst der weiteren Umgebung des kranken Zahnes, um lästiges Brennen zu vermeiden.

Ausserdem gelang es, einen Patienten mit heftiger infraorbitaler Neuralgie durch Injection von 1 ccm einer 2 proc. Lösung an das Foramen infraorbitale für mehrere Stunden von seinen schweren, alle 2 Minuten auftretenden Schmerzanfällen befreien zu können.

Im Vorhergehenden ist der Beweis erbracht worden, dass Nirvanin bezüglich en- und hypodermatischer Anaesthesirung das Gleiche zu leisten vermag wie das Cocain. Es wirft sich nunmehr die Frage auf, ob die beiden Anaesthetica auch sonst gleichen Werth besitzen oder ob Momente vorhanden sind, welche die Ueberlegenheit des einen Präparates vor dem anderen darthun.

Mit den Cocainlösungen theilen die Nirvaninsolutionen die gute Eigenschaft, Wunden nicht zu irritiren. Die bei aseptischen Operationen der Geschwülste, Phimosen, Hernie etc. gesetzten Wunden heilten ohne auffallende Secretion oder andere Reizerscheinungen und zwar in derselben Zeit, wie die bei den in Narkose operirten Patienten.

Der Nachschmerz, der in der Schleich'schen Lösung durch Morphiumzusatz bekämpft wird, erscheint mir bei Anwendung von Nirvanin geringer als bei Application der ersteren. Jedoch ist dieser Punkt bei der bekannten Unzuverlässigkeit der Aussagen der Patienten schwierig zu beurtheilen. Operationen an Sehnen und Knochen schmerzen in beiden Fällen ein oder anderthalb Tage. 2 Patienten, die früher von mir wegen einer Inguinalhernie mit Schleichlösung radical operirt waren, klagten 2 Tage über lebhaften Schmerz an der Wunde; hingegen verspürte der hier angeführte unter Nirvaninanalgesie operirte Patient überhaupt keinen Nachschmerz. Ferner tritt bekanntermaassen an Körperstellen, wo unter Cocaininfiltration zum Zweck der Transplantation Hautläppchen entfernt worden sind, heftiger Nachschmerz ein, der bei Verwendung von Nirvanin hier nicht vorkommt.

Ein grosser Vortheil gegenüber dem Cocain ist die antiseptische Eigenschaft des Nirvanins. Schon in der Veröffentlichung der HH. Einhorn und Heinz ist hervorgehoben worden, dass in 1 proc. Lösung Fäulniss nicht mehr stattfindet. Zur Controle wurde durch einige Versuche zunächst die entwicklungshemmende Fähigkeit des Präparates gegenüber Bacterien geprüft.

In Fleischextractgelatine, welche verschiedene Mengen Nirvanin enthielt, säte ich Staphyl. pyog. alb., citreus und Bac. pyocyan., goss die inficirte Gelatine in sterile Petrischalen und liess sie 2 Tage in einem Wärmekasten bei einer Temperatur von 24° verweilen. Es zeigte sich, dass auf den Schalen, welche 4, 3, 2 proc. Nirvaningelatine enthielten, überhaupt kein Bacterienwachsthum stattgefunden hatte; in 1 proc. Nirvaningelatine wuchs nur 1 mal Bacillus pyocyaneus sehr vereinzelt und kümmerlich, während Staphyloc. alb. und citr. selbst in $^1/_2$ proc. Verdünnungen kaum gediehen.

Concentration der Nirvanin-Gelatine	Wachsthum des Bacillus pyocyan.	Wachsthum d Staphylococc. pyogen. alb.	Wachsthum d. Staphylococc. pyogen. citreus
4 proc.	0	0	0
3 „	0	0	0
2 „	0	0	0
1 „	sehr wenige kümmerliche Colonien auf der Platte	0	0
1/2 „	viele, kein Farbstoff	durchschnittlich 20 Colonien im Gesichtsfeld	0
1/4 „	verflüssigt	unzählige im Gesichtsfeld	durchschnittlich 18 Colonien im Gesichtsfeld
1/8 „	„	„	unzählige

Die bacterientödtende Wirkung des Nirvanins äussert sich natürlich schwächer. Eine mit Bacill. pyocyaneus stark inficirte 2 pro. Lösung von Nirvanin erwies sich nach 6 Stunden als steril, hatte sich also innerhalb dieses Zeitraumes selbst gereinigt. Zu je 10 ccm einer 4, 3, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8 Proc. Nirvanin enthaltenden sterilen, physiologischen Kochsalzlösung wurden 25 Tropfen einer Pyocyaneusbouilloncultur gegeben und die Lösungen in den Brutschrank bei 37° gestellt. Von letzteren wurde nach 3, 6, 12, 24 Stunden je 7 Tropfen in frische Bouillonröhren übergeimpft. Je nachdem diese steril blieben oder Bacterienwachsthum zeigten, liess sich die geringste Dosis Nirvanin ermitteln, die noch bactericid zu wirken vermag und zugleich die Zeit, welche hierzu erforderlich ist. Es ergab sich dabei, dass eine

inficirte	4 proc. und 3 proc. Nirvaninlösung nach	3 Stunden
„	2 „ „ „	6 „
„	1 „ „ „	12 „

wieder steril wird, während eine 1/2 proc. Lösung auch nach 36 Stunden noch lebensfähige Keime enthält. Nach alldem war es mir nicht zweifelhaft, dass eine 2 proc. Lösung sich ohne besonders strenge Vorsichtsmaassregeln im täglichen Gebrauch steril halten lässt; denn die wenigen Keime, welche aus der Luft hineingerathen können, werden wohl sicher rasch der Vernichtung anheimfallen.

Dafür liess sich der Beweis leicht erbringen. Von 4, 3 und 2 proc. Nirvaninlösungen, die in weiten Schalen mehrere Tage offen standen, ergab die Abimpfung auf Bouillonröhren auch nach 3 mal 24 Stunden kein positives Resultat, demnach vollkommene Sterilität. Dagegen musste die 1 proc. Lösung bereits nach 19 Stunden, die 1/2 proc. nach 12 Stunden als inficirt gelten.

Wer aber besonders vorsichtig sein will, kann die Nirvaninlösung auch sterilisiren, ohne dass sie dabei an anaesthesirender Kraft Einbusse erleidet und das ist ein weiterer grosser Vorzug vor der Cocainlösung und ihren Gemischen. Man konnte bei der diesbezüglichen Prüfung erst nach der V. Sterilisation (dieselbe wurde jeweils 15 Minuten in strömendem Dampf ausgeführt) eine deutliche Abnahme der Dauer der Analgesie erkennen, wie die beifolgende Tabelle erläutert:

Procentgehalt der Lösungen an Nirvanin	Dauer der Analgesie nach der I.	nach der II.	nach der III.	nach der V. Sterilisation.
1/10	5 Min.	4 Min.	5 Min.	4 Min.
1/8	7 „	8 „	7 „	5 „
1/6	12 „	12 „	11 „	7 „
1/4	14 „	14 „	13 „	10 „
1/3	16 „	15 „	16 „	13 „
1/2	18 „	18 „	17 „	14 „
1	20 „	19 „	19 „	16 „

Der Vortheil, den die Sterilisirbarkeit der Nirvaninlösung bietet, liegt auf der Hand; man kann z. B. einen Rest 1/2 proc. oder 1/4 proc. Lösung, die nicht genügend concentrirt sind, um sich selbst zu reinigen, sterilisiren und dann wieder verwenden.

(Schluss folgt.)

Ueber die Eröffnung der im kleinen Becken (Douglas) sich bildenden perityphlitischen Abscesse durch den parasacralen Schnitt.*)

Von Dr. *Carl Koch* in Nürnberg.

Die Lage der perityphlitischen Abscesse ist eine sehr verschiedene. Ihre Eröffnung erheischt desshalb auch ein verschiedenes Vorgehen. Alle hier in Betracht kommenden Möglichkeiten durchzusprechen, liegt nicht in meiner Absicht; nur den nach dem kleinen Becken zu, d. h. im Douglas'schen Raume sich entwickelnden Abscessen möchte ich einige Worte widmen und zwar möchte ich die Frage kurz erörtern:

Wie soll man diesen Abscessen beikommen? Von vorneher durch die Bauchwand hindurchzugehen, ist nicht möglich. Eine Eröffnung der freien Bauchhöhle und damit auch eine Infection derselben mit dem sich ergiessenden Eiter wäre unvermeidlich. Dieser Weg ist also verwerflich. Für ein Eingreifen von hinten her, d. h. von der Lendengegend aus liegen diese Abscesse zu tief. Es bliebe also nur noch übrig, von unten her gegen sie vorzudringen. Beim Weibe mag dies verhältnissmässig leicht von der Scheide aus sich bewerkstelligen lassen; beim Manne ist dies aber nicht so einfach. Eine Eröffnung vom Mastdarm aus durch Einstich mit dem Messer oder Troikart ist unter Umständen möglich, aber unzweckmässig. Wenn auch von einzelnen Chirurgen geübt, ist dieses Vorgehen von anderen gewiss mit Recht verworfen worden. Ich halte es für das einzig Richtige, den erkrankten Douglas durch den parasacralen Schnitt freizulegen und dann zu eröffnen. In dieser Weise bin ich dreimal vorgegangen, jedesmal mit dem besten Erfolge.

Die Operation wird in Steinschnittlage mit Beckenhochlagerung ausgeführt. Ihre Technik ist ungefähr die gleiche, wie die der Operation höher gelegener Mastdarmcarcinome, nur dass man selbstverständlich den Mastdarm nicht allseitig loszulösen braucht.

Nach einem rechts von der Raphe des Perineums beginnenden, die linke Seite des Afters umkreisenden und bis über die Basis des Steissbeines hinauf fortgeführten Hautschnitte wird unter Durchtrennung der Fasern des Levator ani, des Glutaeus und der am Seitenrande des Kreuz- resp. Steissbeins sich ansetzenden Ligamente in das Cavum ischiorectale eingedrungen. Befindet man sich in dem Raume oberhalb des Sphincter ani ext., dessen Verbindungen mit der Raphe, dem Transversus perinei und Bulbocavernosus erhalten bleiben sollen, so sucht man sich durch stumpfes Präpariren in das lockere Zellgewebe des Interstitium urethro-rectale hineinzuarbeiten und die vordere Wand, sowie die linke Seite des Mastdarmes möglichst hoch hinauf freizulegen. Wichtig ist dabei, eine Harnröhrensonde in die Blase eingeführt zu haben, um eine Verletzung der Urethra und der Blase zu vermeiden. Kommt man in die Nähe des Douglas, so fühlt man mit dem Finger den Abscess, der sich als Tumor zeigt, immer deutlicher; doch wird er in Folge der Beckenhochlagerung niemals so gross erscheinen, als dies vorher bei der Mastdarmuntersuchung in horizontaler Lage des Patienten der Fall war. Man hat dafür aber, dass man den Abscess vor sich hat, noch besondere Kriterien. Es sind dies die Veränderungen des subperitonealen Fettgewebes, das hier dieselben entzündlichen Erscheinungen zeigt, wie wir sie bei den der vorderen Bauchwand anliegenden Abscessen zu finden gewohnt sind. Es hat seine Lockerheit verloren, fühlt sich derb an und lässt sich nur mehr schwer stumpf trennen. Ist man an den so veränderten Stellen angelangt, so kann man eine Probepunction, die ich aber im Allgemeinen bei den perityphlitischen Abscessen verwerfe, vorsichtig machen. Ich habe sie in meinen 3 Fällen ausgeführt, zweimal mit positivem, einmal mit negativem Erfolg. Nöthig ist sie nicht; denn man wird, wie sie auch immer ausfallen mag, stets an derjenigen Stelle, welche am härtesten sich anfühlt, weiter eindringen müssen. Dieses weitere Vordringen geschieht am zweckmässigsten mit der

*) Nach einem Vortrag, gehalten am 17. November 1898 im ärztlichen Verein Nürnberg.

Ich habe über dieses Thema übrigens bereits im Jahre 1896 im ärztlichen Vereine Nürnberg gesprochen; siehe dessen Protokoll in der Münchener med. Wochenschr.

Hohlsonde. Taucht deren Spitze in den Abscess ein, so strömt sofort der übelriechende Eiter ab und man hat dann nur noch nöthig, die Oeffnung mit der Kornzange, Scheere oder dem Messer zu erweitern, um dem Eiter vollständig freien Abfluss zu verschaffen und ein Drainrohr einzuführen. Nach einer vorsichtigen Irrigation wird die Wundhöhle ausgiebig tamponirt.

In meinen 3 Fällen, in welchen rasch zunehmende Sepsis und einmal noch dazu Ileuserscheinungen zu raschem Handeln nöthigten, ist sofort nach der Operation eine Besserung des Allgemeinbefindens eingetreten; und es war ganz besonders auffallend, wie bald gute Granulationsbildung in der Wundhöhle sich zeigte. Irgend einen schädlichen Einfluss des sich über das Beckenzellgewebe ergiessenden Eiters habe ich niemals beobachtet.

Die Heilung der grossen Wunde erfordert freilich geraume Zeit. Doch kann dies im Hinblick auf die segensvolle Wirkung der Eröffnung der so schwer zugänglichen Abscesse zur rechten Zeit nicht in Betracht kommen.

Ich möchte den Herren Fachgenossen dieses Vorgehen, das mir in den 3 Fällen so vorzügliche Dienste geleistet hat und das ein durchaus typisches ist, für gleiche Fälle bestens empfehlen, umsomehr, als noch Rotter[1]) in seiner Arbeit «über Perityphlitis» es als zum mindesten fraglich hinstellt, dass solche Kleinbeckenperityphlitiden, selbst wenn rechtzeitig diagnosticirt. mit einiger Sicherheit operativ geheilt werden können.

Ueber manche Einzelheiten, die hier noch in Betracht kämen (die Motive, die mich zu dem beschriebenen Vorgehen bestimmten, die Nothwendigkeit einer rechtzeitigen Diagnose etc.), sowie über die von mir operirten Fälle selbst mich weiter zu verbreiten, unterlasse ich. Es wird hierüber demnächst ein College, der einen der operirten Fälle mitbehandelt hat, eingehender berichten.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Heidelberg.

Ueber congenitale Zwerchfellshernien.*)

Von Dr. *Ernst Schwalbe.*

Vor einiger Zeit hatte ich Gelegenheit, am Strassburger anatomischen Institut einen Fall von linksseitigem Zwerchfellsdefect, sogen. Hernia diaphragmatica spuria, zu beobachten und zu beschreiben.[1]) Herr Geheimrath Arnold hatte die Güte, mir 4 Präparate von Zwerchfellshernien, die im pathologischen Institut zu Heidelberg aufbewahrt werden und bisher nicht beschrieben sind, zur Veröffentlichung zur Verfügung zu stellen. Ich nehme die Gelegenheit wahr, meinem hochverehrten Lehrer auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Ich will an der Hand der Beschreibung der erwähnten Präparate versuchen, das Wichtigste über angeborene Zwerchfellshernien in Kürze mitzutheilen.

Unter «Zwerchfellshernien» versteht man die Verlagerung von Baucheingeweiden in die Brusthöhle. Eine solche Verlagerung kann nur zu Stande kommen, wenn entweder die grossen präformirten Foramina des Zwerchfells abnorm weit sind, oder wenn sich irgendwo im Zwerchfell eine anormale Oeffnung befindet. Die anormale Oeffnung kann auch durch Erweiterung der regelmässig vorhandenen sogen. «parasternalen Lücken» gegeben sein. Die Defecte des Zwerchfells, die den Durchtritt der Baucheingeweide zulassen, können von sehr verschiedener Grösse sein.

Man unterscheidet Herniae verae und Herniae spuriae, je nachdem die verlagerten Baucheingeweide von einem Bruchsack umhüllt sind oder einen solchen nicht besitzen.

Hierzu kommt die sogenannte «Eventratio diaphragmatica». Diese charakterisirt sich als ein excessiver, einseitiger Hochstand des Zwerchfells, verbunden mit einer Verdünnung, Atrophie des hochstehenden Theils. Thoma[2]) charakterisirt die Eventratio diaphragmatica mit folgenden Worten: «Kuppelförmige Ausdehnung der einen Zwerchfellshälfte nach oben. Die Umhüllung der in den Thoraxraum verlagerten Baucheingeweide wird gebildet durch Peritoneum, Pleura und die stark ausgedehnten und verdünnten sehnigen und musculösen Theile des Zwerchfelles. Die andere Zwerchfellhälfte ist ihrer allgemeinen Form nach normal.» Ich will auf diese Form nicht weiter eingehen, ich bemerke, dass es sich stets um eine congenitale Anomalie handelt, und dass Thoma in der erwähnten Arbeit 7 Fälle aufführt, die stets linksseitige Eventratio zeigten.

Ausser in Herniae verae und spuriae theilt man die Zwerchfellsbrüche ein in congenitale und acquirirte oder traumatische. Trotzdem hier nur die congenitalen Formen berücksichtigt werden sollen, muss ich doch ganz kurz die Unterscheidungsmerkmale beider Kategorien hervorheben.

Zunächst spricht für den Charakter einer Zwerchfellshernie als congenital ein negatives Zeichen, nämlich wenn in keiner Weise irgend ein Trauma zur Erklärung herangezogen werden kann. Umgekehrt ist der Nachweis eines Traumas für die acquirirte Hernie sehr wichtig. Ferner wird die Beschaffenheit der Ränder des Defects als sehr bezeichnend betrachtet. Absolut glatte Ränder sprechen für congenitale Herkunft. Endlich ist ein sehr wichtiges Merkmal die Form der Hernie selbst. Thoma hat, um in dieser Beziehung die Entscheidung zu erleichtern, sich der Mühe unterzogen, sämmtliche bis 1882 bekannten Fälle von Zwerchfellsbruch nach morphologischen Gesichtspunkten geordnet zusammenzustellen. Solche Formen, die nur bei Neugeborenen, ohne dass ein Trauma während der Geburt einwirkte, beobachtet sind, wird man unbedenklich als congenital ansehen; und auch, wenn dieselbe Form sowohl bei Neugeborenen, wie bei Erwachsenen vorkommt, wird man im Allgemeinen eine angeborene Verlagerung auch für die Fälle bei Erwachsenen annehmen dürfen.

Ein wichtiges Merkmal, das mir bisher zu wenig beachtet zu sein scheint, dürfte in zweifelhaften Fällen in den Verhältnissen des Bauchfells gefunden werden. Wie interessante Anomalien sich gerade bei angeborenen Zwerchfellsbrüchen vorfinden können, darauf habe ich bereits in meiner früheren oben citirten Arbeit hingewiesen.

Die vier Fälle, die ich im hiesigen pathologischen Institut untersucht habe, sämmtlich Neugeborene, vertheilen sich in der Weise, dass eine Hernia diaphragmatica vera, drei Herniae spuriae unter ihnen sind. Ich will der Eintheilung in Herniae verae und spuriae folgen und beschreibe zunächst die mir vorliegende Hernia vera. Die Hernia vera ist also durch das Vorhandensein eines die Baucheingeweide umhüllenden Bruchsacks ausgezeichnet.

Fall 1. In unserem Falle handelt es sich um ein ausgetragenes weibliches Kind.

In der linken Brusthöhle findet sich ein grosser schlaffer Sack. In demselben ist Inhaltsmasse zu fühlen. Durch den gefüllten Sack ist die linke Lunge stark zusammengedrückt nach rechts herübergeschoben. Thymus, rechte Lunge und Herz sind ebenfalls nach rechts, die rechte Lunge nach hinten verschoben. Das Herz hat mit seiner grössten Achse eine mehr senkrechte Stellung zur Körperachse eingenommen, die Spitze ist nach vorn und links gerichtet. Die linke Lunge zeigt Andeutung einer Dreitheilung. Es ist eine ziemlich grosse Zwerchfellslücke vorhanden. An der ventralen Wand ist aber noch ein erheblicher Theil der Portio costalis vorhanden.

Der Bruchsack besteht ohne Zweifel aus Peritoneum parietale, wie weit die Pleura parietalis betheiligt ist, lässt sich ohne genauere Präparation nicht feststellen. In der Bauchhöhle findet sich nur der grösste Theil der Leber und der Endabschnitt des Dickdarms. Ein Leberlappen ist durch den erhaltenen vorderen Theil des Zwerchfells abgeschnürt und findet sich im Bruchsack, in dem er deutlich zu fühlen ist. Der in der Bauchhöhle vorhandene Dickdarm entspricht dem Kolon descendens, bildet dann aber, bevor er in das kleine Becken hinter den Uterus tritt, noch eine grosse Schlinge, deren Scheitel nach aufwärts gerichtet ist und bis zur Leber emporragt.

Im Bruchsack muss also enthalten sein: Der erwähnte Leberlappen, Magen, Milz, der grösste Theil des Darms. Genauer konnte ich mit Rücksicht auf die völlige Erhaltung des Präparates die Verhältnisse nicht studiren. Ich will noch das Foramen Winslowii erwähnen. Man sieht dasselbe, wenn man die Leber von oben aufhebt, der rechte Schenkel ist von einem Band gebildet, das von der Leber zur Vena cava zieht, an dieses Band schliesst sich nach rechts das Ligam. hepato-renale. Der linke

---

[1]) Prof. Dr. J. Rotter: Ueber Perityphlitis. Berlin 1896.

*) Nach einem im medicinischen Verein zu Heidelberg gehaltenen Vortrage.

[1]) Ernst Schwalbe: Ueber einen Fall von linksseitigem angeborenen Zwerchfellsdefect. Morpholog. Arbeiten. Bd. VIII. 1898.

[2]) R Thoma: Vier Fälle von Hernia diaphragmatica. Virchow's Archiv. Bd. 88. 1882.

Schenkel wird von Bandmasse gebildet, die von der Leber zur Rückenwand führen. Ein Darmtheil ist in der Bandmasse sichtbar, es ist wahrscheinlich das Duodenum, doch lässt sich das nicht mit Sicherheit beweisen. Nach links von dieser Bandmasse liegt der Processus vermiformis, der durch ein Band mit der Leber in Verbindung steht. Weiteres über die Bauchfellverhältnisse ist nicht festzustellen.

Ich brauche wohl kaum hinzuzufügen, dass die retroperitonealen und Beckenorgane, Nieren, Uterus etc. in normaler Lage sich befanden.

Wir haben in dem Vorhergehenden einen typischen Fall von echter Zwerchfellshernie geschildert. Während die Verlegung der Baucheingeweide, die Verdrängung der Brustorgane, die Formanomalien der verschiedenen Theile keine principiellen Abweichungen von den gleichen Verhältnissen bei Hernia spuria zeigen, ist charakteristisch der Bruchsack. Dieser besteht nach Thoma aus Peritoneum parietale und Pleura parietalis. In unserem Falle ist wohl eine gleiche Zusammensetzung anzunehmen, wenn auch nicht exact nachweisbar.

Die Herniae verae sind keineswegs häufige Befunde. Thoma führt unter 290 Zwerchfellshernien 26 verae und zwar 11 linksseitige, 15 rechtsseitige an.

Einen dem unserigen ähnlichen Fall hat Lacher[3]) veröffentlicht, der ausserdem sämmtliche bis 1880 bekannte Fälle tabellarisch zusammenstellte. Für das Zustandekommen der Herniae verae gilt das, was über das Zustandekommen der Zwerchfellshernie im Allgemeinen gesagt ist. Entweder können die grossen präformirten Oeffnungen bezw. die parasternalen Lücken benützt werden, oder es ist ein Defect im musculösen Zwerchfell bezw. Centrum tendineum vorhanden. Die letzten Fälle sind jedenfalls stets congenital, in den erst erwähnten ist jedenfalls eine angeborene anormale Weite der normalen Oeffnungen anzunehmen, wenn der Durchtritt auch erst im späteren Alter erfolgen mag. Ueber die parasternalen echten Zwerchfellshernien hat Thoma ausführlich berichtet, ich verweise auf seine Arbeit.

Die Hernia diaphragmatica spuria ist links ungleich häufiger als rechts. Thoma gibt an, dass dieselbe 217 mal links, 36 mal rechts gefunden wurde. Von dieser Zahl ist der bei Weitem grössere Theil allerdings traumatischen Ursprungs. Aber auch der angeborene Zwerchfellsdefect findet sich ungleich häufiger links als rechts. Totaler Mangel der linken Zwerchfellshälfte wurde nach Thoma 9 mal links, 3 mal rechts bei Neugeborenen beobachtet, grössere Defecte sind bei demselben Autor für Neugeborene 7 mal links, 2 mal rechts angegeben.

Von den mir vorliegenden Präparaten stellt 1 einen rechtsseitigen, 2 einen linksseitigen Zwerchfellsdefect bei Neugeborenen dar.

2. Fall. In dem Falle des rechtsseitigen Defectes handelt es sich um ein stark entwickeltes männliches neugeborenes Kind. Die Organe sind durch den Spiritus sehr hart geworden, so dass die genauere Feststellung der Lagebeziehungen der tieferen Organe etwas erschwert ist. Auf den ersten Blick glaubt man es mit einem völligen Defect der rechten Zwerchfellshälfte zu thun zu haben.

Bei genauerem Zusehen bemerkt man, dass noch ein grosser Theil der vordern Zwerchfellshälfte rechts erhalten ist. (Sternum und ein grosser Theil der Rippen fehlten, als ich den Foetus zur Untersuchung erhielt.) Durch diesen Zwerchfellsrest ist eine sehr tiefe Einschnürung in der Leber hervorgebracht, es ist die Leber dadurch in einen grösseren Bauchtheil und kleineren Brusttheil getheilt. Ausser diesem Leberlappen findet sich nur noch Darm in der Brusthöhle, sowohl Dünn- als Dickdarm. Das Coecum mit Processus vermiformis liegt hoch in der rechten Brusthöhle, in der Höhe des zweiten Intercostalraums. Ein Theil der Därme ist sogar in den linken Pleuraraum hinübergedrungen und zwar hinten an der Wirbelsäule unmittelbar über dem Zwerchfell. Dies würde einen Pleuranebensack[4]) darstellen.

Die Bauchorgane haben in der Brusthöhle keine Befestigung erlangt. Es besteht ein Mesenterium commune für den Dünndarm und einen Theil des Dickdarms. — Der Brustleberlappen, der an seiner Rückseite auch die Gallenblase birgt, hat durch die verlagerten Därme wesentliche Eindrücke und Formenänderungen erfahren.

Die Brustorgane sind nach links verschoben, die rechte Lunge ist comprimirt. — Andeutung eines «doppelten S Romanum» war vorhanden, die übrigen Verhältnisse waren nicht genau festzustellen, Milz und Magen im Wesentlichen normal gelagert.

Fall 3 stellt einen kleineren linksseitigen Defect dar. Es liegen mir nur die herausgenommenen Organe ohne den Körper vor. Der Defect befindet sich im hinteren Theile der linken Zwerchfellshälfte oberhalb der linken Nebenniere. Er ist etwa markstückgross. Durch diesen Defect sind nur Därme in die Brusthöhle getreten und zwar, mit Ausnahme des Anfangstheils, das Duodenum, der Dünndarm, Coecum und Processus vermiformis und Anfang des Dickdarms. Ein Mesenterium commune war jedenfalls vorhanden, wie weit es sich auf den Dickdarm erstreckte, lässt sich nicht mehr sagen. Die Brusteingeweide waren anscheinend verdrängt, die linke Lunge erscheint kleiner als normal, sie ist von unten und hinten her abgeplattet und lässt eine wenn auch unvollständige Dreitheilung erkennen. — Der Magen lag in der Bauchhöhle und ist stark gekrümmt, Pylorus und Cardia sind einander sehr genähert.

Fall 4 zeigt einen grossen linksseitigen Defect. Es hat dieses Präparat in vielen Beziehungen Aehnlichkeit mit dem von mir[5]) in Strassburg beschriebenen. Es ist nur ein schmales Stück der linken Portio costalis erhalten. Durch diese halbmondförmige Zwerchfellssichel ist ein Leberlappen abgeschnürt, der sich in der Bauchhöhle findet. Die Leber ist im Ganzen nicht gross, während in dem Strassburger Fall dieselbe eine ausserordentliche Grösse hatte. In der Brusthöhle finden sich und zwar ohne jede Verbindung mit der Brustwand: Magen, Milz, ein grosser Theil des Darms und der erwähnte Leberlappen, höchst wahrscheinlich auch das Pankreas. Die Milz liegt ganz in der rechten Brusthöhle hinter dem Herzen in einem sogen. «Pleuranebensack». Coecum und Processus vermiformis befinden sich etwa in der Höhe der 2. Rippe. Der Dünndarm und ein grosser Theil des Dickdarms besitzen ein Mesenterium commune. Die Brustorgane sind sehr stark nach rechts verlagert, das Herz liegt ganz auf der rechten Seite; die linke Lunge ist von unten und links her comprimirt. Sie zeigt Andeutung einer Dreitheilung. Von den Bauchorganen befindet sich in der Bauchhöhle nur der grösste Theil der Leber und ein Theil des Dickdarms. Hinter der Blase finden sich 2 grosse Dickdarmschlingen, die wohl ein «doppeltes S Romanum» (Gruber) dargestellt haben dürften. Die Lebergestalt ist unregelmässig. Das Foramen Winslowii wird links von einem Band begrenzt, das von der Leber zum Duodenum zieht und sich als eine Bauchfellfalte zum Enddarm fortsetzt. Die rechte Begrenzung ist durch ein Band von Leber zur Rückenwand gegeben, dessen morphologische Bedeutung nicht ohne weitere Präparation klar ist.

Das allen mitgetheilten Fällen Gemeinsame ist ein grösserer oder kleinerer Defect des Zwerchfells. In den 3 letzten Präparaten finden wir völligen Defect, auch der bekleidenden serösen Membranen, im ersten ist ein Bruchsack vorhanden. Dieser Unterschied kommt jedoch nicht in Betracht für die Frage: Wie haben wir uns die Entstehung eines solchen partiellen Zwerchfellmangels vorzustellen? Der Unterschied wird desshalb nicht in Betracht kommen, weil ja in jedem Falle ein Defect des eigentlichen Zwerchfells vorhanden ist, Pleura und Peritoneum diaphragmatica haben eine andere Entwicklung als das Zwerchfell. Die zu lösende Aufgabe ist also, zu entscheiden, ob der Mangel des Zwerchfells oder eines Theiles desselben auf einer unvollkommenen Anlage, mit anderen Worten, einer Hemmungsbildung beruht, oder ob derselbe im Laufe der Entwicklung durch andere Anomalien bedingt ist. Ist der Defect primär oder secundär? — Wir wissen leider über die Entwicklung des Zwerchfells noch recht wenig. Dennoch dürfen wir die aufgeworfene Frage seit den Untersuchungen Uskow's[6]) mit Waldeyer[7]) in dem Sinne beantworten, dass wir den Zwerchfellsdefect als eine typische Hemmungsbildung ansprechen. Das Zwerchfell entwickelt sich im Anschluss an das Pericardium, und die venösen Stämme des Herzens. Der Ort seiner Entstehung liegt also mehr cranialwärts als seiner definitiven Lagerung entspricht. Mitunter findet man bei Zwerchfellsdefecten noch Andeutungen dieser kaudalwärts gerichteten Wanderung im Laufe der Ontogenese. Ich verweise in dieser Beziehung auf meine frühere Arbeit. Es entsteht das Zwerchfell aus einer ventralen und dorsalen Anlage. Die ventrale

---

[3]) L. Lacher: Ueber Zwerchfellshernien. Deutsches Archiv für klinische Medicin 27. Band, 1880.

[4]) cf. Gruber: Abhandlung eines Falles mit Mesenterium commune für das Jejuno-Ileum und Kolon ascendens bei Vorkommen einer Hernia diaphragmatica congenita spuria sinistra mit Besonderheiten. Virch. Arch. Bd. 47.

[5]) l. c.

[6]) Uskow: Ueber die Entwicklung des Zwerchfells, des Pericardiums und des Coeloms. Archiv für mikrosk. Anatomie 1883, Bd. XXII.

[7]) Waldeyer: Ueber die Beziehungen der Hernia diaphragmatica congenita zur Entwicklungsweise des Zwerchfells. Deutsche med. Wochenschr. 1884.

Anlage entspricht dem Septum transversum (His) bei menschlichen Embryonen und phylogenetisch dem Septum transversum der niederen Wirbelthiere. Waldeyer führt die Zwerchfellsdefecte auf das Ausbleiben der Verwachsung der ventralen und dorsalen Anlage zurück. So erklärt er auch das Bestehen eines grösseren Theils der vorderen Zwerchfellshälfte als ein Product der ventralen Anlage. Das mag für unseren Fall 2 zutreffen; ich glaube nicht, dass man die in meinem Strassburger Fall erwähnte Sichel bei fast völligem linken Zwerchfellsdefect ebenso erklären kann.

Sehr unklar ist auch die Provenienz der Musculatur des Zwerchfells. Doch liegt ein weiteres Eingehen auf diese Fragen zu weit von unserem Thema; das ist sicher, dass der Zwerchfellsdefect als Hemmungsbildung aufgefasst werden muss. Diese Meinung wird noch bedeutend gestützt, wenn es gelingt, ausser dem Zwerchfellsdefect andere frühembryonale Hemmungsbildungen an solchen Neugeborenen nachzuweisen, und wenn weiterhin sich die Aenderungen der Organe in Lage und Form durch den Zwerchfellsdefect erklären lassen. Die erste Forderung kann in der That erfüllt werden. In dem von mir in Strassburg beschriebenen Fall fand sich eine Verticalstellung des Magens, verbunden mit medianem Herabziehen des Duodenums vor der Wirbelsäule, Befunde, die sicherlich als frühembryonal zu deuten, ebenfalls als Hemmungsbildungen anzusehen sind. In gleicher Weise ist das mehr oder weniger ausgebildete Mesenterium commune, das auch in sämmtlichen vorliegenden Fällen gefunden wird, zu betrachten. Sowohl in ontogenetischer als in phylogenetischer Hinsicht ist das Mesenterium commune als eine alte Einrichtung anzusehen. — Der zweite Punkt ist an sich klar. Die Verlagerung der Organe, die Formveränderungen derselben werden durch den Zwerchfellsmangel verständlich. Es ist ja deutlich, dass bei primär durch den Zwerchfellsdefect geänderten Verhältnissen eine andere gegenseitige Beeinflussung der Organe stattfinden muss als gewöhnlich, und gerade durch den veränderten «Kampf der Theile im Organismus» werden diese Präparate entwicklungsmechanisch sehr interessant.

Doch würde es einseitig sein und meines Erachtens auch nicht zu einem vollen Verständniss führen, wenn man bei Betrachtung solcher Missbildungen nur «entwicklungsmechanische» Grundsätze anwendet. Ich glaube, dass auch die vergleichende Anatomie für das Verständniss derartiger Befunde herangezogen werden muss. Nicht nur rein ontogenetisch, auch phylogenetisch muss unsere Betrachtungsweise sein. Wir finden in sämmtlichen Präparaten (ebenso in dem Strassburger Fall), dass die in die Brusthöhle verlegten Bauchorgane dort keine Bandbefestigung gefunden haben. Das ist «entwicklungsmechanisch» schwer verständlich. Die Brusthöhle ist ebenso gut mit einer serösen Membran ausgekleidet wie die Bauchhöhle; es ist nicht einzusehen, warum die Bauchorgane in derselben keine «Verklebungen» eingegangen sind. Die Verlagerung ist sicher der frühen Entwicklung des Zwerchfells entsprechend in einer sehr frühen Embryonalperiode erfolgt. Verständlich wird dieser Befund durch die Ueberlegung, dass das Mesenterium commune ebenfalls eine Hemmungsbildung darstellt und zwar einen atavistischen Befund. Die Baucheingeweide blieben bei den veränderten Entwicklungsbedingungen in Bezug auf ihre Anheftung einfach auf einer früheren Entwicklungsstufe stehen; sie gehen in der Brusthöhle keine Verklebungen ein. Würde letzteres der Fall sein, so würde das etwas phylogenetisch ganz Unerhörtes darstellen; und wenn wir dergleichen fänden, müssten wir annehmen, dass durch eine foetale Erkrankung, nicht durch entwicklungsgeschichtliche Processe ein solches Anhaften der Bauchorgane im Thorax stattgefunden hätte.

Im Anschluss an Untersuchungen über das Bauchfell hat sich zwischen Toldt und Klaatsch ein Streit entsponnen, der eine gewisse principielle Bedeutung hat. Toldt wollte zur Erklärung der Bauchfellanomalien nur die individuelle Entwicklungsgeschichte heranziehen, während Klaatsch die Wichtigkeit einer vergleichend anatomischen Betrachtung auch in dieser Hinsicht betont. Ohne die Wichtigkeit der Toldt'schen Untersuchungen irgendwie bestreiten zu wollen, glaube ich doch, dass man auch für diese Anomalien die vergleichende Anatomie wird herbeiziehen müssen, und dass in diesem Princip Klaatsch unseren Beifall verdient. Auf einen anderen Streitpunkt zwischen Toldt und Klaatsch, nämlich betreffs des Foramen Winslowii bin ich in meiner früheren Arbeit eingegangen und verweise darauf. Es ist sicher, dass die Bauchfellverhältnisse bei Zwerchfellsdefecten mehr Beachtung verdienen, als sie im Allgemeinen bis jetzt gefunden haben. Vielleicht kann die pathologische Anatomie durch derartige Untersuchungen dazu beitragen, ein so dunkles und vielumstrittenes Gebiet, wie es die Entwicklung des Bauchfells darstellt, zu lichten.

Ich möchte an den anatomischen Theil noch einige klinische Bemerkungen schliessen. Das klinische Interesse für congenitale Zwerchfellshernien ist naturgemäss kein sehr grosses, besonders, wenn es sich, wie in unseren Fällen, um Neugeborene handelt. Zunächst entsteht die Frage, ob ein solches Kind lebensfähig ist oder nicht. Bei den grossen Defecten, verbunden mit so weitgehender Verlagerung der Organe mit hochgradiger Compression einer oder beider Lungen, dürfte man Anfangs geneigt sein, die Lebensfähigkeit zu verneinen. Nun finden sich jedoch in der Literatur Fälle angeführt, in denen sich ganz ausgedehnte, sicher angeborene Zwerchfellsdefecte bei Erwachsenen fanden. Sehr interessant ist der 4. von Thoma veröffentlichte Fall[8]). In Rücksicht auf diese und ähnliche in der Literatur niedergelegte Erscheinungen, dürfte man bei einer Beurtheilung der Lebensfähigkeit solcher Neugeborenen doch zur grössten Vorsicht gemahnt werden.

Wenn congenitale Hernien überhaupt ertragen werden, machen sie dem Träger keine oder wenig Beschwerden. Jedenfalls sind dieselben nie so charakteristisch, dass daraus die Diagnose «Zwerchfellshernie» ermöglicht würde. Eine solche kann von Wichtigkeit werden, wenn es — wie es gelegentlich geschieht — zur Einklemmung dieser Hernien kommt. Am interessantesten ist der von Abel[9]) beschriebene Fall von eingeklemmter congenitaler Zwerchfellshernie. Dort und bei Guttmann[10]) findet man auch die charakteristischen Symptome der Zwerchfellshernie geschildert. Vor Allem ist es die Dextrocardie bei sonst nicht vorhandenem Situs inversus, in zweiter Linie der Percussionschall des Magens in der Brusthöhle, die an Zwerchfellshernie (die ja meist links vorhanden ist) denken lassen müssen. Dennoch lassen sich auf diese Weise auch nur grosse Brüche diagnosticiren, die zahlreicheren kleinen werden wohl noch lange einen zufälligen Sectionsbefund bilden.

Sir William Jenner, Baronet, G. C. B.; M. D.,

Leibarzt der Königin von England etc.

William Jenner wurde 1815 in Chatham in der Grafschaft Kent geboren, und starb am 11. December 1898 auf seinem Gute «Greenwood» bei Bishops Waltham in Hampshire. Es besteht im Auslande und auch bei manchen Leuten in England die Idee, dass er zu derselben Familie gehört habe wie der bekannte Dr. Edward Jenner, der Gründer der Kuhpockenimpfung; allein dies ist durchaus nicht der Fall. Unser William Jenner war der Sohn eines Mannes aus der Mittelclasse, erhielt eine nur mässige Vorbildung, kam mit etwa 16 Jahren nach London und empfing seine ärztliche Erziehung theils in dem damals gerade gegründeten University College, theils als Lehrling bei einem sogenannten Apothecary (praktischen Arzte, der zugleich seine Arzneien bereitete.) Jenner hat im späteren Leben oft gesagt, dass diese Schule bei einem Praktiker, mit der Bereitung von Arzneien und vielen mechanischen Hilfeleistungen, ihm von grossem Nutzen gewesen sei. Unter seinen Lehrern am University College waren Elliotson, Carswell, Liston und Quain.

Im Jahre 1837 erwarb er sich das Recht der Praxis durch Prüfungen am College of Surgeons und bei der Apothecary's Company, und fing dann an, selbständig zu prakticiren. Sein

---

[8]) Derselbe wurde im Vortrag genauer besprochen, hier genügt der Hinweis.

[9]) K. Abel: Ein Fall von angeborenem linksseitigen Zwerchfellsdefect etc. Berl. klin. Wochenschr. 1894. Der Fall wurde im Vortrag ausführlich besprochen.

[10]) Paul Guttmann: Ueber einen Fall von Hernia diaphragmatica. Deutsche med. Wochenschr. 1884.

Streben nach weiterem Wissen aber erlaubte ihm nicht, mit dieser Thätigkeit zufrieden zu sein. Er benutzte desshalb jede mögliche Zeit, um in das ihm nahe gelegene University College Hospital zu gehen, und sich besonders mit pathologischer Anatomie zu beschäftigen, worin er von seinem früheren Lehrer Carswell unterstützt wurde. Seine pecuniären Verhältnisse waren in dieser Lebensperiode nicht glänzend; es gelang ihm aber doch, sich im Jahre 1844 die Doctorwürde bei der Universität von London zu erwerben.

Bald nachher fing er an, sich mit dem Studium der sogenannten «Continued fevers» zu beschäftigen, und arbeitete mit grossem Eifer an dem «London Fever Hospital», welches damals unter der Leitung von Dr. Tweedie stand. In 1849 und 1850 veröffentlichte er dann Arbeiten «on the Identity or Non-identity of Typhoid and Typhus fevers» (Ueber die Identität oder Nichtidentität des Abdominaltyphus und des Flecktyphus). Durch diese Arbeit hat Jenner seinen Ruf in England begründet.

Es ist zwar nicht zu leugnen, dass verschiedene Aerzte vor ihm ähnliche Ideen geäussert haben, aber Niemand hatte die schlagenden Beweise durch die Beschreibungen des Krankheitsverlaufs und der pathologischen Veränderungen geliefert, wie es Jenner gethan hat. Auch fanden seine Verdienste bald Anerkennung, indem er zum Professor der pathologischen Anatomie am University College in 1849 ernannt wurde, und bald nachher zum Assistant-Physician am University College Hospital. Einige Jahre später wurde er dazu Arzt am Kinderhospital in Great Ormond Street, und ausserdem Arzt am London Fever Hospital. Für die meisten Menschen würde die mit so vielen Aemtern verbundene Arbeit zu gross gewesen sein, aber Jenner hatte eine ebenso grosse Arbeitskraft wie Arbeitslust, und er fühlte sich dabei sehr glücklich. Der Schreiber dieses kurzen Nekrologs kam zu jener Zeit in häufige Berührung mit Jenner und hörte von ihm wiederholt die Bemerkung, wie gut es sein würde, wenn Stellen mit einem bescheidenen Einkommen an Hospitälern gegründet werden könnten, mit Ausschluss von Privatpraxis. Solche Stellungen aber gab es nicht in England, wo die meisten Hospitäler Wohlthätigkeitsanstalten sind, und wo man annimmt, dass die Hauptärzte ihre Dienste unentgeltlich leisten.

Trotz dieser grossen Hospitalthätigkeit und der für ihn nöthigen zunehmenden Praxis, fand er noch Zeit, manche wichtige, wenn auch wenig umfangreiche, Arbeiten zu liefern. So gab er 1853 «die Gulstonian Lectures» am College of Physicians «Acute Specific Diseases»; schrieb ferner «Determining cause of Emphysema of the Lung» 1857 in «Med. Chir. Transactions»; «Congestion of the heart», Ibid. 1860; «Diphtheria—its symptoms and treatment» 1861.

Es ist gewiss, dass die ärztliche Kunst und Wissenschaft noch manche Bereicherung durch William Jenner erhalten haben würde, wenn er nicht 1861 zum Leibarzt der Königin erwählt worden wäre. Von dieser Zeit an wurde die Privatpraxis so überwältigend, dass er selten Zeit zum Schreiben finden konnte; und die Pflichten am Hofe nahmen viele Tage ganz in Anspruch. Bald musste er die Stellungen am Fever Hospital und Kinderhospital aufgeben. Anfangs fand er noch die Zeit, am University College Hospital seine Vorträge am Krankenbett zu halten, allmählich aber wurden auch diese nicht selten unterbrochen, und 1878 zog er sich ganz vom Hospital zurück.

Ehren und Auszeichnungen kamen in reichlichem Maasse. Die Universitäten von Oxford und Cambridge gaben ihm Ehrendiplome; im Jahre 1868 wurde er zum Baronet gemacht, 1872 zum Commandeur des Bathordens (K. C. B.) und 1889 zum Grosskreuz des Bathordens (G. C. B.), welche letztere Auszeichnung nur äusserst selten Aerzten zu Theil geworden ist.

Eines der wichtigsten Aemter, welche Jenner eingenommen hat, war das des Präsidenten des Royal College of Physicians, zu dem er in 7 aufeinander folgenden Jahren erwählt wurde (1881 bis 1888). Dieses Amt verwaltete er, trotz seiner fast erdrückenden anderen Pflichten, mit grosser Pünktlichkeit und Energie. Er hielt die Würde des Präsidenten aufrecht, sowie den Einfluss des Collegiums auf die ärztlichen Einrichtungen des ganzen Landes, und beförderte das Zusammenwirken desselben mit den übrigen Collegien und Körperschaften, welche die Pflicht haben, Candidaten zu prüfen und zur Praxis zu berechtigen. In der Erwägung der vielen Punkte, welche stets zur Berücksichtigung kommen, zeigte er grosse Einsicht, gab sein Urtheil kurz und bestimmt, und leitete die Discussionen in den Berathungen des Collegiums mit Tact und Festigkeit.

Um die Stellung, welche William Jenner in unserem Berufe eingenommen hat, zu würdigen, ist es nöthig, einen Blick auf ihn als Lehrer und als consultirenden Arzt zu werfen. Die Thätigkeit hervorragender Männer in allen Ständen wird häufig gebildet und stets gehoben durch das Zusammenwirken mit anderen bedeutenden Menschen, und so war es bis zu einem gewissen Grade auch bei Jenner. Es arbeiteten fast zu derselben Zeit mit ihm am University College die bekannten Lehrer und Praktiker Sharpey, Walshe, Parkes, Garrod, Russel Reynolds, Quain, Erichson, Marshall und Henry Thompson. Obgleich alle diese ausgezeichneten Männer grossen Einfluss auf die Bildung ihrer Schüler ausübten, so that es Jenner doch noch mehr als die Anderen. Der Berichterstatter hatte Gelegenheit, manchen seiner Vorlesungen beizuwohnen und ihn zugleich mit den Studenten am Krankenbette zu begleiten. Jenner war ungeschminkt, kurz, bestimmt, dogmatisch; er liess sich selten auf eine Besprechung der möglichen Verschiedenheiten in den Ansichten über einen Gegenstand ein, sondern trug seine Anschauung als die geltende vor. Er richtete sich weniger an die höher begabten und mehr vorgebildeten Studenten, als vielmehr an die Durchschnittsfähigkeiten und selbst an die etwas langsamen Denker und Arbeiter; er wurde von fast Allen gut verstanden und erzog auch aus dem geringeren Material viele gute Praktiker, welche ihr ganzes Leben mit dankbarer Verehrung zu ihm hinaufblickten, was übrigens auch bei den Hochbegabten der Fall war, von denen Manche jetzt hervorragende Stellungen im Berufsleben einnehmen, wie z. B. Gowers, Bastian, Poore, wenn sie ihm nicht zum Grabe vorausgegangen waren, wie Wilson Fox.

Eine Eigenthümlichkeit, welche vielen seiner Schüler sehr nützlich war, bestand in der gelegentlichen Erwähnung seiner Ansichten in kurzen aphoristischen Ausdrücken. So pflegte er bei der Würdigung von Kopfweh und Delirium am Krankenbette in etwas zweifelhaften Fällen zu sagen: «Im Abdominaltyphus hört das Kopfweh auf, wenn das Delirium beginnt.» «Wenn Kopfweh und Delirium zugleich bestehen, muss man an Meningitis denken.» «Anhaltendes Erbrechen verbunden mit Verstopfung bei Kindern deutet meist auf Meningitis.» «Rachitis ist ebensowenig eine Knochenkrankheit, wie Abdominaltyphus eine Darmkrankheit ist.» «Es gibt 4 krankhafte Diathesen im Kindesalter: Tuberculosis, Skrophulosis, Rachitis und Syphilis.» Seine hohe Stellung als consultirender Arzt verdankte Jenner seiner grosser Sorgfalt in der Untersuchung der Kranken, der Klarheit und der rücksichtsvollen Weise, mit der er seine Ansicht den Angehörigen gegenüber aussprach, und der Festigkeit, mit der er seinen Rath gab und vertrat. Er glaubte an seine Ansicht und sein Handeln, war sorgfältig in der Auswahl seiner Mittel und gab genaue Anordnungen über die Pflege, die Nahrung und die hygienischen Verhältnisse. Dazu kam Freundlichkeit gegen den behandelnden Arzt, zu dem er das Zutrauen des Patienten und der Angehörigen aufrecht zu erhalten wusste, auch wenn er in der Behandlung Manches veränderte. Im gewöhnlichen Leben und ärztlichen Verkehr war er manchmal schroff und hartnäckig, aber davon zeigte sich am Krankenbett fast nur die Vertrauen erweckende Bestimmtheit.

Es mag manche Collegen interessiren, dass Jenner gute weibliche Krankenpflege in jeder Weise zu befördern suchte, dass er aber gegen die Aufnahme von Frauen in die ärztlichen Collegien war und gegen ihr Wirken als behandelnde Aerzte.

Obgleich Sir William Jenner in den letzten 7 Jahren sich von der ärztlichen Praxis zurückgezogen hatte, so erlaubte er doch die Veröffentlichung seiner früheren Abhandlungen in fast oder ganz unveränderter Weise. So erschienen im Jahre 1893: «Lectures and essays on fevers and Diphtheria (1849—1879)» und 1895: «Clinical lectures and essays on rickets, tuberculosis, abdominal tumors and other subjects».

Sir William Jenner ist nicht nur, wie schon erwähnt, ein Mann von grosser geistiger Arbeitskraft, sondern auch von guter Körperconstitution gewesen. Seine Neigung zu Berufsthätigkeit liess ihn jedoch körperliche Bewegung ganz vernachlässigen, während er gut ass und viel Schlaf für nothwendig hielt. So entwickelten sich bei ihm manche krankhafte Zustände, wie Neigung zu Bronchitis membranacea, bei der nach längeren Hustenanfällen mit Blutspeien faserstoffige Röhren mit Verzweigungen ausgeworfen wurden. Er nannte dies gichtisch und wohl mit Recht. Später traten, ebenfalls auf gichtischem Boden, Zeichen von Veränderungen in den Blutgefässen des Gehirns mit hemiplegischen Symptomen ein, welche ihn zur Verabschiedung von den Berufsarbeiten zwangen und so die letzten Lebensjahre verdunkelten, bis unter mehr ausgesprochenen hemiplegischen Erscheinungen der Tod eintrat.

Hermann Weber-London.

Referate und Bücheranzeigen.

Tigerstedt: Lehrbuch der Physiologie des Menschen Zweiter Band, mit 196 theilweise farbigen Abbildungen im Text. Leipzig, Hirzel, 1898.

Der zweite Band des Buches hält, was der erste versprochen hat. Die Vorzüge des nun vollendet vorliegenden Werkes, die sorgfältige, bei aller Einfachheit anziehende und abgerundete Darstellung, das selbständige, überall auf eigener Erfahrung und gründlicher Vertrautheit mit dem Gegenstande fussende Urtheil und die vornehme Unparteilichkeit, werden ihm rasch überall Eingang verschaffen. Andere Lehrbücher mögen bei gleichem oder selbst geringerem Umfange eine grössere Zahl von Thatsachen enthalten, an pädagogischem Werth stehen sie sicher zurück. Eine Häufung von Daten ohne kritische Sichtung und übersichtliche Zusammenordnung ist für den Studenten nur leerer Gedächtnisskram, den er nach dem Examen möglichst rasch wieder vergisst. Das vorliegende Werk wird jeder gern wieder zur Hand nehmen.

Die Eintheilung des Stoffes ist auch in dem zweiten Baud von der sonst üblichen mehrfach abweichend. Die allgemeinen Eigenschaften der irritablen Gewebe werden ohne eine Trennung in Muskel- und Nervenphysiologie gemeinsam abgehandelt. Es folgt die specielle Muskelphysiologie mit Ausschluss von Stimme und Sprache, deren Besprechung an die physiologische Akustik angeschlossen ist. Die Sinnesphysiologie erhält eine sehr ausführliche Darstellung, in welcher die sogenannten niederen Sinne viel mehr zu ihrem Rechte kommen als in anderen Lehrbüchern. An die Optik als letztes Capitel der Sinnesphysiologie reiht sich die Physiologie der nervösen Centralorgane und die specielle Nervenphysiologie. Die Physiologie der Zeugung und des Wachsthums bildet den Schluss des Werkes.

An dem Erfolge des Buches dürfte auch die vortreffliche Ausstattung ihren Antheil haben. Die illustrative Ausschmückung ist reichlich, ja luxuriös, so dass man wohl fragen kann, ob derselbe pädagogische Effect nicht auch mit einfacheren Mitteln zu erzielen gewesen wäre.

M. v. Frey-Zürich.

Neuere Publicationen auf dem Gebiete der Chirurgie der Harnorgane.

1. Prof. **P. Güterbock: Die chirurgischen Krankheiten der Harnorgane.** IV. Theil. Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1898.

2. Dr. **L. Casper: Handbuch der Cystoskopie.** Verlag von Gg. Thieme, Leipzig 1898.

3. Dr. **R. Kutner: Die instrumentelle Behandlung der Harnleiden.** Verlag von A. Hirschwald, Berlin 1898.

Die Chirurgie der Harnorgane, welche sich bis jetzt in Deutschland äusserlich noch nicht ganz auf die gleiche Stufe stellte, wie es in England und Frankreich schon der Fall ist, hat in neuerer Zeit einen sichtbaren Aufschwung genommen. Die Einführung einer neuen diagnostischen Methode, wie der Cystoskopie von Nitze, die Benutzung aseptischer Methoden bei der Ausführung grösserer oder kleinerer instrumenteller Operationen an den Harnwegen, die Beschäftigung der angesehensten deutschen Chirurgen mit der Chirurgie der Nieren, der Harnleiter, der Blase und auch der Urethra und die wissenschaftliche Benutzung des grossen, einschlägigen Materials in zahlreichen klinischen und poliklinischen Anstalten, besonders der grossen Städte, haben diesen Aufschwung herbeigeführt.

Das oben genannte Buch von Prof. Paul Güterbock ist der vierte Theil seines grossen Werkes über die chirurgischen Krankheiten der Harnorgane und befasst sich speciell mit den chirurgischen Krankheiten der Nieren. Es ist leider das letzte aus der Feder des verdienstvollen und hochgelehrten Verfassers, der auch das Erscheinen des Buches nicht mehr erlebt hat. Das Vorwort ist unter gebührender Würdigung der hohen Verdienste des Verstorbenen von J. Israel geschrieben. Das Buch wird in unserer Literatur sicherlich für längere Zeit einen hervorragenden Platz einnehmen, denn es gibt in sorgfältigster Beachtung der Erfahrungen, welche die Chirurgen in Deutschland, wie in dem in Betracht kommenden Auslande auf diesem Gebiet gemacht haben, das Bild, welches die Lehre von der Nierenchirurgie heute darstellt. Dabei ist nicht bloss der operativen und pathologisch-anatomischen Seite der Aufgabe grosse Aufmerksamkeit gewidmet, sondern auch die Diagnostik auf's Sorgfältigste beachtet. Gleich die ersten Capitel über die Untersuchung der Nieren, besonders über die bimanuelle Palpation der Niere in Rückenlage und in Seitenlage, sodann die Untersuchung der Nieren durch Beurtheilung ihrer Function durch Bestimmung der 24 stündigen Harnstoffmenge, durch cystoskopische Untersuchung, durch den Harnleiterkatheterismus, durch explorative Incision, sind von hohem Werthe.

Das Buch von Casper ist unter gebührender Hervorhebung der Verdienste von Nitze der Cystoskopie gewidmet. Das Instrumentarium, die Technik dieser Untersuchungsmethode, die Bilder der erkrankten und der normalen Harnblase, die Vornahme des Harnleiterkatheterismus, das Vorkommen von Irrthümern und Verwechselungen ist auf Grund eigener grösserer Erfahrung sachgemäss geschildert. Auch die cystoskopische Therapie ist behandelt. Am Schluss des Buches finden sich einige Tafeln, auf welchen die Nachbildungen photographischer Aufnahmen und gefärbte Bilder neben einander zur gegenseitigen Erläuterung gedruckt sind. Von pathologischen Befunden verdienen die Bilder von Prostatahypertrophie, Blasentuberculose, Leukoplakia der Blasenschleimhaut, Oedema bullosum, Zottenpolyp, Papilloma fimbriatum erwähnt zu werden. Die farbigen Bilder, auf welchen Blasensteine dargestellt sind, erscheinen bezüglich der Farbe der letzteren etwas weniger gelungen. Das Buch wird gewiss dazu helfen, die Methode der Cystoskopie in einem immer grösseren Kreise von Aerzten zur Anerkennung zu bringen.

Das Buch von Kutner erfüllt unseres Erachtens eine Aufgabe, deren Lösung für die praktischen Aerzte besonders wichtig ist. Der Verfasser hat ganz recht, wenn er in seinem Vorwort sagt, dass die Technik des Katheterismus weder in den Lehrbüchern, noch in den klinischen Lehrstunden genügend demonstrirt und gewürdigt werden könne. Er will mit seinem Buche wesentlich den Bedürfnissen des praktischen Arztes dienen und denselben zur kunstgemässen Ausführung des Katheterismus geschickt machen. Dieses lobenswerthe Ziel erreicht der Verfasser durch seine Arbeit sicherlich. Die Anatomie der Theile, das Instrumentarium, die Durchführung der Asepsis, sind sorgfältig geschildert. Die Hindernisse beim Katheterismus durch Stricturen, durch falsche Wege, durch Prostatahypertrophie, periurethrale Abscesse etc. sind eingehend mit den Methoden, um diese Hindernisse zu überwinden, geschildert. Die Diagnosen der Prostatahypertrophie, des Blasensteins, der acuten und chronischen Gonorrhoe sind ausgiebig behandelt. Die letzten Capitel beziehen sich auf den Katheterismus der Frauen zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken, sowie auf die plötzliche Harnverhaltung und ihre Behandlung. In einem Anhang sind die differential-diagnostisch wichtigen Symptome der Harnleiden behandelt. Ein sorgfältiges Register erleichtert die Benützung des gut ausgestatteten und durch zahlreiche Abbildungen bereicherten Buches.

Helferich-Greifswald.

J. P. Pawlow: Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Vorlesungen. Autorisirte Uebersetzung aus dem Russischen von Dr. **A. Walther** in St. Petersburg. Mit einem Vorwort und

Zusätzen des Verfassers sowie mit 17 Textabbildungen. Wiesbaden. Bergmann. 1898. 199 Seiten.

Die Arbeit des russischen Physiologen soll keine umfassende Darstellung des gesammten Gebietes der Verdauungsthätigkeit sein. Sie ist vielmehr die Zusammenfassung zahlreicher in den letzten zehn Jahren im Laboratorium des Verfassers ausgeführter Arbeiten, welche mit Hilfe einer consequent durchgeführten neuen Experimentalmethodik eine Reihe beachtenswerther neuer Thatsachen zu Tage gefördert haben. Es kann nicht unsere Aufgabe sein, an dieser Stelle über sämmtliche Versuche des Autors und seiner Schüler, sowie die daraus gezogenen Schlüsse ausführlichen Bericht zu erstatten. Vielmehr dürfte es genügen, die Physiologen und die sich für die Verdauungsphysiologie besonders interessirenden Aerzte auf die bisher nur in russischer Sprache erschienenen und desshalb wenig beachteten Arbeiten der Pawlow'schen Schule durch Hervorhebung einiger wesentlicher Punkte aufmerksam zu machen. Die hauptsächlichsten Ergebnisse sind theils an Magenfistelhunden mit gleichzeitiger Durchtrennung der Speiseröhre, theils an Hunden gewonnen, bei denen nach der modificirten Heidenhain'schen Methode neben dem Hauptmagen ein kleiner, nur nach den Bauchdecken offener Blindsack hergestellt war. An diesen Versuchsthieren lässt sich die Wirkung der sogen. «Scheinfütterung» studiren, bei welcher gefüttert wird, ohne dass die Nahrung mit der beobachteten Magenschleimhaut in Berührung kommt. Auf diese Weise wurde vor allen Dingen der wichtige Einfluss des psychischen Moments, des Appetits, auf die Absonderungsthätigkeit der Verdauungsdrüsen dargethan. Ausser diesen kommt nur der chemische Reiz mancher, durchaus nicht aller Nahrungsstoffe (z. B. bei Fett und Stärke nicht) in Betracht. Die mechanischen Eigenschaften der Speisen sind dagegen nach den Schlüssen des Verfassers, entgegen der bisher giltigen Anschauung, an und für sich unfähig, eine Secretion des Magensafts hervorzurufen. Es liegt auf der Hand, welche Bedeutung derartige Thatsachen, falls sie allgemein bestätigt werden, auch für die menschliche Pathologie und Therapie gewinnen müssen. Darin ist der Werth des Buches für den Praktiker zu erblicken. Die klare, lebhafte, fast begeisterte Schreibweise des Verfassers macht das Buch zu einer interessanten Lectüre für jeden Arzt.

Penzoldt-Erlangen.

Neubauer und Vogel: Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns, zum Gebrauch für Mediciner, Chemiker und Pharmaceuten. 10. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Analytischer Theil, in 3. Auflage bearbeitet von **H. Huppert.** 883 S. Wiesbaden, Kreidel's Verlag. M. 17.65.

Das wohlbekannte Werk erscheint nach 8 jähriger Frist in neuer, bedeutend vermehrter Auflage. Die gerade auf dem Gebiet chemischer Forschung rasch fortschreitende Wissenschaft hat der letzten Auflage gegenüber eine Einfügung von ca. 50 neuen Artikeln und eine Erhöhung der Seitenzahl um rund 300 nöthig gemacht. Vorzugsweise sind es die Capitel über Basen und Verbindungen der Harnsäuregruppe und die über Eiweisskörper und Harnfarbstoffe, die des Neuen sehr viel aufweisen. Stark vermehrt ist auch die von den quantitativen Methoden handelnde Abtheilung des Buches. Es ist Angesichts der Einbeziehung immer neuer Körper in die Chemie des Harnes heute in noch höherem Maasse, wie schon bei der letzten Auflage, richtig, dass die Urochemie fast das ganze Gebiet der physiologischen Chemie überhaupt umfasse. Das vorliegende Werk wendet sich daher an einen ausgedehnten Interessentenkreis, der sich in dem Maasse, als das Bewusstsein von der Bedeutung der Chemie für die wissenschaftliche Medicin mehr und mehr Allgemeingut wird, stets noch vergrössern wird.

Der Anfänger sowohl wie der Geübte finden in dem übersichtlich und klar geschriebenen Buche ihre Rechnung, der Erstere, weil ihm die nöthige eingehende genaue Belehrung und Unterweisung zu Theil wird, der Letztere, weil das Werk in Bezug auf Vollständigkeit in der Wiedergabe der in Betracht kommenden Angaben und Methoden und der Literatur allen Ansprüchen genügt.

Die 10. Auflage ist ein schönes Jubiläum und, wie sie vor uns liegt, ein stattliches Zeugniss für das Werk, dessen guten Namen Andere begründet haben, das aber ganz auch einer so sicheren Weiterführung und vielfach völligen Neugestaltung als sie ihm seither durch H. Huppert zu Theil wurde, bedurfte, um den sehr grossen Anforderungen, die man jetzt an ein solches Lehrbuch stellt, gewachsen zu bleiben. Moritz-München.

Georg Freitag-Danzig: Vorträge über die Nierenkrankheiten. Verlag von J. A. Barth, Leipzig 1898. Preis 10 M.

F. hatte bei der Abfassung seines Buches die Absicht, ein dem heutigen Stande des Wissens entsprechendes, möglichst klares Bild der Nierenkrankheiten zu entwerfen. Da auch der neuesten Resultate auf dem Gebiete der Physiologie, Pathologie und Therapie darin gedacht werden sollte, so war die zu verarbeitende Literatur eine geradezu überwältigend grosse. Verfasser hat dieselbe nun mit grösstem Fleisse in 22 Vorträge gefasst, die in klarer und erschöpfender Weise ihrem Gegenstande gerecht werden. Besonders dankbar dürfte der Student und der Praktiker für die eingehende Darstellung der Nierengeschwülste und der thierischen Parasiten der Nieren sein, da dieses Thema in den allermeisten Lehrbüchern der internen Medicin sehr kärglich behandelt ist; auch die Veränderungen bei Wanderniere haben hinreichend ausführliche Besprechung gefunden. Wenn es möglich gemacht würde, dem Texte einige Abbildungen beizufügen, so würde das Buch noch gewinnen. Für Jene, welche sich literarisch mit Nierenaffectionen beschäftigen, wird das Freitag'sche Sammelwerk eine erwünschte Fundstätte der wichtigsten Literatur darstellen. Dr. Grassmann-München.

Dr. v. Krafft-Ebing, Prof. an der k. k. Universität Wien: **Psychopathia sexualis mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung.** Eine klinisch-forensische Studie. 10. verbesserte und theilweise vermehrte Auflage. Stuttgart, Enke, 1898. 376 Seiten.

Auch diese Auflage enthält wieder eine ganze Anzahl neuer Beobachtungen, welche meist den Rahmen des bisher Bekannten nicht verlassen. Auch im Uebrigen hat das Buch keine wesentlichen Aenderungen erfahren. Bleuler-Burghölzli.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.*) 1898. 2. Bd. 1. Heft.

1) M. Rubner-Berlin: **Bekleidungsreform und Wollsystem.** Die Kleidung hat als lebenswichtigste Function die wärmeregulatorische Aufgabe, sie ist ein Wärmereservoir und lässt die wesentlichen Temperaturschwankungen an sich und in sich verlaufen. Die Eigenart der Menschen besteht nun darin, sich so zu kleiden, dass eine in Folge der Temperaturschwankungen nothwendige chemische Regulirung durch Veränderung des Stoffwechsels nicht nöthig ist, sondern dass zur Herstellung des Wärmegleichgewichts die physikalische Regulirung durch Wasserverdunstung von Haut und Lungen genügt. Durch die Erhöhung der Hauttemperatur befördert aber die Kleidung die Wasserverdunstung. Dies ist kein Nachtheil, wenn durch Permeabilität und Luftdurchgängigkeit der Wasserdampf nach aussen gelangt und die zur Erkältung führende Durchnässung vermieden wird.

Die Kleidung darf also nicht zu warm gewählt werden, jedoch muss sie einen gewissen Windschutz geben, in der Lüftbarkeit soll man aber eher des Guten zu viel thun, als zu wenig. Die Kunst rationeller Bekleidung besteht zum grossen Theil in der Verhütung der Schweissablagerung; für die Störung der Wasserverdunstung sind wir ausserordentlich empfindlich. Ventilation ist aber auch das beste Abhärtungsmittel der Haut.

Die Eigenschaften der Kleidung hängen vor Allem von der Art des Gewebes, nicht von der Art des Stoffes ab.

Die Wollreform bietet nun, was die Oberkleidung betrifft, nichts Neues; nur ist Fütterung der Stoffe mit engem glatten Gewebe unhygienisch. Hinsichtlich der Unterkleidung ist das Tragen von luftarmem dichten Gewebe wie feiner Leinwand unzweckmässig; denn sie legen sich schon im trockenen Zustande der Haut gut an, sind wenig elastisch, wenig lüftbar, saugen Wasser auf, schliessen dann alle Poren, neigen zu starker Verdunstung von der Oberfläche aus, halten den Schweiss an der Haut zurück und kleben fest. Trikotgewebe zu tragen, ist daher wesentlich besser.

Auch diese Vorzüge der Wollunterkleider kommen aber auch Mischgeweben zu. Wolltrikot hat den Nachtheil, dass es verfilzt

*) Diese von v. Leyden und Goldscheider redigirte Zeitschrift wird hiermit der obigen Rubrik neu eingefügt.

(mechanische Abreibung im Tragen) und für den Hochsommer zu dick und ventilationslos ist.

2) A. Wassermann-Berlin: **Inwieferne können allgemeintherapeutische Eingriffe bei manchen Infectionskrankheiten heilend wirken?** Nach einem im Juli 1898 im Verein für innere Medicin gehaltenen Vortrage.) Referat siehe diese Wochenschrift No. 29 pag. 941.

3) Max Einhorn-New-York: **Die Wanderniere und ihre Behandlung.**

Nach einer historischen Betrachtung über die klinische Bedeutung der Wanderniere, welche erst in den letzten 15—20 Jahren gewürdigt worden ist, geht Verfasser, der selbst über ca. 500 Fälle verfügt, auf seine eigenen Erfahrungen auf diesem Gebiete näher ein. Er definirt als Wanderniere jede überhaupt der Palpation zugängliche Niere. Unter 1315 Patienten fand er sie in 1,81 Proc. bei Männern, 20,6 proc. bei Weibern. Fast immer fand sich Wanderniere mit einer Ptosis anderer Bauchorgane vergesellschaftet; es kommen aber auch umgekehrt Enteroptosen ohne bewegliche Niere vor. Als aetiologisches Moment kommt Corsett, Schnürbänder der Röcke, Erschlaffung der Bauchdecken durch Geburten, rasche Abmagerung, angeborene Disposition in Betracht. Als Symptome gibt Verfasser an: 1. Gefühl von Zug und Schwere im Unterleibe, 2. ziemlich heftiges Pochen im Epigastrium (Pulsation der Aorta abdominalis), 3. Steigerung der Beschwerden beim Stehen und Gehen, Verschwinden im Liegen, 4. häufiges Uriniren, zuweilen damit verbundenes leichteres Brennen, 5. Schmerzen im Kreuze nach leichten Anstrengungen, Verschlimmerung der Beschwerden zur Zeit der Menstruation, Besserung während der Schwangerschaft. Differentialdiagnostisch verdient beim Palpiren der Niere höchstens eine mit Steinchen gefüllte Gallenblase Berücksichtigung.

Verfasser tritt für die diätetisch-mechanische Behandlung Hebung der Ernährung, symptomatische Bekämpfung der Verdauungsstörungen, Kräftigung des Organismus durch Gymnastik, Tragen einer Leibbinde ein. Von 43 Patienten mit Magenstörungen hat er auf diese Weise 27 vollkommen geheilt, 16 bedeutend gebessert.

Gegen die Nephrorrhaphie spricht der Umstand, dass Wandernieren häufig symptomlos verlaufen, insoferne sie zufällig bei Gesunden gefunden werden, die etwa bestehenden Beschwerden beim Vorhandensein einer Wanderniere also nicht auf derselben beruhen müssen, auch ebensogut von anderen allgemeinen Ursachen oder von der Enteroptose anderer Bauchorgane abhängen können. Abgesehen davon sind die Resultate der Chirurgen keineswegs bessere als die der Internisten.

4) E. Langerhans: **Die Behandlung chronischer Lungenkrankheiten mit methodischen Athemübungen.** (Aus der Universitätspoliklinik des Herrn Geheimrath Hoffmann in Leipzig.)

Verfasser beschreibt einen von ihm modificirten Apparat zur Beförderung der Ausathmung und einer von ihm selbst construirten Vorrichtung zur Unterstützung der Einathmung.

Durch Athmungsübungen ist man im Stande 1) bei Anwendung von Exspirationsapparaten den keuchend arbeitenden, starren Brustkorb der Asthmatiker und Emphysematiker zu comprimiren, die Ausathmungen zu vertiefen, die Athmung ruhiger und langsamer zu gestalten und auf diese Weise die Dyspnoe zu beseitigen. Gleichzeitig sinkt der während des Asthma- und Dyspnoeanfalls gesteigerte Blutdruck, woraus eine Entlastung des Herzens resultirt;

2) die Patienten daran zu gewöhnen, richtig zu athmen; es ist zweckmässig, bei den Uebungen den Tact anzugeben. Ob mittels dieser Uebungstherapie pathologische Processe der Lunge beeinflusst werden können, diese Frage lässt Verfasser offen; einen Einfluss auf die Vitalcapacität konnte er nicht constatiren;

3) tritt bei Athmungsübungen Pulsverlangsamung unabhängig von der Blutdruckherabsetzung ein. Auf dem Umwege der Athmung beeinflussen wir also die Herzthätigkeit und erzielen durch Reizung des Vaguscentrum Herzgymnastik.

5) Heinrich Bock-München: **Die diätetische Behandlung der Arteriosklerose.**

In Ermangelung die Arteriosklerose sicher beeinflussender Medicamente sind wir auf die diätetische Behandlung, bestehend in zweckmässiger Ernährung und vorsichtiger Bewegung und Gymnastik angewiesen.

Bei der Nahrungsaufnahme ist vor Allem eine Ueberladung des Verdauungstractus zu verhüten. Der Arteriosklerotiker soll sich daher niemals «so recht satt essen» wenig Flüssigkeit einführen, Speisen und Getränke nicht gleichzeitig zu sich nehmen, auch stark kohlensäurehaltige Getränke vermeiden.

Fleischnahrung ist einzuschränken, namentlich das sogenannte rothe Fleisch und nucleoalbuminhaltige Sorten zu verbieten; von Gemüsen sind nur die cellulosearmen gestattet. Alkohol, Kaffee, Thee ist nur in ganz geringen Quantitäten erlaubt.

Geh- und Steigbewegungen müssen vorsichtig und nie bei gefülltem Magen ausgeübt werden; auch empfiehlt sich der Gebrauch der Zander'schen Apparate. Bei den Uebungen ist es wichtig, auf tiefe und regelmässige Athmung zu achten.

Von Luftcurorten wird erfahrungsgemäss eine Meereshöhe von unter 700—800 m am besten vertragen. Kohlensäurereiche Soolbäder sind im Allgemeinen zweckmässig.

Aufregende Beschäftigungen sind thunlichst zu vermeiden.

Kritische Umschau.

W. Carl-Berlin: **Kritisches Referat zur Diagnostik und Therapie mittels Röntgenstrahlen.**

M. Wassermann-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1898. No. 50.

Prof. Küster: **Appendicitis oder Epityphlitis.**

Küster wendet sich gegen das ungeheuerliche und unglücklich gewählte Wort Appendicitis, «das allen Gesetzen der Sprachbildung Hohn spricht» und schlägt die von ihm seit Jahren benützte Bezeichnung Epityphlitis vor, indem er den Wurmfortsatz als Epityphlon, d. h. etwas, was dem Blinddarm aufsitzt, bezeichnet.

O. Lanz: **Traumatische Fettnekrose.**

L. beschreibt einen Fall von Auftreten eines kirschkerngrossen, weichen, verschieblichen kleinen Tumors in der Höhe der Mamma am linken Sternalrand nach Trauma (Stoss an die Tischkante), der für Sarkom gehalten und excidirt, sich als umschriebener Granulationsherd herausstellte, mit Leukocyten und Riesenzellen, die um nekrotische homogene Massen herumgelagert waren. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VIII, Heft 6 (December.)

1) R. Credé-Dresden: **Die Prophylaxe der Sepsis bei Laparotomien und bei Eingriffen am Uterus.**

Verfasser empfiehlt bei Laparotomien, bei welchen eine Verunreinigung des Peritoneum mit Eiter oder Darminhalt stattgefunden hat, Pillen von löslichem metallischem Silber — Argentum colloidale — in der Bauchhöhle zurückzulassen. Diese Pillen (zu beziehen aus der Marienapotheke in Dresden) lösen sich leicht und entfalten dann eine energische antiseptische Wirkung, ohne zu reizen oder giftig zu sein. In der gleichen Weise wirken in den Uterus eingelegte, hier jedoch in Gaze eingewickelte Pillen. Auch das Nahtmaterial wird von Credé durch Silbersalz (Aktol) sterilisirt.

Das Verfahren wird genauer angegeben. Durch eine Inunctionscur mit colloidalem Silber glaubt Verfasser in vielen Fällen eine septische Allgemeininfection erfolgreich bekämpfen zu können.

2) H. Füth-Leipzig: **Studien über die Einbettung des Eies in der Tube.**

Verfasser hat ein Ei von etwa 2½ Wochen genau mikroskopisch an Reihenschnitten untersucht und glaubt es in hohem Grade wahrscheinlich gemacht zu haben, dass das Ei bei seiner Einbettung die Schleimhaut durchbohrt habe. Verfasser hält es für wahrscheinlich, dass der gleiche, oder ein ähnlicher Vorgang sich auch bei der uterinen Einpflanzung abspiele.

3) O. Bodenstein-Berlin: **Gibt es eine «Perivaginitis phlegmonosa dissecans»?**

Verfasser hatte Gelegenheit, 2 Fälle von Phlegmone des perivaginalen Bindegewebes zu beobachten. Im ersten Falle war die Eiterung aus unbekannter Ursache im Anschluss an die Menstruation eingetreten und führte zu gangraenöser Ausstossung fast der ganzen Scheidenschleimhaut. Im zweiten Falle entstand die Eiterung bald nach einem Aborte. Vielleicht ging hier die Infection vom Darme aus. Das lockere Bindegewebe unter der Scheidenschleimhaut ist für eine phlegmonöse Entzündung der beste und geeigneteste Weg zur Weiterverbreitung, so dass es im Gefolge einer derartigen Eiterung leicht zur Ausstossung grösserer Abschnitte der Scheidenschleimhaut, sowie dann später zur Bildung von Stenosen kommen kann.

4) E. Peiser-Mannheim: **Verblutungstod der Frucht unter der Geburt in Folge Ruptur einer Umbilicalarterie bei Insertio velamentosa.**

Beschreibung des Falles — die Zerreissung erfolgte beim spontanen Blasensprung — und Anführung der einschlägigen Literatur.

5) P. Baumm-Breslau: **Ein Uterusphantom zur Darstellung des Geburtsvorganges.**

Eine Beschreibung des anscheinend zweckmässigen Apparates wäre ohne die Abbildungen nicht verständlich.

Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie, 1898, No. 51.

1) Schulze-Vellinghausen: **Ein eigenthümlicher Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus.**

Der aus Saenger's Privatklinik in Leipzig veröffentlichte Fall betraf eine 32jährige Lehrerin, die in der linken Leistengegend einen Tumor hatte, welcher für einen innerhalb einer Hydrocele gelagerten Hoden gehalten wurde. Bei der Operation ergab sich als Inhalt des Bruchsacks ein rudimentärer Uterus nebst Tuben und ein erst mikroskopisch sicher zu erkennender Hoden, jedoch ohne Andeutung eines Vas deferens, der Samenblasen und Prostata. Inguinalhernien des nicht schwangeren Uterus sind selten. Sch. konnte nur 11 Fälle in der Literatur auffinden. In Veit's Handbuch der Gynäkologie finden sich 7 Fälle von nicht gravider und 8 Fälle von gravider Hernia uteri inguinalis angegeben.

2) P. Wendeler-Berlin: **Zur senilen Atrophie der Eileiter.**

Eine Kritik der Angaben von Schnaper über diesen Gegenstand (ref. in diesem Bl. 1898, No. 46, S. 1478), von denen W. annimmt, dass Schn. normale und krankhafte Veränderungen der senilen Tuben nicht immer auseinandergehalten habe.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. XXXIII. Band. Heft 4.

Dr. Hans Reichenbach: **Ueber Wärmestrahlung von Leuchtflammen.** (Hygien. Institut Göttingen.)

Die gründliche Arbeit bewegt sich in ähnlichen Bahnen wie die früheren Untersuchungen Rubner's, die Resultate stimmen auch im Wesentlichen überein, namentlich tritt u. a. auch wieder die sehr geringe Strahlung der Auerbrenner hervor. Für Einzelheiten und Methodik, die etwas von der Rubner'schen abweicht, ist das Original anzusehen.

Max Rubner: **Bemerkungen zur Abhandlung des Herrn Reichenbach über Wärmestrahlung der Leuchtflammen.**

Rubner vertheidigt seine Methodik gegen Reichenbach's kritische Bemerkungen.

Prof. A. Serafini: **Beitrag zum experimentellen Studium der Desinfectionsfähigkeit gewöhnlicher Waschseifen.** (Hygien. Institut Padua.)

Der Desinfectionswerth der Seifen kommt den reinen fettsauren Alkalisalzen als solchen zu, ist nicht abhängig von dem Gehalt an freiem Alkali oder von der Abspaltung freien Alkalis durch Wasser. Alle fremden Zusätze vermindern die Wirksamkeit der Seife, alle Fällungsmittel annulliren den Werth. Am wirksamsten ist eine Lösung von etwa 30°—40° die im Liter 30—40 g Seife enthält. Für die Praxis haben aber auch diese Lösungen wenig Werth, sie dringen schwer in nasse Gewebe ein und wirken namentlich schlecht auf Organismen, die durch eingetrocknete organische Massen geschützt sind. Die Arbeit versucht auch die vielfach widersprechenden Resultate anderer Autoren zu erklären.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 27. Bd. 3. Heft.

Eug. Fraenkel: **Beitrag zur Lehre von den Erkrankungen des Centralnervensystems bei acuten Infectionskrankheiten.** (Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause in Hamburg.)

Der Verfasser beschreibt und discutirt ausführlich 2 Fälle von reiner eitriger Influenzabacillenmeningitis, 1 Fall von Lanceolatus und 1 Fall von Milzbranderkrankung des Gehirns.

M. Biberstein: **Beiträge zur Serodiagnostik des Abdominaltyphus.**

Der erste Theil der Arbeit handelt von der agglutinirenden Wirkung des Serums von Nichttyphuskranken gegenüber dem Typhusbacillus. Der Autor findet — in Uebereinstimmung mit der Litteratur — dass eine Wirkung des Serums nicht Typhöser auf Typhusbacillen nicht selten bei einer Verdünnung 1:10 mikroskopische, in einzelnen Fällen auch bei 1:10 makroskopische Reaction gibt. — Untersuchung bei 37° und Zimmertemperatur macht dabei keinen grossen Unterschied in den Resultaten.

Es liegen jetzt aus Breslau 100 derartige Untersuchungen von Stern und Sklower und 50 von Biberstein vor, deren Resultat trefflich untereinander stimmt:

In der Verdünnung von 1:10 wirkt das Serum in 25 Proc.,
„ „ „ „ 1:20 „ „ „ „ 7 „
„ „ „ „ 1:30 „ „ „ „ 2 „
„ „ „ „ 1:40 „ „ „ „ 0 „

auf Typhusbacterien — wobei es fast gleichgiltig ist, ob man alle Untersuchten zusammennimmt oder dieselben in Gruppen theilt, wie Gebildete, die sicher angeben können keine typhusartige Krankheit durchgemacht zu haben, und Ungebildete oder in Gesunde, fiebernde Kranke und nicht fiebernde Kranke.

Im 2. Theil handelt es sich um das Verhalten des Serums Typhöser gegen den Typhusbacillus. Auf Wirkung unter $^1/_{50}$ ist nichts zu geben (einen Versuch mit $^1/_{30}$ macht der Verfasser nur zur raschen Orientirung, auch bei $^1/_{80}$ und $^1/_{100}$ war in der ganz überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Reaction deutlich. — Bei $^1/_{50}$ wurde unter 101 Typhusfällen die Reaction nur 1 mal vermisst. Vor der 3.—4. Woche ist die Zahl der negativen Fälle etwas beträchtlicher. — Oeftere genau quantitative Bestimmungen des Serumswirkungswerthes können dazu führen, zu bestimmen, ob eine Typhusreaction durch frische oder frühere Typhuserkrankung bedingt ist, im ersteren Fall werden wiederholte Untersuchungen meist Steigerung der Wirkung ergeben.

Der 3. Theil bringt nach zahlreichen Literaturangaben, welche sich z. Th. direct widersprechen, interessante und ausführliche Studien über die Frage der Wirkung des Typhusserums auf Colibacillen.

1. In der überwiegenden Mehrzahl der Typhusfälle agglutinirt das Serum die zur Verwendung kommenden Colibacillen in stärkeren Verdünnungen als wir dies bei Untersuchung der Sera von 25 Nichttyphösen fanden.

2) In 5 Fällen war das Serum des untersuchten Typhuskranken in noch stärkerer Verdünnung gegenüber dem Colibacillus wirksam als gegenüber dem Typhusbacillus. Dabei kann die Agglutinationskraft gegen Typhus sehr gross und gleichzeitig gegen Coli gering sein und umgekehrt. Man muss in diesen Fällen an eine Mischinfection mit Bact. typhi und coli denken.

Jedenfalls ist daraus, dass das Serum eines Typhuskranken ein zweifelhaftes Bacterium stärker beeinflusst als ein echtes Typhusbacterium noch nicht zu schliessen, dass das zweifelhafte Bacterium ein Typhusbacterium sei.

Aus dem letzten Theil der Arbeit glaubt Referent schliessen zu sollen, dass man die Identificirung eines zweifelhaften Bacteriums als Typhusbacterium nur entweder mit Serum künstlich gegen Typhus immunisirter Thiere oder mit gegen Bact. coli sehr schwach wirksamem Serum an Typhuspatienten ausführen darf.

Borntraeger: **Die Ruhrepidemie im Regierungsbezirk Danzig 1895/96.**

Aus der sehr ausführlichen Arbeit können nur wenige Ergebnisse mitgetheilt werden. Die Ruhr ist eine im Osten Deutschlands endemische einheitliche Krankheit, die namentlich im Sommer gehäuft auftritt und durch die Dejectionen der Kranken übertragen wird. Unreinlich Lebende und Wohnende sind besonders gefährdet. Die Mortalität beträgt 12—15 Proc.; über die Aetiologie hat Verf. keine Forschungen angestellt.

Wilhelm Votteler: **Ueber die Differentialdiagnose der pathogenen Anaëroben durch die Cultur auf Schrägagar und durch ihre Geisseln.** (Aus dem bacteriologischen Institut Bern.) Mit mehreren Tafeln.

Zur Vertiefung der recht mangelhaften Diagnose der pathogenen Anaëroben aus Culturmerkmalen gibt der Verf. an: Tetanus bildet im Gegensatz zu malignem Oedem und Rauschbrand wenig Geruchstoffe, er wächst auf Schrägagar anaërob als reine Colonien ohne Verzweigung (malignes Oedem und Rauschbrandcolonien sind unter diesen Umständen mit wurzelartigen Ausläufern versehen), er hat 50—100 Geisseln, während malignes Oedem und Rauschbrand nur 20—40 haben. — Es bleibt abzuwarten, wie sich diese Resultate bei der Untersuchung zahlreicher Stämme verschiedener Provenienz gestalten.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1898. No. 52.

1) S. Talma-Utrecht: **Ueber «Asthma bronchiale».**

Auf Grund klinischer Beobachtungen stellt T. folgende Sätze auf: 1. Der Krampf der Luftwege kann willkürlich hervorgerufen werden durch die Mehrzahl der an Asthma leidenden und durch viele normale Personen. 2. Fast alle Asthmatiker können diesen Krampf, selbst während eines Anfalles, aber sicher in den Remissionsperioden willkürlich unterdrücken, so dass bei einem starken Luftwechsel die abnormen Athmungsgeräusche fehlen. 3. Die Muskeln der Luftwege sind dem Willen unterworfen oder können ihm unterworfen werden. Für Asthmakranke ergibt sich hieraus die Wichtigkeit der Respirationsgymnastik. Die Athemfrequenz muss geringer gemacht und die Ausathmung vor Allem langsam und vollkommen gemacht werden. Dadurch nimmt der Krampfzustand der Luftwege ab. Das Sprechen muss regulirt werden: Die Einathmung während desselben sei langsam und tief. Der Kranke muss lernen, die richtige Spannung der Muskeln des Halses, der Brust und des Bauches einzuhalten.

2) E. Remak-Berlin: **Zur Pathogenese der nach abgelaufenen Facialislähmungen zurückbleibenden Gesichtsmuskelzuckungen.**

Verfasser demonstrirte eine 55jährige Frau mit schwerer peripherer VII-Lähmung l., gleichseitiger Abducenslähmung und anderseitiger Parese des M. rect. intern. Zu Grunde liegt der Affection eine Herderkrankung im dorsalen Abschnitt der l. Ponshälfte in der Gegend des VII- und VI-Kernes. Die restirenden blitzartigen Zuckungen im VII-Gebiete, welche scheinbar spontan erfolgen, treten nun regelmässig gleichzeitig mit dem Lidschlag auf. Die Erklärung hiezu findet R. in der Annahme, dass im motorischen peripherischen Neurom des VII es vermöge einer Irradiation der Innervation regelmässig zu Mitbewegungen bestimmter Muskeln kommt. Wird der Lidschluss willkürlich unterdrückt, so bleiben auch die scheinbaren Spontanzuckungen aus.

Eine 2. vorgestellte 39jährige Frau zeigt eine recidivirende periphere VII-Lähmung, die aber die andere Seite betraf, gegenüber der 1. Lähmung. Auch hier sind derartige scheinbar spontane, in Wirklichkeit mit dem Lidschlag synchrone Zuckungen im VII-Gebiete vorhanden.

3) M. Brasch und G. Levinsohn-Berlin: **Ein Fall von Migräne mit Blutungen in die Augenhöhle während des Anfalls.**

Die Erkrankung betraf einen 23jährigen Elektrotechniker, bei dem am Ende mehrerer Migräneanfälle Blutungen in die Orbita mit blutiger Infiltration der Lider erfolgten. Mit der Blutung war der Anfall jedesmal zu Ende. Ueber den Gesichtsfeldbefund, sowie den Grad der Blutungen cfr. Zeichnungen und Photographien im Original. Die den Blutungen zu Grunde liegende Gefässüberfüllung betraf das ganze Gefässgebiet der Orbitalgegend, nicht nur den Bezirk einer Vene. Die Blutung selbst erfolgte das eine Mal bei Gelegenheit der Defaecation, bei den anderen Attaquen wahrscheinlich bei einer Husten- oder Brechbewegung. Blutungen in die Orbita nicht traumatischer Natur gehören übrigens zu den grossen Seltenheiten. Was die Prognose des geschilderten Falles anlangt, so ist sie wohl quoad vitam günstig, quoad visum zum Mindesten zweifelhaft; vielleicht tritt eine theilweise Vernichtung des Sehvermögens ein.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1898. No. 51.

1) v. Starck-Kiel: **Die Resorbirbarkeit des Haematins und die Bedeutung der Haemoglobinpräparate.**

In dieser für die Düsseldorfer Naturforscherversammlung be-

stimmten, aber aus äussern Gründen nicht zum Vortrag gekommenen Abhandlung weist S. nach, dass die Resorption der Haemoglobinpräparate, des Pfeuffer'schen Haemoglobinsyrups, des Hommel'schen Haematogens. des Haemalbumins von Dahmen u. s. w. entgegen den in den verschiedenen Reclamen gemachten Angaben nach seinen Untersuchungen, welche mit den Resultaten von Quincke, v. Noorden u. A. übereinstimmen, eine sehr geringe ist. Dagegen ist eine all' diesen Präparaten eigenthümliche, noch nicht genügend erklärte appetitanregende Wirkung nicht abzusprechen.

2) A. Tietze: **Beiträge zur Behandlung der Thoraxempyeme.** (Aus dem Fräncke l'schen Hospital in Breslau.) (Schluss folgt.)

3) E. Rachlmann-Dorpat: **Ueber Cilien- und Lidrand-Erkrankung (Blepharitis acarica) hervorgerufen durch Haarbalgmilben der Augenwimpern.** (Schluss aus No. 50.)

Durch diese Untersuchungen führt Autor den Nachweis, dass dem Demodex folliculorum eine ausgedehnte aetiologische Bedeutung für die Erkrankungen der Lider und der Conjunctiva zukommt, ein Umstand, der besonders bei Trachomepidemien diagnostisch wie therapeutisch von grosser Wichtigkeit ist. Eine ausführliche Beschreibung der klinischen Erscheinungen dieser Milbenerkrankung und ihrer Behandlung wird in den klinischen Monatsheften für Augenheilkunde demnächst erscheinen.

4) Bandelier: **Weitere Beiträge zur Tuberculinbehandlung.** (Aus dem Augusta Victoria-Heim im Eberswalde.) (Schluss aus No. 50.)

Mittheilung ausführlicher Krankengeschichten von 12 mit TR genau nach Koch'scher Vorschrift behandelten und längere Zeit, $^1/_2$—1 Jahr lang, beobachteten Fällen beginnender Phthise. Die Resultate sind durchweg günstig. Auch bei tuberculösen Knochen- und Gelenkerkrankungen wurden in den Grenzen der von Koch gegebenen Indication und unter Befolgung conservativer chirurgischer Maassnahmen ganz gute Erfolge erzielt.

5) Schreiber-Königsberg i. Pr.: **Tuberculinversuche bei älteren Kindern und Neugeborenen.** (Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg, Sitzung vom 21. Nov. 1898.)

S. nimmt hier Stellung gegen die von einigen Tagesblättern gegen ihn und seine diesbezüglichen Versuche erfolgten Angriffe.

F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1898. No. 51.

1) J. Halban-Wien: **Zur Frage der Bacterienresorption von frischen Wunden.**

Verfasser hat durch frühere Untersuchungen den Nachweis geliefert, dass bei Infection frischer Wunden die Bacterien stets früher und reichlicher in den Lymphdrüsen, als in den inneren Organen constatirt werden können. Nötzel, der sich ebenfalls mit dieser Frage beschäftigte, hat diese Ergebnisse nicht anerkannt. Verfasser bleibt aber bei der früheren Deutung seiner Befunde stehen, dass nicht in erster Linie die Resorption der Bacterien von der Blutbahn, vielmehr jene von den Lymphbahnen für die Infection maassgebend sei. Jede chirurgische Infection ist daher zunächst local. Beweis hiefür ist z. B. auch, dass ein an einer Extremität mit Anthrax inficirtes Thier noch gerettet werden kann, wenn $2^1/_2$ Stunden nach der Infection die Extremität amputirt wird. Man darf zu der experimentellen Infection aber nicht so massenhaftes virulentes Material verwenden, wie dies Nötzel gethan hat, auch nicht Sporen, da diese sich anders wie Bacterien verhalten. Die Nötzel'schen Versuche beweisen übrigens selbst die Richtigkeit der Anschauungen von H. Uebrigens geht nach Ghon-Albrecht bei blutiger Infection mit dem Pestbacillus die Infection streng den Weg der Lymph- und nicht der Blutbahn.

2) R. Schmidt-Wien: **Zur genaueren Localisation der Kleinhirntumoren und ihrer Differentialdiagnose gegenüber acquirirtem chronischen Hydrocephalus internus.**

Verfasser gibt den eingehenden klinischen Befund zweier Fälle von Kleinhirntumoren, deren Diagnose beidemale durch die Section bestätigt wurde. Sie betrafen eine 24 und 25jährige Kranke. Auf 2 Beobachtungen macht nun Verfasser speciell aufmerksam. Das Eine ist das Verhalten des Patellarsehnenreflexes. In dem Fehlen des letzteren — bei Ausschluss anderer reflexauslöschender Processe, wie Tabes, Diabetes etc. — liegt ein gegen die Diagnose «idiopathischer Hydrocephalus» sprechendes Moment. Für die Differentialdiagnose scheint aber besonders wichtig das 2. Symptom, das ist das Erbrechen bei einer bestimmten Seitenlage. Verfasser nimmt dasselbe als ein gewissermassen experimentell zu erzeugendes Nachbarschaftssymptom des Aquaeduct. Sylvii resp. der Vena magna Galeni, zu Stande kommend durch die bei bestimmter — dem Tumor entgegengesetzter — Seitenlage erfolgende Belastung und Compression dieser Gebilde. Dieses Symptom spricht gegen idiopathischen Hydrocephalus, gegen median liegende Geschwülste, gegen Hysterie. Ist das Symptom vorhanden, so ist ein grösserer, an die Mittellinie heranreichender Tumor wahrscheinlich.

3) R. Kienböck-Wien: **Weiterer Bericht über Röntgenbefunde bei Pyopneumothorax.**

Verfasser hat Gelegenheit gehabt, neuerdings einen geschlossenen linksseitigen, sowie auch einen rechtsseitigen Pyopneumothorax zu durchleuchten. Auch letzterer zeigte die schon früher beschriebene, vom Herzen mitgetheilte Pulsation der Flüssigkeit, nur schwächer wie links; ferner aber auch das inspiratorische Höhertreten des Flüssigkeitsspiegels. K. erklärt letzteres folgendermassen: Die Zwerchfellhälfte, auf der das Exsudat liegt, ist gelähmt. Contrahirt sich nun die andere gesunde Zwerchfellhälfte um so kräftiger und verschiebt sie dadurch die Baucheingeweide, so drängen diese die paretische Zwerchfellhälfte inspiratorisch in die Höhe.

Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

Kabanoff, Assistent an der Universitätsklinik von Moskau: **Ueber die Rolle der Heredität bei der Aetiologie gewisser Krankheiten.** (Revue de Médecine, October 1898.)

K. konnte an obiger Klinik nahezu 500 Fälle beobachten, in welchen eine Heredität (erbliche Belastung) der betreffenden Kranken festzustellen möglich war. Weniger wie äussere Einflüsse z. B. Erkältung, acute und chronische Infectionen, Excesse jeder Art, schlechte Lebensverhältnisse, sind es innere, angeborene und meist vererbte Eigenthümlichkeiten, welche eine wichtige Rolle bei der Entstehung pathologischer Processe spielen und die Widerstandsfähigkeit des Organismus im Ganzen und seinen einzelnen Theilen bestimmen. Der Entwickelung einer sehr ausgeprägten Schwäche des Organismus und einzelner Theile desselben geht in der Reihe der Generationen Nervosität, arthritische Diathese und Niedergang der Ernährung voraus; auf diesem geschwächten Terrain entstehen bei den späteren Nachkommen schwere Affectionen verschiedener Organe und damit erlöschen schliesslich ganze Familien. Wenn man bei einer Reihe von Generationen Nervosität und arthritische Diathese sich entwickeln sieht, so findet man bei den folgenden meist angeborene Schwäche der Nieren und des Herzgefässsystems und nur in einer kleinen Anzahl von Fällen solche des Verdauungscanales und der Lungen. Bei Kreuzung einer arthritischen Familie mit einer solchen, wo allgemeine Entartung vorhanden ist, herrscht gewöhnlich in den folgenden Generationen letzterer Typus vor, der besonders durch Magendarm- und Lungenaffectionen sich äussert. Excesse (Alkohol), mangelhafte Lebensbedingungen, plötzliche Aenderung der ganzen Lebensweise müssen meist während mehrerer Generationen einwirken, um Nervosität, arthritische Diathese und allgemeinen Verfall der Ernährung, welche für K. die 3 Hauptfactoren der hereditären Belastung sind, zu verursachen. So wird doch der erste Beginn für die Ausrottung einer Familie meist durch äussere, aetiologische Verhältnisse hervorgerufen, bei dem weiteren Weg nach abwärts sind diese nicht mehr nothwendig, sondern es genügen die gewöhnlichsten Lebensbedingungen, um bei der nun geschaffenen Familieneigenthümlichkeit Krankheiten über Krankheiten und schliesslich die Ausrottung des Individuums und der Rasse zu bewirken.

Fr. Duplant: **Ueber Herzruptur.** (Ibidem.)

Im Anschluss an einen selbst beobachteten und genau beschriebenen Fall von Herzruptur, welcher makroskopisch der Mehrzahl der veröffentlichten (175) Beobachtungen glich, mikroskopisch aber verschiedene Besonderheiten darbot, geht D. auch auf die klinische Seite, welche bekanntlich die schwierigste der vorliegenden Frage ist, ein. Die Ausdehnung und Form der Herzdämpfung zeigen einen pericardialen Erguss an, kein Zeichen der Auscultation oder der Function spricht hingegen für eine Entzündung der Serosa. Die Diffusion der Herzschläge, mit dem Gesicht und durch Palpation in weiter Ausdehnung erkennbar, vervollständigt die percutorischen Ergebnisse. Kleinheit oder Abwesenheit des Pulses, Angina mit Ohnmacht und Schwindelgefühl sind sehr wichtige Symptome, fehlten aber in dem vorliegenden Falle. Der plötzliche Tod im Augenblick der Ruptur ist selten, die Regel ist vielmehr allmählich zunehmende Asphyxie, progressive Erschöpfung des Myocards, welches durch den ständig wachsenden Bluterguss in den Herzbeutel gelähmt wird, schliesslich Syncope durch Gehirnanaemie und Stillstand des Herzens.

Ch. Féré: **Ueber eine Beschäftigungslähmung bei einem Alkoholiker.** (Ibidem.)

Es handelte sich in diesem Falle um eine Lähmung der radialen Musculatur des rechten Vorderarms und der Hand, so dass Patient, notorischer Trinker, 48 Jahre alt, unfähig war, seiner Beschäftigung als Fischer, welche er gewöhnlich 8 Stunden lang täglich ausübte, nachzugehen. 4 Wochen blieb die Lähmung bestehen und ging dann allmählich unter Entsagung des Alkoholgenusses zurück, so dass Patient nach ca. 2 Monaten völlig geheilt war. Die Lähmung schien die Folge einer vorhergehenden sogenannten Ermüdungsneuritis, wie die bestandenen Schmerzen bewiesen, und diese wieder durch die Alkoholvergiftung begünstigt zu sein.

G. Jacobson-Bukarest: **Neuer Beitrag zum Studium der Gallentuberkeln und -Cavernen beim Kinde.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, October 1898.)

Unter dem Namen Gallentuberkel bezeichnet man jeden durch Galle gefärbten Tuberkel der Leber und wenn dieser eine dicke gallige Flüssigkeit enthaltende Höhle bildet, so ist es eine Gallencaverne. Nach einer kurzen historischen Uebersicht, wonach Cruveilhier im Jahre 1828 zuerst diese Formen beschrieben hat, kommt J. bezüglich der Aetiologie zu dem Ergebniss, dass diese keine Besonderheiten biete und es sich in all' seinen 51 Fällen

um gleichzeitige allgemeine Tuberculose handelte. Die Affection ist beinahe gleich häufig bei beiden Geschlechtern, 38 der Fälle betrafen das Alter bis zu 5, 13 von 5—15 Jahren. Der äussere Anblick der Lebertuberculose kann viererlei Formen haben: gelber Miliartuberkel, eigentlicher sogen. Gallentuberkel, Gallencaverne und geheilter Tuberkel. Es wird des Weiteren die genaue mikroskopische Structur und Entwicklung der beiden hier in Betracht kommenden Formen beschrieben, deren Einzelheiten nur mit den dem Text beigegebenen Zeichnungen verständlich sind. Bacteriologische Untersuchungen wurden nicht gemacht und entnimmt J. seine Angaben anderen Autoren, wonach Tuberkelbacillen in den meisten, wenn nicht allen Fällen in der Gallenflüssigkeit, seltener aber in der Lebersubstanz (Tuberkeln) nachzuweisen sind (Sérgent). Pathogenetisch geschieht meist die Infection der Leber weder durch die Gallen- noch Lymphgänge noch die Vena portarum, sondern, wie J. des Längeren zu beweisen sucht, durch die Arteria hepatica; was die biliäre von der Miliartuberculose der Leber unterscheidet, ist nicht die Art der Infection, sondern der Entwicklungsgang der Krankheit. Die Tuberculose der Gallenwege ist relativ häufig im Kindesalter, bei Erwachsenen gehört sie zu den Seltenheiten.

Aristide Malherbe-Paris: **Der chronische hintere Rachenkatarrh und seine Behandlung durch Curettage.** (Revue hebdomadaire de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, 1. October 1898.)

Es kommt beim Erwachsenen eine durch schleimige oder schleimig-eitrige Hypersecretion charakterisirte Affection der hinteren Rachenwand vor, welche meist von mehr oder weniger ausgeprägter Hypertrophie der Schleimhaut an der Stelle der sogen. Rachentonsille entspringt. Anamnestisch lässt sich bei der Mehrzahl der Kranken das frühere Vorhandensein von adenoiden Vegetationen nachweisen. Sie athmen alle schlecht oder wenig durch die Nase, meist nur durch den Mund, haben in demselben und im Rachen, besonders Morgens, das Gefühl starker Trockenheit, machen alle möglichen Anstrengungen mit Räuspern, Husten u. s. w., um sich der Schleimansammlung, welche wie ein Fremdkörper wirkt, zu entledigen, und gleichzeitig besteht oft Taubheit in Folge Katarrhs der Tuba Eustachii. Bei der Rhinoscopia posterior und Digitalexploration erkennt man meist eine rundliche Masse mit glatter Oberfläche, ähnlich einem fibrösen Polypen der Rachenwand. Als einzig zweckmässige Behandlung erwies sich M. in den 7 beschriebenen Fällen energische Auskratzung unter (Bromaethyl-)Narkose.

Spiridion Kanellis und Jean Cardamitis-Athen: **Einige Betrachtungen über das perniciöse Wechselfieber.** (Progrès médical, No. 40, 1898.)

Den beiden Autoren stand zu ihren Forschungen in ihrem Heimathlande Griechenland ein reiches Material zur Verfügung; so wurden im Spitale zu Athen während eines fünfjährigen Zeitraumes (1882—1887) 14,396 Malariakranke behandelt; es gehörten davon aber nur 12 den bösartigen Fällen zu, welche auch nach der übrigen Statistik in Griechenland entschieden selten sind. Die Schlussfolgerungen, zu welchen die beiden Forscher nach ihren Untersuchungen, sowie unter Berücksichtigung der bezüglichen Literatur gelangen, sind folgende: Ein und dasselbe Plasmodium erzeugt alle Formen von Malaria; die Verschiedenheit der Formen hängt von den verschiedenen Entwickelungsperioden des Keimes ab, aber diese (Formen) sind auch abhängig von den Veränderungen im menschlichen Organismus. Die Menge der Plasmodien steht in directem Verhältniss zur Schwere der klinischen Symptome der Malaria und besonders zu der Entstehung des perniciösen Wechselfiebers. Arthritische Diathese und Alkoholismus machen besonders zu letzterem disponirt; ausserdem ist die Wirkung der Plasmodien auf das Nervensystem speciell eng mit der Erzeugung von perniciösem Wechselfieber verknüpft.

Pujol, Vorstand der geburtshilflichen Klinik zu Marseille: **Vergleichende Resultate von 1 durch die Zange und 2 durch Symphyseotomie beendigten Fällen bei Beckenenge.** (Bulletin médical, No. 79, 1898.)

Die 3 genau beschriebenen Fälle sprechen sehr zu Gunsten der letzteren Operation, welche die Mutter einer weit geringeren und das Kind gar keiner Gefahr aussetze; die Kinder, welche bei der Zangengeburt glücklich vor Schädelfractur bewahrt worden seien, dürften später oft unter der übertriebenen Compression ihres Gehirns zu leiden haben, man könne nur gewöhnlich ihr Leben nicht lang genug verfolgen, um genaue Aufklärung über ihr späteres Geschick zu haben. Die Symphyseotomie gibt eben so sichere Resultate wie jede andere nach stricter Indication ausgeführte chirurgische Operation; für bestimmte Fälle (geringgradige Beckenenge, nicht lebensfähige Frucht, Infection oder Gefahr einer solchen bei der Mutter) behält jedoch die Zange ihre Berechtigung.

Heckel-Marseille: **Die Leberaffection in Bezug auf Alter, Geschlecht u. s. w.** (Presse médicale No. 81, 1898.)

Obwohl es an einer genauen Statistik über die Häufigkeit der Leberaffectionen in den verschiedenen Ständen, Lebensaltern u. s. w. mangelt, so steht es doch für H. fest, dass dieselbe gegenwärtig in ständiger Zunahme begriffen ist. Die Ursache sind vermeidbare und unvermeidliche Schädlichkeiten, zu ersteren gehört vor Allem die Alkoholintoxication, letztere betreffen besonders Arbeiter mancher Industriezweige. Bekannt ist, dass das männliche Geschlecht viel häufiger wie das weibliche von Leberaffectionen mit Ausnahme der Cholelithiasis befallen wird, ferner vor Allem Erwachsene daran leiden; jedoch hält sie H. auch bei Kindern nicht für so selten als allgemein geglaubt wird. Er gibt all' die Krankheiten an, in deren Zusammenhang die Leber betroffen wird, und drückt schliesslich die Ueberzeugung aus, dass ein genaues Studium all' der näheren Umstände und Factoren, wie Lebensverhältnisse, Beruf, Alter, auf die Pathologie der Leber ein helles Licht werfen würde. Auf Einzelheiten der interessanten Arbeit kann hier nicht weiter eingegangen werden.

Monnier und Malherbe-Nantes: **Ueber die Tuberculide.** (Presse médicale, No. 87, 1898.)

Mit diesem Namen bezeichnen die beiden Autoren eine Reihe von Hauteruptionen, deren Grundelement ein papulös-pustulöses Exanthem, deren Entwicklung langsam und stossweise ist, und welche bei tuberculösen Individuen oder solchen, die alle Zeichen früherer Skrophulose tragen, vorkommen. 2 solcher Fälle, welche an der Aussenfläche der Hand 8 resp. 5 Jahre ungefähr bestanden hatten, und von welchem der eine Frostbeulen glich, werden genauer beschrieben und durch Zeichnungen erläutert. Die histologische Untersuchung der excidirten Gewebstheile ergab der Hauptsache nach Verdünnung der Epidermis einerseits und ausgedehnte Zellwucherung um die Gefässe herum anderseits; Tuberkelbacillen wurden weder in diesen noch anderweitigen Fällen gefunden, ebenso war die Ueberimpfung auf Thiere stets negativ. Die primäre Ursache dieser Hautaffectionen, zu welchen auch die Aknitis oder Folliculitis zu rechnen sei, ist also unbekannt, vielleicht entstehen sie, wie Monn. und Malh. meinen, durch die von den Tuberkelbacillen stammenden Toxine. In Congruenz mit den nach der Syphilis vorkommenden, von Fournier parasyphilitisch genannten Affectionen könnten die in Rede stehenden, welche nicht eigentlich tuberculös sind, aber nur bei Tuberculösen vorzukommen scheinen, auch paratuberculöse genannt werden.

P. B. Simond: **Die Ausbreitung der Pest.** (Annales de l'institut Pasteur, October 1898.)

In 7 Capiteln werden hier ausführlich die Beobachtungen und Experimente niedergelegt, welche S. während der grossen Epidemien in Bombay gemacht hat, und deren Ursprung, welcher unzweifelhaft in China zu suchen sei, sowie deren Ausbreitung sowohl in diesem Lande wie in Indien durch kartographische Skizzen (5 Tafeln) erläutert. Der Mensch und die Ratte sind die Verbreiter des Pestbacillus, ersterer auf den Verkehrswegen, auch auf weitere Entfernungen, letztere in die Nähe von Ort zu Ort; die Ratte ist viel gefährlicher und spielt eigentlich die Hauptrolle, die Verbreitung der Krankheit in einer Stadt folgt dem durch die Wanderung der Ratten eingeschlagenem Wege. Die Frage, auf welche Weise die Ratten inficirt werden, beantwortet S. nach seinen Experimenten entschieden dahin, dass dies hauptsächlich durch die gewöhnlichen Flöhe geschieht. Dieselben bewahren, nachdem sie das septische Blut eines pestkranken Thieres aufgesaugt haben, während einer noch nicht bestimmten Zeitdauer den Pestbacillus in ihrem Verdauungscanal und die Ueberimpfung des Inhaltes desselben auf die Ratte kann diese pestkrank machen. Dieser «pestkranke» Floh ist nun derselbe wie der gewöhnliche Floh des Menschen und der Hausthiere und inficirt diese in gleicher Weise. S. beschuldigt auch die Läuse, aber er konnte für diese nicht so direct den Nachweis liefern. Bringt man eine gesunde Ratte zu einer pestkranken mit Flöhen behafteten, so kann erstere inficirt werden, ist aber die zweite (pestkranke) frei von diesen Parasiten, so erfolgt keine Infection. Die Schwere einer menschlichen Epidemie steht in directem Verhältniss zu der Schwere der Rattenepidemie. Nach Aufhören der grossen Sterblichkeit kann man constatiren, dass die Pest unter den Ratten in gutartiger Form weiter herrscht; bei den Menschen müssen die sogen. sporadischen Formen, welche sich nach der Abnahme der Epidemie zeigen, auf diese Ursache zurückgeführt werden. Der Einfluss der Jahreszeiten ist wenig ausgeprägt bei der Entwicklung der Pestepidemien, die grossen Epidemien haben jedoch immer ihre Akme ausserhalb der heissesten Zeit gehabt. Eine zweite Pestepidemie tritt im Allgemeinen 12 Monate nach dem Erscheinen der ersten auf, von welcher sie durch eine mehr oder weniger lange Ruhepause getrennt ist, und hängt theilweise mit der Wiederbevölkerung der Stadt durch die Ratten zusammen. Die Experimente an Ratten, Affen und Eichhörnchen mit den Pestculturen, dem Blute und den Organen pestkranker Thiere, welche mit der Nahrung vermischt wurden, ergaben stets ein negatives Resultat, die Theorie, die in dieser einen gewöhnlichen Ansteckungsweg bei den Thieren sieht, ist also eine falsche. Bezüglich der Prophylaxe führt S. schliesslich an, dass es wichtig sei, hervorzuheben, die Incubationszeit der Pest betrage höchstens 4 Tage; die Präventivmaassregeln müssen übrigens methodisch und strenge durchgeführt, und 1. gegen die Ratten, 2. gegen die Parasiten dieser und der Menschen und 3. gegen den vom inficirten Orte stammenden Menschen gerichtet sein. Als Desinfection genügt eine Temperatur (trocken oder feucht) von 70° auf mehrere Stunden und S. glaubt, dass mit diesem Mittel in Verbindung mit den prophylaktischen Serumeinspritzungen, worüber er früher Versuche gemacht hat, die Pestfälle auf ein Minimum reducirt werden können.

Jules Bordet: **Die Agglutination und Auflösung der rothen Blutkörperchen durch das Serum von Thieren, welchen**

defibrinirtes Blut injicirt wurde. (Aus dem Laboratorium von Metschnikoff.) Ibidem.

Es wird bewiesen, dass die Eigenschaften, welche z. B. das Choleraserum im Organismus bewirkt, nicht eigentlich einen antiinfectiösen Zweck haben, sondern dass sie schon präexistiren und unter Umständen ganz gefahrlosen Elementen, wie den rothen Blutkörperchen, ebenfalls sich mittheilen können. Der weitere praktische Schluss ist, dass die Immunität keine specielle Folge der Phagocytose ist, sondern dem Organismus der lebenden Wesen eine primäre Vertheidigungskraft inne wohnen würde, wenn auch keine pathogenen Keime an der Oberfläche der Erde existiren würden. Stern-München.

Englische Literatur.

J. H. Lloyd: **Eine Studie der Verletzungen in einem Falle von Trauma der Cervicalgegend des Rückenmarkes, der Syringomyelie vortäuschte.** (Brain. I. 1898).

Verfasser veröffentlichte 1894 im Junihefte des Journal of Mental and Nervous Diseases die Krankheitsgeschichten zweier Fälle von traumat Laesion des Halsmarkes, die unter dem Bilde der Syringomyelie verliefen. Heute ist er in der Lage, den einen Fall durch genauen Sectionsbericht zu vervollständigen. Es handelte sich um einen 60 jährigen Arbeiter, der vor 30 Jahren eine schwere Quetschung der Hals- nnd Rückenwirbelsäule erlitten hatte, nach längerer Extensionsbehandlung konnte er zur Arbeit zurückkehren, 28 Jahre später erlitt er durch Verschüttetwerden eine neue schwere Verletzung, die ihn für 24 Stunden bewusstlos machte. Beim Erwachen fand man den linken Arm und das linke Bein des Kranken gelähmt. Gesicht und Sprache waren frei; Patient blieb mehrere Wochen im Hospitale und wurde mit beginnenden Contracturen in den gelähmten Gliedern entlassen. Als Verfasser ihn mehrere Jahre später untersuchte, fand er die linken Extremitäten gelähmt und atrophisch, sowie contrahirt, in den Handgelenken und Knöcheln beider Seiten bestand Clonus und das Phänomen der sog. Spinalepilepsie konnte leicht in beiden Beinen erzeugt werden. Eine starke Krümmung der Halswirbelsäule bezeichnete die Stelle der Verletzung und zwang den Kranken, das Kinn fast auf dem Brustbein zu tragen. Auf der der Lähmung entgegengesetzten Seite fand sich eine ausgedehnte thermoanaesthetische Zone, ausserdem bestanden analgetische und paraesthetische Zonen an verschiedenen Stellen der nicht gelähmten Seite. Zwischen dem Tode und dem zweiten Unglücksfall verflossen ungefähr 5 Jahre. Bei der Section fand sich eine schwere Verletzung der Wirbel (3. u. 4. u. 5. Halswirbel), zwischen 4. und 5. Halswirbel bestand eine starke Verbiegung, die das Mark zu einem dünnen Bande comprimirt hatte.

Bei der mikroskopischen Untersuchung, die durch gute Bilder illustrirt ist, fand sich nun, dass die Zerstörungen im Rückenmark an den Stellen sich fanden, an denen auch gewöhnlich die Syringomyelien sitzen, nämlich in den Pyramidenbahnen, den Kleinhirnseitenstrang und den Gowers'schen Bahnen. Die genaue Beschreibung muss im Original nachgelesen werden, es handelte sich um völlige Nekrotisirung der betroffenen Marktheile, so dass z. B. im 7. Cervicalsegment links nur noch die Türk'schen Stränge und die äussersten Vorderstränge erhalten waren. Verfasser hat das ganze Mark und Gehirn auf das Genaueste untersucht und meint, dass man es hier mit einer Art Vorstufe des ausgebildeten syringomyelitischen Processes zu thun habe, den er auch auf Traumen zurückführt. Ferner scheint dieser Fall van Gehuchten's Ansicht zu beweisen, dass die Schmerz- und Temperaturempfindungen gekreuzt in den Gowers'schen Strängen verlaufen.

Leonard Freeman: **Zum Gebrauch der dünnen Eihaut bei Schädeltrepanationen.** (Annals of Surgery, October 1898).

Um die später oft störenden Adhaesionen zwischen Hirn, Hirnhäuten und äusserer Bedeckung zu vermeiden, sind viele Methoden ersonnen worden, die entweder durch lebendes Material wie Periostlappen, oder durch totes, wie Goldschlägerhäutchen etc., den Defect zu decken suchen. Verfasser versuchte experimentell bei Hunden die dünne innere Haut des Hühnereies, die überall bei der Hand ist und durch Desinficiren der äusseren Schale leicht aseptisch erhalten werden kann. Er fand, dass diese Membran sicher und reizlos einheilt und erst nach längerer Zeit allmählich resorbirt wird, jedenfalls lange nachdem es zur Vernarbung der äusseren Wunde gekommen ist.

Mc. Burney: **Die Entfernung von Choledochussteinen vom Duodenum aus.** (Ibidem.)

Der bekannte New-Yorker Chirurg empfiehlt dringend, bei allen Fällen von tief unten in der Nähe der Papille fest eingekeilt sitzenden Choledochussteinen sich nicht auf die stets schwierige Eröffnung des Ganges und seine noch viel schwierige Naht einzulassen, sondern lieber das Duodenum vertical zu spalten und von hier aus nach Dilatation oder Einkerbung der Mündung des Ductus choledochus den Stein zu extrahiren. Der Darm wird durch Etagennähte geschlossen und heilte bei Verfassers Fällen stets glatt. Von 6 so operirten Fällen verlor Mc Burney nur einen an unstillbarem Erbrechen, ohne dass jedoch bei der Section ein Grund dafür gefunden worden wäre.

William Halsted: **Eine klinische und histologische Studie über gewisse Adenocarcinome der Brust.** (Annals of Surgery. November 1898.)

Verfasser sucht zuerst, gestützt auf 6 eigene Beobachtungen eine neue Art von Mammacarcinomen aufzustellen, doch eignet sich dieser Theil der Arbeit nicht zum Referat, da der Hauptwerth in den vorzüglichen Abbildungen besteht. In einem weiteren Theile beschreibt jedoch Halsted seine, nun seit Jahren durchgeführte Operationsmethode, die sich wesentlich von den bisher üblichen unterscheidet. Gestützt auf zahlreiche klinische Beobachtungen, Sectionen und genau durchgearbeitete Operationspräparate (jede entfernte Mamma wird mit allem daranhängenden Fettgewebe der Musculatur u. s. w. in toto gehärtet und dann von einem besonderen Pathologen auf das Genaueste durchsucht) glaubt Halsted, dass es in jedem Falle nöthig ist, nicht nur die Achselhöhle auszuräumen, sondern auch die Infra- und Supraclavicularräume, er resecirt dazu nicht mehr wie früher die Clavicula, sondern geht von einem Schnitte aus, der längs des Hinterrandes des Sternomastoideus verlaufend, zuerst die Kreuzungsstelle der Vena jugularis und der Vena subclavia freilegt. Von diesen Venen ausgehend säubert er die genannten Räume, indem er Drüsen und Fett in toto entfernt. Er hat diese Operation in 67 Fällen von Brustkrebs ausgeführt und 23 mal in dem entfernten Gewebe Krebskeime nachweisen können, in 30 Fällen wurden keine Carcinomherde gefunden, in 14 steht die Untersuchung noch aus. Diese gründliche Ausräumung sollte stets primär, d. h. zur Zeit der Mammaamputation vorgenommen werden, doch hat Verfasser auch mehrere Patientinen, die über 3 und 4 Jahre nach einer secundär vorgenommenen Supraclavicularausräumung noch am Leben sind; bei allen waren carcinomatöse Drüsen vor der zweiten Operation gefühlt worden. Halsted's Assistent Cushing hat in 3 Fällen von recidivirendem Carcinom auch das vordere Mediastinum ausgeräumt und Halsted selber glaubt, dass es besser sei, in geeigneten Fällen primär mit den anderen Ausräumungen auch die des Mediastinums vorzunehmen. Ausser diesen verschiedenen Ausräumungen legt Verfasser grosses Gewicht darauf, in jedem Falle sehr viel Haut zu entfernen (der Defect wird sofort nach Thiersch gedeckt), ferner empfiehlt er, stets die beiden Musculi pectorales vollständig zu entfernen. Halsted operirt nie mehr wie einen Fall am Tage, da seine Operationen mindestens 2, oft jedoch 4 Stunden und mehr dauern; da die Operationen völlig ohne Blutverlust verlaufen, leiden die Patienten nachher nicht an Shock. Verfasser hat 133 Fälle nach seiner Methode operirt, 67 davon vor länger als 3 Jahren; von diesen letzteren leben 31 (41 Proc.) ohne locales Recidiv oder Metastasen, 10 starben mehr denn 3 Jahre nach der Operation und einer 5 1/2 Jahre später; von diesen 10 hatte nur 1 Patientin ein locales Recidiv. Es lebten also 40 Fälle (52 Proc.) länger als 3 Jahre, ohne ein locales Recidiv zu entwickeln. 35 Kranke (46 Proc.) starben innerhalb der drei ersten Jahre nach der Operation und 7 von diesen hatten ein locales Recidiv. Demnach ist die Statistik des Verfassers eine recht günstige, immerhin dürfte sich seine so sehr weitgehende Methode doch nur schwerlich einbürgern.

G. A. Sutherland und Watson Cheyne: **Die Behandlung des Hydrocephalus mit intracranieller Drainage.** (Pediatrics No. 98.)

Die Arbeit beschäftigt sich mit den Fällen, bei denen der Hydrocephalus entweder von Geburt an vorhanden war, oder doch in frühester Jugend entstand. In solchen Fällen findet man bei der Section meist keinerlei Veränderungen an den Hirnhäuten und da wir den Grund der Krankheit nicht kennen, so müssen wir wenigstens versuchen, das Hauptsymptom zu beseitigen. Die Verfasser nehmen an, dass es sich stets um den Verschluss der Canäle handelt, durch welche die in den Seitenventrikeln secernirte Flüssigkeit naturgemäss abziehen sollte, um den Subarachnoidalraum ausserhalb des For. Magendii zu erreichen. Nach neueren physiologischen Untersuchungen (Leonard Hill) nimmt man an, dass die Spannung der Cerebrospinalflüssigkeit normaler Weise gleich ist der Spannung der Hirnvenen; dies beruht darauf, dass Flüssigkeit direct aus dem subduralen und subarachnoidealen Raume in die Venen fliesst, wenn der Druck nur um ein Geringes über dem venösen Drucke steht. Ferner ist es unmöglich, dass eine pathologische Steigerung der cerebralen Spannung durch Cerebrospinalflüssigkeit übertragen werden kann, da diese Flüssigkeit im Meningealraum nie unter höherem Druck stehen kann als dem Drucke der Hirnvenen.

Ausgehend von diesen Beobachtungen beschlossen die Verfasser durch eine Operation der Hydrocephalusflüssigkeit einen Abfluss in den Meningealraum zu verschaffen, wo sie dann ja rapide absorbirt werden müsste, bis der Druck der Hirnvenen und der Cerebrospinalflüssigkeit sich wieder ausgeglichen hätte.

Bei einem 6 Monate alten Kinde mit congenitalem Hydrocephalus wurde eine bogenförmige Incision am linken unteren Rande der vorderen Fontanelle gemacht und nach Umbiegen des Knochens die Dura incidirt. Ein Bündel feinster Catgutfäden (16) wurde dann am einen Ende zusammengebunden und mit diesem Ende etwa einen Zoll weit zwischen Dura und Hirnrinde eingeschoben, das andere, freie Ende wurde mit einer feinen Kornzange in den Ventrikel gebracht und so eine Communication zwischen den beiden Räumen hergestellt. Dann wurden Dural- und äussere Wunde völlig verschlossen. Beim Verbandwechsel am 5. Tage war die Wunde primär geheilt, der Kopf fand sich erheblich kleiner und viel weniger gespannt. Diese Verkleinerung nahm

von Woche zu Woche zu und nach kurzer Zeit begannen die Schädelknochen sich zu überreiten und die Fontanelle wurde bedeutend enger und begann zu pulsiren; dabei wurde die linke, operirte Seite viel kleiner als die rechte, so dass der Kopf sehr asymmetrisch wurde. Die Verkleinerung nahm soweit zu, als es die Knochen erlaubten und war der Schädel nach einiger Zeit durchaus nicht mehr grösser als der eines normalen Kindes; trotzdem besserte sich der Geisteszustand des Kindes nicht im Geringsten und es starb nach 3 Monaten unter den Zeichen einer Basilarmeningitis. Bei der Section fand man viel strohgelbe Flüssigkeit im subduralen Raum, der bei der Operation ganz leer gewesen war. Die Communication zwischen Ventrikel und Subduralraum functionirte noch, das Catgut war zum Theil resorbirt; das Gehirn war weich, theilweise cystisch, und sehr unvollkommen entwickelt.

Im zweiten Falle wurde ein 3 Monate altes Kind ebenfalls links operirt, auch hier war die Abnahme des Schädelumfanges eine schnelle und starke, auch nahm die geistige Entwickelung zu, als aber nach einigen Monaten die linke Schädelseite ganz normal schien, während die rechte noch hydrocephalisch war, wurde rechts dieselbe Operation vorgenommen mit vorzüglichem Resultate, was die Spannung und Vergrösserung des Schädels angeht. Jetzt 6 Monate nach der Operation (1 Monat nach der zweiten) kann das Kind sehen und seine Extremitäten ziemlich frei bewegen; die geistige Entwicklung ist nicht fortgeschritten. In einem dritten Falle, 12 Monate altes Kind, das kurz nach der Operation an Masern starb, hatte die Operation keine Wirkung, da das Catgutdrain nicht wirkte, sondern die neue Oeffnung verstopft hatte. Nach ihren Beobachtungen glauben die Verfasser, dass es am besten ist, von vorneherein auf beiden Seiten zu operiren, da mit dem Kleinerwerden des Kopfes wahrscheinlich die Falx cerebri herabsinkt und das anfänglich grosse Foramen Monroi verschliesst; ferner wird empfohlen, die Operation so früh wie irgend möglich zu machen, da nur dann Hoffnung auf eine genügende Weiterentwicklung des Gehirns besteht.

H. Mackenzie und E. Dixon: **Die physiologische Wirkung und die therapeutischen Eigenschaften des Podophyllins, besonders des Indischen.** (Edinburgh Medic. Journ. November 1898).

Die Verfasser geben sehr sorgfältige Untersuchungen über das Podophyllinum peltatum, welches aus Amerika kommt, und das P. emodi, das aus dem Himalaya stammt. Ihre wichtigsten Resultate sind folgende: Das indische Product ist ein sehr gutes Purgativum und kann durchaus an der Stelle des amerikanischen gebraucht werden, nur muss der Arzt wissen, welches er zu verschreiben hat, da das indische etwa doppelt so stark wirkt wie das amerikanische. Die wirksamen Bestandtheile des rohen Harzes sind: a) Krystallinisches Podophyllotoxin und b) Podophylloresin; beides sind ausgezeichnete Abführmittel und bewirken in kleinen Dosen keinerlei üble Nebenwirkungen, vor Allem tritt auch keine nachfolgende Verstopfung auf. Nur das Resin wirkt als gallentreibendes Mittel; es vermehrt besonders die festen Bestandtheile während die Menge der Galle fast unverändert bleibt. Beide wirken auch, wenn subcutan applicirt, doch kann man sie nicht in dieser Weise verwenden, da die Injectionen beim Menschen heftige locale Reaction meist sogar Nekrosen hervorrufen.

W. Alexander: **Die Verkürzung der runden Mutterbänder.** (Liverpool Medic. Chirurg. Journal, Juli 1898).

Der bekannte Erfinder dieser Operation gibt hier seine auf lange Erfahrung gestützten Resultate. Geeignete Fälle für die Operation sind nur solche, bei denen der Uterus frei beweglich ist und in eine Lage gebracht werden kann, dass seine Längsachse mit den oberen Flächen der Körper der Schambeine parallel läuft. Niemals soll operirt werden, wenn acute oder subacute Beckenentzündungen bestehen; ältere Personen mit sehr schlaffen Bauchdecken sollten lieber nicht operirt werden. Bei fetten Frauen ist es besser, die tiefe Wunde nicht zu nähen, sondern ganz zu tamponiren. Man darf ruhig während der Gravidität operiren, wenn sonst eine genügende Indication vorliegt. Ein offener Nuck'scher Canal oder das Bestehen einer Inguinalhernie macht häufig das Vorziehen des Bandes unmöglich. Besteht Prolaps oder Verletzungen des Perineums, so sollen dieselben zur selben Zeit operirt werden. Junge, unverheirathete Frauen, bei denen störende Uterusverlagerungen bestehen, sollten stets operirt werden und nie ein Pessar tragen, da lang fortgesetzte gynäkologische Behandlung meist sehr schädigend auf das Allgemeinbefinden wirkt. Vor Beginn der Operation soll stets ein Hodgepessar eingelegt werden, das Band findet man am leichtesten, wenn gar nicht am äusseren Ring präparirt wird; das Band soll soweit wie irgend möglich vorgezogen werden; es wird dann mit Silkwormgut vernäht. Zur Nachbehandlung bleibt die Kranke mehrere Wochen im Bett in Rückenlage mit nach oben gezogenen Knien, sie wird anfänglich katheterisirt und der Stuhl soll womöglich für eine Woche angehalten werden. Häufig klagen die Frauen nach der Operation noch über allerlei Beschwerden, doch verschwinden diese bald. Es ist wichtig, während der Operation den kleinen, das Band begleitenden Nerv zu durchtrennen, da durch Compression desselben es sonst manchmal zu Neuralgien nach der Operation kommt. Seine Endresultate sind sehr gute, Misserfolg äusserst selten, Hernien entstanden nur in 2 Fällen nach der Operation.

Gl. Patteson: **Ein weiterer Fall von mit Antitoxin behandeltem Tetanus.** (Dublin Journal of Medical Science. November 1898).

Verfasser konnte im Februarheft der citirten Zeitschrift zwei durch Antitoxin geheilte Tetanusfälle veröffentlichen, der jetzt beschriebene verlief ungünstig. Die Behandlung bei dem 16 jährigen Knaben begann am 2. Tage nach der ganz oberflächlichen Verletzung mit der Injection von 10 ccm Serum; ausserdem wurden grosse Dosen Bromkali und Chloralhydrat gegeben; ausserdem wurde die ganze Wunde excidirt und mit reiner Carbolsäule geätzt; am folgenden Tage wurde 4 stündlich 10 ccm Serum injicirt. Trotz dieser energischen Anwendungsweise hatte die Behandlung keinerlei Wirkung, nur Chloroform hob zeitweilig die Respirationskrämpfe auf; Patient starb 4 Tage nach der Verletzung, nachdem bis zuletzt 4 stündig Serum eingespritzt worden war. In der excidirten Hautpartie fanden sich Tetanusbacillen beinahe in Reincultur. (Es scheint, als ob die acut einsetzenden Fälle auch nicht durch das Antitoxin beeinflusst werden. Ref.).

James Moore: **Antistreptococcenserum in der Behandlung von primären venerischen Geschwüren und deren Complicationen.** (Brit. Med. Journ., 26. Nov.)

Verfasser injicirte Antistreptococcenserum in 48 Fällen von frischem Schanker und zwar vorwiegend weichem, mit beginnenden resp. schon fluctuirenden Bubonen. Bestand zum Beginn der Behandlung noch keine ausgesprochene eitrige Einschmelzung, so trat dieselbe auch so gut wie nie auf. Er empfiehlt, bei frischen Schankern das Geschwür gründlich antiseptisch zu behandeln und ausserdem prophylaktisch in jede Inguinalgegend 5 ccm Serum zu injiciren. Hat sich schon ein Bubo entwickelt, bestehen aber Schmerzen und andere Entzündungserscheinungen erst seit 48 Stunden, so spritze man 10 ccm in die befallene Inguinalgegend und fast in allen Fällen wird sich der Bubo zurückbilden. Besteht schon deutliche Fluctuation, so kann die Injection wohl die Ausbreitung des Processes beschränken, er kommt aber stets zum Durchbruch. Die Injection muss stets in den befallenen Ort gemacht werden, Einspritzungen an entfernten Körperstellen sind zwecklos. (Diese letztere Beobachtung scheint zu demonstriren, dass es nicht sowohl das Serum, als die eingespritzte Flüssigkeit ist, die analog den Kochsalzeinspritzungen Heilung bringt. Der Ref.) Bei phagedänischem Schanker und seinen Folgen scheinen die Injectionen zur schnellen Reinigung des Geschwürs beizutragen, dann aber auch die Allgemeinsymptome günstig zu beeinflussen.

Rushton Parker: **Die Excision des Carbunkel.** (Ibid.)

Verfasser tritt in dieser kleinen Arbeit warm dafür ein, jeden Carbunkel als eine maligne Neubildung zu betrachten und womöglich in toto zu exstirpiren. Einschnitte und Auskratzen wirken lange nicht so sicher. Er hat 16 Fälle auf diese Weise operirt und gibt zum Theil die Krankengeschichten, in 14 Fällen, bei denen der ganze Carbunkel entfernt wurde, trat Heilung ein, in einem Falle jedoch, wo er weniger radical vorging, folgte der Tod durch Thrombose der beiden Sin. cavernosi.

Mayo Robson: **Tetanie und tetanoide Zuckungen bei Magendilatation und ihre chirurgische Behandlung.** (Lancet, 26. Nov.)

Autor glaubt, dass tetanoide Zuckungen viel häufiger, als man bisher annahm, im Gefolge von Magenkrankheiten, besonders von Pylorusobstruction auftreten. Er selbst hat dies häufig beobachtet und beschreibt des Genaueren 3 Fälle, von denen der eine durch die Schwere der Krampfanfälle zuerst zur Diagnose Strychninvergiftung Anlass gab. Robson konnte beobachten, dass die Schmerzen stets im Magen begannen, der sich deutlich contrahirte, der vorher nicht fühlbare Pylorus konnte dann als deutlicher harter Tumor gefühlt werden. Kurz nachher traten dann die tetanischen Zuckungen in den Extremitäten auf. In diesen 3 Fällen schritt Robson zur Laparotomie und fand jedesmal eine hochgradige fibröse Pylorusstenose, die er durch Pyloroplastik nach eigenem Verfahren (beschrieben im Brit. Med. Journ., 20. Juli 1895) beseitigte. Jedesmal verschwanden sofort nach der Operation die Anfälle, um auch nach jahrelanger Beobachtung nie wiederzukehren.

Sidney Phillipps: **Die Behandlung des Abdominaltyphus.** (No. 12. Brit. Med. Journ.)

Verf. vertritt zuerst die Ansicht, dass der Typhus in London im Verlaufe der letzten Jahrzehnte eine viel mildere Form angenommen habe, vor Allem seien die Darmulcerationen weit seltener geworden, dabei jedoch haben die Recidive fast um das vierfache zugenommen. Es ist aber nur die Form der Krankheit, der Typus, der sich geändert hat, die Mortalität ist ganz dieselbe geblieben und beträgt 18,5 Proc. Den Verbesserungen in der Canalisation, der Wasserversorgung etc. ist es allerdings gelungen, die Zahl der Todesfälle an Typhus von 377 per Million im Jahre 1869 auf 129 per Million 1897 herunterzudrücken. Dies bezieht sich aber nur auf Verhütung der Krankheit, der einmal Befallene hat heute keine besseren Aussichten als damals. Da viele Patienten an Toxaemie sterben, so ist es gewiss geboten, einen Versuch zu machen, die Bacillen zu zerstören und glaubt Verf., dass das Sublimat diesen Anforderungen genügt und die Temperatur und die toxischen Symptome häufig vermindert; auch Salol hat eine ähnliche gute Wirkung.

Hyperpyrexie ist sehr selten (etwa 1 Proc.) und beruht dann meist auf schweren Lungen- oder Darmcomplicationen, die die Anwendung des kalten Bades verbieten, Chinin und kaltes Abwaschen thun dann gute Dienste. Gegen das Fieber selbst braucht nicht eingeschritten zu werden. Dieser Abschnitt gibt dem Verfasser Gelegenheit, gegen die z. B. in Deutschland übliche Bäderbehandlung des Typhus sich auszusprechen (Verf. ist in dem Wahne, dass die Anhänger der Wasserbehandlung nur das Fieber damit heruntersetzen wollten und fällt desshalb ein abfälliges Urtheil darüber. D. Ref.). Die Diät soll flüssig und leicht verdaulich sein und am besten nur aus Milch bestehen, wovon $1^1/_2$ l in 24 Stunden genügen, zur Abwechslung mag Fleischbrühe gereicht werden, Alkoholica sind bei typisch verlaufenden Fällen entbehrlich. Sehr wichtig ist es, für guten Schlaf zu sorgen, was durch Opium geschieht; dabei wird das Herz durch Digitalis, Ammonia, Coffein und vor Allem durch das in England in hohem Ansehen stehende Strychnyn stimulirt. Die Menge und Zusammensetzung des Blutes soll so viel wie möglich in gutem Zustande gehalten werden. Durchfälle werden zu dem Behufe durch Einläufe, Schwitzen, durch Agaricin, Belladonna und Zinkoxyd bekämpft. Bei Anaemie wird frischer Fleischsaft und Eisen mit Malz verordnet; häufig sind Sauerstoffeinathmungen von guter Wirkung. So bald wie möglich, d. h. 2—3 Tage nach Aufhören des Fiebers, soll feste Nahrung gereicht werden, wartet man damit zu lange, so tritt oft Venenthrombose auf. Bei starker Anaemie wie nach Darmblutungen oder im Collaps werden 2 Pinten Kochsalzlösung in die Vena basilica injicirt Bei Darmblutungen thun Opium und Terpentin, sowie eine Eisblase gute Dienste, am wirksamsten aber ist Tinctura Hamamelis halbstündlich 5 Tropfen. Heftige Diarrhoen werden mit Stärkeklysmen mit oder ohne Opiumzusatz bekämpft; ebenfalls durch Klysmen sucht man hartnäckige Constipation zu überkommen. Meteorismus wird durch warme Compressen, nicht durch Eis, beseitigt; Einschieben eines Darmrohres führt oft zu Urinretention. Perforationsperitonitis muss chirurgisch behandelt werden, von 22 operirten Fällen genasen 3. (Wir sehen, dass Verf. ein grosses Rüstzeug zur Verfügung hat, möchten aber doch wünschen, dass er in dem ihm unterstellten grossen Fieberhospitale einmal die Bäderbehandlung gründlich durchführte, vielleicht würde dann manches Medicament überflüssig. D. Ref.)

J. P. zum Busch-London.

Holländische Literatur.

C. H. H. Spronck: **Die Cultur des Bacillus von Hansen und die Serodiagnostik der Lepra.** (Weekblad von het Nederl. Tydschr. voor Geneeskunde No. 14.)

Verfasser hat den genannten Bacillus künstlich fortgezüchtet. Derselbe adaptirt sich nur in leprösem Gewebe, ausserdem auf neutralisirten Glycerinkartoffeln. Die Colonien können auf geronnenes Pferdeserum übertragen werden und wachsen aerob und anaerob, gedeihen auch üppig in Fischbouillon. Das Blut von Leprösen übt auf die Bacillen eine specifische agglutinirende Wirkung, welche für die Klinik als praktisches Hilfsmittel zu verwerthen ist. Das Serum lässt sich 6 Wochen lang aufbewahren bei Zugabe einer gleichen Quantität Bouillon und 1proc. Carbol.

W. H. Boeckelmann: **Ein Fall von diffuser Dilatation des Oesophagus.** (Ibid. No. 17.)

Beschreibung eines Falles von kolossaler Oesophagusdilatation bei einem 21jährigen Manne, wahrscheinlich entstanden durch Cardiospasmus.

H. L. van Linden van den Heuvell: **Ein Fall von Hysterie.** (Ibid. No. 19.)

Ein 18jähriges Mädchen klagte seit 4 Wochen über Magenschmerzen, Brechen und verminderte Urinentleerung, die zuweilen 36 Stunden sistiren sollte. Das Erbrochene bestand vorwiegend aus Urin. Nach Aufnahme in das Krankenhaus konnte Patientin bei genauer Beobachtung überführt werden, dass sie wochenlang ihren eigenen Urin getrunken hatte. Verfasser hält den Fall für eine Illustration des Ausspruches von Liebermeister, dass die Hysterie heute für eine Psychose gilt mit Störungen der niederen psychischen Functionen.

N. J. G. Struycker: **Wortbegriffstaubheit.** (Ibid. No. 20.)

Krankengeschichte eines 10jährigen Jungen, dessen Vater an partieller Labyrinthtaubheit leidet, dessen einer Bruder schwerhörig und dessen anderer Bruder taubstumm ist. Während er auf dem linken Ohr niemals Etwas gehört, verlor er durch eine eitrige Mittelohrentzündung im 7. Jahre auch rechtsseitig das Gehör. Nachdem nun durch locale Behandlung sich dasselbe rechtsseitig soweit gebessert hatte, dass die Stimme auf 1,5 m wieder vernommen wurde, zeigte es sich, dass Patient das Gehörte nicht verstand resp. begriff, während er geschriebene Zahlen z. B. sogleich mündlich wiederholte. Der Zustand besserte sich durch Uebung ziemlich schnell. Unter welche amnestische Form der Aphasie dieser Fall gehört, ist schwer zu bestimmen.

G. van Houtom: **Die Widal'sche Serumdiagnostik und ihre Anwendung im Krankenhause zu Rotterdam.** (Ibid. No. 21.)

97 Fälle von Febris typhoidea, bei welchen 110 Agglutinationsproben gemacht wurden. 9 derselben fielen negativ aus, doch gaben bei Wiederholen noch 7 davon ein positives Resultat.

E. Hekma: **Ueber locale Anwendung von heisser Luft.** (Ibid.)

H. theilt einige Fälle (Ischias, Muskelrheumatismus, Fettsucht mit Congestionen) mit, die er durch locale und allgemeine Anwendung von heisser Luft mit den Apparaten von Krause behandelt hat. Die Resultate waren gute.

B. J. Kouwer-Haarlem: **Vier Fälle von Darmausschaltung.** (Ibid. No. 22.)

Von den 4 nach der Methode von Salzer operirten Kranken starben 2 in Folge der Operation, während bei den anderen Beiden (Carcinom) der Effect ein günstiger war, insoferne die localen Beschwerden während der noch übrigen Lebenszeit (15 resp. 8 Monate) mit Erfolg bekämpft werden konnten.

H. D. Sohlberg: **Hautemphysem während eines Asthmaanfalles.** (Ibid.)

Genannte Complication beobachtete Verfasser bei einer 24jährigen Asthmatica, wahrscheinlich in Folge Berstens von Alveolen durch heftige Brechbewegungen.

Dr. C. B. Tilanns: **Ueber die Behandlung von Paralysen mit Sehnentransplantation.** (Ibid. No. 23.)

T. führte die genannte Operation bis jetzt siebenmal aus: Einmal ohne Erfolg, zweimal nur mit geringerem, viermal mit ausgezeichnetem Resultate.

Dr. B. J. Kouwer-Haarlem: **Bericht über 1200 Chloroformnarkosen.** (Ibid. No. 24.)

Fünf Fälle mit tödtlichem Ablauf, wovon zwei erst 2, resp. 3 Tage nach der Narkose. Von den fünf letalen Fällen müssen 2 als späte Chloroformvergiftung bezeichnet werden, die 3 anderen als mechanischer Erstickungstod während der Narkose. Die zwei ächten Chloroformvergiftungen kamen beide vor bei Personen, die kurz hintereinander mehrmals narkotisirt wurden, während dies in 134 Fällen ohne Nachtheil geschah. Ein primärer Chloroformtod auf dem Operationstische wurde niemals beobachtet.

In 7,5 Proc. der Fälle wurde Eiweiss im Urin gefunden, das vorher nicht vorhanden gewesen war. Dasselbe verschwand gewöhnlich nach ein paar Tagen, nur einmal dauerte die Albuminurie 14 Tage.

Dr. J. de Groot: **Ueber Gährungsprocesse im Darmcanal.** (Ibid.)

Die Untersuchungen des Verfassers leiteten ihn zu folgenden Schlüssen: Die speciellen Producte der Alkoholgährung (Alkohol und Aldehyd), die zuweilen in den Faeces gefunden werden, entstehen im Darmcanale des Menschen nicht aus Eiweissstoffen oder Cellulose, sondern aus den Kohlehydraten und sind normalerweise niemals vorhanden, sondern finden sich nur bei Störungen der Magen- und Darmfunction.

J. C. Th. Scheffer: **Einfluss des Alkohols auf die Muskelarbeit.** (Aus dem Physiol. Laboratorium der Universität Utrecht.) (Ibid. No. 25.)

Aus den Versuchen, die Verfasser an sich selbst vorgenommen, schliesst er, dass bei ihm der mässige Gebrauch von Alkohol in der ersten halben Stunde einen günstigen Einfluss auf die Muskelarbeit ausgeübt hat, der sich aber später in ungünstigem Sinne geltend machte. Die allgemein herrschende Meinung, dass dem Alkohol lediglich narkotisirende Eigenschaften zugeschrieben werden, hält er nach seinen Erfahrungen für widerlegt.

A. Ham: **Luxatio ulnae postica.** (Ibid.)

Eingehende Beschreibung eines uncomplicirten Falles dieser äusserst seltenen Verletzung.

H. G. Ringeling: **Käsevergiftung.**

Bei zwei Erwachsenen und sieben Kindern wurde die genannte Vergiftung beobachtet. Aus dem verdächtigen Käse wurde nach der Methode von Vaughan ein fettartiger Stoff gewonnen, der auf Mäuse giftig einwirkte. Die für «Tyrotoxicon» charakteristischen Krystalle enthielt dieser Stoff nicht.

Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Vereins- und Congressberichte.

29. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte

am 26. und 27. November 1898 in Heidelberg.

(Eigener Bericht.)

Die Frequenzliste wies 85 Namen auf. Es fanden 3 Sitzungen statt unter dem Vorsitz von Ludwig-Heppenheim, Siemerling-Tübingen und Kraepelin-Heidelberg.

Zum nächstjährigen Versammlungsort wurde auf eine Einladung von Dir. Sioli hin Frankfurt a. M. gewählt, zu Geschäftsführern Tuczek-Marburg und Sioli-Frankfurt.

12 Vorträge wurden gehalten:

1. Herr **Rieger**-Würzburg: **Psychiatrie und Schutz der persönlichen Freiheit.**

Vortragender schildert die Aufnahmeverhältnisse der Würzburger Irrenklinik, die sich auf Grund der Entwicklung der Anstalt aus einer Abtheilung des Juliusspitals, sowie wegen der decentralisirenden Einrichtungen Bayerns einer grossen Weitherzigkeit erfreuen. Die Direction trägt allerdings die Verantwortung

für den Fall einer Beschwerdeerhebung wegen Freiheitsberaubung. Dieser Zustand, mit dem Vortragender als Director ganz zufrieden ist, zeigte bisher für die Krankenversorgung grosse Vortheile gegenüber dem Betrieb der Anstalten mancher anderer Staaten, wo wegen sehr umständlicher, bureaukratischer Aufnahmebedingungen den Geisteskranken oft wochenlang eine sachgemässe Anstaltsbehandlung vorenthalten wird.

2. Herr **Aschaffenburg**-Heidelberg: **Die Verantwortlichkeit des Irrenarztes.**

Vortragender beschäftigte sich, im Anschluss an eine geringe Verletzung, die ein ausserhalb der Klinik beschäftigter Kranker einem Schutzmann zufügte, mit der Frage, wie weit der Irrenarzt für die Handlungen seiner Kranken verantwortlich sei. Der § 230 resp. 222 des Strafgesetzbuches setzt Strafen für Diejenigen fest, die in Folge Ausserachtsetzung der berufsmässigen Aufmerksamkeit fahrlässig eine Körperverletzung oder den Tod eines Menschen verursachen. Zu dieser gesetzlich verlangten Aufmerksamkeit gehört auch die Aufsicht über selbstmordsüchtige Geisteskranke. Mehrfach wurde auch Anklage erhoben gegen Irrenärzte, in deren Anstalt ein Kranker einen Wärter, Kranken oder Besucher tödtete. In einem Falle in Frankreich wurde die Weglassung der Zwangsjacke als Fahrlässigkeit aufgefasst. Wir ersetzen in Deutschland die Zwangsjacke durch die Ueberwachung auf Wachabtheilungen. Nur im Nothfalle werden wir zur Isolirung greifen. Sehr schwierig ist die Beaufsichtigung von Untersuchungsgefangenen und geisteskranken Verbrechern. Für die ersteren sind wir verantwortlich und können nach einer Reichsgerichtsentscheidung bestraft werden, wenn wir durch Fahrlässigkeit die Entweichung ermöglichen. Bei Verbrechern ist es oft nicht die Gefährlichkeit, die in der Krankheit liegt, sondern das gewohnheitsmässige Verbrecherthum, das zum Schutze der Gesellschaft eine strenge Isolirung verlangt und zu der Gründung eigener Anstalten Veranlassung gibt. In der grösseren Bewegungsfreiheit, die wir den Kranken gewähren, liegt aber an und für sich noch keine Zunahme der Gefahr für Geistesgesunde. In den Bereich unserer Verantwortlichkeit gehört auch die Rücksichtnahme auf die allgemeine Unzulänglichkeit des Pflegepersonals. Uebergriffe und Rohheiten können nur durch die sorgsamste Aufsicht verhindert werden. Vortragender tritt für die sofortige Entlassung bei Misshandlungen und für Anzeige an die Staatsanwaltschaft bei schwereren Verletzungen ein.

Die grösste Verantwortung trägt der Irrenarzt bei der Entlassung von Geisteskranken. Viel hängt von der Umgebung ab, in die der Kranke zurückkehrt. In Baden gibt bei schwierigen Fällen der Bezirksrath die Entscheidung auf Grund der ärztlichen Berichte. Da er die häuslichen Verhältnisse des Kranken am besten untersuchen kann, empfiehlt Vortragender diese Maassregel als zweckmässig.

3. Herr **Hess**-Stephansfeld i. Els.: **Einige Mittheilungen über die Behandlung Geisteskranker bis zur Aufnahme in die Anstalt.**

Trotz leichter Aufnahmebedingungen und hinreichenden Platzes kommen die Kranken im Elsass meist erst nach längerer Krankheitsdauer und ohne vorhergehende specialärztliche Behandlung in die Anstalt. Aus Indolenz und Geldrücksichten werden die Kranken so lange zurückgehalten, bis sie gemeingefährlich sind. Praktische Aerzte behandeln ungern Psychosen. Vielfach diagnosticiren sie Hysterie und nehmen den Fall dann nicht ernst. Die Hauptaufgabe des Arztes ist die Sorge für baldige Ueberführung in eine Anstalt. Bis dahin soll möglichst keine Isolirung, sondern Bettbehandlung vorgenommen werden. Warme Bäder sind zu empfehlen, ferner Narkotica und Hypnotica statt mechanischer Zwangsmittel. Vielfach herrscht die irrige Meinung, dass das Alkoholdelirium durch Alkoholdosen coupirt werden könne. 7 Proc. der Aufnahmen wurden in der Zwangsjacke gebracht, meist ganz unnöthiger Weise. Die Jacke, die nur in schwersten Fällen unentbehrlich erscheint, soll jedenfalls nicht vor dem Transport in vorbeugender Weise oder um Begleiter zu sparen, angelegt werden. Für die Ueberführung soll stets mehr als ein Begleiter genommen werden, aber keine uniformirten und bewaffneten; bei Frauen soll mindesten eine Begleiterin dabei sein. Fast allgemein werden die Kranken durch List in die Anstalt gebracht. Vortragender hält das nicht für so schädlich, wie Manche annehmen, doch für zwecklos. Irre nur als Kranke anzusehen, hat die Bevölkerung noch nicht gelernt, selbst manchen Aerzten ist das noch nicht geläufig. Am besten können geheilt entlassene Kranke aufklärend wirken.

4. Herr **Beyer**-Neckargemünd: **Ueber die Anwendung der Dauerbäder bei Geisteskranken.**

Vortragender empfiehlt warm auf Grund der günstigen Erfahrungen an der Heidelberger Irrenklinik die ausgedehnte Benützung der Dauerbäder. Der Kranke soll nicht bloss ein «prolongirtes Bad» erhalten, sondern viele Stunden und ganze Tage darin zubringen, so selbst Wochen und Monate lang. Eine besondere Technik ist dazu nicht nöthig, ebenso wenig aber auch übertriebene ängstliche Vorsichtsmaassregeln. Zwangsmittel sind durchaus verwerflich, aber auch gar nicht nothwendig, da die meisten Kranken ganz überraschend gut still im Bade bleiben. Schwierigkeiten ergeben sich vielleicht mancher Orten durch locale Verhältnisse: Fehlen von Badezimmern bei den Stationen, enge, dunkle Räume, zu wenig Badewannen, Mangel an Wartepersonal etc.

In's Dauerbad gehören zunächst alle Fälle von Decubitus, Geschwüren und oberflächlichen Verletzungen, weiterhin alle Unreinen, Zerstörenden, sich Entkleidenden, im Allgemeinen die Erregten, aber nicht alle. Fast specifisch beruhigend wirkt das Dauerbad bei der Manie, unsicher dagegen bei hebephrenischen und katatonischen Erregungszuständen, besser wiederum bei Paralyse. Weitere Beobachtungen werden erst die speciellen Indicationen mit Rücksicht auf die Diagnose genauer kennen lehren.

Hauptsache ist, die Anwendung der Dauerbäder von allen beschwerenden Umständlichkeiten zu befreien. Dann wird die möglichst allgemeine und regelmässige Badebehandlung einen der wichtigsten Fortschritte in der Pflege der Geisteskranken bilden.

5. Herr **Buchholz**-Marburg: **Die Verbreitung der Paralyse im Aufnahmebezirk der Marburger Klinik.**

Im Regierungsbezirk Cassel und Fürstenthum Waldeck hat die Paralyse seit 20 Jahren zugenommen. Das ist nicht hinreichend durch verfeinerte Diagnostik und erweiterte Anstaltsbehandlung erklärt. Die Diagnose war auch vor 20 Jahren schon durchgebildet; die Aufnahmebedingungen waren leicht, Raummangel in den Anstalten kam nicht vor bei 1 Platz auf 500 Einwohner. Der grösste Zuwachs kommt auf Städte mit industrieller Bevölkerung, besonders Cassel Stadt und -Land und Hanau. Auf dem Land ist Paralyse selten, ausgenommen da, wo die Männer nach den Industriebezirken auf Arbeit wandern. Abgelegene Gegenden mit Hausindustrie haben auffallend wenig Paralysen.

(Der Vortrag wurde erläutert durch zahlreiche Tabellen.)

6. Herr **Kräpelin**-Heidelberg: **Zur Diagnose und Prognose der Dementia praecox.**

Eine Menge Krankheitsfälle führt zu einem eigenartigen geistigen Schwächezustand, der keine «secundäre», sondern wesentliche Bedeutung hat. Es gilt, diesen Ausgang von vornherein festzustellen. Stuporös beginnende Formen dieses Verblödungsprocesses, der Dementia praecox, sind zu unterscheiden vom Stupor des circulären Irreseins; hier herrscht psychomotorische Hemmung, dort jedoch der Negativismus, dazu geringer Affect, oft grosse Stumpfheit. Manisch erregte Kranke nehmen Antheil an der Umgebung, sind ablenkbar und ideenflüchtig; erregte Katatoniker sind wenig beeinflussbar, reden zusammenhanglos, sprachverwirrt; Bewegungen und Reden sind eintönig, stereotyp. Plötzlich ausbrechende katatonische Erregung kann an epileptische Dämmerzustände erinnern, doch zeigen letztere mehr Desorientirtheit, Verwirrung und Angst. Zur Paranoia rechnet Vortr. nur den chronischen systematisirten Wahn; die Wahnbildungen der Dementia praecox sind vorübergehend, zusammenhanglos, dürftig, werden geistig nicht verarbeitet und beeinflussen Stimmung und Handlung nur wenig; häufig ist die Vorstellung körperlicher Beeinflussung. Der gemeinsame Ausgang aller Formen der Dementia praecox ist ein eigenartiger Schwachsinn mit meist guter Besonnenheit, Orientirung, Gedächtniss; das Urtheil ist gestört; die Kranken sind gemüthsstumpf, manchmal reizbar. Schwer verändert ist das Handeln, die geistige Selbständigkeit ist verloren. Negativismus, Befehlsautomatie, Impulsivität, Stereotypie und Manierirtheit treten

auf. Von ca. 300 Fällen endeten 59 Proc. in schwerem, 27 in leichtem katatonischem Blödsinn, 13 genasen scheinbar. Bei den hebephrenischen Formen sind es 75, 17 und 8 Proc. Heilungen sind unzuverlässig; meist sind es Remissionen, die Monate bis über 10 Jahre dauern können. Specialprognose ist schwierig. Starker Stupor oder Erregung ist günstig für eine Remission. Gemüthliche Stumpfheit bei guter Auffassung, unsinnige Wahnideen ohne Affect, Manieren ohne Erregung, öftere Verstimmungen, Verschwinden des Negativismus sind ungünstig. (Vorstellung von 6 Kranken.)

Debatte: Siemerling glaubt nicht, dass man eine Form Dementia praecox abgrenzen könne. Die Symptome seien erklärlich durch Annahme der Verrücktheit mit ihrer Selbstempfindungsstörung. Die angewandten Methoden seien zu einfach gegenüber der Complicirtheit psychischer Vorgänge.

Rieger legt keinen Werth auf Namengebung, sondern auf die Frage der Heilbarkeit oder Unheilbarkeit.

Thomsen findet, dass bei typischer chronischer Paranoia auch katatonische Nachschübe vorkommen. Prognose aus dem Zustand sei schwierig; bei jugendlichen Kranken meist ungünstig.

Aschaffenburg behauptet, alle Fälle enden ungünstig. Es handle sich nicht um Namensunterschiede, sondern um den Gegensatz zwischen Krankheitsformen und Krankheitsbildern.

Sommer ist der Ansicht, dass man so auf dem Weg zur katatonischen Einheitspsychose stehe. Erst solle eine exacte Symptomenlehre aufgebaut werden, durch Methoden, die die Symptome, auch die motorischen, messbar und zählbar machen.

Kreusser schliesst sich den Einwänden an und hält den Namen Dementia praecox für unglücklich.

Kräpelin (Schlusswort): Siemerling verstehe unter Paranoia etwas Anderes als er. Dass die psychomotorischen Eigenheiten nicht auf krankhaften Empfindungen und Sinnestäuschungen beruhen, lässt sich beweisen. Die klinische Forschung bedarf genauerer Zergliederung der einzelnen Störung der Motilität, Auffassung, des Gedächtnisses u. s. w. Dazu müssen Viele nach ähnlichem Plan zusammenarbeiten.

7. Herr Nissl-Heidelberg: **Zur Frage von den periodischen Geistesstörungen.**

Vortragender entwickelt zunächst eine historische Uebersicht über die Lehre vom periodischen Irresein. Meist wird es beurtheilt vom Standpunkt der symptomatologischen Auffassung, wonach sich eine periodische Manie, periodische Melancholie, cyklisches Irresein und gewisse periodische Paranoiaformen aufstellen lassen. Will man jedoch nicht Symptomcomplexe zu Zustandsbildern gruppiren, sondern echte klinische Krankheitsbilder formen, so gibt es hierfür nur einen Prüfstein: Die Diagnose des Falls muss naturnothwendig die Prognose einschliessen. Nach der obigen Beurtheilung der periodischen Psychosen ist das unmöglich. Kahlbaum beleuchtete zuerst die Vorzüge der klinischen Auffassung, welche nicht Zustandsbilder, sondern den ganzen Verlauf der Erkrankung zum Gegenstand ihrer Betrachtung macht; Kräpelin zog die praktischen Folgerungen hieraus. Die periodische Manie, periodische Melancholie, das cyklische Irresein und gewisse Paranoiaformen gehören insofern zu den periodischen Störungen, als sie genau den Verlaufstypus der Epilepsie bieten. Alle jene Fälle gehören einem echten klinischen Krankheitsbild an, das Kräpelin als manisch-depressives Irresein bezeichnet. Manchmal ist es aus praktischen, nicht aus principiellen Gründen noch schwierig, aus dem Zustand ohne Anamnese die Diagnose zu stellen. Besonders schwer wird die Diagnose bei einer Mischung der beiden Zustandsbilder, des manischen und des depressiven. Es kommt darauf an, die unwesentlichen von den essentiellen Symptomen zu sichten. Es fragt sich, was macht einen manischen oder melancholischen Zustand zu einem solchen, der für das manisch-depressive Irresein charakteristisch ist? Vortragender schaltet die Zeichenqualitäten bei manischen oder melancholischen Zuständen anderer klinischer Krankheitsbilder aus. Die übrig bleibenden Zeichen sind als die essentiellen zu betrachten, welche den Zustand als einen betimmten, dem Krankheitsbild des manisch-depressiven Irreseins angehörigen kennzeichnen.

8. Herr Weygandt-Heidelberg: **Mischzustände im circulären Irresein.**

In den Anfällen des circulären Irreseins kommen nicht selten kurze Mischungen der Symptome vor, in der Manie Stunden oder Tage mit Depression oder mit Hemmung, in der depressiv-stuporösen Phase vorübergehende Erregung oder gehobene Stimmung. In einigen Fällen dauern die Mischzustände an, so dass ihr Bild den Anfall beherrscht. Die Mischungsmöglichkeiten sind überaus mannichfaltig. Klinisch am wichtigsten sind 1. der manische Stupor, eine Mischung von psychomotorischer Hemmung mit gehobener Stimmung; 2. die agitirte Depression: depressiver Affect, psychomotorische Erregung, oft auch Ideenflucht; 3. die unproductive Manie, wo neben gehobener Stimmung und psychomotorischer Erregung als 3. Symptom an Stelle der Ideenflucht die Denkhemmung auftritt, so dass die Kranken leicht für dement gehalten werden können. Von 150 circulären Kranken zeigten 11 den manischen Stupor, 12 die agitirte Depression und 9 die unproductive Manie im Lauf ihrer Erkrankungen, so zwar, dass der Mischzustand dem Anfall sein Gepräge gab. Kranke, bei denen nie auch nur ganz kurze Mischzustände zur Beobachtung kamen, waren unter 150 nur 46 zu finden. (Krankenvorstellung.)

9. Herr Thoma-Illenau: **Ueber eine traumatische Trophoneurose.**

Vortragender berichtet über eine an ein Trauma sich anschliessende Ernährungsstörung der Haut auf hysterischer Basis. Ein Mechanikerlehrling verbrannte sich durch glühendes Eisen den linken Vorderarm. Die 4 : 1 em grosse Wunde vernarbte; bald bildeten sich in der Umgebung flache Geschwüre. Deren Fortschreiten wurde gehemmt durch einen in der Hypnose um den Arm gelegten Heftpflasterstreifen und die Suggestion, dass die Erkrankung nicht darüber weg könne. Das Geschwür sprang nach rechts über und wurde da ebenso bekämpft. Patient hatte von sonstigen Symptomen nur Sensibilitätsstörung und concentrische Gesichtsfeldeinengung.

10. Herr Passow-Strassburg i. E.: **Normal- und pathologisch-anatomische Befunde des Verlaufes der Faciales im Ganglion geniculi bei einem Ponstumor.**

Pat. hatte seit Mitte Januar 1893 eine rechtsseitige Gesichtslähmung. Es wurde zunächst rechtsseitige rheumatische Facialislähmung mit partieller Entartungsreaction diagnosticirt. Die Lähmung änderte sich wenig. Im Sommer blieb Pat. weg bis zum August, wo der Befund sich nicht wesentlich verändert zeigte. Im October traten neue Krankheitserscheinungen auf, die eine Neubildung im Pons annehmen liessen; Abducens, Facialis, Acusticus waren ergriffen. Schon am 19. November starb Pat. Die Section ergab eine Neubildung im Pons und in der Oblongata, im Bereich des rechten Abducens, Facialis und Acusticus; sie war härter als die Umgebung und erwies sich mikroskopisch als Gliom. Serienschnitte durch beide Faciales und Ganglia geniculi nach Weigert-Kaes zeigten totale Degeneration auf der rechten Seite.

(Demonstration von Präparaten und Zeichnungen.)

11. Herr Alzheimer-Frankfurt a. M.: **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Seelenstörungen des Greisenalters.**

Ausser der Dementia senilis mit diffusen Rindenveränderungen finden sich bei Senilen herdförmige Erkrankungen, auf Arteriosklerose beruhend.

1. Senile Sklerose bringt Verödung kleiner Rindenbezirke und Ersatz durch Stützgewebe.

2. Arteriosklerotische Atrophie des Hemisphärenmarkes. Die langen, das Mark versorgenden Gefässe sind arteriosklerosirt. In frischen Herden ist das degenerirte Gefäss von Körnchenzellen umgeben, in alten zeigt sich Markfaserausfall und Gliawucherung. Die Rinde erkrankt nur secundär.

3. Arteriosklerotische Demenz, zwischen 45 bis 60 Jahren; nur graduell von 2. verschieden, selten mit ausgedehnter Zerstörung im Marklager.

4. Perivasculäre Gliose ist auf das Ausbreitungsgebiet einer oder weniger grösserer Hirnarterien beschränkt. Ursache ist starke Entartung eines grösseren Arterienastes; in Folge davon eine auf einige Windungen beschränkte Atrophie der nervösen Substanz und Wucherung der Glia. (Der Vortrag wurde durch zahlreiche Mikrophotographien erläutert.)

12. Herr Sander-Frankfurt a. M.: **Chirurgische Eingriffe bei Hysterie.**

Bericht über 2 Fälle von Hysterie, bei denen auf Grund hysterischer Symptome wiederholt schwere chirurgische Eingriffe vorgenommen wurden.

1. Hysteria gravis bei einem 23 jährigen Mann. Meteorismus, Erbrechen, Hyperaesthesien, hysterische Anfälle, Vortäuschung einer Appendicitis und Darmstenose. 2 malige Laparotomie.

2. Hysteria gravis bei einem 24 jährigen Mädchen. Meteorismus, Erbrechen, Ovarialgie, hysterische Coxalgie, Sensibilitätsstörungen, hysterische Anfälle. Künstliches Erythem, Vortäuschung von Fieber, Urinverhaltung. 4 malige Laparotomie innerhalb eines Jahres unter Annahme einer Perityphlitis und Perforationsperitonitis. W.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. December 1898.

Herr **Bendix** demonstrirt ein junges Mädchen aus der Leyden'schen Klinik, welches in Folge eines 9 mal recidivirenden Erysipels im Gesichte eine elephantiastische Verdickung der Oberlippe bekommen hatte.

Tagesordnung:

Herr **F. Brasch: Ueber den Einfluss acuter Wasserentziehung auf die Nervenzellen.**

Durch Anlegung von Depots stark wasseranziehender Stoffe (Glycerin, concentrirte Kochsalzlösung, 50 proc. Glaubersalzlösung) an gut resorbirenden Stellen des Thierkörpers (Bauchhöhle, Darmtractus) gelang es beim Kaninchen, am Kern der Ganglienzellen des Rückenmarks und der Spinalganglien mehr oder weniger hochgradige, aber stets gleichartige Veränderungen zu erzielen, welche sich nach der Nissl'schen Methode in einer glattwandigen Retraction der chromatischen Kernsubstanz von der Kernmembran und gleichzeitiger dunkler Färbung der retrahirten Masse repräsentirte. Die retrahirte Masse zeigt sich von einem mehr oder weniger breiten ringförmigen hellen Hofe umgeben. Der Zellleib ist demgegenüber nur wenig verändert, nur bei den höchstgradigen Veränderungen sind die Nissl'schen Körperchen verkleinert oder theilweise zerfallen.

Diese Kernveränderung ist der Rückbildung fähig. Sie entsteht bereits nach Einverleibung von 10 ccm concentrirter NaCl-Lösung. Die Einwirkung vom Intestinaltract aus ist langsamer und weniger intensiv wie die von der Bauchhöhle aus.

Die klinischen Erscheinungen, welche die Thiere nach Ueberwindung der ersten Shock- und Schmerzerscheinungen darbieten, bestehen in Zittern des ganzen Körpers, angestrengter, beschleunigter Respiration, später Erschlaffung der Extremitäten bis zur Lähmung und bei grösseren Dosen Tod, häufig unter Krämpfen, sonst ziemlich schnelle Erholung.

Die Vorgänge am Kern der Nervenzelle sind als directe Wirkung der Wasserentziehung zu betrachten, welche sich am Kern deutlicher ausprägt als am Zellleib. Der ganze, näher besprochene Vorgang wird in Parallele gesetzt zur «Plasmolyse» der Botaniker. H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. December 1898.

Herr **Schulz** demonstrirt vor der Tagesordnung einen aussergewöhnlichen Protozoenbefund, nämlich Colpoda cucullus aus nichtdiarrhoischem Stuhl eines anaemischen Patienten.

Herr **Uhlenhuth** und Herr **A. Westphal**: Demonstration von **Leprapräparaten.**

Herr Uhlenhuth zeigt Präparate von einem Leprakranken, welcher intercurrent an einem Erysipel mit consecutiver Sepsis zu Grunde gegangen war, dagegen von seiner 1890 in Niederländisch-indien acquirirten leprösen Erkrankung trotz eines überraschend reichlichen Bacillenbefundes in fast allen Organen keine sonderlichen Beschwerden hatte. Abgesehen von typischer Facies leonina bestanden nur allgemeine Sensibilitätsstörungen. Leprabacillen fanden sich im Hoden, Nieren, Leber, Wand der grossen Gefässe, der Aorta und Jugularis, im Herzen zwischen den Muskeln, ganz besonders aber in der Milz, im Knochenmarke und in den Lymphdrüsen. Ferner gelang der Nachweis sehr zahlreicher Bacillen in der Nase, an der oberen Muschel und am Septum, ebenso in der Rachenschleimhaut, der Epiglottis und den Tonsillen, so dass auch dieser Fall für den Koch'schen Infectionsmodus von der Nase aus spricht. Auch die Untersuchung des Centralnervensystems ergab positive Resultate. Redner fand Leprabacillen in den Vorderhornzellen des Rückenmarks, in den Spinalganglienzellen, ein Nachweis, welcher bisher nur zweimal gelungen ist und in den Purkinje'schen Kleinhirnzellen. Letzter Befund ist in der Literatur einzig dastehend; denn im Gehirne wurden bis jetzt niemals Leprabacillen einwandsfrei nachgewiesen. Endlich fanden sich auch in den peripheren Nerven Bacillen. Diese Durchwucherung des ganzen Körpers ohne wesentliche Krankheitssymptome spricht für die geringe Giftigkeit der geschilderten Stoffwechselproducte.

Herr Westphal übernahm die feinere histologische Untersuchung des Nervensystems, konnte aber, abgesehen von einer interstitiellen Verdickung des Peri- und Endoneuriums peripherer Nerven, nichts Abnormes finden.

Discussion: Herr Brieger constatirt, dass der Stoffwechsel des Patienten normal, auch die Aetherschwefelsäuren nicht vermehrt waren, jedoch fand sich im Harne, wie schon öfters bei Leprösen und gelegentlich auch bei Gesunden, eine noch unbekannte schleimige Substanz in auffallend reichlicher Menge. Dieselbe, mit Chlorzink fällbar, bleibt nach Entfernung des Kreatinins zurück.

Ferner sprachen: Herr Senator, Remak, Laehr zur Discussion.

Herr **Uhlenhuth: Ueber Sklerodermie mit Krankenvorstellung.**

Vortragender stellt einen Patienten mit hochgradiger diffuser Sklerodermie vor. Im Anfange hatte derselbe Paraesthesien, wie Kriebeln in den Extremitäten. Es stellte sich das 1. Stadium der Erkrankung, das Oedem des Unterhautzellgewebes, ein. Gleichzeitig trat im Urin Zucker auf. Acut entwickelte sich das 2. Stadium der Erkrankung, bestehend in Ungelenkigkeit, Steifheit der Bewegungen, Gespanntheit der Haut. Gegenwärtig ist Uebergang zum 3. Krankheitsstadium, Ankylosenbildung, Contracturstellung der Gelenke, Atrophie der Haut und Musculatur vorhanden. Sensibilität und elektrische Erregbarkeit ist normal. Die Haut weist eine diffuse bronceartige Pigmentirung auf.

Die Sklerodermie ist eine seltene Erkrankung; nach einer Statistik von Lewin und Heller findet man sie unter 19,000 Kranken und 1800 Hautpatienten nur 1 mal. Man unterscheidet eine circumscripte und diffuse Form und die Sklerodactylie. Bei Frauen tritt sie viel häufiger auf als bei Männern. Aetiologisch kommt in Betracht: allgemeine Nervosität, psychische Affecte; dagegen spielt hereditäre Anlage keine Rolle. Das ganze Krankheitsbild scheint auf angiotrophischer Neurose zu beruhen. Als anatomisches Substrat fand man in einem Fall Sklerosen in der Medulla spinalis, in einem Fall ebensolche in den Hirnwindungen, auch Verdickungen und Fetteinlagerung an den feinsten Hautnerven. Hoppe-Seyler hielt die Sklerodermie wegen eines vom ihm beobachteten epidemieartigen Auftretens für eine Infectionskrankheit. Bacteriologische Untersuchungen fielen aber stets, wie auch in unserem Falle, negativ aus. Man wollte sie auch mit der Lepra in Zusammenhang bringen. Oefters kommt sie bei Morbus Basedowii vor; zuweilen gibt sie in Folge der Pigmentirung zur Verwechslung mit Addison Anlass.

Was die Therapie betrifft, bewährte sich bei unseren Patienten die jüngst von Mosler angegebene Ichthyolbehandlung, bestehend in heissen Bädern von 38° mit Zusatz von 60 g Ammonium sulfoichthyol., innerlicher Gabe von Calciumsulfotabletten, Einreibungen mit 10 proc. Ichthyolsalbe.

Discussion: Herr Lesser, Remak, Senator, Keller, Laehr.

Herr **Lesser** stellt eine Patientin vor, welche gelegentlich einer Sublimatinjectionscur wegen Lues nach der 15. intramusculären Einspritzung eine grosse **Gangraen in der Glutaealgegend** bekommen hatte. Bei einem 2. Fall trat ebenfalls nach der 36. Einspritzung Gangraen auf. Da also schon zahlreiche Injectionen vorher gut vertragen wurden, konnte es sich nicht um eine Quecksilberidiosynkrasie handeln. Auch eine Infection war auszuschliessen, denn es fehlte jede Reaction oder Eiterung. Auffallend war in beiden Fällen eine starke Blutung. Da der Venendruck ein viel zu geringer, um eine derartige Blutung zu ermöglichen, musste es sich um eine Arteriendurchstechung handeln. Redner empfiehlt zur Wiederherstellung der Circulation in einem derartigen Fall warme Umschläge, Kälte sei contraindicirt. Subcutane Injectionen wären zwar schmerzlicher, schliessen aber einen derartigen Zufall aus.

M. Wassermann.

Altmärker Aerzteverein.
(Officielles Protokoll.)

IV. wissenschaftliche Sitzung zu Uchtspringe am 7. September 1898.

Vorsitzender: Herr Haake-Stendal.
Schriftführer: Herr Weber-Uchtspringe.

1. Herr **Alt**-Uchtspringe: **Ueber familiäre Irrenpflege.**[1])
Während die «freie Behandlung» der Geisteskranken in den meisten öffentlichen Anstalten Deutschlands in sehr vollkommener Weise durchgeführt ist, konnte doch eine Form der freien Irrenbehandlung, die sog. «Familienpflege» bisher bei uns noch keinen Boden gewinnen, obwohl sie von Griesinger schon vor 30 Jahren warm empfohlen wurde.

Unter familiärer Behandlung Geisteskranker im irrenärztl. Sprachgebrauch versteht man nicht die Pflege in der eigenen Familie, sondern die Unterbringung eines Geisteskranken gegen angemessene Vergütung in einer fremden Familie, welche im Umgang mit derartigen Kranken besondere Erfahrung und Geschicklichkeit besitzt und sich berufsmässig in den Dienst einer Anstalt und des Irrenarztes stellt. Die Hauptvorzüge dieses Systems sind die, dass es einer ganzen Anzahl von Kranken, die sich im Getriebe einer grossen Anstalt auf die Dauer nicht wohl fühlen, einen angenehmen, ständigen Aufenthalt schafft, dass es anderen Kranken bei der Wiedergenesung die Rückkehr in das bürgerliche Leben erleichtert, ferner, dass es bei Einführung in grösserem Maassstabe eine finanzielle Entlastung der zur Versorgung der Kranken verpflichteten Communalverbände darstellt.

Im Ausland ist die familiäre Pflege auch vielfach in Anwendung, wie Vortragender ausführlich nachweist, so in Belgien, Schottland, Frankreich. In ersterem Land ist namentlich die bis in die ersten Zeiten des Christenthums zurückreichende Gheeler Familienpflege, wo zur Zeit von einer Bevölkerung von ca. 12000 Menschen 2000 Kranke unter ärztlicher Aufsicht verpflegt werden, mustergiltig.

Von den deutschen Familienpflegen ist die bedeutendste bei Ilten in Hannover durch den † Wahrendorff[2]) im Anschluss an seine Privatanstalt in's Leben gerufen.

Gegen die weitergehende Einführung der Familienpflege sind mancherlei Einwände geltend gemacht, die vom Vortragenden ausführlich wiederlegt werden.

Eine erfolgreiche Durchführung des Systems, die auch zur Entlastung der grossen öffentlichen Anstalten beiträgt, verspricht sich Vortragender nur dann, wenn in einer geeigneten Gegend im Anschluss an kleinere Centralen eigene Colonien für familiäre Pflege eingerichtet werden. Dieselben müssen zwar mit den grossen öffentlichen Anstalten in Fühlung stehen, aber doch von einem erfahrenen, besonders geeigneten Irrenarzt, dem die nöthigen Hilfskräfte zur Seite stehen, selbstständig verwaltet werden.

2. Herr **Bockhorn**-Uchtspringe: **Ueber Atrophie der Vorderarmmuskeln** (mit Krankenvorstellung).

34jähriger Mann, dessen beide Grosseltern mütterlicherseits an Schwindsucht gestorben sind und der selbst stets schwächlich, aber nie eigentlich krank war. 1896 fiel ihm zuerst eine Lahmheit in den Händen auf, links eher als rechts (Patient ist Linkser), die allmählich zugenommen hat und der er erst später eine starke Abmagerung der Hände folgen sah. Es besteht ausserordentliche Abflachung des Daumen und Kleinfingerballens beider Hände, die Intermetacarpalräume sind tief eingesunken, die Vorderarme stark atrophisch und auch die Schultern zeigen eine Abflachung und stärkeres Hervortreten der Knochenvorsprünge. Die Hände stehen in Krallenhandstellung und bilden durch die unmöglich gewordene Opposition des Daumens die typische Affenhand. Das Strecken der Finger ist gänzlich, das Beugen bis zu einem gewissen Grade unmöglich. Die Bewegungen des Vorderarms sind relativ gut erhalten. Dagegen zeigen die Bewegungen im Schultergelenk eine erhebliche Einbusse an Kraft, Sicherheit und Ausgiebigkeit. Ein Theil der Muskeln zeigt bei der elektrischen Untersuchung partielle elektrische Reaction, wenn sich dieselbe auch in Folge des eigenartigen, von Charcot als Atrophie individuelle bezeichneten Muskelschwundes nicht überall gleich gut nachweisen lässt.

In allen den noch nicht völlig atrophirten Muskeln der Arme, aber auch in einem grossen Theil der Rumpfmusculatur, der eine erhebliche Volumszunahme nicht anzusehen ist, bestehen ausgedehnte fasciculäre Muskelzuckungen, die sich durch Anblasen, Beklopfen etc. leicht verstärken lassen. Nach kurzem Hinweis auf die diagnostische Bedeutung dieses Symptoms, für dessen Zustandekommen übrigens eine allgemein anerkannte Erklärung noch nicht gefunden ist, zeigt Vortragender das Fehlen von Sensibilitätsstörungen; ebenso fehlen Störungen des Mastdarms und der Blase, sowie bulbäre Symptome. Die leichten spastischen Erscheinungen in den Beinen, die erhebliche, fast klonusartige Steigerung der Reflexe der unteren Extremitäten macht ein Uebergreifen der Erkrankung von den zuerst befallenen grauen Vorderhörnern auf die Pyramidenseitenstrangbahnen wahrscheinlich.

3. Herr **Weber**-Uchtspringe demonstrirt mehrere Fälle von Pachymeningitis haemorrhagica und Haematome der Dura mater. Die Pathogenese und das Vorkommen bei verschiedenen Hirnerkrankungen werden kurz erläutert.

V. Wissenschaftliche Sitzung zu Uchtspringe am 2. November 1898.

Vorsitzender: Herr Schnitzer-Stendal;
Schriftführer: Herr Weber-Uchtspringe.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Alt**-Uchtspringe einen Fall von **tabesartiger Erkrankung nach Diphtherie.**

A. Pr, Lehrer, 23 Jahre alt, ohne besondere Belastung, ohne Kinderkrankheiten, war im Juli und August 1898 zu einer sechswöchentlichen Uebung eingezogen, in deren Verlauf er eines Tages beim Marsch unter hohem Fieber an einer — wie nachher festgestellt wurde — diphtherischen Halsentzündung erkrankte. Bei seiner Entlassung aus dem Garnisonslazareth am 3. VIII. war er zwar genesen, fühlte sich aber noch schwach. Ende August fiel ihm Clavierspielen und Schreiben schwer, dann traten Sehstörungen, Schluckbeschwerden, Schwäche und Unsicherheit in Armen und Beinen, Taubheit der Finger auf, weite schiessende Schmerzen in den Beinen; Blasen-, Mastdarmstörung bestand nicht. Am 2. XI. wurde bei dem schmächtig gebauten Mann folgender Befund erhoben: Innere Organe nichts Besonderes. Pupillarreaction, Augenbewegung, Facialisinnervation ohne Störungen. Zunge wird nach links herausgestreckt. Gaumensegel wird beim Phoniren links schwächer gehoben als rechts. Patellarreflexe fehlen. Gang breitbeinig, unsicher, schwankend. Starkes Schwanken bei Augen-Fussschluss. In den Armen und Händen Ataxie und Intentionszittern. Grobe Kraft in Armen und Beinen herabgesetzt. Sensibilität an den Handflächen und Fusssohlen herabgesetzt. Am Rücken wird in einer Zone etwa unterhalb des 10. Brustwirbels nass und trocken nicht unterschieden; in demselben Bereich besteht Hypersensibilität für faradocutane Berührung. In den Fingerspitzen das Gefühl sehr herabgesetzt; kleine Wattekrümel, Schrotkugeln können in einem flachen Eiterbecken mit geschlossenen Augen nicht gefühlt werden.

Elektrische Reaction der Musculatur intact. Der beschriebene Symptomencomplex, dessen Aehnlichkeit mit dem Bild der Tabes in die Augen springt, wird nach verschiedenen acuten Infectionskrankheiten erhoben. Die anatomische Grundlage bildet eine Erkrankung der grauen Hinterstränge des Rückenmarks, wie Vortragender dies auch experimentell mit Cholera- und Typhustoxinen bei Hunden nachweisen konnte. (Präparate werden demonstrirt.)

Die Prognose der Erkrankung ist in diesem Frühstadium eine günstige, vorausgesetzt, dass neue Vergiftung durch eine wieder auftretende Infection vermieden wird. Die Therapie besteht in Darreichung von Jodkali, labiler Galvanisation des Rückenmarks (Kathode bis 5 M.-A.), Behandlung der Extremitäten mit der faradischen Walze, der Finger mit dem faradischen Pinsel, methodischen Arm- und Beinübungen.

Vortragender glaubt, nach einer derartigen Behandlung den Patienten erheblich gebessert der nächsten Versammlung vorstellen zu können.

I. Herr **Alt**-Uchtspringe: **Ueber Melancholie** (mit Krankenvorstellung)[3]).

Unter den geistigen Störungen, welche mit Alteration der Stimmung, des Gemüthslebens einsetzen, beansprucht die Melancholie das grösste Interesse des praktischen Arztes.

Wie genau sie schon im Alterthum bekannt war, zeigt die gute Schilderung, welche Aretäus von Cappadocien von ihr entwirft.

Im Vordergrund des Krankheitsbildes steht das seelische Weh, das sich bis zu schwerster Angst steigern kann.

Als 2. wichtiges Symptom kommt hierzu die Verlangsamung des Vorstellungsablaufs, die Denkhemmung. Während die tiefe Verstimmung von dem Kranken zuerst unmotivirt empfunden wird, sucht er im weiteren Verlauf bald nach einer Erklärung seiner traurigen Gefühle, seiner Angst und findet sie in irgend welchen Ereignissen, Handlungen seines früheren Lebens, die er nun in wahnhafter Weise zu schweren Vergehen aufbauscht.

So sind als 3. Symptom, das aber einen secundären Charakter hat und die Folge der Verstimmung ist, die Wahnvorstellungen zu bezeichnen, die ihrem Inhalt nach Kleinheits- oder Versündigungsideen sind. Sinnestäuschungen ängstlicher oder schreckhafter Natur können sie begleiten oder fehlen. Die weitere, praktisch wichtige Folge der psychischen Depression, der Angst, ist das Bestreben des Kranken, sich dem furchtbaren, ihm drohendem Schicksal zu entziehen, die Neigung zum Selbstmord.

Bezüglich der Aetiologie ist zu erwähnen, dass dabei die erbliche Belastung eine grosse Rolle spielt, dass als veran-

[1]) Der Vortrag soll gelegentlich als Originalartikel ausführlich in dieser Wochenschrift erscheinen.

[2]) Vergleiche den Nekrolog in No. 38 v. J.

[3]) Vergl. die Berichte in No. 10 und 22 dies. Jahrg.

lassende Momente körperliche und seelische Schädlichkeiten (erschöpfende Krankheiten, anstrengende Thätigkeit, Unglück in der Familie, Liebesverhältnisse) namentlich in gewissen Lebensaltern (im heirathsfähigen Alter, Klimakterium) auftreten können.

Frauen erkranken häufiger als Männer.

Hervorzuheben ist das häufige Vorkommen der Melancholie im Verlauf sogenannter «circulärer Psychosen», wesshalb sie von Manchen nur als ein Theil einer solchen aufgefasst wird.

Differentialdiagnostisch kommt gegenüber der Melancholie in Betracht:

1. Die Hypochondrie. Hier wird die gleichfalls gedrückte Stimmung von den Kranken zurückgeführt auf ein eingebildetes oder thatsächlich vorhandenes körperliches Leiden, das nur krankhaft übertrieben wird. — Der Hypochonder klagt sich nie selbst an.

2. Die progressive Paralyse in ihrer depressiven Form.[4]) Körperliche Lähmungs- und Reizungserscheinungen werden hier selten fehlen.

3. Bei der Paranoia können die am Anfang auftretenden Verfolgungsideen gleichfalls gemüthliche Verstimmung hervorrufen. Hier fehlen jedoch die Selbstanklagen.

Was die Behandlung betrifft, so ist der praktische Arzt als Hausarzt oft in der Lage, die veranlassenden Momente der Melancholie zu beobachten und für ihre Beseitigung vor dem drohenden Krankheitsausbruch Sorge zu tragen. Später hat er die Frage zu entscheiden, ob Familienpflege ausreicht oder Anstaltsbehandlung eintreten muss. Gerade bei der Melancholie ist Anstaltsbehandlung fast immer rathsam und muss als der beste Heilfactor betrachtet werden. Ist diese nicht zu zu erreichen, so ist die Hauptaufgabe bei der häuslichen Behandlung die Vorbeugung eines Selbstmordes. Dazu dient ständige Ueberwachung, ständige Bettruhe, womöglich in einem Parterrezimmer mit sicher verschlossenem Fenster. Auf Fernhaltung aller gefährlichen Instrumente, Messer, Scheere etc. ist grösste Sorgfalt zu verwenden.

Für die Behandlung der Krankheit selbst kommen in Betracht: 1. Regelung der Nahrungsaufnahme, 2. Erzielung von Schlaf, 3 Bekämpfung der Angst. Die Angst ist hervorgerufen durch einen Erregungszustand im Vagosympathicus und findet häufig in einer Veränderung der Circulationsthätigkeit, Pulsstörungen etc. auch einen körperlichen Ausdruck. Als ausserordentlich wirksames Mittel gilt dabei das Opium in Gaben von 0,1—0,25 Pulver 3mal täglich innerlich zu nehmen. Seine Wirksamkeit findet manchmal eine gute Unterstützung durch Darreichung von Herzmitteln, Digitalis, Strophanthus, welche direct die Circulationsthätigkeit beeinflussen.

Besser als in der häuslichen Behandlung ist den angezeigten 3 Indicationen allerdings in einer guten Irrenanstalt Genüge zu leisten. Unter solchen Umständen ist auch die Prognose der Melancholie eine günstige, wenn auch Rückfälle, namentlich bei erblichen Belasteten nicht selten sind.

2. Herr **Hoppe** und Herr Fröhner-Uchtspringe: **Ueber Tropon, ein neues Nahrungseiweiss.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

3. Herr **Weber**-Uchtspringe bespricht an einer Reihe von Präparaten, die nach der Kaiserling'schen Methode conservirt sind, die patholog.-anatom. Diagnostik der Nierenerkrankungen namentlich in makroskopischer Beziehung. Für die Praxis empfiehlt es sich, eine Anzahl von typischen Krankheitsbildern festzuhalten. Als solche werden genannt und demonstrirt: 1. gröbere Erkrankungen (Nephrolithiasis, Cysten, Carcinomniere), 2. Fett-, 3. Stauungsniere, 4. eitrige Nephritis, 5. acute Nephritis, 6. chron. parench. N. (breite, weisse Nephritis), 7. Granularatrophie der N.

Weber.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. November 1898.

Vorsitzender: Herr E. Fraenkel. Schriftführer: Herr Lochte.

Demonstrationen:

Herr Krause demonstrirt eine Anzahl Culturen von Tetanusbacillen, die von einem Tetanusfalle beim Menschen gewonnen sind.

Herr **Simmonds: Ueber Combination von Krebs und Tuberculose in den Lungen und anderen Organen.**

Die Unterscheidung zwischen diffuser Carcinose und Tuberculose der Lunge macht bisweilen etwas Mühe, ganz besonders schwierig ist die Frage aber dann, wenn sich beide Processe in der Lunge combiniren. In der demonstrirten Lunge hatte sich im Anschluss an ein Carcinom des Oesophagus mit Metastasen in den Bronchialdrüsen eine allgemeine krebsige Infiltration der Lunge ausgebildet, die vielfach sehr an eine käsige Pneumonie erinnerte. Erst die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass das ganze Organ gleichzeitig dicht mit riesenzellhaltigen Miliartuberkeln und Krebsherden durchsetzt war, der Art, dass in jedem einzelnen Schnitte, oft innerhalb eines Gesichtsfeldes Krebselemente und Tuberkeln neben einander lagen. Sonst fand sich bei der Section nichts von Tuberculose.

Im Gegensatz zu früheren Angaben gilt es heute als etwas ganz gewöhnliches, dass bei Sectionen gleichzeitig krebsige und tuberculöse Processe angetroffen werden und das gleichzeitige Vorkommen beider Bildungen in einem und demselben Organ ist nicht selten. So hat Vortragender mehrfach in den Lymphdrüsen und den Lungen, dann in der Leber, im Darm, auf der Haut, im Magen gleichzeitig Krebs und Tuberculose neben einander angetroffen. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich wohl um ein zufälliges Zusammentreffen, in anderen sei die Tuberculose das Primäre und auf den tuberculösen Geschwüren oder Narben entwickelt sich der Krebs. Bekannt seien die Cancroide der Haut auf lupösen Erkrankungen, Cancroide der Lunge in tuberculösen Cavernen (Friedländer, Schwalbe, Wolf), die Darmkrebse neben tuberculösen Ulcerationen (Naegeli). In einer dritten Reihe von Fällen liegt wahrscheinlich die von Clement vorausgesetzte Entwicklung vor, dass in einem Organ, unter dem Einfluss der localen krebsigen Erkrankung eine zum Stillstand gekommene Tuberculose wieder aufblüht. Vortragender hat z. B. bei einem an Gesichtskrebs verstorbenen Manne mit krebsiger Infiltration der linksseitigen Halsdrüsen innerhalb dieser krebsigen Drüsen zahllose frische Tuberkelbacillen enthaltende Miliartuberkeln angetroffen, während bei der übrigen Section absolut nichts von Tuberculose anzutreffen war, ausser einer abgelaufenen Tuberculose der atrophischen linken Nebenniere. In einem anderen Falle fand sich neben Magenkrebs die gleiche Combination von Krebs und frischer Tuberculose der Mesenterialdrüsen ohne weitere tuberculöse Erkrankung vor. Derartige Beobachtungen machen es wahrscheinlich, dass durch den Reiz der krebsigen Infiltration eine neue Tuberkeleruption in den Drüsen veranlasst wird. In dem vorgestellten Falle von Lungencarcinose und Tuberculose ist der Gang der Ereignisse vielleicht auch ein derartiger gewesen. Ein grosser Theil der Tuberkeln ist freilich von fibrösem Aussehen, also wohl älteren Datums.

Discussion: Herr Delbanco fragt, ob durch die Carcinomcachexie die Kranken so heruntergekommen wären, dass die Tuberculose dadurch eine Propagation erfahren hätte, oder wie man sich sonst den Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten denken soll.

Herr Simmonds: Die Annahme des Herrn Delbanco sei sicher richtig in den Fällen, wo entfernte tuberculöse Processe unter der schädlichen Einwirkung der Carcinomkachexie rascher sich entwickeln. So beobachte man nicht selten im Anschluss an Magenkrebse ein rasches Fortschreiten der Lungenschwindsucht. Wenn dagegen nur local innerhalb des Gebietes des Carcinoms, also z. B. nur in einigen linksseitigen Halslymphdrüsen, sonst aber nirgends eine frische Tuberculose ausbricht, so liegt es näher, einen ganz directen Zusammenhang zwischen dem Krebs und der Tuberculose vorauszusetzen.

Herr **Werner** demonstrirt Nieren und Herz einer seit mehreren Jahren an chronischer Nephritis und Herzinsufficienz leidenden Kranken. Es handelt sich um **extreme Schrumpfnieren**, bei denen kaum noch Rindensubstanz erkennbar ist. Die einzelne Niere wiegt nur 35 g. Am Herzen findet sich eine concentrische Hypertrophie und entsprechende Dilatation, Atheromatose der Coronargefässe, sowie der Aortenintima, endlich frische verrucöse Endocarditis der Mitralklappe. Trotz des minimalen Restes arbeitsfähigen Nierenparenchyms entleerte die Kranke bis zum Tode beträchtliche Urinmengen. Der Fall war complicirt durch eine Psychose, die sich als «acute Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen» manifestirte. Während der mit grosser motorischer Unruhe einhergehenden Geistesstörung keine Spur von Herzschwäche. In den letzten Monaten vor dem Tode bot die Kranke das Bild des terminalen Stupors und einen ganz enormen universellen Hydrops. Zu Beginn der Erkrankung häufige, lang dauernde Attaquen von chronischer Uraemie.

Herr Delbanco fragt, ob Gefässveränderungen vorhanden waren und ob überhaupt am Gehirn krankhafte Veränderungen nachweisbar waren. Man kann an miliare Erweichungsherde und Blutungen im Gehirn denken.

Herr Werner: Die Coronararterien zeigten Trübung und Verfettung der Intima, minimale Sklerose an den Gefässen der Hirnbasis. Im Uebrigen waren keine Blutungen, keine Embolie, kein Oedem vorhanden.

Herr Wiesinger: Das Interessante an dem Fall des Herrn Werner ist die geringe Menge Nierensubstanz. Es ist ganz auffällig, wie wenig Nierensubstanz dazu gehört, um das Leben zu fristen. Vortragender erwähnt einen Fall, in dem die Eitersecretion aus dem linken Ureter erfolgte, während aus dem rechten Ureter klarer Harn abfloss. Bei der Operation wurde aber links überhaupt keine Niere gefunden, erst nach längerem Suchen fand sich ein kleiner Eitersack, eine Pyonephrose, Nierensubstanz war gar nicht mehr vorhanden. — Kurze Zeit nach der Operation wurde die Kranke uraemisch. Die noch vorhandene rechte Niere hatte eine Grösse wie die von Herrn Werner gezeigte. Die Störung durch die Operation war also eine solche, dass es dadurch zur Uraemie kam; wäre kein chirurgischer Eingriff unternommen worden, so hätte die Kranke vielleicht noch länger leben können.

---

[4]) Vergl. No. 22 dies. Wochenschr.

Jedenfalls beweisen solche Fälle, wie wenig Nierenzubstanz dazu gehört, um das Leben zu fristen.

Herr Embden erwähnt einen von Dr Nonne im ärztlichen Verein vorgestellten Fall, den er auf dessen Abtheilung mit zu beobachten Gelegenheit hatte und der auch beweist, mit wie wenig Nierensubstanz eine Person leben kann und wie solche Personen durch ein sonst nicht gefährliches Ereigniss sterben können.

Es handelte sich um einen Schiffszimmermann, der mit Anurie. Prostration und Collapstemperaturen zur Aufnahme kam. Es wurde an einen septischen oder uraemischen Zustand gedacht. Bei der Autopsie fand sich eine beiderseitige Nephrolithiasis mit Pyonephrose. Beiderseits, besonders aber links, war nur eine minimale Menge von Rindensubstanz erhalten. Ein kleiner Stein war in dem linken Ureter eingeklemmt und hatte den plötzlichen Tod herbeigeführt.

Herr E. Fraenkel: Nicht bloss bei Erkrankung beider Nieren, sondern auch bei einseitiger Erkrankung kann die Operation gefahrvoll sein. Herr Fr. hat vor einer Reihe von Jahren Gelegenheit gehabt, einen Fall im ärztlichen Verein zu zeigen, in dem es sich um eine einseitige Pyonephrose handelte. Die operative Entfernung dauerte lange und war schwer. Die Kranke ging nach einigen Tagen zu Grunde. Die andere Niere, die von normaler Grösse war, zeigte ausgedehnte Nekrosen des Epithels. Es erklärte sich dadurch das völlige Stocken der Urinsecretion. — Solche Fälle sehen die Chirurgen öfter, dass die zurückbleibende Niere eine erhebliche Beeinträchtigung ihrer Function erkennen lässt und dass erst nach einer Reihe von Tagen nach der Operation die Function wieder eine normale wird.

Herr Wiesinger bestätigt diese Erfahrung und glaubt, dass Intoxicationsvorgänge die Ursache sind. Das Jodoform trägt wahrscheinlich nicht unwesentlich dazu bei, des Weiteren die Narkose. Herr W. wendet desshalb bei Nierenoperationen kein Jodoform mehr an und verwendet lieber Aether als Chloroform, obgleich er nicht sagen kann, ob die Wirkung des Aethers weniger schädlich ist. Früher machte man derartige Erfahrungen bei Nierenexstirpationen häufiger als jetzt, das spricht für die Bedeutung der erwähnten Factoren.

Herr **Paul** demonstrirt das Präparat einer **foetalen Atelektase des linken unteren Lungenlappens.**

1885 schilderte Heller in einer Abhandlung über «die Schicksale atelektatischer Lungenabschnitte» zum ersten Male genauer die Veränderungen, die bei der Geburt atelektatische und später nicht zur Entfaltung gelangte Lungenabschnitte im Laufe der Jahre erfahren. Im Wesentlichen bestehen diese Veränderungen in einer Hypertrophie des bronchialen Antheiles der betroffenen Lungenpartien und einer Atrophie ihres alveolären Antheiles. Das Resultat dieser Veränderungen sind Bronchiektasen in einem nicht athmenden, luftleeren und pigmentlosen Gewebe. Heller bezeichet diese Bronchiektasen zum Unterschiede von den gewöhnlichen, etwa durch Schrumpfung entstandenen, ihrer Entstehung nach als «atelektatische Bronchiektasen». Im Bereiche kleiner Lungenabschnitte werden dieselben häufiger gefunden; immerhin selten aber sind die Fälle, wo ganze Lungenlappen die beschriebenen Veränderungen erlitten haben, und ein derartiges Präparat erlaube ich mir Ihnen vorzulegen.

Es stammt von einer 65jährigen Frau, die an einem Ovarialsarkom mit schwerster Anaemie zu Grunde ging. Bei der Obduction zeigte sich das Volumen der linken Lunge nicht gegen das der rechten zurückbleibend. Es fand sich aber, dass das lufthaltige, schiefergraue Lungengewebe der l. Seite allein dem l. Oberlappen entspricht, während sich an Stelle des l. Unterlappens ein längliches, etwa 15 cm langes, blassrothes und völlig pigmentloses Anhängsel findet. Der Lappen liegt der hinteren Thoraxwand an und ist durch leichte pleuritische Verwachsungen mit derselben verbunden. Seiner ganzen Länge nach ist er von dem erweiterten Bronchus durchzogen, dessen Lumen sich seitwärts in vielfach bronchiektatische Höhlen fortsetzt, die in unregelmässiger Weise das luftleere und pigmentfreie Gewebe durchsetzen.

Auch mikroskopisch ist der Befund von den gewöhnlichen Bronchiektasen durchaus abweichend. Die Auskleidung wird durch ein meist einschichtiges, zum Theil auch mehrschichtiges Pflasterepithel gebildet, das einer scharf abgegrenzten und stellenweise ausserordentlich stark entwickelten homogenen Membran aufliegt. Mucosa und Submucosa sind kleinzellig infiltrirt und grösstentheils gefässreich. Knorpel findet sich in der Wandung der kleineren Bronchiektasen nicht! Die Umgebung dieser bronchiektatischen Hohlräume bildet ein kernarmes Bindegewebe, das sehr zahlreiche und dickwandige Gefässe umschliesst. Bronchiektasen und gefässführendes Bindegewebe bilden den Hauptantheil des Lappens. Daneben aber finden sich vereinzelte Partien von kernreichem Gewebe und deutlich alveolärem Bau, die den Resten des nicht zur Entfaltung gelangten Lungenparenchyms entsprechen.

Makroskopisch und mikroskopisch entspricht das Bild recht gut den von Heller und später sehr genau von Francke geschilderten Verhältnissen, bis auf einen allerdings nicht unwesentlichen Unterschied: Beide haben in der Wandung selbst der kleineren Bronchiektasen lebhaft gewucherten Knorpel gefunden; von dieser Hypertrophie des Knorpelgewebes findet sich in unserem Falle keine Spur. Sehr reich dagegen ist die Entwicklung von elastischen Fasern.

Es folgt der Vortrag des Herrn **Hildebrand: Ueber Osteogenesis imperfecta.**

Herr Hildebrand berichtet über einen Fall einer seltenen Knochenerkrankung bei Neugeborenen, der sog. Osteogenesis imperfecta, welcher im Eppendorfer Krankenhaus beobachtet und von ihm genauer untersucht wurde. Makroskopisch zeichnete sich der Fall aus durch ganz erhebliche Weichheit der Knochen und zahlreiche Fracturen an den Rippen, wie an den Extremitäten. Die Fracturen befanden sich in den verschiedensten Stadien und zeigten mannigfache Uebergänge von ganz frischen Brüchen bis zu solchen, welche mit knöcherem Callus geheilt waren (Das Kind hatte nur einige Stunden gelebt.) Die Extremitäten waren kurz und plump und mannigfach verbogen und eingeknickt, die Knochensubstanz war so weich, dass man sie schneiden konnte; von einer Compacta war fast nichts zu sehen. Mikroskopisch fand sich an der Ossificationslinie eine ungewöhnliche Persistenz der Knorpelgrundsubstanzreste, sehr mangelhafte und unvollkommene Bildung von Knochensubstanz und geringe Kalkablagerung in der primären Verkalkungszone; ausserdem zerstreut über den ganzen Knochen grössere und kleinere nekrotische Stellen.

Vortragender bespricht kurz die Lehre von der «foetalen Rachitis», welcher die wenigen früher beobachteten Fälle von Osteogenesis imperf. zugerechnet wurden und zeigt, welche Wandlungen im Laufe der Zeit diese Lehre durchgemacht hat. Man unterscheidet heute folgende Knochenerkrankungen der Neugeborenen:

1. echte Rachitis (selten);
2. Chondrodystrophia foetalis,
   a) malacische Form,
   b) hypertrophische Form,
   c) hypotrophische Form;
3. syphilitische Erkrankungen;
4. Osteogenesis imperf.

Von der letzteren sind nur ganz wenig Fälle und diese meist nur makroskopisch beschrieben; mikroskopisch untersucht ist nur der zuletzt von Stilling veranschaulichte Fall.

Vortragender geht sodann genauer auf den mikroskopischen Befund und die Differentialdiagnose zwischen Osteogenesis imperf. und den übrigen Knochenerkrankungen ein und kommt zu dem Schlusse, dass die Osteogenesis imperf. sich wegen ihres makroskopischen wie mikroskopischen Verhaltens scharf von den übrigen Krankheiten trennen lässt und desshalb als eine besondere Krankheitsform aufgestellt werden muss. Zum Studium der Knochenerkrankungen, insbesondere zur scharfen Differencirung des Knorpel- und Knochengewebes, empfiehlt Vortragender eine Doppelfärbung mit polychromem Methylenblau, Haematoxilin und van Gieson'schem Säuregemisch. Knorpel und Knorpelgrundsubstanzreste färben sich intensiv blau, Knochengewebe leuchtend roth, Kerne braun, Blutkörperchen gelb.

Discussion: Herr E. Fraenkel fragt, ob diejenigen Fälle, die zur Beobachtung kamen, Kinder betroffen haben, die post part. bald gestorben sind, oder ob einige von ihnen längere Zeit gelebt haben und wie sich im letzteren Falle das weitere Knochenwachsthum gestaltet hätte.

Herr Hildebrand entgegnet, dass alle zur Beobachtung gekommenen Fälle während oder unmittelbar nach der Geburt gestorben sind.

Herr Embden fragt, worauf die ringförmigen Einziehungen der Haut zu beziehen seien. Man sähe ja auch solche bei fetten Kindern normaler Weise.

Herr Hildebrand hält die Einschnürungen der Haut für hervorgerufen durch die Fracturen.

Herr Simmonds glaubt nicht, dass die Einschnürungen der Haut durch die Fracturen bedingt gewesen seien. In einem kürzlich von ihm secirten hochgradigem Falle von congenitaler Chondrodystrophia hypoplastica (Kaufmann) mit starker Verkümmerung der Extremitäten, indess ohne jegliche Fracturen, waren die gleichen Erscheinungen vorhanden und sie wiederholen sich auch auf vielen publicirten Abbildungen. Es macht eher den Eindruck, als ob im Verhältniss zu der geringen Länge der Extremitäten zu viel Haut und Unterhautfett vorhanden sei.

Herr Hildebrand bemerkt, dass er in seinem Falle die Fracturen für die Einschnürungen der Haut verantwortlich mache.

Verein Freiburger Aerzte.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. December 1898.

In der heutigen Sitzung, welche im Café Kopf stattfand, wurde lediglich über **Vereins- und Standesangelegenheiten** berathen.

Zunächst gelangten einige Zuschriften der hiesigen Allgemeinen Ortskrankencassen, mit welcher, wie für den weiteren Leserkreis bemerkt sei, der Verein seit Jahren in einem die cassenärztliche Thätigkeit umfassenden Vertragsverhältnisse steht, zur Berathung. Die eine derselben bezog sich auf die Gesundheitsverhältnisse der Ladnerinnen in hiesiger Stadt, über welche die Casse vom Verein eine Aeusserung wünschte, unter Bezugnahme auf einen Artikel der Münchener Neuesten Nachrichten, in welchem die Missstände im Ladnerinnenberufe und deren Bedeutung für die Gesundheit der Ladnerinnen besprochen worden waren. Der Verein stimmt diesen Ausführungen im Allgemeinen bei, ist jedoch aus Mangel an Material nicht in der Lage, sich über die hiesigen Verhältnisse zu äussern und verweist daher die Casse auf die bei ihr einlaufenden Krankmeldungen von Ladnerinnen, die geeignete Anhaltspunkte darbieten, um etwaige Missstände in den Betrieben, in welchen jene beschäftigt sind, zu eruiren.

Ferner richtet die Ortskrankencasse an den Verein das Ersuchen, von Zeit zu Zeit ärztliche Vorträge für Cassenmitglieder abzuhalten. Der Vorsitzende, Herr Bäumler, befürwortet dasselbe, anknüpfend an die Bewegung der University extension, die auch hier schon Boden gefasst hat, hält es aber nicht für wünschenswerth, dass die Vorträge von den Cassenärzten abgehalten werden, sondern der Vorstand wird versuchen, Docenten der Universität dafür zu gewinnen.

Weitere Zuschriften der Casse haben die Arzneiverschreibung der Cassenärzte, den Verbandstoffverbrauch derselben zum Gegenstand und finden eine entsprechende Erledigung.

Nach den Cassenangelegenheiten kam ein Schreiben des ärztlichen Vereins vom untern Breisgau zur Verhandlung, welcher sich auf Anregung des Herrn Medicinalraths Schwörer von Kenzingen mit der schlechten socialen Stellung der Gemeindehebammen beschäftigt hatte. Nach der Feststellung des genannten Vereins beträgt das Jahreseinkommen einer Dorfhebamme durchschnittlich ca. 170 M.; von Rücklagen für die Zeit der Erwerbsunfähigkeit kann bei diesem kargen Einkommen nicht die Rede sein. Die dienstunfähigen Hebammen erhalten aber in neuerer Zeit zumeist kein Ruhegehalt mehr von den Gemeinden, und werden auch nicht in die Invaliditäts- und Altersversicherung aufgenommen, weil sie als selbständige Gewerbetreibende angesehen werden. Dem gegenüber betont die Zuschrift, wie sehr die Anforderungen an die Berufsthätigkeit und an die Verantwortlichkeit der Hebammen gegen früher gesteigert seien, und beantragt daher eine gemeinsame Eingabe der badischen ärztlichen Vereine an das Ministerium des Innern, um eine Aufnahme der Gemeindehebammen in die Invaliditäts- und Altersversicherung herbeizuführen.

In der Discussion, welche sich an diesen Gegenstand knüpft, tritt insbesondere Herr Bulius warm für eine Aufbesserung der Verhältnisse der Landhebammen ein, nachdem er das Vorhandensein der Missstände aus eigener Erfahrung bestätigt, und deren Bedeutung für die Wöchnerinnenpflege auf dem Lande hervorgehoben hat. Er befürwortet da, wo die Lage der Gemeinden es nicht gestattet, für die Hebammen etwas zu thun, das Eintreten eines Staatszuschusses, sowie ferner die Aufnahme der Landhebammen in die Kranken- und in die Invaliditäts- und Altersversicherung. In diesem Sinne wird sich der Verein an dem gemeinsamen Schritt der ärztlichen Vereine betheiligen.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. November 1898.

Herr **Hildebrandt: Ueber Amputationsstümpfe.** (Aus der Kieler chirurgischen Klinik.)

An den Amputationsstümpfen gehen, wie bekannt, mit grösster Regelmässigkeit Veränderungen vor sich, die schon Larrey als Folgen der Atrophie erkannte. Diese Veränderungen finden sich hauptsächlich ausgesprochen am Stumpfende, welches in einzelnen Fällen, namentlich wenn seit der Amputation längere Zeit verstrichen, eine ausgesprochen spitze Form annimmt.

Hirsch[1]) ist der Ansicht, dass die spitze Atrophie nur dann vorkommt, wenn der Knochen frei herabhängt oder wenigstens mit einer Prothese versehen, die das Ende desselben unberührt lässt. Derselbe wird nach der Amputation nicht mehr durch das Körpergewicht, Muskelspannungen beansprucht; doch zieht an den einzelnen Querschnitten das Gewicht des distalen Stumpfendes. Das Charakteristische dieser Beanspruchung besteht darin, dass sie allmählich abnimmt, um gegen Ende gleich Null zu werden. Es muss daher der Stumpf hier am meisten atrophiren, nach oben zu immer weniger, da seine Zugbeanspruchung hier allmählich zunimmt. Natürlich wird er auch im Ganzen atrophiren, da seine Arbeitsleistung auch im Ganzen erheblich kleiner geworden.

Nun sieht man jedoch auch Stümpfe konisch werden, wenn der Amputirte stets zu Bette liegt; so sah Vortragender den Oberschenkelstumpf eines Phthisikers sehr bald spitz werden, der während 7 Monate nach der Operation bis zu seinem Tode stets zu Bette lag. Es erklärt sich nach ihm die Conicität dadurch, dass der Stumpf auch nach der Operation noch auf Zugfestigkeit von Seiten der noch functionirenden Musculatur beansprucht wird. Naturgemäss erstreckt sich deren Einfluss am meisten auf den proximalen Theil des Stumpfes, dort, wo noch am meisten functionirende Musculatur vorhanden, nach dem Ende zu wird ihre Wirkung immer schwächer, um schliesslich gleich Null zu werden.

Bei den tragfähigen Amputationsstümpfen tritt keine oder nur eine geringe Atrophie ein, da dieselben durch den Druck der Körperlast noch in normaler Weise beansprucht werden; doch werden sich bei ihnen, falls wirklich eine Aenderung der Richtung der Inanspruchnahme Aenderungen in der feineren Structur des Knochens zur Folge hat[2]), unter bestimmten Verhältnissen Aenderungen seiner Architectur finden. Es sind dies die Fälle von sogenannten osteoplastischen Amputationsmethoden, wobei wie beim Pirogoff, Sabanajeff, Gritti, Bier Knochentheile eingestellt werden, wo diese nach ausgeführter Operation also in anderer Richtung belastet werden, wie vordem. Die bisherigen Untersuchungen, die noch sehr wenig ausgedehnt sind, haben solche Transformationen nicht immer nachweisen können[3]). Vortragender demonstrirt 2 Pirogoffstümpfe, bei denen Transformationen kaum vorhanden, trotzdem die Betreffenden auf ihren Stümpfen gegangen sind, 2 Bier'sche osteoplastische Unterschenkelstümpfe, die deutlich Aenderungen ihrer feineren Architectur erkennen lassen, die auf Rechnung der Wirkung der veränderten Belastung zu setzen sind. Er kommt zu der Ansicht, dass der Knochen seine ererbte Gestalt sehr lange auch unter veränderten Verhältnissen behalten kann, dass es jedenfalls nicht gerechtfertigt erscheint, unter allen Umständen aus den feineren Structurverhältnissen einen Schluss auf die Art der Belastung zu ziehen.

Sodann demonstrirt Vortragender Röntgenphotographien von Bier'schen Stümpfen Jahre nach ausgeführter Operation, welche beweisen, dass am Stumpfe keine Atrophie eingetreten und erörtert im Anschlusse daran die Ursachen der Tragfähigkeit der Stümpfe. Er kann sich nicht zu der Ansicht Hirsch's bekennen, welcher auf Grund der Beobachtung, dass die Epiphysenstümpfe tragfähig sind, glaubt, der Stumpf müsse die Eigenschaften einer Epiphyse haben, d. h. «er müsste gleich ihr im Stande sein, Kräften zu widerstehen, welche in verschiedener Richtung geneigt, zur Längsachse des Gliedes einwirken». Einmal sind nämlich keineswegs sämmtliche Epiphysenstümpfe tragfähig, in einem grossen Theil der bisher beobachteten Fälle fehlt ihnen diese Eigenschaft, dann aber sind Amputationsstümpfe tragfähig, die den Anforderungen, die Hirsch dem Gesagten nach an sie stellt, keineswegs entsprechen. So der Kummer'sche und Ollier'sche Stumpf im untersten Theile der Diaphyse des Unterschenkels, der durch Bedeckung mit der derben, druckgewohnten Haut der Ferse gebildet wurde, der Syme'sche Exarticulationsstumpf im Talocruralgelenke, bei dem der Amputirte im Stande ist, direct auf den Spitzen der Malleolen zu gehen. Die Architektur der letzteren ist eine derartige, dass dieselben, wie es ihrer Function entspricht, wohl geeignet erscheinen, einem von innen nach aussen wirkenden Drucke zu widerstehen, nicht aber einem von unten nach oben, wie es der Belastung durch das Körpergewicht entspricht.

Vortragender kommt auf die Bier'sche Ansicht zurück, dass in der Knochennarbe der Grund für die Tragfähigkeit des Stumpfes oder das Fehlen dieser Eigenschaft sei. Liegt die Narbe ausserhalb der Unterstützungsfläche, also vor Druck geschützt, wie bei

---

[1]) Hirsch: Ueber Amputationsstümpfe im Allgemeinen und eine neue Amputationsmethode im Besonderen. Kieler Inaugural-Dissertation 1893.

[2]) Vergl. J. Wolff: Das Gesetz der Transformation der Knochen. Berlin 1892.

[3]) Vergl. Solger: Archiv für Entwicklungsmechanik I und Kern: Anatomische Untersuchungen Pirogoff'scher Amputationsstümpfe. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1898. 21. Bd. Heft I.

den osteoplastischen Amputationsmethoden, so kann der Amputirte auf seinem Stumpfe gehen. Den Grund der Tragfähigkeit der Epiphysenstümpfe kann er allerdings nicht, wie Bier, darin sehen, dass die offene Markhöhle eine Narbe (Callus) producirt, die wegen ihrer Schmerzhaftigkeit nicht im Stande ist, das Körpergewicht zu tragen, während die Epiphyse keinen schmerzhaften Callus producirt, da ja die Zellen es sind, die denselben produciren, und diese finden sich gerade so gut zwischen den Balken der Spongiosa, wie in der Markhöhle der Diaphyse. Auch ist der vom Periost und der Corticalis gebildete Callus gerade so schmerzhaft, wie der von der Markhöhle gebildete, wovon sich Vortragender bei Fällen, in denen nur die Markhöhle osteoplastisch gedeckt war, überzeugen konnte. Nach ihm kann auch die Knochennarbe wohl Druck vertragen, doch ist dieses Vermögen unverhältnissmässig geringer gegenüber dem normalen Knochen, welcher für maximale Leistungen berechnet ist. Die Epiphysenstümpfe haben nun das Gemeinsame, dass bei ihnen eine grosse Unterstützungsfläche geboten wird. Hier vertheilt sich derselbe Druck, welcher beim Schafte auf eine kleine Fläche fällt, auf eine vielfach grössere, er kann daher viel leichter ertragen werden. Zweifellos ist es auch wichtig, die Narbe erst langsam an den Druck zu gewöhnen, damit sie allmählich durch den Druck gefestigt werde.

Dass ein grosser Theil der Epiphysenstümpfe nicht tragfähig sind, erklärt sich einmal aus individuellen Verschiedenheiten, andererseits dadurch, dass in Folge Reizung des Periostes und des Markes (namentlich in Folge längerer Eiterung) ein übermässiger, unregelmässiger Callus producirt wird, der wegen seiner Unregelmässigkeit — es fallen nur kleine Theile der Narbe in die Unterstützungsfläche — wenig geeignet erscheint, das Körpergewicht zu tragen. Für den normalen Knochen ist eine grosse, gleichmässige Unterstützungsfläche nicht nothwendig, da er für maximale Leistungen berechnet ist.

Sodann erörtert Vortragender die Frage, wesshalb der Knochen überhaupt im Stande ist, an Stellen, die vor der Operation keinen Druck zu ertragen gewöhnt sind, nach Ausführung einer der vorhin genannten osteoplastischen Operationsmethoden ohne Schaden selbst andauernden Druck auszuhalten, während er durch den Druck von Aneurysmen und wahren Geschwülsten zerstört wird. Er kommt zu dem Schlusse, dass einmal der physiologische Druck, welcher beim Stehen, Gehen und allen Bewegungen auf den Knochen lastet, stets ein intermittirender ist. Wird das Periost vom Drucke beansprucht, so werden seine Zellen die Druckspannungen auf die Zellen im Knochen und diesen selbst übertragen. Natürlich muss dem Perioste, soll es lebend und functionsfähig bleiben, das genügende Nährmaterial im Blute zugeführt werden. Der Blutgehalt der Organe regelt sich, wie bekannt, durch das Bedürfniss. Es wird daher die Folge der Druckbeanspruchung gesteigerte Blutzufuhr sein; diese führt beim lebenden Knochen zur Stärkung desselben. Ganz anders ist es natürlich, wenn der Druck stets und ständig auf dem Knochen, seinem Periost lastet, wie beim drückenden Aneurysma, der Geschwulst, wobei der Druck noch dazu nicht gemildert durch ein Weichtheilpolster, unvermittelt das Periost trifft, ohne dass eine Pause eintritt, in welcher ein stärkerer Blutzufluss neues Nährmaterial herbeischaffen kann. Die Folge davon wird Schwund des Periostes, Schwund des von ihm ernährten Knochens, zuerst der oberflächlichen Schichten sein. Ist die erste Schicht zerstört, so kann sich der Druck seitens der Geschwulst auf die tieferen Gefässverbindungen ausdehnen, so folgt eine Schicht nach der anderen, bis der letzte Rest des Knochens zerstört ist.

Zum Schlusse empfiehlt Vortragender die Bier'sche osteoplastische Amputationsmethode, die es ermöglicht, auch in der Diaphyse einen tragfähigen Stumpf zu schaffen, und weist die Einwände zurück, welche gegen dieselbe erhoben sind.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 15. November 1898.

Vorsitzender: Herr Bahrdt. Schriftführer: Herr Braun.

Herr Saenger spricht über **Ureterenchirurgie beim Weibe.**

Vortragender gibt in grossen Zügen einen Ueberblick über den dermaligen Stand der Ureterenchirurgie, insbesondere der am häufigsten betroffenen und den Gynäkologen am meisten interessirenden Pars pelvica ureteris mit Einstreuung eigener Erfahrungen. So gliedert sich der Vortrag, erläutert durch Demonstrationen in folgende Abschnitte:

1. Anatomie. Darstellung nach Waldeyer und Nagel (Vagina ureteris, Arteriae propriae ureteris).

2. Untersuchung. Inspection (Pawlik's Dreieck). Palpation (Hegar, Saenger) mit Schilderung eines Falles, wo die Ureterentastung schliesslich zur Diagnose eines Steines im linken Nierenbecken führte.

3. Cystoskopie. a) Elektrocystoskopie mit Wasserfüllung der Blase (Nitze, Caspar, Albarran u. A.); b) mit reflectirtem Tages- oder künstlichem Licht und Luftfüllung der Blase (Pawlik, H. A. Kelly); c) Combination beider Verfahren (Pawlik).

4) Untersuchung der Ureteren und des Nierenbeckens mittels Bougie, Katheter, Sonde zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken (Verfahren von Simon, freihändige Sondirung von Pawlik, Sondirung mit Hilfe der Cystoskopie. Neumann's Harnscheider, der bei weiterer Verbesserung wohl für viele Fälle die Sondirung verdrängen dürfte).

Angeborene Anomalien des Ureter: Ueberzählige Ureteren, abnorme Ausmündung derselben. Vortragender beobachtete ebenfalls einen derartigen Fall, wo ein Ureter rechts von der äusseren Urethralöffnung ausmündete. Patientin entzog sich der Radicalbehandlung, welche bestehen kann in directer Einpflanzung in die Blase oder Herstellung einer Communication mit der Blase und Verschluss des distalen Endes (Wölfler, Jakobs, Benckiser). Orthmann's Fall von Exstirpation einer abgeschlossenen Ureterencyste per vaginam.

Erkrankungen, welche localer Behandlung zugängig sind: Ureteritis und Periureteritis nebst Pyelitis. Die alte Methode nach Bozeman und Dunn nach Kolpocystotomie verdrängt durch die directe Methode von Kelly. Feststellung von Stricturen, Concrementen im Ureter. Compression, Verlagerungen des Ureter durch die verschiedensten von Becken- und Bauchorganen ausgehenden Geschwülste etc. werden meist durch deren Operation mit besonderer Berücksichtigung der Ureterenverhältnisse behoben. Am wichtigsten Verletzungen und Fisteln der Ureteren.

Der Ureter kann verletzt werden;

1. Durch Geburten. Ureter-Uterus-(Cervix-)Fistel, Ureter-Vaginal-Fistel, auch beide zugleich (Geyl).

2. Bei Eröffnung von Beckenabscessen von der Scheide her (Tauffer u. A.).

3. Bei vaginalen Hysterectomien wegen Carcinom, Myom, Adnexerkrankungen mit Klemmen oder Ligaturen.

v. Winckel	2,2 Proc.
F. B. Robinson	3 ,,
A. Martin	1 ,,
Kelly	0,2 ,,

Vortragender hat unter ca. 150 vaginalen Hysterectomien keine Ureterenverletzung erlebt.

4. Bei abdominalen Operationen. a) Abdominale Totalextirpation des Uterus wegen Carcinom (Penrose, Freund, Kelly u. A.).

b) Bei Myomen, besonders mit intraligamentärem Sitze, Ureter meist unten seitlich, selten darüber, auch durch die Geschwulst durchgehend; früher auch bei extraperitonealer Stumpfbehandlung und typischer Porro-Operation.

c) Intraligamentäre Cysten des Ovarium, des Parovarium (Lig. latum eröffnet).

d) Pseudointraligamentäre Cysten des Ovarium (mit Einreissen des Lig. latum).

e) Verschiedene Arten von ektopischer Schwangerschaft.

f) Schwere Adnexerkrankungen, besonders Pyosalpinx und Pyoovarium mit allseitigen dichten Verwachsungen, Perforation in das Lig. latum.

Die Verletzungen des Ureter können bestehen in Anstechen, Anbrennen, Anschneiden, Halbdurchschneiden, Ganzdurchschneiden, Ausschneiden eines Stückes.

Ort der Verletzungen: (typisch und atypisch) im oberen und unteren Theile des kleinen Beckens (intraabdominal), seitlich vom Collum, im Septum vesicovaginale (vaginal).

Unterbindungen, früher am häufigsten (J. Blumenfeld): einseitige Unterbindung: absichtliche, von Bastianelli, Füth, braucht nicht tödtlich zu sein, doch kann in Folge Wandnekrose nachträglich Fistel entstehen. Fälle einseitiger Unterbindung bei schon bestehender Verödung der Niere mehrfach beobachtet. Befreiung des unterbundenen Ureter nach Lösung der Ligaturen wiederholt gelungen (Zweifel per vaginam, Kelly während Coeliotomie). Von W. A. Freund nachgewiesen, dass Sondirung des durch Einschnitt eröffneten Ureter nicht immer gelingt.

Vortragender ist unter 825 Coeliotomien 4 mal mit den Ureteren in Conflict gekommen: 2 Fälle von Entblössung auf eine lange Strecke des als solchen erkannten Ureter bei intraligamentären Cysten. Ungestörte Heilung. 1 Fall doppelseitiger Unterbindung bei abdominaler Hysterectomie wegen vorgeschrittenem Sarcoma uteri. Eigenartiger Fall. 1/2 Jahr vorher von anderer Seite Excisio colli uteri alta gemacht worden. Ureteren durch Narben dicht an die Cervix herangezogen. Ein Fall von einseitiger Unterbindung bei sehr schwerer Amputatio uteri myomatosi supravaginalis (nach Schröder). Beide Fälle, die sich vor Jahren und vor der Aera der Ureterocystoanastomosis ereigneten. Blutige Verletzung hat Vortragender nicht beobachtet.

Vermeidung von Unterbindungen und Verletzungen, bei vaginalen Operationen (Colpocoeliotomie), besonders durch genaue Beachtung der anatomischen Verhältnisse, Ureterenpalpation, event. Sondirung. — Bei vaginalen Hysterectomien vorherige Sondirung (Pawlik, Kelly) nicht unbedingt nöthig. — Vor Allem zuerst Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes und breite und hohe Abschiebung der Blase sammt Ureteren von der Cervix und den Lig. lata. Sehr wesentlich ist auch die consecutive Blutstillung nach völliger Entwicklung des Uterus.

Vermeidung bei abdominalen Operationen:

1. Richtige Erkennung des pseudointraligamentären oder wahrhaft intraligamentären Sitzes der Geschwulst. Der letztere wird viel zu häufig diagnosticirt; das hintere Blatt des Lig. latum sehr oft angerissen.
2. Beachtung der Lage der Ureteren bei allen Unterbindungen und Umstechungen.
3. Bei allen Ausschälungen sich dicht an das Object und an den Uterus halten.
4. Eventuell vorherige Sondirung des Ureter, besonders bei abdominalen Hysterectomien wegen Carcinom mit Drüsenausräumung. Doch kein absoluter Schutz, da Kelly selbst trotzdem einmal den Ureter durchschnitt.
5. Nicht scheuen, eventuell den Ureter frei zu legen, zu öffnen, zu sondiren (Kelly, W. A. Freund).
6. Thunlichste Vermeidung von Massenligaturen, Operiren mit Einzelunterbindung der Hauptgefässe.

Absichtliche Verletzungen der Ureteren bei Operationen vorgeschrittener, bösartiger Geschwülste sind vielfach gemacht worden. Bei sacraler Hysterectomie des Uterus von Schede, Westermark, bei abdominaler von Chalot, W. A. Freund u. A.

Die Behandlung der frischen Verletzungen der Ureteren gestaltet sich anders als bei Fisteln (Ureter-Bauch-, Ureter-Scheiden- und Ureter-Uterusfisteln), wenn auch der Technik vieles gemeinsam ist.

Operationen im Anschluss an Verletzungen bei Coeliotomien:

1. Feste Unterbindung eines Ureter (schon erwähnt.)
2. Einnähung in die Bauchwunde: a) eventuell später Nephrectomie, b) oder später Herstellung einer Verbindung mit der Blase (Nussbaum, Hegar, Rydygier, Buschbeck u. A.) — Wohl veraltet.
3. Nephrectomie (sofort oder später).
4. Seitliche Naht einer Ureterwunde (Russel-Baltimore), sowie nach absichtlicher Ureterotomie.
5. Directe Naht, Rand an Rand (Tauffer) nach Abschrägung der Enden (Bovée): Ureterorhaphia transversa s. obliqua.
6. Uretero-Ureteroanastomosis (per invaginationem) durch van Hook u. A. (Chicago) an Thieren, von Kelly am Menschen zuerst mit Erfolg ausgeführt.
7. Darmeinpflanzung, vielfach zuerst an Thieren versucht. Als Uretero-Proctostomie, Uretero-Colostomie von Simon, Thomas, Küster mit unglücklichem Ausgang ausgeführt. Rein's Fall von Einnähung der Ureteren in den Mastdarm bei Ectopia vesicae, dessgleichen Chaput's Fall mit Heilung.

Der von Boari in Nachahmung des Murphyknopfes erfundene Ureterendarmknopf ist am Menschen noch nicht erprobt, doch hat Calderini ihn zur Einpflanzung des Ureter in die Blase benutzt (Heilung).

8. Gekreuzte Uretero-Ureteroanastomosis. (Ureter der einen Seite in den der anderen Seite eingepflanzt.) Am Menschen noch nicht erprobt.

9. Uretero-cysto(-anastomosis)-neostomie ist nun zur Hauptmethode geworden. Viele Thierversuche besonders italienischer Forscher: Novaro, Giordano, Vigoni, Tuffier, Büdinger sind vorausgegangen, bis Novaro-Bologna und Bazy-Paris 1893 die ersten Implantationen am Menschen machten; jeder mit 2 Fällen und Genesung.

Auch die vaginalen Operationen zur Heilung von Ureterscheidenfisteln haben grosse Fortschritte gemacht. Es werden die neueren Verfahren von Mackenrodt, Dührssen, Bumm, Kelly geschildert, der Fall von Pawlik: Einpflanzung der Ureteren in die Scheide, nachherige Totalexstirpation der Blase erwähnt.

Abdominale Ureteroperationen zur Heilung von vaginalen und uterinen Fisteln des Ureter.

1. Alle Theile des Sexualorgans sind vorhanden, — so nach Geburten mit Hinterlassung von Ureter-scheiden und Ureter-uterusfisteln.

2. Der Uterus, die Adnexa einer oder beider Seiten sind vaginal oder abdominal weggenommen worden.

Dadurch sehr verschiedene anatomische Verhältnisse, sehr verschiedene Bedingungen für die Operation gegeben.

Nach Ausräumung des Beckens liegen Verhältnisse vor, ähnlich wie beim Manne. Die Einpflanzung kann leichter sein, da Uterus und Adnexa fehlen.

Im Ganzen bis jetzt über 30 Fälle von Uterocystoanastomosis bekannt. 3 Verfahren: 1. intraperitoneal (einige 20 Fälle); 2. intra- und extraperitoneal (3 Fälle); 3. rein extraperitoneal (1 Fall).

1. Intraperitoneal: Ureter möglichst tief unten nahe seiner natürlichen Einpflanzung eingenäht. So in den ersten Fällen von Novaro, Bazy, welcher den Ureter nicht quer abtrennte, sondern seitlich schlitzte und den Schlitz mit der Blase vernähte (je 2 Fälle). Krause, Rouffart (2 Fälle). Baldy, Kelly, Calderini, Podres u. A.

Meist Bauchschnitt in der Linea alba, auch tiefer Querschnitt (Calderini, Podres). Nicht immer Drainage; dann intraperitoneale oder extraperitoneale («Galleriebildung» von Novaro). Bei eventueller Leckbildung weder intra- noch extraperitoneale Drainage absolut sicher gegen Peritonitis und Urininfiltration. Bei strangförmig durch das Becken ziehendem Ureter (Krause) auch Darmeinklemmung möglich.

2. Intra-extraperitoneales Verfahren von Witzel angegeben 1896. Ausgeführt an einem 20 jährigen Mädchen mit Ureterscheidenfistel.

Nach Coeliotomie in der Linea alba, Freimachung des Ureter bis zur tiefst erreichbaren Stelle nahe der Blase, Durchtrennung zwischen zwei Ligaturen, Emporziehung des Ureter bis zur Art. iliaca (intraperitonealer Theil). — Ureter entlang der Lin. innominata subperitoneal vorgeleitet bis zur Blase. Diese nach oben gezogen und durch Nähte fixirt. Schrägeinpflanzung mit überdeckender Schrägcanalbildung. Drainage (extraperitonealer Theil).

Nach diesem Verfahren noch 2 Fälle von Amann jr. operirt und geheilt worden, sowie als vierter ein Fall des Vortragenden. (Wird ausführlich mitgetheilt werden in der Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn.).

31 jährige Frau. Ureter-Uterusfistel nach der 2. Entbindung. Schwerer Forceps. Directer Nachweis, welcher Ureter der verletzte sei, nicht gelungen. Indiciendiagnose auf rechten Ureter als betroffenen gestellt.

Nur 2 Fälle bekannt, wo Heilung von Ureter-Uterusfistel per vaginam gelang: Duclout, Hysterokleisis (1869), Mackenrodt, Hysterectomie, dann Heilung der so gewonnenen Ureterscheidenfistel nach seiner Methode. Also Heilung unter Opferung des Uterus. Sonstige Versuche von Umwandlung der Ureter-Uterusfistel in Ureter-Scheidenfisteln sämmtlich misslungen. Alle diese Heilungsversuche nun in den Hintergrund getreten durch die abdominale Ureterocystoanastomosis. Im Princip keinerlei Kleisis, keine Hysterectomie, keine Neprectomie bei gesunder Niere heute mehr statthaft. Fritsch widersetzt sich noch der Verwerfung der Nephrectomie, da er die Ureterocystoanastomosis noch nicht für gesichert hält; doch gibt es heute schon nicht weniger geheilter Fälle von solchen als von Nephrectomie (nach fortgeführten Listen von P. Wagner einige 30 Fälle.) Selbst bei bestehender Pyelitis ist Heilung mehrfach gelungen (Calderini, Podres, W. A. Freund). Nephrectomie also höchstens bei starker Ureteropyelitis nöthig und gerechtfertigt. So entschied sich Vortragender für die sofortige Vornahme der Ureterocystoneostomie und zwar nach dem inzwischen schon von Kelly, Boldt, Fritsch, Amann jr. gerühmten Verfahren von Witzel mit einigen Modificationen.

Operation am 14. Juli 1898. Coeliotomie in steiler Trendelenburg'scher Beckenhochlage, ohne welche derartige Operationen kaum ausführbar sind. Beide Adnexe erkrankt. Rechts Auschälung einer apfelgrossen Cyste aus dem Ovarium. Naht. Links Salpingostomie, Der betroffene rechte Ureter stark verdickt. Durch Spaltung des Peritoneum vom Beckeneingang bis hinab zur Basis ligamentorum gespalten. Ureter leicht befreit, emporgezogen. Peritonealschnitt fortlaufend mit Seide vernäht. Provisorische Legung der Bauchnähte. Praevesicales und praeperitoneales Bindegewebe bereits durch den Bauchschnitt eröffnet. Von hier aus Vorschieben einer Zange unterhalb des Peritoneum des Darmbeintellers, Erfassen und Vorziehen des Ureter bis an das rechte Blasenhorn. Dieses dem Ureter entgegengebracht und an die Darmbeingrube fixirt. Blase auf einer von der Urethra vorgeschobenen Billroth-Zange eröffnet. Diese erfasst den etwas geschlitzten Ureter, zieht ihn in die Blase herein. Einnähung des Ureter durch 3 Reihen feiner Seidennähte. Definitiver Schluss der Bauchwunde, Schnitt durch die Haut in Gegend der extraperitonealen Einpflanzung. Gazedrainage. Dauerkatheter. Ungestörte Heilung ohne vorübergehende Fistelbildung, wie sie in mehreren Fällen vorgekommen war. Entlassung am 26. Tage.

3. Rein extraperitoneales Verfahren. Theile des Ureter sind vom Nierenbecken aus gelegentlich von Nephrektomien sehr häufig mitgenommen worden. Stricturen, Concremente der Pars abdominalis ureteris sind tief abwärts aufgesucht, (Fenger, Israel u. A.) die ganze Pars abdominalis ureteris freigelegt, ja der ganze Ureter exstirpirt worden (Israel, Kocher, Kelly u. A.). Aus anatomischen Gründen daher naheliegend, auch die Pars pelvina extraperitoneal zugängig zu machen. Ist von Witzel für die Ureterimplantation theoretisch befürwortet worden; auch von Fritsch, obwohl er selbst sie in einem Falle nicht zu Ende führen konnte; ebenso von Kelly, der sie in einem Falle ausführte, aber mit Misserfolg. Kelly kam dahin, nachdem er einmal die Totalexstirpation der tuberculösen Niere nebst ganzem Ureter transperitoneal und zweimal extraperitoneal gemacht hatte. Eine glänzende Leistung; doch ist der tuberculöse Ureter leichter zu fühlen und zu verfolgen als der höchstens hypertrophisch verdickte.

Schwerlich wird der rein extraperitoneale Weg für die Chirurgie der Pars pelvica eine Zukunft haben, dagegen ein gemischtes intra-extraperitoneales Vorgehen den Vorrang behaupten. Auch bei Nephrektomie wird Eröffnung des Peritoneum nicht mehr gescheut. In Gegenwart lässt sich sagen:

1. Wir verstehen besser, uns vor Verletzungen der Ureteren zu schützen;

2. sie besser zu erkennen;

3. sie, wenn intra operationem geschehen, meist sofort auszugleichen;

4. Die vaginal mündenden Fisteln zu gewollter Zeit fast mit absoluter Sicherheit zu heilen.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. November 1898.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Herr **Kretschmann** hält den angekündigten Vortrag:

Ueber Tuberculose des Gehörorgans.

Die tuberculösen Processe des Gehörorganes finden sich an allen Abschnitten desselben. An der Ohrmuschel und dem lateralen Abschnitt des äusseren Gehörganges unterscheiden sie sich durch nichts von den auf der Haut vorkommenden, durch Tuberculose hervorgerufenen Veränderungen. Eigenartiger sind die tuberculösen Processe des Mittelohres und seiner Anhänge. Man kann daselbst drei Typen unterscheiden. Bei dem ersten derselben waltet in ausgesprochenem Maasse der Zerfall des neugebildeten Gewebes vor, beim zweiten überwiegt die Tendenz zur Neubildung jene des Zerfalles, beim dritten sind Neubildung und Zerfall nur sehr wenig ausgesprochen und halten sich die Waage.

Bei der ersten Form kann man in günstigen Fällen die miliaren Knötchen in der Trommelfellsubstanz sehen. Meistens finden sie sich jedoch bei der ersten Untersuchung bereits zerfallen, und man erkennt am Trommelfell gewöhnlich eine Anzahl Perforationen, die in der Folgezeit schnell confluiren und zum Totalverlust der Membran führen. Die Paukenschleimhaut ist verdickt, von gelblich-röthlichem Farbenton und zeigt gleichfalls Geschwürsbildung. Der Beginn und Verlauf sind schmerzlos.

Diese Form findet sich bei Individuen, welche durch anderweite tuberculöse Processe bereits sehr kachektisch und nicht mehr weit ab vom Exitus sind. Der zweite Typus entwickelt sich bei Personen, welche tuberculös erkrankt doch noch eine ziemliche Widerstandskraft besitzen. Unter einem Gefühl von Völle und Herabsetzung des Gehörs ohne Schmerz stellt sich Ohrenfluss ein, die Anfangs vielleicht noch erkennbare Perforation wird bald von Granulationen durchwachsen, die sich schnell vermehren, die ganze Paukenhöhle mit ihren Nebenräumen ausfüllen, das Trommelfell zerstören, die Gehörknöchelchen exfoliiren und gelegentlich in das Labyrinth oder die Schädelhöhle durchbrechen. Auch Arrosion der Carotis interna und der Vena jugularis, ebenso wie Paralyse des N. facialis kann erfolgen.

Die dritte Form tritt auf dem Boden von chronischen Eiterungen oder von Residuen solcher auf. Sie charakterisirt sich durch eine nekrotische, circumscripte, meist auf der Labyrinthwand befindliche Stelle, die den Eindruck einer fibrinösen Auflagerung macht. Es handelt sich aber um keine Auflagerung, sondern um einen Process im Gewebe. In demselben sind meist Tuberkelbacillen nachzuweisen. Die Sonde ergibt nicht selten rauhen Knochen. Der Process kann lange stationär bleiben. Allmählich wird aber die Stelle von Granulationen durchwachsen, welche schrumpfen, und die epitheliale Ueberkleidung der erkrankten Stelle inauguriren.

Die letzte Form findet sich bei Individuen, welche bereits schon Zeichen von Tuberculose, die aber meist sehr langsam sich entwickelt, aufweisen, oder bei hereditär Belasteten.

Die Entstehung der Mittelohrtuberculose erfolgt entweder durch die Blutbahn, oder durch Einschleppung von tuberculösem Material durch die Tuben.

Die Prognose richtet sich nach dem Kräftezustand und nach der Ausdehnung der tuberculösen Herde im Ohr und im übrigen Körper.

Ganz ungünstig ist die erstgeschilderte Form, günstiger die zweite, wenn sie frühzeitig zur Behandlung kommt, relativ günstig die dritte.

Die Diagnose stützt sich auf den Nachweis von Koch'schen Bacillen im Ohrsecret. Fehlen dieselben, so gibt das klinische Bild oder die histologische Untersuchung eines Gewebsstückchens wohl meistens den nöthigen Aufschluss.

Die Behandlung mag zuerst versuchen, durch Jodoform oder Perubalsam den Process zu beherrschen. Gelingt dies nicht, so wird in der Zerstörung des tuberculösen Gewebes die einzige

Möglichkeit einer Heilung gegeben sein. Ist der Process noch beschränkt, so kann die Application von Causticis vom Gehörgang genügen, hat er die Paukenhöhle überschritten, so bleibt zur Erreichung des angestrebten Zieles nur die Freilegung sämmtlicher Mittelohrräume übrig. Nebenher muss eine Allgemeinbehandlung gehen.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Juni 1898.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **W. Müller** stellt vor: a) Einen Kranken mit Depressionsfractur des Schädeldaches und Eiterung des Gehirns, geheilt durch Trepanation.

b) einen Fall von Perityphlitis, entstanden durch Perforation eines Kothsteines im unteren Drittel des Wurmfortsatzes.

2. Herr **Carl Koch** demonstrirt einen Wurmfortsatz, der wegen recidivirender Perityphlitis im anfallsfreien Stadium entfernt wurde; es handelte sich hier um die sog. Appendicitis serosa simplex.

3. Herr **Port** jun.: **Verbandtechnische Demonstrationen.**

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen heute eine Reihe orthopädischer Verbände und Apparate zu demonstriren, welche den Zweck haben, zu zeigen, dass man auch mit einfachen Mitteln für die Praxis Brauchbares auf diesem Gebiete leisten kann. Die Anregung zu meinen Versuchen boten die Erfolge, die man an den Universitäten in der Verbandtechnik erzielt hat mit der Verwendung abnehmbarer Hülsenapparate. Als Muster dienten die Hessing'schen Schienen. Mit letzteren sollen natürlich meine Verbände nicht concurriren, aber ich glaube doch, dass sie dieselben in vielen Fällen zu ersetzen geeignet sind. Denn wenn auch die Hessing'schen Apparate sich allmählich in der Medicin volle Anerkennung erworben haben und eine Reihe von Aerzten sie in ihrer Praxis mit ausgezeichnetem Erfolge anwendet, so glaube ich doch nicht, dass sie sich dauernd eine dominirende Stellung in der orthopädischen Behandlung erwerben können, denn sie haben 2 grosse Mängel, ihre Kostspieligkeit und Complicirtheit. Zur Anfertigung solcher Apparate ist die Ausbildung eines Mechanikers Voraussetzung und der Arzt wird immer mehr oder weniger von seinem Techniker abhängig sein. Diese technische Bundesgenossenschaft erweist sich aber sehr oft als Hemmschuh, denn der Techniker ist immer geneigt zu schablonisiren und man wird gerade dann, wenn man für einen bestimmten Fall individualisiren will, auf ein mangelhaftes Verständniss stossen. Und desshalb muss es als ein grosser Gewinn betrachtet werden, wenn der Arzt sich seine Verbände selbst fertigen kann. Denn er kann nur dann einem Gehilfen die richtige Anleitung geben, wenn er selbst die Technik bis in's Kleinste beherrscht und im Nothfall selbst im Stande ist, dem Arbeiter ein Muster vorzuarbeiten.

Mit einfachen und wohlfeilen Apparaten aber wird der Arzt auch mehr leisten können. Es braucht seine Apparate nicht mehr für eine möglichst grosse Dauerhaftigkeit einzurichten, sondern kann mit seinem Material verschwenderischer umgehen; z. B. bei der Correction einer Deformität wird er, sobald diese etwas nachgegeben hat, sofort einen neuen Apparat anlegen, der den nun geänderten Verhältnissen genau angepasst ist, so dass nun wieder mit neuer Kraft im Sinne des ersten Verbandes weiter gewirkt werden kann. Dabei wird man sehr oft in der Lage sein, an den späteren Verbänden kleine Aenderungen und Verbesserungen anzubringen. Man geht so gewissermaassen der Deformität nach, sucht sie etappenweise anzugreifen.

Die einfache Herstellung und Billigkeit der Materials bringt es auch mit sich, dass diese Apparate sich in der weniger lukrativen Praxis verwenden lassen, und es wird so ermöglicht, dass die Segnungen der orthopädischen Behandlung nicht mehr ein Privilegium der wohlhabenden Classen sind.

Das Material, aus dem meine Verbände hergestellt sind, ist die von Vulpius so warm empfohlene Cellulose für die Hülsen, und Bandeisen zu den Verstärkungsschienen und Gelenken.

Vortragender demonstrirt sodann eine Auswahl solcher Verbände. An einem Jungen mit tuberculöser Coxitis, der einen Gehapparat trägt, wird die praktische Brauchbarkeit derselben gezeigt. Der Junge leidet seit einem Jahr an linksseitiger Hüftgelenksentzündung, war mehrmals mit Zugverbänden behandelt worden mit vorübergehendem Erfolg und war durch das ständige Bettliegen sehr heruntergekommen. Nach Anlegung des Gehapparates konnte er sofort ohne Schmerzen herumgehen und seitdem (4 Monate) hat sich der Junge bedeutend erholt. Er ist den ganzen Tag im Freien und macht selbst weite Spaziergänge damit. Die Schiene ist dem Hoffa'schen Verband nachgebildet und leistet wie dieser Fixation, Extension und Entlastung des kranken Gelenkes. Sie hat aber den Vorzug, dass sie abnehmbar ist, so dass bei der geringsten Störung sofort nachgesehen werden kann.

4. Herr **Carl Koch** demonstrirt ein 2 faustgrosses Chondrom der linken XI. und XII. Rippe, das bei einer 40jährigen Frau exstirpirt wurde.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 31. December 1898.

Die Bilanz der österreichischen Aerztekammern. — Ein neuer Medicinalreferent. — Gegen die Meisterkrankencassen.

Gerade à propos — zum Schlusse des Jahres — liegt uns ein Schriftstück vor, vorläufig bloss ein Entwurf zu einem Promemoria an die Regierung, welches aber gewissermaassen die Bilanz der österreichischen Aerztekammern über ihre nunmehr fast 5 jährige Thätigkeit darstellt. Diese Bilanz macht einen recht traurigen Eindruck. Sie sagt kurz und bündig, dass es in der bisherigen Weise nicht weitergehen könne, dass die Kammern absolut keinen Einfluss haben, weder auf ihre eigenen Mitglieder, noch nach aussen hin, dass die Regierung und die gesetzgebenden Körperschaften alle Eingaben, Petitionen, Vorschläge etc. dieser gesetzlichen Vertretung unseres Standes unberücksichtigt lasse, so dass es fast den Anschein habe, als ob die Regierung den Aerztekammern feindlich gesinnt sei.

Es wird ziffermässig nachgewiesen, dass in den letzten Decennien eine Ueberproductian an Aerzten in Oesterreich stattgefunden habe. Gewiss sei ferner, dass der ärztliche Stand in einem bedrohlichen Niedergange und Verfalle begriffen sei. Dem sollte die festere Organisation der Aerzte abhelfen. Das Aerztekammergesetz vom Jahre 1891 räumt aber den Kammern viel zu geringe Machtbefugnisse ein, zumal die Disciplinargewalt des Ehrenrathes ist viel zu gering, das ganze Gesetz hat Lücken und unklare Bestimmungen, es bedarf dringendst einer Revision.

Hier möchte ich mir eine Bemerkung erlauben. Als seinerzeit das Aerztekammergesetz «gemacht» wurde, da gab es mehrere einsichtige Aerzte, die auf diesen Mangel einer schärferen Disciplinargewalt wiederholt und in beredter Weise hinwiesen, die das ganze Gesetz als ein Messer ohne Klinge bezeichneten etc. — vergebens. Die Kammer-Macher wünschten damals das Gesetz um jeden Preis, auch wenn es noch so unfertig sei, man werde das Haus, sobald es einmal unter Dach sei, schon wohnlich einrichten u. dergl. m. Nun haben sie das Gesetz und schon nach 5 Jahren — man kann wohl sagen, schon seit 5 Jahren — taugt es absolut nichts, es muss reformirt werden, sollen die Aerztekammern Oesterreichs überhaupt weiter arbeiten. Die Aerztekammer-Macher haben also an diesen Verhältnissen eine nicht geringe Schuld, da es sich bald zeigte, das man ein Gesetz nicht im Handumdrehen umändern könne. Und nur so ist es zu verstehen, was in diesem Entwurfe ebenfalls gesagt wird, dass eine grosse (!) Zahl der Aerzte von Anbeginn an sich gegen die Kammern feindselig stellte, eine andere, nicht minder grosse, vielleicht noch grössere (!), sich denselben gegenüber vollkommen theilnahmslos verhielt. Es sind dies wohl dieselben Aerzte, welche das vor 6 oder 8 Jahren projectirte Kammergesetz seinerzeit schon richtig abschätzten, die aber auch nicht enttäuscht wurden, als das Gesetz sich in der Folge als unbrauchbar erwies.

Doch gehen wir weiter. Die Wünsche der österreichischen Aerztekammern gehen also dahin, dass der Staat Alles beseitige, was die Existenz des ärztlichen Standes bedroht (strengere Handhabung der Curpfuschereigesetzes, Bestrafung der Verbreiter des sog. Naturheilverfahrens); sie bitten, dass das Arbeiter-Kranken- und Arbeiter-Versichungsgesetz in einer die Interessen der Aerzte eingehendst wahrenden Weise baldigst reformirt werde; dass die gerichtsärztlichen Gebühren erhöht, dass die beschämende Strafbestimmung bezüglich des Berufszwanges aufgehoben werde. Die so nothwendige Reform des medicinischen Studien- und Prüfungswesens rückt nicht vom Fleck — trotz aller Enquêten im Unterrichtsministerium, aller Gutachten der Professorencollegien, Kammern, Vereine etc. Sie bitten endlich aber und dringendst, dass die Aerztekammern mit einer bedeutend vermehrten Machtvollkommenheit, mit einer geordneteren und kräftigeren Disciplinargewalt, sowie mit einer grösseren Einflussnahme auf die Verhältnisse des ärztlichen Standes durch entsprechende Abänderung des Aerztekammergesetzes ausgestattet und so zu einer wirklichen Standesbehörde gemacht werden, dass aber bis dahin die hohe Regierung die Aerztekammern in kräftigerer Weise wie bisher unterstützen

und ihren Anträgen und Vorschlägen grössere Würdigung angedeihen lassen möge.

Bitter ist die Klage «über die geringe Schätzung unseres Standes von Seite des Staates» und hieran tragen mehrere Umstände die Schuld. Wenn schon ein Arzt in's Parlament kommt, so wirkt er hier lediglich als Politiker und nicht als Arzt — im Interesse seiner engeren Collegen. Als das Meisterkrankencassengesetz im österreichischen Abgeordnetenhause zur Berathung vorlag, ergriff nicht ein ärztlicher Abgeordneter gegen dasselbe das Wort, wiewohl alle Aerztekammern Oesterreichs in Petitionen darauf hingewiesen hatten, dass es den Ruin der Praktiker zu beschleunigen geeignet sei. Ein Arzt, Abgeordneter, oberster Sanitätsrath und Obmann eines ärztlichen Vereines in Wien, sagte, als man ihm darüber Vorwürfe machte, zur Entschuldigung, er habe nicht gewusst, dass dieses Gesetz auf der Tagesordnung des Hauses stehe! So sieht es um unsere Vertretung in den gesetzgebenden Körperschaften aus — wir haben eben keine. Unsere Landes- und Ministerialreferenten in medicinalibus sind gar hohe Beamte, mit goldenen oder silbernen Krägen (ich habe sie nicht in Amtstracht gesehen), die längst nicht mehr wissen oder nie gewusst haben, wo die Aerzte der Schuh drückt und wie sehr ihre Klagen berechtigt sind. Sie sind auch keine Aerzte mehr, sie sind lediglich Beamte, und daher kommt es wohl auch, dass die Anträge, Vorschläge, Petitionen etc. der österr. Aerztekammern in den Statthaltereien oder im Ministerium unberücksichtigt bleiben, vielleicht auch bald in den Papierkorb wandern! Wird es diesem Promemoria besser ergehen? Wir wollen es hoffen.

Die niederösterreichische Statthalterei hat in den letzten Tagen in der Person des Dr. A. Netolitzky, der bisher als Sanitätsreferent bei der Landesregierung in Schlesien seines Amtes waltete, einen neuen Medicinalreferenten erhalten. Dem bisherigen Referenten Dr. v. Karajan weinen die Aerzte keine Thränen nach; seine Hauptkunst bestand in der langjährigen Verschleppung aller Angelegenheiten, auch wenn diese den Aerzten und ihren Vertretern noch so wichtig erschienen.

In der letzten Dienstag abgehaltenen Sitzung der Wiener Aerztekammer wurde u. A. auch die (von mir an dieser Stelle jüngst ausführlich behandelte) Beschlussfassung über die Zulässigkeit der Annahme von Controlarztenstellen bei Meisterkrankencassen fortgesetzt und beendigt. Der Aerztekammer lagen zahlreiche Eingaben ärztlicher Bezirksvereine vor, in welchen gebeten wurde, an den seinerzeitigen Beschlüssen der allgemeinen Aerzteversammlungen Wiens festzuhalten und die Annahme solcher Stellen als standesunwürdig zu erklären. Da der Referent auch in diesem Sinne einen Antrag stellte, wurde derselbe in der Kammer fast einstimmig angenommen. Trotz Protestes aller Aerztekammern Oesterreich wurde das Gesetz, welches eine zwangsweise Errichtung von Meisterkrankencassen gestattet, promulgirt; im Gesetze selbst ist von den Aerzten, wohl dem wichtigsten Factor einer Krankencasse, keine Rede; mögen diese also selbst zusehen, wie sie sich ihre Cassenärzte verschaffen.

Leider muss ich beifügen, dass es auch hier schon einzelne Defaulters gibt, d. h. Collegen, welche sich der Kammer gegenüber schriftlich und unter Ehrenwort verpflichtet haben, bei den Meisterkrankencassen keine fixe Stelle anzunehmen, und die dennoch solche Controlarztenstellen bekleiden. Die letzte Kammersitzung hatte schon eine solche «Affaire», die viel Staub aufwirbelte, die aber schliesslich wegen Abwesenheit des Kammerpräsidenten, der hier schon eingegriffen hatte, vertagt werden musste.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 18. und 25. November 1898.

Allgemeine Pneumococceninfection bei Pneumonie.

Duffocq und Lejonne berichten über einen Fall von Pneumonie, in dessen Verlauf nacheinander 9 Herde in der Lunge und bei dem während des Lebens und nach dem Tode fünf verschiedene Localisationen des Pneumococcus constatirt wurden, nämlich eine eitrige Entzündung des linken Schultergelenks, ein praelyngealer Abscess, eine Verdickung der Inguinaldrüsen, Psoasabscess und terminale Meningitis. Ausser in den Drüsen und im Psoasabscess wurde bei all' diesen Complicationen durch directe Untersuchung, Reinculturen und Impfversuche, ebenso wie im Blute der Pneumococcus gefunden. Duffocq hat schon einmal bei einem früheren Falle die Anwesenheit dieses Keimes während des Lebens im Blute constatirt.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 23. November 1898.

Die Anwendung der Milchsäure in der Gynäkologie.

Sneguireff-Moskau nahm, von der Thatsache ausgehend, dass das Vaginalsecret normaler Weise Milchsäure enthält, an, dass diese Säure ein natürliches Antisepticum der Vagina sei. Er liess daher Injectionen mit 3 proc. Milchsäure bei Fluor albus, ferner reine oder verdünnte 50 proc. Milchsäure zur Pinselung der Gebärmutterschleimhaut bei Metritis anwenden; der Erfolg war stets ein günstiger, es wird eine abundante Epithelabstossung bewirkt, irgend welche Gefahr bietet die Milchsäureapplication nicht. Dalché modificirte diese Methode, indem er alle acht Tage an die Cervix Tampons legte, welche mit 3 proc. Milchsäureglycerin durchtränkt waren; in der Zwischenzeit gibt er täglich einfache Irrigationen mit warmem Wasser. Diese Methode ist beinahe schmerzlos, hindert die Frauen nicht, ihrer täglichen Beschäftigung nachzugehen und im Allgemeinen wird damit die Leukorrhoe rasch gebessert. Die Cervixulcerationen, bei alter, torpider Metritis, werden durch Touchiren mit 50 proc. Milchsäure günstig beeinflusst, während die rothen, leicht blutenden Geschwüre bei gleichzeitig sehr dicker, aufgeschwellter Cervix damit keine bemerkenswerthen Veränderungen erleiden.

Société de Biologie.

Sitzung vom 26. November 1898.

Ueber Schwangerschaftsglykosurie.

Brocard fand dieselbe in 60 von 125 untersuchten Fällen; er constatirte, wie Leduc, das Vorhandensein von mehreren Zuckerarten, die Glykose herrscht vor, aber je mehr sich die Lactation nähert, sieht man Lactose erscheinen; ausnahmsweise trifft man von der Nahrung stammende Saccharose oder Laevulose. Um Glykosurie zum Vorschein zu bringen, sind gewöhnlich 200—250 g Zucker in der Nahrung nöthig, bei manchen Frauen genügen 60—100 g reinen Zuckers. Brocard theilt nicht die Ansicht von Bar und Keim, dass die Glykosurie durch Insufficienz der Leber, also besonders Eklampsie, Autointoxication entstehe, da er Frauen mit Ikterus und Eklampsie ohne Spur von Glykosurie gesehen habe, sondern führt dieselbe auf eine allgemeine Verlangsamung des Stoffwechsels während der Schwangerschaft zurück.

Sitzung vom 9. December 1898.

Zur Serumdiagnose der Tuberculose.

Mongoun und Buard-Bordeaux hatten in 4 Fällen rein tuberculöser, seröser oder haemorrhagischer Pleuritis und bei 9 Fällen von Lungentuberculose, unter denen 8 im Auswurf Tuberkelbacillen hatten, ein positives Ergebniss mit der nach den Angaben von Arloing und Courmont ausgeführten Serumdiagnose. Bei 20 weiteren Kranken, welche an Epilepsie, Rheumatismus, Bronchitis, Anaemie u. s. w. litten, war es vermittels der Serumdiagnose möglich, eine vorher nicht vermuthete, latente Tuberculose zu entdecken. In dieser ganzen Beobachtungsreihe war übrigens die Serumdiagnose (Agglutination) um so ausgeprägter, je resistenter und weniger nahe der Kachexie der Kranke war; in dieser Erfahrung, wie auch in den übrigen Punkten war völlige Uebereinstimmung mit den Beobachtungen von Arloing und Courmont vorhanden.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 6. December 1898.

Sauerstoffwasser, ein wirksames Antisepticum.

Lucas Championnière gebrauchte das Sauerstoffwasser als antiseptisches Mittel in Fällen von septischer Eiterung, zur Injection in die Vagina und in die Gebärmutter nach Abortus und konnte in Fällen, wo die anderen Antiseptica alle versagten, die septischen Zufälle verhindern, schwer inficirte Wunden rein machen, ja er hält es für zweifellos, einigen Kranken mit dem Sauerstoffwasser das Leben erhalten zu haben. Dasselbe muss jedoch in viel höherer Dosis angewandt werden, als es bei den bisherigen Versuchen üblich war. Am geeignetsten sind die mit 10—12 Volumen im Handel befindlichen Lösungen; sie sind immer unschädlich und wenig reizend, ihr antiseptischer Werth ist grösser wie der des Sublimats, das Sauerstoffwasser hat zudem einen gewissen haemostatischen Einfluss Auch bei einfacheren Fällen und vor jeder Infection waren die Versuche mit Sauerstoffwasser befriedigend, dasselbe verhindert nicht nur das Weitergreifen einer Eiterung, sondern auch deren Entstehung; bei vorgängiger Injection des Mittels in die Vagina schien die Hysterectomie eine viel vollkommenere Operation.

Charpentier erwähnt, dass dies Mittel schon vor ca. 20 Jahren angewandt worden ist, aber mit wenig befriedigendem

Erfolge, Tarnier habe gerügt, dass es sich nicht hielte und ein treffliches Nährmittel für den Streptococcus wäre. Trotzdem hat es Ch. gute Dienste bei den Ulcerationen der Gebärmutter geleistet und er erkennt es auch als gutes Haemostaticum an.

Ferrand hat mit dem Sauerstoffwasser gute Erfahrungen bei schwerer Stomatitis und symmetrischer Gangraen der Extremitäten gemacht; man dürfe jedoch das wirkliche HO_2 nicht mit Wasser verwechseln, welches unter hohem Druck mit Sauerstoff beladen worden sei.

Laborde ist erfreut, die Wiederauferstehung des Sauerstoffwassers zu erleben, er hält es für eines der besten fäulnisshemmenden Mittel, für eine vorzügliche bacterientödtende Substanz; Péan habe es 2 Jahre lang übrigens mit grossem Erfolge angewandt und nur wegen der Schwierigkeit, es rein zu erhalten, das Mittel wieder verlassen.

Monod und Labbé erinnern an die vorzüglichen Dienste, welche der Carbolspray bei oberflächlichen Eiterungen leistete. Letzterer erlebte nie, dass ein traumatisches Erysipel, eine schwere Lymphangitis, Temperaturen von 40—41° mit Delirien, nicht auf den Carbolspray zurückgegangen seien, der jedoch in richtiger Weise und oft wiederholt (wenn nöthig 7, 8 und selbst 10 Stunden lang während 24 Stunden) eben nach den Angaben von Lucas-Championnière anzuwenden sei.

Derselbe erkennt in seinem Schlussworte die gute Wirkung der Carbolsäure an, dieselbe sei aber eine langsame und nur bei Oberflächeneiterung eintretend, während die des Sauerstoffwassers eine bemerkenswerth rasche und in die Tiefe gehende sei. Der Streptococcus gedeihe übrigens in allen antiseptischen Substanzen, auch dürfe man nicht ohne Weiteres von den Versuchen im Reagensglase auf den lebenden Menschen schliessen. Ch. empfiehlt in Betracht der schnellen, energischen Wirkung des Sauerstoffwassers und des Umstandes, dass es jetzt leicht überall zu haben sei, dringend, weitere Versuche damit zu machen. St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal Medical and Chirurgical Society of London.

Sitzung vom 22. November 1898.

Edm. **Owen: Ueber eine specifische Art von Hüfterkrankung bei Kindern und jugendlichen Personen.**

Es handelt sich um eine acute, eitrige, durch die Mikrococcen der Osteomyelitis bedingte Entzündung des Gelenks, welche bei unzureichender Behandlung sehr leicht tödtlich verlaufen kann. Bekanntlich unterscheidet sich das Hüftgelenk von anderen Gelenken dadurch, dass sich auch ein Theil von der Diaphyse des Knochens daran betheiligt, und dieser Umstand mag die besondere Virulenz der Erkrankung erklären. Die Affection setzt gewöhnlich plötzlich sehr heftig ein, nachdem vielleicht einige Zeit vorher irgend ein Trauma stattgefunden oder eine die Vitalität herabsetzende anderweite Krankheit bestanden hat. Die Behandlung besteht in der ausgiebigen Eröffnung des Gelenks, Entfernung der erkrankten Theile von Epi- und Diaphyse, gründlicher Desinfection und Drainage. Von Bristowe sind ähnliche Beobachtungen gemacht worden.

Sitzung vom 13. December 1898.

Eine verbesserte Methode zur **Behandlung der Lostrennung der unteren Femurepiphyse** wurde von **J. Hutchinson** jr. und **H. L. Barnard** vorgeführt und durch Skiagramme erläutert. Das Verfahren besteht darin, das Knie in vollständige Flexion zu bringen, so dass die Hacke das Gesäss berührt, und in dieser Stellung die Extremität 10 bis 14 Tage durch einen festen Verband fixirt zu erhalten. Alsdann lagert man auf einer einfachen Winkelschiene (Macintyre's splint), wobei das Knie noch ein wenig flectirt bleibt. Auf diese Weise soll es sehr gut gelingen, die Dislocation (des oberen Bruchstücks hinter das untere) auszugleichen. Auch bei complicirten Fracturen ist die Methode zu empfehlen. Bei den schlechten Resultaten der sonstigen Behandlungsarten, bei denen die Vortragenden unter 30 Fällen nur 6 Mal ein functionsfähiges Gelenk constatirten, dürfte diese Mittheilung gewiss Beachtung verdienen.

Clinical Society of London.

Sitzung vom 25. November 1898.

M. Fletcher besprach eingehend die sehr seltene Erscheinung des **grünen Urins** im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall bei einem 12jähr. Mädchen. Liess man den Urin eine Zeit lang stehen, so lagerten sich grünlich blaue Harnsäurekrystalle ab, und beim Filtriren erhielt man blaue Pigmentkörnchen, welche im Spektrum sich als Methylenblau auswiesen. Zu bemerken ist noch, dass das Spectrum des Urinmethylenblaus sich wesentlich von einer einfachen wässerigen Methylenblaulösung unterscheidet. Die Aetiologie war unsicher.

In der Sitzung vom 28. October besprach **P. Gould** die Verwendung des **Thyroid-Colloids** in Tabletten **bei Lupus vulgaris** und stellte einen hochgradigen Fall vor, bei welchem im Verlauf von 3 Wochen auf diese Weise ein sehr günstiges Resultat erzielt worden war. Seine Beobachtungen wurden von anderer Seite noch bestätigt.

Ferner wurde von **W. Cheyne** und von **A. Lane** (11. Nov.) über den **Ersatz von Menschenknochen** durch Stücke vom Schenkelknochen von Kaninchen berichtet. Die Erfolge (Nasenbein, Ulna) waren sehr befriedigend. Philippi.

Verschiedenes.

Pettenkofer-Ehrungen.

Aus der Fülle der Beglückwünschungen, die Herrn Geheimrath v. Pettenkofer zu seinem 80. Geburtstage zugegangen sind, möchten wir noch zwei als bemerkenswerth hervorheben; eine künstlerische: Meister Defregger sandte ein Oelgemälde, ein kleines Mädchen darstellend, das, einen Blumenstrauss in der Hand, dem Gefeierten Glück wünscht, und eine poetische: Generalarzt Port in Nürnberg begrüsst seinen verehrten Freund und Lehrer mit folgenden hübschen Versen:

Wie des Reiches grossem Gründer
Fügt es Dir die Gunst der Götter,
Dass Du, neuer Lehre Finder
Und geharnischter Vertreter,
Hochbetagt Dich darfst erfreuen
An des schönen Werks Gedeihen.

Reckenhafte Kämpfer Beide
Habt Ihr lebenslang gerungen,
Habt in manchem heissen Streite
Unvernunft und Trotz bezwungen.
Nun geniesse frohen Blickes,
Was Dir zeigt die Hand des Glückes.

Dankerfüllte Menschen schauen
Zahllos heute auf den Meister,
Der gebannt der Seuchen Grauen,
Neu ermuthigt hat die Geister.
Wo die Opfer endlos sanken,
Hat der Tod jetzt engste Schranken.

Sieh der Forschungsstätten Menge,
Die des Volks Gesundheit pflegen,
Wo in emsigem Gedränge
Tausend Hände flink sich regen:
Von dem kräft'gen Münchner Samen
Alle ihren Ursprung nahmen.

Deinen Namen werden preisen
Noch die späteren Geschlechter,
Rühmend wird man stets Dich heissen
Der Gesundheit grössten Wächter,
Wenn Du längst empfangen worden
An Walhalla's Ehrenpforten.

Doch mit diesen letzten Ehren
Hat es weiter keine Eile,
Lebend sollst Du uns gehören!
Lange noch bei uns verweile!
Unsrem grossen Bannerhalter
Wünschen wir das Kaiseralter!

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Januar. Eine Ministerialentschliessung von höchster Bedeutung für unsere Stadt ist noch kurz vor Jahresschluss dem Münchener Stadtmagistrate zugegangen. Dieselbe betrifft die vom Magistrate dem Ministerium vorgelegten Pläne für die Stadterweiterung im Südosten der Stadt und beanstandet diese Pläne, weil sie nicht genügend auf die Schaffung öffentlicher Anlagen Rücksicht nehmen. Der Erlass weist nach, wie wenig in dieser Hinsicht in letzter Zeit in München geschehen ist und wie dringend daher das Bedürfniss geworden ist, bei der Festsetzung der Baulinien neuer Stadttheile für ausreichende Spiel- und Erholungsplätze Sorge zu tragen. Der Erlass ist mit Jubel von der Bevölkerung aufgenommen worden; wir müssen ihn auch von unserem Standpunkte aus als ein wahrhaft erlösendes Wort begrüssen und theilen ihn, da er auch über die Grenzen Münchens hinaus Interesse erregen wird, an anderer Stelle dieser Nummer ausführlich mit.

— Der ärztliche Bezirksverein München beschäftigte sich in seiner Sitzung vom 28. v. Mts. mit der Frage der Feuerbestattung. Herr Dr. K. Francke erstattete ein die Frage nach allen Richtungen beleuchtendes Referat, das demnächst in d. W. zum Abdruck kommen wird. Nach eingehender Discussion, welche erkennen liess, dass die Münchener Aerzte mit überraschender Einmüthigkeit die Ueberlegenheit der Feuerbestattung gegenüber dem Begräbniss anerkennen, wurde folgende Resolution einstimmig angenommen.

«Die Feuerbestattung besitzt in gesundheitlicher und ökonomischer Beziehung wesentliche Vorzüge vor dem Begräbniss, zur Nothwendigkeit wird sie in Zeiten verheerender Volksseuchen.

Darum spricht sich der ärztliche Bezirksverein München für die alsbaldige Erbauung von Leichenöfen, so vor allem in München, aus und für die facultative Benützung derselben.»

— Entsprechend dem Bundesrathsbeschlusse vom 16. Juni 1897 ist vom Reichsamt des Innern eine Sachverständigencommission zur Prüfung der Frage berufen worden, ob und inwieweit etwa nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft und auf dem Gebiete des Impfwesens gemachten praktischen Erfahrungen eine Revision oder Ergänzung der zum Vollzuge des Impfgesetzes ergangenen Bestimmungen angezeigt erscheint. Die Commission ist ähnlich wie die, welche im Jahre 1884 eine Reihe wichtiger Ausführungsbestimmungen vorgeschlagen hat, aus Vertretern der medicinischen Wissenschaft und Praxis, sowie aus Beamten der hauptsächlich betheiligten Verwaltungsressorts zusammengesetzt worden. Die Regierungen der grösseren Bundesstaaten haben Vertreter entsandt; ferner sind Aerzte aus den Reihen der Impfgegner zugezogen worden, um auch deren Auffassungen mit zur Erörterung kommen zu lassen. Die Commission hat im kaiserlichen Gesundheitsamte getagt und eine Anzahl von Ergänzungen und Aenderungen der geltenden Vollzugsvorschriften zum Impfgesetz in Vorschlag gebracht. Es wird darüber berichtet:

«Es soll insbesondere eine Erhöhung des Schutzes gegen schädliche Nebenwirkungen der Impfung herbeigeführt werden. Als dringend erwünscht hat es die Commission bezeichnet, dass zu den Impfungen im Inlande ausschliesslich Lymphe aus staatlichen Anstalten verwendet wird. Andererseits wurde anerkannt, dass es eine Härte wäre, wenn die privaten Impfinstitute aufgehoben würden. Es wurde allseits als empfehlenswerth erachtet, diese Institute zwar bestehen zu lassen, aber bezüglich ihrer Einrichtungen und ihres Betriebes den gleichen Bedingungen zu unterwerfen, welche in Zukunft von den staatlichen Anstalten zu erfüllen sind. In der Commission ist ferner darauf hingewiesen worden, dass die Bestimmung zum Vollzuge des Impfgesetzes, wonach eine regelmässige technische Ueberwachung sowohl der öffentlichen als auch der privaten Impfinstitute erfolgen soll, bisher nur in beschränktem Umfange eingehalten worden sei. Als unumgänglich nothwendig wurde allseits bezeichnet, dass diese Bestimmung thunlichst bald und wirksam durch Anordnung regelmässiger, von Medicinalbeamten vorzunehmender Revisionen der in Betracht kommenden Anstalten zur Ausführung gebracht werde. Nachträglich sind von Mitgliedern der Commission noch zwei Zusätze zu dem Entwurf von Verhaltungsvorschriften für die Angehörigen der Erstimpflinge befürwortet worden. Der eine dieser Zusätze, durch welchen ausgesprochen wird, dass die erfolgreiche Erstimpfung deutlich sichtbare Narben hinterlässt, bezweckt, Täuschungen durch Scheinimpfungen vorzubeugen. Durch den anderen Zusatz soll der Schutz der Impflinge gegen Wundinfectionskrankheiten erhöht werden. Da nämlich beobachtet worden ist, dass bisweilen Erreger von rosenartigen Entzündungen, Wundvereiterungen und Hautkrankheiten in die Schnittstellen des Impflings aus seiner Umgebung übertragen werden, sollen die Angehörigen der Impflinge durch einen besonderen Hinweis auf diese Gefahr aufmerksam gemacht werden. Die Commissionsmitglieder, welche nachträglich um ihre Auffassung befragt worden sind, haben in ihrer grossen Mehrheit diesen Anregungen zugestimmt. Der Bundesrath wird nunmehr über die Beschlüsse der Sachverständigencommission zu befinden haben. (V. Ztg.)

— Die Verhandlungen über eine Revision der medicinischen Prüfungen beginnen am 5. Januar im Reichsamte des Innern. An denselben werden aus Süddeutschland theilnehmen und zwar aus Bayern: Stellvertretender Bundesrathsbevollmächtigter, Ministerialdirector v. Herrmann, Ministerialrath Dr. Bumm und Obermedicinalrath Dr. Grashey zu München; aus Württemberg: Ministerialrath Kern, Regierungsrath Dr. Köhler und Collegialdirector, ordentliches Mitglied des Medicinalcollegiums Dr. v. Koch; aus Baden: Geh. Rath Dr. Arnsperger, Dr. Battlehner; aus Hessen: Geh. Obermedicinalrath Dr. Neidhart in Darmstadt; aus Elsass-Lothringen: Geh. Medicinalrath Dr. Krieger zu Strassburg.

— Die Mitglieder der medicinischen Facultäten an den schweizerischen Universitäten, soweit sie reichsdeutscher Herkunft sind, haben an den Reichskanzler folgende Petition gerichtet: «1. Es möchte in der demnächst zu erlassenden Prüfungsordnung der Passus: «Universitäten des Deutschen Reichs» durch die frühere Bestimmung «deutsche Universitäten» wieder ersetzt werden. 2. Es möchte in die Prüfungsordnung selbst ein Satz aufgenommen werden, dass auch die Testate der deutsch-schweizerischen Universitäten Basel, Bern und Zürich als vollgiltig anerkannt werden. 3. Es möchte den Regierungen der deutschen Bundesstaaten auf irgend einem Wege ermöglicht werden, Aerzte, welche das schweizerische Staatsexamen bestanden haben, ohne deutsches Approbationszeugniss zu den Universitätsassistentenstellen zuzulassen.» Die Bitte wird begründet mit dem Hinweis auf das freundnachbarliche Verhältniss des deutschen Reichs und der Eidgenossenschaft. In Bezug auf den 3. Punkt ist zu bemerken, dass schon jetzt in nicht seltenen Fällen schweizerische Aerzte Assistenten an deutschen Universitätskliniken gewesen sind; wir erinnern an Forel, der längere Zeit an der Münchener psychiatrischen und an Wyder, der an der Berliner Frauenklinik Assistent gewesen ist. Dagegen würden wir die Gewährung der unter 1. und 2. nachgesuchten Rechte lebhaft begrüssen, weil sie, gewiss ohne den deutschen Universitäten eine fühlbare Einbusse zu bereiten, den deutschen Studirenden eine werthvolle Erweiterung der Gelegenheiten zu ihrer Ausbildung schaffen würden und nicht zuletzt von dem nationalen Gesichtspunkte aus, dass dadurch die freundlichen Beziehungen zur stammverwandten Schweiz erfreulich gestärkt werden könnten.

— Die vereinigte wirthschaftliche Commission der Berliner Aerztevereine nahm der Berl. Aerzte-Corr. zu Folge in ihrer Sitzung am 28. December 1898 bei der Berathung nothwendiger Abänderungen des Krankencassengesetzes mit neun gegen vier Stimmen einen Antrag zu Gunsten der gesetzlichen Festlegung der freien Arztwahl an.

— In die Medicinalabtheilung des preussischen Cultusministeriums wurde Dr. Aschenborn in Berlin als Hilfsarbeiter einberufen. Die Berliner Aerzte Correspondenz begrüsst es mit lebhafter Befriedigung, dass der Minister, abweichend von den bisherigen Gepflogenheiten, einen Praktiker, der mitten im ärztlichen Leben steht, zur Mitarbeiterschaft herangezogen hat.

— Wie in Hamburg das Vorräthighalten fabrikmässig hergestellter comprimirter Arzneimittel schon seit längerer Zeit verboten war, ist jetzt auch in Preussen durch eine Ministerialverfügung bestimmt worden «dass zusammengesetzte Tabletten (comprimirte Arzneimittel) fabrikmässiger Herstellung, deren Dosirung der Apotheker nicht prüfen, daher auch nicht gewährleisten kann, in Apotheken nicht vorräthig gehalten werden dürfen. Derartige Tabletten müssen auf jedesmalige ärztliche Verordnung besonders hergestellt werden.»

— Die Bewegung zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke, die in Deutschland schon so schöne Erfolge erzielt hat, hat soeben auch in England einen grossen Schritt vorwärts gethan. Auf Einladung und unter dem Vorsitze des Prinzen von Wales fand am 20. v. Mts. in dessen Palais eine Versammlung statt, an der zahlreiche Aerzte und andere hervorragende Persönlichkeiten theilnahmen und deren Aufgabe war, für die Förderung der Ziele der «nationalen Gesellschaft zur Verhütung der Schwindsucht» einzutreten. Es scheint, dass die günstigen Eindrücke, welche der Prinz von Wales von einem Besuche der Dettweiler'schen Anstalt in Falkenstein erhalten hatte, ihn veranlassten, sein Interesse dieser Frage zuzuwenden. Es wurde eine Resolution zu Gunsten der genannten Gesellschaft angenommen und schliesslich mitgetheilt, dass eine Firma die Summe von 400 000 M. zur Gründung eines Sanatoriums für Minderbemittelte gestiftet habe.

— Zwei grossartige humanitäre Stiftungen sind soeben von Lord Iveagh, einem Sprössling der berühmten Brauerfamilie Guinness in Dublin, gemacht worden. Derselbe schenkte dem Jenner- (früher British) Institute of Preventive Medicine in London die Summe von 5 Millionen Mark und bestimmte eine gleich hohe Summe für umfassende Verbesserungen sanitär schlechter Stadttheile von Dublin.

— Anlässlich der Hundertjahrfeier der militärmedicinischen Akademie zu St. Petersburg wurden zu Ehrenmitgliedern der Akademie ernannt u. A.: der Herzog Carl Theodor in Bayern, Generalstabsarzt der Armee, Dr. v. Coler, sowie die Professoren Waldeyer und v. Bergmann-Berlin, v. Recklinghausen-Strassburg, Kuehne-Heidelberg, Flügge-Breslau, Stieda-Königsberg und Schwalbe-Strassburg.

— In der 49. Jahreswoche, vom 4 bis 10. December 1898 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 34,6, die geringste Plauen i. V. mit 8,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Görlitz und Metz, an Unterleibstyphus in Bochum.

— Von dem von E. Flatau und L. Jacobsohn unter Redaction von E. Mendel herausgegebenen «Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie» (Verlag von S. Karger-Berlin) liegt jetzt der I. Jahrgang, enthaltend den Bericht über das Jahr 1897, vor.

— Im Verlage von S. Karger in Berlin erscheint in diesem Jahre eine neue «Zeitschrift für Augenheilkunde» herausgegeben von Kuhnt-Königsberg und v. Michel-Würzburg.

— Die bisher im Verlage von J. Alt in Frankfurt a. M. herausgegebene «Zeitschrift für praktische Aerzte» ist vom 1. ds. Mts. in den Verlag von J. A. Barth in Leipzig übergegangen.

— In Wien erscheint im Verlag von C. Ash und Söhne vom Januar 1899 an ein neues zahnärztliches Blatt unter dem Titel «Wiener zahnärztliche Monatsschrift.»

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Dem ordentliche Professor in der medicinischen Facultät, Dr. Wilhelm Engelmann, ist der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen worden. — **Göttingen.** Dr. Schreiber hat sich für innere Medicin habilitirt. — **Halle a. S** Prof. v. Herff, 1. Assistent der k. Univ.-Frauenklinik, erhielt den Amtscharakter eines Oberarztes. — **Heidelberg.** Dr. med. Otto Cohnheim hat sich mit einer Probevorlesung «Ueber die Entwicklung der Lehre von der Harnsecretion» habilitirt. — **Rostock.** Als Nachfolger des in Ruhestand tretenden Prof. Nasse ist Prof. Kobert in Görbersdorf, früher in Dorpat, zum Director des pharmakologischen und physiologisch-chemischen Instituts berufen worden. — **Strassburg.** Prof. Dr. Wolff, Director

der Klinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten ist von der «Dermatologischen Gesellschaft» in Wien, deren correspondirendes Mitglied er bisher war, zum Ehrenmitglied ernannt worden.

Bologna. Der a. o. Professor an der med. Facultät zu Catania, Dr. J. Valenti, wurde zum o. Professor der Anatomie ernannt. — **Chicago.** Dr. C. A. Wood wurde zum Professor der Ophthalmologie am College of Physicians ernannt. — **Genua.** Prof. Dr. G. F. Novaro wurde an Stelle des verstorbenen Prof. Caselli zum o. Professor der chirurg. Klinik ernannt. — **Lüttich.** Zu a. o. Professoren wurden ernannt Dr. Troisfontaines (chirurgische Pathologie und Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis), Henrijean (Pharmakodynamie und Klinik der Alterskrankheiten). — **Nancy.** Der Professor der chirurg. Pathologie Dr. Weiss wurde an Stelle des verstorbenen Prof. Heydenreich zum Professor der chirurg. Klinik ernannt. — **New Haven.** Dr. B. Moore wurde an Stelle des zurückgetretenen Prof. Lusk zum Professor der Physiologie an der Yale-Universität ernannt.

(Todesfälle.) Dr. Laloulbène, Professor der Geschichte der Medicin und Chirurgie an der med. Facultät zu Paris.

Dr. Narkiewicz Jodko, früher Professor der Augenheilkunde an der med. Facultät zu Warschau.

Dr. Bulhões, Professor der chirurg. Klinik an der med. Facultät zu Rio de Janeiro.

In Brüssel starb am 22. v. Mts. im Alter von 86 Jahren Dr. Gottlieb Gluge, vormals Professor der Physiologie an der Universität Brüssel. Er dürfte der letzte bisher noch lebende Veteran der pathologisch-anatomischen Forschung und der naturwissenschaftlichen Beobachtung vor Virchow gewesen sein.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Robert Fischer, appr. 1897, in Falkenstein (Roding). Dr. Heidweyler in Dürkheim. Dr. Max Weissbart, appr. 1896, in München.

Verzogen: Dr. Popp von Hainfeld.

Versetzt: Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Friedrich Braun in Ebern wurde seiner Bitte entsprechend auf die Bezirksarztstelle I. Cl. in Kulmbach versetzt.

Erledigt: Die Landgerichtsarztsstelle in Regensburg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis 7. Januar 1899 einzureichen.

Auszeichnungen: Der Verdienstorden vom hl. Michael 4. Cl.: dem Regierungs und Kreismedicinalrath Dr. Heinrich Pürckhauer in Bayreuth; der Titel und Rang eines k. Medicinalraths: dem Bezirksarzt und Hausarzt bei dem Zuchthause Würzburg Dr. Michael Körber; dem Director der Kreisirrenanstalt Bayreuth Dr. Carl Krausold, dem Bezirksarzt I. Classe Dr. August Holler in Memmingen, dem Landgerichtsarzte und ausserordentlichen Universitätsprofessor Dr. Otto Messerer in München, dem Landgerichtsarzte und Bezirksarzte I. Classe Dr. Johann Demuth in Frankenthal; der Titel und Rang eines k Hofrathes: dem prakt. Arzte Dr. Max Robert Wohlmuth in München, dem prakt. Arzte Dr. Bernhard Spatz in München, dem k. Brunnenarzte Dr. Max Stifler in Bad Steben, dem prakt. Arzte Dr. Friedrich Schilling in Nürnberg, dem prakt. und Bahnarzte Dr. Friedrich Lurz in Würzburg, dem praktischen und Bahnarzte Dr. Heinrich Scheidemantel in Nürnberg, dem prakt. und Bahnarzte Dr. Ferd. Curtius in Augsburg; der Titel eines k. Geheimen Rathes: dem k. sächsischen Geheimen Medicinalrath, ordentlichen Professor an der k. Universität München und Obermedicinalrath Dr. Franz Ritter v. Winckel; der Titel und Rang eines ausserordentlichen Universitätsprofessors: dem Privatdocenten an der k. Universität München, k. Hofrath Dr. Joh. Nep. Oeller.

Befördert: Der Unterarzt Dr. Johann Reichel des 1. Chev.-Reg. zum Assistenzarzt in diesem Regiment.

Abschied bewilligt: Dem Stabsarzt der Reserve Dr. Ludwig Eisenlohr (I. München), diesem mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, den Oberärzten Dr. August Diener (Bamberg) von der Reserve, Dr. Franz Bonse (Aschaffenburg) von der Landwehr 1. Aufgebots und Dr. Hermann Martin (Hof) von der Landwehr 2. Aufgebots.

Gestorben: Dr. Wilhelm Geissendörfer, prakt. Arzt und Bahnarzt in Günzburg; 33 Jahre alt.

Amtlicher Erlass.

Bayern.

Die Schaffung öffentlicher Anlagen im Gebiete der Stadterweiterung München.

Dem Magistrate der Stadt München ist eine Entschliessung des Ministeriums des Innern vom 26 November v. Js. zugegangen folgenden Inhaltes:

«Aus Anlass einer Baulinienänderung wurde seitens des Stadtmagistrats München berichtet, dass eine Neubearbeitung des Gesammtalignements für das Giesinger Oberfeld sich als nothwendig erwiesen habe. Dieser Plan umfasst nahezu 500 ha, demnach wohl den Hauptheil des zur Zeit noch unbebauten Gebietes, welches im Südosten der Stadt zur Erweiterung derselben in absehbarer Zeit beansprucht werden wird. Im Hinblick auf die Wichtigkeit dieses grossen Baulinienprojects, sowie auf die hohe Bedeutung der auch auf anderen Seiten des Stadtgebietes hervortretenden Erweiterungspläne haben nun die oberste Baubehörde, sowie der Medicinalreferent im Staatsministerium des Innern in eingehender Weise zu der Frage Stellung genommen, welche Maassnahmen in Bezug auf die Ausnützung der grösseren, die Stadt München umgebenden Flächen im öffentlichen, besonders im gesundheitlichen Interesse geboten erscheinen. Das Gutachten der k. obersten Baubehörde spricht aus: Bei der Alignirung so umfangreicher Strecken, welche bisher als freie Umgebung der Stadt eine nicht unwichtige Rolle in hygienischer Beziehung spielten, erscheint es als eine Hauptaufgabe derjenigen Stelle, welche über die Baulinienfragen zu entscheiden hat, rechtzeitig darauf hinzuwirken, dass den hygienischen Forderungen bei der Stadterweiterung entsprechende Fürsorge zugewendet wird. In dieser Beziehung muss es aber als höchst bedenklich bezeichnet werden, das ganze zur Verfügung stehende Terrain in Strassen und Bauquartiere auszuschlachten, so dass für grössere öffentliche Anlagen, welche zur körperlichen Gesundheit und geistigen Erfrischung der Bewohner unentbehrlich sind, keinerlei Raum übrig bleibt. Zur näheren Betrachtung wird das Gebiet zwischen Stadelheimerstrasse, Tegernseer Landstrasse, Ramersdorfer Weg und der Bahnlinie nach Deisenhofen herausgegriffen, dasselbe bemisst bei circa 1,3 km Breite und circa 1,7 km Länge ungefähr 221 ha, ist demnach grösser als das Quartier zwischen Brienner-, Schleissheimer-, Georgen- und Ludwigstrasse, welches ungefähr 208 ha umfasst. Während aber das letztere die Anlagen bei der Glyptothek mit ca. 3,2 ha, jene bei der alten Pinakothek mit 2,4 ha, ferner die Anlagen beim Akademiegebäude mit circa 3,6 ha, endlich die bepflanzte circa 4,5 ha grosse Fläche des nördlichen Friedhofs in sich schliesst, ist in dem in Frage stehenden Areal kein Platz vorgesehen, der für eine in hygienischer Beziehung wirksame Bepflanzung in Betracht kommen könnte; denn die im Plane ersichtlichen Plätze sind lediglich Verkehrsplätze. Bekanntlich hat die Entwicklung der Stadt München in den letzten Jahren einen ganz ungeahnten Aufschwung genommen. Das Stadtgebiet hat sich ausserordentlich erweitert, und es ist trotz aller modernen Verkehrsmittel fast nicht mehr möglich, zum Genuss einer reinen und frischen Luft zu kommen. Gebiete wie die Wälder und Spazierwege zu beiden Seiten der Isar gegen Grosshesselohe zu, welche sonst zum öffentlichen Gebrauch dienten, sind in Privatbesitz übergegangen und theilweise bereits bebaut (z. B. die Villencolonie Prinz Ludwigshöhe), theils in neuester Zeit alignirt und damit in Bauplätze verwandelt worden (z. B. das umfangreiche Gebiet von Harlaching und Menterschwaige bis zur Grosshesseloher Brücke zwischen Isarhang und dem Grünwalder Forst). Bei der ausserordentlichen Bauthätigkeit aber ist zu erwarten, dass diese Alignements nicht bloss auf dem Papier bleiben, sondern dass sie in kurzer Zeit in staubige oder kothige Strassen oder zaunumschlossene Privatgrundstücke werden verwandelt werden. Hiedurch gehen dieselben für die öffentliche Benützung verloren; gleichzeitig damit aber tritt auch eine enorme Werthsteigerung der Grundstücke ein, welche es später nahezu unmöglich macht, grössere Flächen von der Bebauung mit Häusern freizuhalten und als öffentliche Anlagen auszugestalten. Heute handelt es sich noch um magere Wiesen, verlassene Kies- oder Lehmgruben, vereinzelten Falles um ein Gärtneranwesen, insgesammt aber um Grundstücke, deren reeller Werth ein sehr geringer ist. Sind aber einmal Baulinien festgesetzt und genehmigt, so erhalten alle diese Grundstücke die Eigenschaft sehr werthvoller Bauplätze, deren Preis mit der Ausbreitung der städtischen Bebauung mit jedem Jahre zunimmt und welche desshalb nachträglich nur mit Aufwendung ganz ungeheurer Mittel der öffentlichen Benutzung zugeführt werden können, wenn ihnen heute durch eine Alignementsfestsetzung die Eigenschaft privater Baugrundstücke zuertheilt würde. — Diesem Gutachten hat der Medicinalreferent im Staatsministerium des Innern vom hygienischen Standpunkt aus vollständig beigestimmt und hiezu noch Folgendes bemerkt: München ist in der glücklichen Lage, sich nach allen Richtungen hin unbehindert ausdehnen zu können; es darf sich also im Interesse seiner Salubrität und seines guten Rufes als einer gesunden Stadt die hygienischen Vortheile nicht entgehen lassen, welche in einer richtigen Bebauung seiner Umgebung liegen. Man darf nicht einwenden, dass Münchens grossartige Canalisirung und musterhafte Wasserversorgung in Verbindung mit rationeller Beseitigung der Abfallstoffe allein schon seine Salubrität sichere; sie haben den früheren endemischen Typhus beseitigt und die Choleragefahr bedeutend reducirt, sie haben aber der Verbreitung der Tuberculose, welche z. Zt. von allen Infectionskrankheiten alljährlich mit unheimlicher Sicherheit und Stetigkeit die meisten Opfer an Menschenleben fordert, keinen Damm entgegenzusetzen vermocht. München ist, das lässt sich nicht verhehlen, eine staubige Stadt und die staubige Atmosphäre, in welcher seine Bewohner Jahr aus, Jahr ein zu athmen gezwungen sind, ist der mächtigste Factor für die Verbreitung der Tuberculose. Diesen gesundheitsschädlichen Factor mehr und mehr herabzudrücken, ist eine hervorragende hygienische Aufgabe, deren Lösung nicht auf einem einzigen Wege erstrebt werden kann. Früher konnte man einfach sagen, dass derjenige, welcher reine

Luft athmen wolle, vor die Thore der Stadt gehen solle. Heutzutage ist die Stadt nicht mehr von Mauern und Thoren begrenzt, aber ihre Grenzen sind längst nicht mehr in einer für den Spaziergänger ohne übermässigen Zeitaufwand erreichbaren Entfernung und diese Entfernung wächst von Jahr zu Jahr. Also muss dafür gesorgt werden, dass im Innern der Stadt selbst umfangreiche freie Plätze und Anlagen entstehen, wo nicht blos der erholungsbedürftige Bewohner, sondern auch die Kinderwelt frische und reine Luft athmen kann. Nur mit Besorgniss kann man sehen, wie in München die früher vorhandenen grossen Spiel- und Tummelplätze der Reihe nach verschwinden und wie die Kinder mit ihren Beschützerinnen auf viel zu kleinen Plätzen zusammensitzen, so eng zusammen, dass kranke Kinder mit Sicherheit die gesunden anstecken und dass diese Erholungsplätze fast den Namen Infectionsplätze verdienen. Vor fünfzig Jahren tummelte sich noch die Jugend in der Schellingstrasse, damaligen Löwenstrasse auf einer grossen Wiese und das jetzt von Militärgebäuden occupirte Oberwiesenfeld stand der Jugend offen. Vor 2 Jahren noch befand sich auf den Auerlüften vor der Kreisirrenanstalt eine grosse Wiese, auf welcher im Winter die Schweren Reiter exercirten und im Frühjahr und Herbste die Jugend Haidhausens und der Au sich tummelte. Jetzt wird auch diese Wiese überbaut und nur mit Mühe ist es gelungen, die Erhaltung eines mehrere Tagwerke grossen freien Platzes vor der Irrenanstalt zu sichern. Demnach kann der Gedanke, bei Bebauung des Giesinger Oberfeldes den erwähnten hygienischen Forderungen im grossen Maasse rechtzeitig Rechnung zu tragen, zur Berücksichtigung dringendst empfohlen werden. — Im Hinblick auf diese Gutachten ergeht daher der Auftrag, den Stadtmagistrat München zu einer berichtlichen Aeusserung über seine Stellungnahme zu der angeregten Frage der Schaffung öffentlicher Anlagen im Gebiete der Stadterweiterung zu veranlassen. Diesem Auftrage ist ein Uebersichtsplan der Stadt beizugeben, in welchem die eventuell zur Bepflanzung vorgesehenen und geeigneten Plätze anzugeben und der Vollständigkeit halber auch ein bereits genehmigter oder in Instruction befindlicher Alignementsplan der Vorstädte von München, sowie der Nachbargemeinden Laim, Pasing, Nymphenburg, Milbertshofen und Berg am Laim einzuzeichnen sind.»

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 51. Jahreswoche vom 18. bis 24. December 1898.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 11 (8*), Diphtherie Croup 29 (25), Erysipelas 11 (11), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbili — (3), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (6), Parotitis epidem. 3 (2), Pneumonia crouposa 16 (20), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 15 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 2 (11), Tussis convulsiva 31 (26), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 43 (44), Variola, Variolois — (—). Summa 167 (188).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 50. Jahreswoche vom 10. bis 17. December 1898.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 5 (6), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall — (1), Unterleibstyphus — (2), Keuchhusten 2 (2), Croupöse Lungenentzündung 7 (5), Tuberculose a) der Lungen 30 (28), b) der übrigen Organe 6 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (2), Unglücksfälle — (1), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand 1 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 204 (227), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26,1 (27,5, für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,1 (17,2), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 14,7 (16,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: October[1]) und November 1898.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N.	O.	N	O	N.	O.	N.		N.
Oberbayern	338	200	260	296	109	126	17	19	12	13	7	2	209	151	30	39	16	43	143	165	9	7	179	192	2	1	120	93	192	281	25	23	87	205	—	—	833	525
Niederbay.	131	69	86	97	57	42	18	16	5	6	1	—	138	36	3	3	3	10	108	93	7	5	67	65	2	—	14	15	35	30	13	9	—	14	—	—	186	92
Pfalz	157	66	102	163	37	46	7	4	7	10	1	—	231	179	—	1	9	18	122	133	1	—	58	50	1	—	21	19	154	131	81	94	9	17	—	—	230	116
Oberpfalz	111	40	63	88	32	29	6	8	4	4	1	—	5	15	3	2	—	—	81	88	1	2	54	48	—	—	61	85	44	56	7	16	5	46	—	—	150	85
Oberfrank.	97	57	127	188	38	35	3	1	4	3	—	—	80	123	1	—	1	42	81	93	2	2	38	45	2	—	46	70	73	122	4	25	14	26	—	—	182	109
Mittelfrank.	230	96	192	141	78	70	5	7	5	10	3	—	3	54	4	2	8	5	173	141	6	6	76	83	1	—	94	64	70	122	33	32	50	133	—	1	328	200
Unterfrank.	92	28	81	114	12	24	—	1	1	2	2	1	18	101	3	1	—	11	65	98	—	2	12	36	—	—	23	44	44	77	40	28	7	28	—	—	304	124
Schwaben	210	110	145	178	69	59	8	9	6	7	—	3	11	22	4	4	6	25	87	126	4	7	77	103	—	—	16	15	45	54	25	18	23	31	—	—	285	204
Summe	1366	666	1056	1265	432	431	64	65	44	55	15	6	695	681	45	52	43	154	860	937	30	31	561	632	8	1	395	405	607	873	225	245	200	500	—	1	2046	1400 [2])
Augsburg[3])	31	27	18	26	14	22	—	1	—	1	—	—	1	4	—	1	—	4	15	18	—	1	19	28	—	—	7	3	3	11	2	6	13	4	—	—	61	58
Bamberg	19	4	12	30	4	4	2	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	2	7	—	—	3	4	—	—	1	3	6	18	1	2	—	3	—	—	36	14
Fürth	10	.	5	.	4	.	—	.	—	.	—	.	—	.	—	.	1	.	7	.	—	.	5	.	—	.	3	.	11	.	—	.	7	.	—	.	28	.
Kaiserslaut.	9	4	16	18	3	4	—	—	3	3	—	—	—	—	—	1	1	—	12	8	—	1	5	7	—	—	—	—	7	11	3	1	—	2	—	—	20	9
Ludwigshaf.	15	14	7	12	4	3	—	1	—	3	—	—	7	18	—	—	—	2	7	9	—	—	3	2	—	—	6	—	12	18	4	3	—	2	—	—	18	11
München[3])	73	73	95	146	48	67	3	6	5	9	—	—	27	12	22	33	8	26	37	64	1	5	77	107	1	1	95	79	90	165	11	12	73	171	—	—	497	426
Nürnberg	92	37	87	55	32	33	1	2	2	4	1	—	3	10	1	—	2	1	48	51	—	2	30	34	—	—	30	30	47	106	19	13	28	122	—	—	119	110
Regensburg	29	9	13	19	11	8	3	2	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—	16	13	—	—	17	11	—	—	3	15	23	18	1	1	4	21	—	—	41	32
Würzburg	30	13	21	25	3	5	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	11	16	—	—	4	10	—	—	5	18	6	3	8	3	2	12	—	—	83	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689.416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38.940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 407,307, Nürnberg 162,386, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Fürth und den Aemtern Bruck, Pfaffenhofen, Rosenheim, Dingolfing, Eggenfelden, Grafenau, Griesbach, Landshut, Neunburg v. W., Neustadt a. WN., Stadtsteinach, Ansbach, Gunzenhausen, Neustadt a A., Brückenau, Lohr, Marktheidenfeld, Mellrichstadt, Obernburg und Mindelheim.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Fortsetzung der Epidemie in Burtenbach (Günzburg), Epidemie in Bergzabern, 45 behandelte Fälle; wegen grösserer Verbreitung in Amberg Anzeigepflicht verfügt; Hausepidemie in Birkham (Altötting) Stadt- und Landbezirke Forchheim 63, Nördlingen 42 (26 in der Stadt), Donauwörth 30, Aemter München II 37, Pfarrkirchen 27, Pirmasens 21, Gemeinde Unteressfeld (Königshofen) 13 behandelte Fälle.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemie im Amte Altötting (119 Fälle, davon 31 in Tüssling, 66 im A.-G.-B. Neuötting gemeldet), in der Stadt Pirmasens (99 Fälle), sowie in einer Gemeinde des Amtes Füssen. Bedeutende Epidemie unter Schulkindern in Arnschwang (Cham) — Schulschluss ab Mitte November; Epidemie mit mildem Verlaufe in Hallstadt und Dörfleins (Bamberg I.), beginnende Epidemie in Herrschweiler (Kusel), häufige Erkrankungen in den Stadt- und Landbezirken Aschaffenburg, Bayreuth (47 Fälle) und Schweinfurt (86 Fälle), im Amte Scheinfeld (43 Fälle) und im ärztlichen Bezirke Schliersee (Miesbach).

Parotitis epidemica: Stadt- und Landbezirk Forchheim 86 behandelte Fälle.

Scarlatina: Epidemie in Retzbach (Karlstadt); wegen grösserer Verbreitung in Amberg Anzeigepflicht verfügt. Häufige Erkrankungen in Furth i W. (Cham) und Umgebung, sowie im ärztl. Bezirk Auerbach (Eschenbach). Mehrere Fälle in einem Dorfe des Amtes Freising, Stadt- und Landbezirk Hof 43 behandelte Fälle.

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemie in Günzburg. Epidemie in Uebersee (Traunstein), 56 behandelte Fälle, dreiwöchiger Schulschluss, ferner in Geesdorf (Gerolzhofen), keine ärztliche Hilfe beansprucht; im Amte Landau i. Pf. neu aufgetreten in Eschbach. Häufige Erkrankungen in Furth i. W. (Cham) und Umgebung; Stadt- und Landbezirke Schweinfurt 50, Hof 30, Forchheim 24 behandelte Fälle.

Typhus abdominalis: Fortdauer der Epidemie in Etschberg (Kusel), 16 Fälle, in Thüngen (Karlstadt) — 4 Fälle, sowie im Amte Hersbruck 11 Fälle; in Bischofsheim a. Rh. (Neustadt a. S.) Epidemie nahezu erloschen, neues Ansteigen in Schönau a. Br.; auch in Kinsau (Schongau) noch 2 Fälle. Fortsetzung ferner im Amte Bergzabern, 13 Fälle, hievon 9 in Albersweiler (woselbst im Vormonate 15). Epidemie im Waisenhause in Pirmasens — 16 Fälle, in Assweiler und Oberauerbach (Zweibrücken) — 24 Fälle. Aemter Landau i. Pf. 11 Fälle (davon 4 in Edesheim), Münchberg 7, Bamberg II 6, Regensburg, Staffelstein und Alzenau je 5, Stadt- und Landbezirk Schweinfurt 3 u. 5, Gemeinde Zaudt (Kötzting) 4 Fälle

Varicellen: Mässig ausgebreitete Epidemie unter Kindern in Ingolstadt; häufige Erkrankungen im Stadt- und Landbezirke Aschaffenburg.

Variola, Variolois: 1 Fall aus Cadolzburg (Fürth) gemeldet.

Influenza scheint wieder grössere Verbreitung zu finden Mehrfache Erkrankungen im Amte Erding, in Pirmasens, im Stadt- und Landbezirke Neu-Ulm; Erkrankungen mit Betheiligung des Nervensystems, mit Neuralgie, grosser Prostration in Laufen in und ausserhalb der Gefangenanstalt. Städte Augsburg 86, Bamberg 13, Nürnberg 19, Stadt- und Landbezirk Forchheim 8. Aemter Aichach und Berchtesgaden je 8, Vilshofen, Stadtamhof und Hilpoltstein je 6 behandelte Fälle, ärztl. Bezirk Furth i W. (Cham) 22 Fälle, ausserdem vereinzelte Fälle an verschiedenen Orten.

Zu erwähnen ist endlich 1 Fall von Milzbrand (Carbunkel) in Lauterecken (Kusel).

Im Interesse möglichster Vollständigkeit der Statistik und zur Ermöglichung rechtzeitiger Veröffentlichung der Zusammenstellung für das Jahr 1898 wird dringend ersucht, allenfalls bisher noch nicht angemeldete Fälle aus früheren Monaten im Laufe des Monats December, längstens aber bis 15. Januar 1899, ausgeschieden nach Monaten, nachträglich zur Anzeige bringen zu wollen.

☛ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 49) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat October 1898 einschliesslich der Nachträge 1492.
[3]) 40. mit 43. bezw. 44 mit 48 Jahreswoche

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 2. 10. Januar 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Die Beziehungen der Rückenmarksquerlaesion zu den unterhalb derselben sich abwickelnden Sehnenreflexen.*)

Von Privatdocent Dr. *L. Brauer.*

In Verfolgung der Frage nach dem Verhalten der Ganglienzellen in Hals- und Lendenanschwellung nach querer Durchtrennung des Rückenmarkes im mittleren Dorsaltheile wurden bisher 12 Kaninchen und 2 Affen (Kynocephalus Hamadryas) operirt. Ueber die physiologischen Beobachtungen, die an den Thieren zu erheben waren, wurde berichtet, und im Anschluss hieran die Frage nach dem Verhalten der Sehnenreflexe analog verletzter Menschen einer kritischen Besprechung unterworfen. Ein ca. achtjähriges kräftiges Hamadryasweibchen, welches die Operation z. Z. ¼ Jahr gut überstanden hatte, kam zur Demonstration. Dem Thiere war das Rückenmark mit dem Thermokauter in der Höhe des 8. Dorsalsegmentes complet durchtrennt worden. Der Wundverlauf war absolut reactionslos[1]).

Hinsichtlich der Patellarreflexe fand sich im Wesentlichen Folgendes: Sogleich nach dem Losschnallen, während sich das Thier nur noch in leichter Benommenheit befand (Morphium-Aethernarkose), waren die Patellarreflexe bei geeigneter Lagerung und vorsichtiger Untersuchung deutlich, wenn auch nur schwach vorhanden. Die Tricepsreflexe waren ebenso deutlich, wie vor der Operation. Nach ca. 6 Stunden fehlten an den schlaff gelähmten Beinen die Sehnenreflexe, ebenso die Hautreflexe. Der gleiche Befund am 2. Tage. Am 3. Tage traten die Patellarreflexe wieder sehr deutlich auf, sie waren aber noch schwach. Am 4. Tage waren die Achilles- und Patellarsehnenreflexe von normaler Stärke, dabei völlig schlaffe Lähmung der Beine. Im weiteren Verlaufe waren die Reflexe stets deutlich auszulösen und zwar meist von etwa normaler Stärke. Doch waren sie Schwankungen unterworfen, insofern dieselben zur Zeit der Urinentleerung, der Defaecation, nach mehrfachen Manipulationen an den Beinen etc. entschieden viel lebhafter, zeitweise sogar unzweifelhaft gesteigert erschienen.

Die Besprechung, die hier nur in kurzem Auszuge wiedergegeben werden soll, weist auf den auffälligen Gegensatz hin, in welchem diese Beobachtungen zu Befunden stehen, die neuerdings vielfach an rückenmarksverletzten Menschen erhoben wurden. Die Frage nach der Natur der Patellarreflexe, den Bedingungen, unter denen dieselben zu Stande kommen, oder unter denen dieselben eine Veränderung ihrer Intensität erleiden, sind sehr complicirt. An dieser Stelle soll unter den zahlreichen die Sehnenreflexe beeinflussenden Momenten nur jenes Moment herausgegriffen werden, welches durch die Abtrennung des unversehrten Reflexcentrums von höher gelegenen Centren, speciell vom Gehirn gegeben ist.

Die einfachsten Verhältnisse bietet das Thierexperiment. Die Resultate desselben führten zur Aufstellung des bekannten Gesetzes von der Reflexsteigerung nach Rückenmarksquerlaesion.

Dieses Gesetz kam in's Wanken, als mit zunehmender Häufigkeit — speciell angeregt durch die bestimmten Behauptungen Bastian's — Beobachtungen am Menschen publicirt wurden, in welchen eine complete Rückenmarksquerlaesion bei anscheinend normalem Reflexcentrum von völligem Mangel der nach abwärts gelegenen Sehnenreflexe begleitet war. Nach dem heutigen Stand der Frage muss man sagen, dass es durch sehr zahlreiche Mittheilungen wahrscheinlich gemacht ist, dass bei hochsitzender traumatischer Rückenmarksquerlaesion die unterhalb derselben gelegenen Sehnenreflexe fehlen. Soweit liegt die Sache klar und unanfechtbar. Zu Angriffen reizten jedoch die Schlussfolgerungen, die man mehr oder weniger bewusst aus obigen Thatsachen zog, sowie die Erklärungsversuche, die denselben gewidmet wurden. Man versuchte:

1. Das oben beschriebene Verhalten der Sehnenreflexe in dem Sinne zum Gesetz zu machen, dass man aus einem Fehlen oder Vorhandensein der Reflexe auf die Vollständigkeit der Rückenmarksquerlaesion Schlüsse zog.

2. Suchte man das am vorwiegend chirurgischen Material erhobene Verhalten der Reflexe auch auf das anderweitige neurologische Material zu übertragen.

3. Bezog man jenen Reflexverlust ohne Weiteres ausschliesslich auf die Querlaesion an sich — d. h. auf die Lostrennung des Reflexcentrums vom Gehirn. Wo diese Ansicht deutlich zum Ausdruck kam, dort musste sich consequenter Weise auch die Schlussfolgerung ergeben, dass für den Reflexverlust der Höhensitz der Laesion im Rückenmark gleichgiltig, die Begleiterscheinungen nebensächlich seien.

4. Statuirte man einen Unterschied im Verhalten der Sehnenreflexe in obiger Hinsicht bei Mensch und Thier.

Diesen Schlussfolgerungen suchte man mit wechselndem Erfolge entgegen zu treten:

1. Indem man klinisch nach Fällen suchte, die jenen sich an Bastian's Namen knüpfenden Ansichten widersprachen;

2. Indem man experimentell und theoretisch diese Beobachtungen anders zu erklären und sie den bisherigen Anschauungen einzufügen suchte.

Es sind dieses die leitenden Gedanken, welche die sehr umfangreiche hierher gehörige Literatur durchziehen, die aber zum Schaden einer exacten wissenschaftlichen Fragestellung nicht immer scharf genug erkannt und richtig durchgeführt wurden.

In diesem kurzen Berichte kann nicht auf die vielen Arbeiten pro und contra Bastian eingegangen, und somit nicht die Wandlung vorgeführt werden, welche die Bastian'sche Idee von Arbeit zu Arbeit nahm. Nur einzelne Punkte sollen hervorgehoben werden, welche zeigen, dass z. Z. der exacte Beweis für die Gesetzmässigkeit der obigen Schlussfolgerungen noch aussteht.

Zunächst finden sich Beobachtungen in nicht geringer Zahl, in welchen die Patellarreflexe trotz einer nur partiellen Querlaesion fehlten. Fälle, in denen es nur ganz langsam zur vollständigen Querlaesion kam, konnten mit den neuen Anschauungen nicht in

*) Aus einem Vortrage mit Demonstration, gehalten am 15. November 1898 vor der med. Section des naturhist.-med. Vereines zu Heidelberg.

[1]) Die spätere Autopsie bestätigte unzweifelhaft die Vollständigkeit der Querlaesion; chronisch meningitische Processe am Lendenmark fehlten.

völligen Einklang gebracht werden; man musste ihnen eine Sonderstellung einräumen. Ein kürzlich von Senator publicirter Fall scheint mir — entgegen der Meinung anderer — zu beweisen, dass der Bestand der Patellarreflexe recht wohl mit einer completen Querlaesion vereinbar ist.

Den Verlust der Patellarreflexe bei hochsitzenden Rückenmarksverletzungen ohne weiteres auf das Moment der Querlaesion an sich zu beziehen, ist nicht statthaft. Wie complicirt in den für und wider Bastian angeführten Fällen die Dinge oft liegen, wie schwer es ist, die klinisch beobachteten Thatsachen unter einander zu vergleichen und unter allgemein giltige Gesichtspunkte zu bringen, beweisen am Besten die abweichenden und die vieldeutigen anatomischen Befunde, die von den verschiedenen Autoren erhoben wurden. Die Rückenmarksverletzungen und die sehr vereinzelten anderweitigen Fälle, auf welche die Bastian'sche Theorie im Laufe der Jahre basirt wurde, sind viel zu complicirt, als dass aus ihnen principiell so wichtige Schlüsse, wie die oben angeführten, gezogen werden könnten. Mit dem gleichen Rechte können noch zahlreiche andere Momente zur Erklärung des Reflexverlustes herangezogen werden, Momente, deren Tragweite wir aber noch keinesfalls abzuschätzen im Stande sind.

Ferner widersprechen den obigen Schlussfolgerungen zahlreiche sehr exacte experimentelle Beobachtungen, deren Ergebniss ist, dass zum Zustandekommen der Sehnenreflexe ein Zusammenhang des Reflexcentrums mit dem Gehirn nicht nothwendig ist. Wir haben in den Sehnenreflexen und in den dieselben beherrschenden Einrichtungen jedenfalls eine der fundamentalsten Thatsachen der Nervenphysiologie zu sehen. Von ihnen anzunehmen, dass sie beim Menschen in wesentlich anderer Weise von den höheren Centren abhängig sind, als beim Thier, erscheint als eine sehr gewagte, bisher unerwiesene Hypothese. Es ist nicht erlaubt, dieselbe auf so vieldeutige und complicirte Situationen aufzubauen, wie sie in den uns vorliegenden klinischen Beobachtungen sich darbieten. Es ist die Annahme einer Sonderstellung des menschlichen Nervensystems in diesem principiell so wichtigen Punkte um so weniger erlaubt, als die Resultate des Thierversuches keineswegs den Beobachtungen am Menschen völlig widersprechen. Geht man die experimentellen Arbeiten durch, so sieht man im Allgemeinen, dass an den Thieren eine um so lebhaftere Steigerung der Patellarreflexe zu beobachten war, je dichter über dem Reflexcentrum durchtrennt wurde.

Nachträglich möchte ich anfügen, dass die Versuche von Sherrington, die mir erst nach meinem Vortrage im Referat bekannt wurden, (Mendel's Centralblatt 1898 p. 1041) völlig zu dieser letzteren Anschauung zu stimmen scheinen. Sherrington durchtrennte nach jenem Referate das Rückenmark bei Affen meistens oberhalb des I. Cervicalsegmentes und sah darauf langdauernden Reflexverlust. Es beweist dieser Befund natürlich in keiner Weise, dass der Reflexverlust aus der Durchtrennung des Rückenmarkes an sich zu erklären ist. Im Zusammenhang mit meiner Beobachtung ist man versucht, das Gegentheil daraus zu folgern, nämlich, dass die Abtrennung des Reflexcentrums vom Gehirn ganz nebensächlich ist, und dass andere uns bisher noch unbekannte Einflüsse, die sich z. B. an der Laesionsstelle oder innerhalb des isolirten Rückenmarksstückes abspielen, das wesentliche, die Reflexe beeinflussende Moment abgeben. Beschuldigt man die Querlaesion an sich, so müsste es logischer Weise völlig gleichgiltig sein, wo im Rückenmark dieselbe ihren Sitz hat.

Aus dem hygienischen Institut Würzburg.

Tropon als Eiweissersatz.

Stoffwechselversuche am Menschen.

Von Dr. *Rudolf Neumann*, Assistent des Instituts.

Die Beschaffung eines wirklichen Ersatzes für natürliches[1]) Eiweiss hat schon seit geraumer Zeit die Aufmerksamkeit aller interessirten Kreise beschäftigt. Waren es Anfangs nur die Aerzte, die am Krankenbett ein dem Fleisch an Verdaulichkeit gleichwerthiges Präparat zu haben wünschten, so geben sich auch heutzutage Hygieniker und Nationalökonomen Mühe, Mittel zu erschliessen, um der ärmeren Bevölkerung einen billigen Ersatz für das theure Fleisch zu verschaffen. Leider ist die Verwirklichung dieses idealen Wunsches keine leichte Aufgabe, da immer und immer wieder neue Hindernisse bei der Herstellung in den Weg treten. Man sieht dies deutlich aus der schnellen Aufeinanderfolge solcher Eiweissersatzpräparate, deren jedes neue die Unvollkommenheiten des vorhergehenden auszugleichen sucht und dabei jedesmal wieder neue Mängel aufweist.

Die in den letzten Jahren hergestellten Präparate, von denen für eine allgemeine Verwendung wohl nur Somatose, Nutrose und Eucasin ernstlich in Frage kommen könnten, leiden zunächst alle an dem zu hohen Preis. (Somatose kostet 48 Mk., Nutrose 20 Mk., Eucasin 12 Mk. das Kilo.) Ziehen wir das billigste Präparat zu 12 Mk. in Betracht und nehmen wir ca. 80 Proc. resorbirbares Eiweiss darin an, so würde dasselbe (wenn Fleisch ca. 20 Proc. Eiweiss enthielte und 1,40 Mk. das Kilo kostete) doch noch einmal so hoch im Preise stehen als Fleisch. Da aber Fleisch für den «kleinen Mann» bei dem hohen Preis von 70 Pf. pro Pfund so wie so beinahe nur noch ein Genussmittel ist, so leuchtet ein, dass derartige Ersatzmittel für das grosse Publicum nicht geschaffen sind. Sie werden sich eben einstweilen nur beim Kranken anwenden lassen und auch dort nur mit Auswahl.

Ein zweiter Punkt, der in Frage kommt, ist die gute Ausnutzbarkeit. Bei Nutrose ist dieselbe nach den Untersuchungen von Stüve[2]), Bornstein[3]) und mir[4]) vorzüglich, viel weniger gut dagegen bei Somatose, wie Hildebrand[5]), allerdings mit anderer Auslegung, und ich[4]) in Stoffwechselversuchen nachgewiesen haben. Daneben lässt bei Somatose auch die Bekömmlichkeit zu wünschen übrig, indem bei grösseren Gaben auch nach kurzer Zeit schon Diarrhoen auftreten. Endlich darf nicht übersehen werden, dass der Geschmack des Präparates entweder ein guter sein muss oder mindestens kein merklich unangenehmer sein darf, denn der geringste ungewohnte Geschmack eines Medicamentes, und das sind diese Präparate ja zunächst in erster Linie, verleidet nach ganz kurzer Zeit den Gebrauch des Mittels. An einen Massenverbrauch ist dann natürlich nicht zu denken.

Nutrose ist in dieser Beziehung recht brauchbar, weil sie vollständig geschmacklos ist. Somatose schmeckt leimartig. Ueber Eucasin fehlen mir persönliche Erfahrungen.

Allen diesen unangenehmen Eigenschaften will nun ein neues von Professor Finkler hergestelltes Eiweisspräparat «Tropon» abhelfen, das sich bereits Eingang in das Publicum verschafft zu haben scheint.

Es ist ein lederbraunes, gleichmässig feines Pulver, welches aus vegetabilischem und thierischem Eiweiss von den Troponwerken in Mühlheim hergestellt wird. In Wasser absolut unlöslich, quillt dasselbe besonders nach Zusatz einiger Tropfen Salzsäure ziemlich beträchtlich auf.

Im trockenen Zustande ist Tropon fast geruchlos, angefeuchtet erinnert sein Geruch an Bohnenmehl. Aehnlich ist auch sein Geschmack. Kocht man es mit Milch, dann bemerkt man einen schwachen Geschmack nach Leim.

Es ist durchaus trocken, nicht hygroskopisch, und offenbar äusserst lange haltbar.

Nach Finkler[6]) besteht das Tropon zu 99 Proc. aus reinem Eiweiss und enthält weder Leim noch Extractivstoffe. Eiweisskörper animalischen Ursprungs sind zu $^1/_3$, vegetabilischen Ur-

---

[1]) Natürliches Eiweiss wollen wir in diesem Falle das in den gebräuchlichsten Nahrungsmitteln wie Fleisch, Milch, Brod, Leguminosen enthaltene nennen, im Gegensatz zu dem, welches sich in den künstlichen Nährpräparaten, wie Somatose, Nutrose, Tropon befindet.

[2]) Stüve: Berl. klin. Wochenschrift 1896, No. 24. Klin. und exp. Untersuchungen über einige neuere Nährpräparate.

[3]) Bornstein: Deutsche Medicinalzeitung 1896, No. 51.

[4]) R. Neumann: Münch. med. Wochenschr., No. 3 u. 4, 1898. Stoffwechselversuche über Somatose und Nutrose.

[5]) H. Hildebrand: Verhandlungen des XII. Congresses für innere Medicin. S. 395. April 1893. Ueber die Ernährung mit einem geschmack- und geruchlosen Albumosenpräparat.

[6]) Finkler: Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 17. Vortrag, gehalten auf dem IX. internationalen Congress für Hygiene und Dermographie in Madrid, 10.—17. April 1898. Ueber Eiweissnahrung und Nährungseiweiss.

sprungs zu $^2/_3$ darin enthalten. Der Aschegehalt steigt bis zu 1 Proc.

Strauss[7]) findet in einem, ihm im Februar 1898 zugegangenen Troponpräparate ca. 83 Proc. Eiweiss und 0,3 Proc. Aetherextract, keine Kohlehydrate.

Schmilinsky und Kleine[8]) geben einen Eiweissgehalt von 89,25 Proc. an, Asche 1,29 Proc., Fett 0,11 Proc., Wasser 9,35 Proc.

König[9]) findet an Eiweissstoffen 89,77 Proc., an Wasser 8,89 Proc., an Aetherextract 0,2 Proc., an Asche 1,24 Proc.

Meine Analysen ergeben an Stickstoff 12,964 Proc., d. i. auf Eiweiss berechnet 81,02 Proc., Wasser 9,11, Aetherextract 0,18, Asche 1,2 Proc.

Die Differenzen im Eiweissgehalt von 81,02—89,77 Proc. dürften darauf zurückzuführen sein, dass Strauss und ich Tropon von den ersten Sendungen bekommen haben, bei denen noch der Stickstoffgehalt geringer war. Schmilinsky, Kleine und König haben dagegen offenbar Tropon untersucht, welches unter vollkommeneren Verhältnissen hergestellt wurde. Die 99 Proc. Eiweiss nach Finkler sind gewiss auf die Trockensubstanz zu beziehen.

Die Versuche, die mit Tropon bisher angestellt wurden, sind, wenigstens was die exacten Stoffwechselversuche anbetrifft, noch nicht allzu zahlreich, sie beweisen jedoch mit den am Krankenmaterial gemachten Erfahrungen die volle Brauchbarkeit des neuen Präparates. Zu den Stoffwechselversuchen, die ich an mir selbst angestellt habe, wurde ich bewogen durch die, dem hygienischen Institut im Februar 1898 zugesandte Probe von Tropon. Es schien mir interessant und der Mühe werth, auch dieses neueste Eiweisspräparat an mir selbst zu versuchen, nachdem ich[10]) voriges Jahr über Somatose und Nutrose die gleichen Untersuchungen angestellt habe.

Finkler[11]), dessen Resultate zuerst hervorgehoben werden sollen, veröffentlichte 100 Fälle, bei denen Tropon in kleineren wie in grösseren Gaben, ja ausschliesslich, kürzere oder längere Zeit gegeben wurde. Es handelte sich um die verschiedenartigsten Krankheiten des Darmes, Magens, der Lunge, Niere, des Herzens, Nervensystems, Infectionskrankheiten, Anaemien u. s. w. In einzelnen Fällen wurden im Laufe der Zeit einige Kilo verabreicht und ohne jeden Widerwillen vertragen. Ja ein Kranker, der an Peritonealtuberculose litt, bekam in 193 Tagen 7320 g Tropon (pro die 37,10) und nahm dabei um 13,5 kg an Gewicht zu.

Wenn es sich hier auch nicht um genaue Stoffwechselversuche handelt, so müssen doch derartige Resultate zum Mindesten die absolute Unschädlichkeit und noch mehr die begründete Anwendbarkeit beweisen. Nach Finkler's Untersuchungen werden ca. 95 Proc. Tropon ausgenützt.

Die übrigen 3 Arbeiten, die mir über Tropon bekannt sind, behandeln Stoffwechsel- resp. Ausnützungsversuche.

So stellte Plaut[12]) an 2 Patientinnen Versuche an, bei denen er ein Drittel des Nahrungseiweisses durch Tropon ersetzte. Das Resultat der 17tägigen Troponperiode war, dass das Eiweiss zu 90 Proc. in der Troponfütterung, zu 86,3 Proc. in der troponfreien Zeit ausgenützt war. Es wäre also sogar eine etwas bessere Ausnützung bei Tropongenuss zu verzeichnen.

Aehnlich sind die Resultate bei Strauss[13]). Er wählte zu seinen Versuchen 3 Patienten, von denen der erste an «Apepsia gastrica» litt, der zweite an chronischem Magenkatarrh in Folge von Alkoholgenuss. Der Dritte war im Magendarmtractus normal. In der Troponperiode ersetzte Strauss im 1. und 2. Falle 200,0 Fleisch durch 67,2 Tropon, ca. 2 Drittel des Gesammteinweisses der Nahrung.

Die N-Einfuhr betrug:

bei Fall I 15,9 g	Kothausscheidung in der Vorperiode 1,6, „ „ „ Troponperiode 1,3, die Ausnützung in der Vorperiode 90 Proc. „ „ „ „ Troponperiode 93,5 Proc.
„ „ II 20,3 g	Kothausscheidung in der Vorperiode 1,3, „ „ „ Troponperiode 0,93, die Ausnützung in der Vorperiode 94 Proc., „ „ „ „ Troponperiode 95,5 Proc.
„ „ III 19,2 g	Kothausscheidung in der Vorperiode 1,4, „ „ „ Troponperiode 1,7, die Ausnützung in der Vorperiode 93,9 Proc., „ „ „ „ Troponperiode 91,2 Proc.

Im letzten Falle wurden an Stelle von 67,2 g Tropon nur 59,5 Tropon gegeben. Es wird sich also auch eine bessere Ausnützung des Eiweisses in der Troponperiode in den ersten beiden Fällen erkennen lassen.

Ich möchte nun allerdings nicht so ohne Weiteres die bessere Ausnützbarkeit in der Troponperiode dem Tropon allein zu Gute rechnen, da die Versuchsanordnung sicher nicht absolut einwandsfrei ist. Zunächst sind es kranke Personen, an denen diese Ausnützungsversuche gemacht wurden. Deren Stoffwechsel ist an und für sich gestört und nicht normal und es können folglich auch die gewonnenen Resultate nicht ganz normale sein. Andererseits sind die Bestandtheile des reichhaltigen Speisezettels von Milch, Kaffee, Bouillon, Fleisch, Eier, Butter, Schwarzbrod, «Schrippen» (?), Traubenzucker nicht eigens analysirt worden, sondern man hat sich mit Mittelwerthen aus anderen Analysen beholfen.

Unter solchen Umständen ist es nur zu begreiflich, dass die Stickstoffeinfuhr, die man in diesen Fällen ja gar nicht genau kennt, um einige Procent schwanken kann. Und wenn die Einfuhr schwankt, dann schwankt, besonders bei gestörtem Stoffwechsel, erst recht die Ausfuhr. Ich kann mir leicht denken, dass gerade in der Troponperiode desshalb die Ausnützung des Eiweiss eine vorzüglichere ist, weil ja 2 Drittel des Gesammteiweisses in einer gleichmässigen Form gegeben wurden, deren Gehalt man genau kannte und der sich nicht änderte, während Milch, Fleisch, Butter, Schrippen, Brod immer Veränderungen unterliegen. Kommen doch z. B. bei Schwarzbrot allein (aus demselben Geschäft bezogen) Schwankungen im Eiweissgehalt von 2—3 Proc. der Trockensubstanz vor!

Es ist gewiss desshalb bei ganz exacten Stoffwechseluntersuchungen die Forderung zu stellen, die Nahrung der einzelnen Perioden so einfach wie möglich zu gestalten und die einzelnen Nahrungsmittel stets zu analysiren.

Diese Forderung hat Beachtung gefunden bei den Stoffwechselversuchen von Schmilinsky und Kleine[14]), deren Resultate als einwandsfrei bezeichnet werden müssen. Sie stellten die Versuche an sich selbst an mit einfacher Nahrung aus Fleisch, Brod, Butter, Milch und Buchweizengrütze.

Im 1. Versuch wurden von 113,2 g Eiweiss 30 g durch 33,6 g Tropon ersetzt (ca. $^1/_4$ des Gesammteiweisses)

Im 2. Versuch von 128,8 g Eiweiss 44,62 g durch 50 g Tropon ersetzt (ca. $^1/_3$ des Gesammteiweisses).

Im 3. Versuch von 81,3 g Eiweiss 53,6 g durch 60,0 g Tropon ersetzt (ca. $^2/_3$ des Gesammteiweisses).

Die Untersucher fanden:
im Versuch I: bei einer Eiweisseinfuhr von:

113,12 g = 18,1 N	Kothausscheidung in der Vorperiode 1,17, „ „ „ Troponperiode 1,77, Ausnützung in der Vorperiode 93,1 Proc., „ „ „ Troponperiode 90,3 Proc.

im Versuch II: bei einer Eiweisseinfuhr von:

128,00 g = 20,48 N	Kothausscheidung in der Vorperiode 1,31, „ „ „ Troponperiode 2,05, Ausnützung in der Vorperiode 93,6 Proc., „ „ „ Troponperiode 90,0 Proc.

---

[7]) H. Strauss: Therapeutische Monatshefte. Mai 1898. Ueber die Verwendbarkeit eines neuen Eiweisskörpers «Tropon» für die Krankenernährung.

[8]) Schmilinsky und Kleine: Münch. med. Wochenschr. No. 31. August 1898. Ueber Tropon als Krankenkost.

[9]) König: Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel 1898. No. 11.

[10]) R. Neumann: Bereits citirt.

[11]) Finkler: Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 30, 31, 32, 33. Verwendung von Tropon zur Krankenernährung (100 Fälle).

[12]) Plaut: Zeitschr. für diätetische und physikalische Therapie von Leyden und Goldscheider, 1. Band, 1. Heft, S. 62. Ueber die Verwendung von Eiweisspräparaten am Krankenbett mit besonderer Berücksichtigung des Tropons. Aus der I. med. Klinik der Charité.

[13]) Strauss: Bereits citirt.

[14]) Schmilinsky und Kleine: Bereits citirt.

im Versuch III: bei einer Eiweisseinfuhr von:

82,5 g = 13,2 N
- Kothausscheidung in der Vorperiode 1,21,
- „ „ „ Troponperiode 1,94,
- Ausnützung in der Vorperiode 90,9 Proc.,
- „ „ „ Troponperiode 85,5 Proc.

Man ersieht hieraus, dass die Ausnützung des Eiweiss in allen 3 Versuchen im Gegensatz zu den ersten beiden von Strauss in der Troponperiode eine etwas schlechtere ist.

Wir wollen dies hiemit zunächst constatiren und kommen später noch einmal darauf zurück.

Immerhin werden 90 Proc. des Tropons vollständig ausgenützt. Auf das Körpergewicht hatten die Versuche von Schmilinsky und Kleine keinen Einfluss.

Meine eigenen Versuche, die bereits vollständig abgeschlossen waren, als ich auf die Arbeit von Schmilinsky und Kleine aufmerksam wurde, unterscheiden sich von den eben abgehandelten dadurch, dass die Menge Tropon, die in der Troponperiode an Stelle eines aliquoten Theiles Eiweiss gegeben wurde, $^4/_5$ der Gesammteiweissmenge beträgt, eine Quantität, wie sie noch nicht bei exacten Stoffwechselversuchen in dieser Richtung verwendet wurde. (Plaut $^1/_3$, Strauss $^2/_3$, Schmilinsky und Kleine a) $^1/_4$, b) $^1/_3$, c) $^2/_3$.) Noch mehr Eiweiss oder sämmtliches Eiweiss durch Tropon zu ersetzen, dürfte daran scheitern, dass die eiweissfreie Kost, nur aus Fett und Kohlehydraten bestehend, in geniessbarer Form nur sehr schwer herzustellen ist oder überhaupt nicht genossen und vertragen werden kann.

Die Methode meines Stoffwechselversuches war genau dieselbe, wie ich sie (schon des Vergleiches wegen) bei Somatose und Nutrose übte.

Ich brachte mich zunächst in einer 5 tägigen Vorperiode mit mit 80,3 g Eiweiss, 145,9 g Fett und 230 g Kohlehydraten in's Stickstoffgleichgewicht und ersetzte dann in einer 7 tägigen Troponperiode 63,7 g Eiweiss durch 79,3 g Tropon. Zum Schluss folgte eine 3 tägige Nachperiode, in welcher dieselben Verhältnisse der Vorperiode hergestellt wurden.

Meine Nahrung bestand in der Vor- und Nachperiode aus 400 g Schwarzbrod ohne Rinde, 150,0 Romadourkäse, 100 g feingewiegte Cervelatwurst, 30 g Schweinefett und 50 g Zucker. Während der Troponperiode nur aus 200 g Brod, 143,7 g Fett, 144 g Zucker und 79,3 g Tropon.

Die Bestandtheile der Nahrungsmittel, von denen ich mir grössere ausreichende Mengen beschaffte, wurden in doppelten Analysen festgestellt und sind aus folgender Tabelle zu ersehen:

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Wasser	Asche
Schwarzbrod .	8,8	1,1	45,5	43,1	1,3
Romadourkäse	19,0	22,3	—	50,2	4,3
Cervelatwurst .	16,6	58,0	—	16,9	5,1
Schweinefett .	—	100,0	—	—	—
Zucker . . .	Spuren	—	96[1])	2,1	0,72
Tropon . .	**81,02**	**0,18**	—	**9,63**	**1,2**

[1]) Nur der Kohlehydratgehalt des Zuckers ist Tabellen entnommen.

Die Wassereinnahme belief sich auf 900—1600 ccm pro die. Harn und Koth wurde Morgens 7 Uhr entleert und daran sofort, ohne vorher etwas genossen zu haben, die Wägung angeschlossen. Harn und Koth wurden täglich in doppelten Analysen auf Stickstoff hin nach Kjeldahl untersucht.

Die Abgrenzung des Kothes mit Kohle oder einem dunkelfärbenden Vehikel eignet sich gewiss nicht so vorüglich als die Abgrenzung mit Käse. Diese Art wird im hygienischen Institut schon seit langem geübt. Die vorgeschriebene Ration Käse wird am Ende der Tagesnahrung eingenommen und lässt sich im Koth bis auf einen ausserordentlich kleinen Fehler vom dunkleren Brodkoth entfernen. Uebrigens functionirt mein Organismus in Bezug auf Kothentleerung ausserordentlich regelmässig, eine Bemerkung, die ich oft machen konnte.

Die Beschäftigung war eine gleichmässige, physisch wenig anstrengende Laboratoriumsthätigkeit. Laufen und starke Bewegungen wurden vermieden. Alkohol wurde während der ganzen Periode nicht genommen. Wasser bildete das einzige Getränk, wiewohl ein dünner Thee oder Kaffee ebenso einwandsfrei sein dürfte.

Der einfache Speisezettel gestaltete sich nach Analysirung der einzelnen Nahrungsmittel folgendermaassen:

I. Vorperiode und Nachperiode:

Nahrungsmittel	Menge	Eiweiss	N	Fett	Kohlehydrate	Wassergehalt	Feste Nahrung	Calorien
Schwarzbrod .	400	35,2		4,4	182	178,4		
Romadourkäse	150	28,5		33,5	—	75,3		
Cervelatwurst .	100	16,6	12,85	58,0	—	16,9		
Fett	50	—		50,0	—	—		
Zucker . . .	50	—		—	48	2,1		
Summa	750	**80,3**	**12,85**	**145,9**	**230**	272,7	477	**2699,9**

II. Troponperiode:

Nahrungsmittel	Menge	Eiweiss	N	Fett	Kohlehydrate	Wassergehalt	Feste Nahrung	Calorien
Schwarzbrod .	200	16,6		2,2	91	89,2		
Fett	143,7	—	12,85	143,7	—	—		
Zucker . . .	144	—		—	139	2,9		
Tropon . . .	79,3	63,7		—	—	8,5		
Summa	567,0	**80,3**	**12,85**	**145,9**	**230**	100,6	466,4	**2699,9**

Die Versuche wurden bei ausgezeichnetem Wohlbefinden begonnen. Die abgewogene Nahrung nahm ich in kleinen Mengen in Intervallen von ca. 2 Stunden von Morgens 9 Uhr bis Abends 7 Uhr ohne jedes Missbehagen

Unangenehmer wurde die Situation in der Troponperiode, da es besonders schwer ist, eine schmackhafte Nahrung herzustellen, die nur 16,6 g natürliches Eiweiss enthält. Auch die Einführung der nöthigen Calorienzahl macht Schwierigkeiten, da ich die stark fetthaltige Wurst und den Käse weglassen musste. Glücklicherweise konnte ich ohne Widerwillen grosse Mengen ausgelassenes Schweinefett neben ganz wenig Brod tagelang geniessen.

Den Zucker ass ich zum grössten Theil trocken, ein geringes Quantum in Wasser gelöst. Bei dieser einfachsten und primitivsten Nahrungscomposition blieb mir nur übrig, das Tropon in Wasser eingerührt zu nehmen, eine Form, welche für den Gebrauch nicht zu empfehlen ist, da das Tropon in Folge seiner Unlöslichkeit an den Zähnen festklebt, etwas im Halse kratzt und sandig schmeckt. Den eigenthümlichen ‹Bohnenmehl›-Geschmack, der anfänglich unangenehm berührt, fand ich nach mehreren Tagen nicht mehr abstossend. Ich nahm das Tropon jeweils in 3 Portionen à 27 g. Einige Mal versuchte ich auch, grössere Mengen von 50 g auf einmal Früh nüchtern in Wasser gerührt zu nehmen, ohne jemals Beschwerden davon gehabt zu haben. Kurze Zeit unbedeutendes Aufstossen war das einzige Symptom, was ich zu verzeichnen hatte. Aber auch grössere Mengen von Fett, auf einmal genommen, machten dieselben Erscheinungen.

Der Harn hatte an den Versuchstagen ein specifisches Gewicht von 1010—1026. Eiweiss oder Zucker im Harn habe ich auch bei wiederholten Untersuchungen nicht finden können. Der Koth war in der Vorperiode normal, braun, halbfest, homogen. In der Troponperiode war er auch als normal zu bezeichnen, mehr grünlich, weich, aber nicht breiig, homogen, Geruch bitterlich

Die Einfuhr und Ausfuhr, resp. die Uebersicht des Stoffwechsels folgt in nachstehender Tabelle.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Wie aus der Tabelle ersichtlich, setzte ich mich in einer 5 tägigen Vorperiode mit 80,3 g Eiweiss in's Stickstoffgleichgewicht. Es wurden dann $^4/_5$ des Tageseiweiss durch 63,7 g Eiweiss aus Tropon ersetzt. In der Nachperiode wurde wieder 80,3 g Eiweiss eingenommen.

Die Stickstoffbilanz ist sowohl in der Vor- u. Nachperiode wie in der Troponperiode geradezu auffallend günstig, so dass der Stoffwechselversuch an sich als wohlgelungen bezeichnet werden muss. Denn, wenn die Einnahmen gegenüber den Ausgaben oder umgekehrt die Ausgaben gegenüben den Einnahmen nur um — 0,04 oder + 0,01 oder — 0,15 differiren, so kann die gewählte Nahrung als für den Körper durchaus angemessen und richtig angenommen werden. In den einzelnen Tagen schwankt die Bilanz freilich ziemlich beträchtlich. Doch Jeder, der Stoffwechselversuche angestellt hat, weiss, dass es eine Menge von

Periode	Versuchstag	Einnahmen: Wasserfreie, feste Nahrung in Grammen	Einnahmen: Flüssigkeit pro die	Einnahmen: Eiweiss in der troponfreien Nahrung	Einnahmen: Eiweiss im Tropon	Einnahmen: Fett	Einnahmen: Kohlehydrate	Einnahmen: Gesammteinfuhr an N	Calorien	Körpergewicht in Kilo	Ausgaben: Koth feucht	Ausgaben: Koth lufttrocken	Ausgaben: Harnmenge	Ausgaben: Harn spec. Gew.	Ausgaben: Harn N	Ausgaben: Koth N	Ausgaben: Gesammtausfuhr an N	Bilanz: N pro die	Bilanz: N im Mittel	N-Verlust in der N-Zufuhr im Mittel	Ausnützung des N in Proc. im Mittel
Vorperiode	1	457	1400 + 272	80,3	—	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,4	165	45	1090	1022	9,54	2,17	**11,71**	+ 1,14			
	2	457	1400 + 272	80,3	—	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,25	150	40	1200	1020	11,82	1,92	**13,74**	— 0,89			
	3	457	1150 + 272	80,3	—	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,15	175	42	830	1026	11,43	2,01	**13,44**	— 0,59	**—0,24**	1,91 g = **14,85** %	**85,15**
	4	457	1200 + 272	80,3	—	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,65	155	33	850	1023	11,47	1,58	**13,05**	— 0,2			
	5	457	900 + 272	80,3	—	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,40	180	37	1270	1017	10,75	1,77	**12,52**	+ 0,33			
Troponperiode	6	460	1500 + 100,6	16,6	**63,7**	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,60	122	26	1230	1016	11,16	1,89	**13,05**	— 0,2			
	7	460	1350 + 100,6	16,6	**63,7**	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,45	135	28	1310	1011	11,21	2,08	**13,29**	— 0,44			
	8	4 0	1600 + 100,6	16,6	**63,7**	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,40	120	26	1430	1010	10,91	1,93	**12,84**	+ 0,01			
	9	460	1600 + 100,6	16,6	**63,7**	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,50	145	30	1600	1010	11,46	2,23	**13,69**	— 0,84	**+0,01**	2,14 g = **16,63** %	**83,37**
	10	460	1600 + 100,6	16,6	**63,7**	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,30	160	33	1080	1013	10,28	2,41	**12,69**	+ 0,16			
	11	460	1400 + 100,6	16,6	**63,7**	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,30	125	28	1270	1011	10,31	2,03	**12,34**	+ 0,51			
	12	460	1400 + 100,6	16,6	**63,7**	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,40	140	33	1430	1010	9,60	2,41	**12,01**	+ 0,84			
Nachperiode	13	457	1350 + 272	80,3	—	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,35	170	42	1250	1017	9,94	2,01	**11,95**	+ 0,90			
	14	457	1250 + 272	80,3	—	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,50	175	43	1300	1014	11,21	2,06	**13,27**	- 0,42	**—0,15**	2,01 g = **15,61** %	**84,61**
	15	457	1500 + 272	80,3	—	145,9	230	**12,85**	2699,9	72,30	160	40	1240	1016	11,52	1,96	**13,48**	— 0,63			

kleinen Zufälligkeiten, welche die Resultate verändern können, gibt, die wir zur Zeit noch nicht zu erklären im Stande sind.

Man darf wohl die allgemeine Forderung aufstellen, dass Stoffwechselversuche, welche nach einigen Tagen im Mittel eine Stickstoffbilanz von mehr als + 0,5 oder — 0,5 aufweisen, noch weiter fortzusetzen sind, bis der Organismus sich dementsprechend eingestellt hat oder bis einwandsfrei (durch grosse Bilanzunterschiede) bewiesen ist, dass die eingeführten Nahrungsstoffe zu einem Ansatz oder einer Abgabe von Eiweiss geführt haben. Dazu braucht es allerdings in manchen Fällen nur 2—3 Tage, um ein definitives Urtheil gewinnen zu können.

In der Troponperiode beträgt die Bilanz + 0,01 gegenüber der Vorperiode — 0,04 resp. der Nachperiode — 0,15, d. h. also, es ist in der Troponperiode 0,065 Eiweiss angesetzt worden, während in der Vorperiode 0,26 und in der Nachperiode 0,97 Eiweiss verloren gingen.

Solche geringe Mengen fallen jedoch nicht in die Waagschale und beweisen nur, dass das Tropon genau so gut und so vorzüglich im Organismus verbrannt wird, wie anderes Eiweiss auch.

Eine kleine Differenz besteht freilich in der Ausnutzung resp. Kothbildung. Da sehen wir, dass von den 12,85 g eingeführtem Stickstoff

in der Vorperiode 1,91 g = 14,85 Proc.
in der Nachperiode 2,01 g = 15,61 Proc.
dagegen in der Troponperiode 2,14 g = 16,63 Proc.

unresorbirt im Darm verloren gehen. Das entspricht einer Ausnützung

in der Vorperiode von 85,15 Proc.
in der Nachperiode von 84,61 Proc.
in der Troponperiode von 83,37 Proc.

Der Verlust an N beträgt also in der Troponperiode gegenüber der Vor- und Nachperiode pro die 0,18 = 1,51 Proc. mehr. Dieser Verlust ist sehr gering, noch erheblich geringer als bei Schmilinsky und Kleine, welche im 1. Versuch 0,55, im II. Versuch 0,73, im 3. Versuch 0,7 Verlust aufzuweisen hatten.

Es würde daraus hervorgehen, dass in der Troponperiode eine Kleinigkeit Troponeiweiss weniger gut ausgenützt würde. Ob aber auf solche Differenzen überhaupt etwas zu geben ist, ist mir fraglich, wissen wir doch, dass die Schwankungen bei ein und demselben Nahrungsstoffe selbst grössere sein können, als die eben angeführten.

In seiner Ausnutzung kommt also das **Tropon** der **Nutrose** ausserordentlich nahe, der **Somatose** dagegen steht es weit voran.

Bei Nutrose betrug die Differenz des N-Verlustes in der Nutroseperiode gegenüber der Vor- und Nachperiode = Null, also ist die Ausnützung die höchst mögliche.

Bei Somatose betrug die Differenz des N-Verlustes in der Somatoseperiode gegenüber der Vor- und Nachperiode 2,35 (bei 11,49 N-Einfuhr = 21,3 Proc. Verlust).

Ausserdem muss hervorgehoben werden, dass Tropon das Eiweiss anderer Nahrungsmittel vollständig vertreten kann. Der Beweis ist dadurch erbracht, dass in meinem Versuch in der Troponperiode von 80,3 g Eiweiss 63,7 g durch Tropon ersetzt wurde. Es blieb also nur noch ein Rest von 16,6 g Eiweiss aus gewöhnlichen Nahrungsmitteln übrig, mit welchem es, so weit alle Arbeiten über Eiweissminimum berichten, nicht möglich ist, auf die Dauer, und seien es auch nur 7 Tage, bestehen zu können. Es hätte müssen eine ganz auffallende Steigerung der N-Ausfuhr stattfinden. Da auch der eiweisssparende Leim (Tropon ist nach Finkler und König leimfrei) fehlt, und das Fett und Kohlehydrate nur in demselben Maasse gegeben sind, wie in der Vor- und Nachperiode, also keine andre Substanz den Körper vor Eiweisszerfall schützen konnte, so musste das Tropon das Nahrungsmitteleiweiss ersetzen.

Das Körpergewicht betrug am Anfang des Versuches 72,4, am Ende 72,3 kg. Die Schwankungen betrugen 0,7 Proc. (von 72,15 kg — 72,65 kg). Auf den geringen Rückgang des Gewichtes ist natürlich nichts zu geben, ebensowenig wie eine geringe Steigerung etwas bewiese. Nur lang anhaltende grosse

Gaben werden einen Einfluss auf das Körpergewicht auszuüben vermögen. Derartige Versuche sind unter Finkler's Leitung, ebenso von Plaut bereits zahlreiche am Krankenbett angestellt und haben die zweifellose Wirkung des Tropon in dieser Richtung gezeigt.

Das Wohlbefinden war bei meinen Versuchen nie gestört, trotz der ziemlich hohen Quantität von 80 g pro Tag. Dasselbe berichten auch Finkler, Strauss, Plaut, Schmilinsky u. Kleine und in einer neuesten Arbeit auch Rumpf[15]), welche Alle gelegentlich auch noch grössere Mengen längere Zeit Kranken aller möglichen Abtheilungen gegeben haben. Letzterer hat zwar nicht durch Stoffwechselversuche, sondern durch directe praktische Verwerthung in der Görbersdorfer Lungenheilanstalt das Tropon geprüft und behauptet, es habe sich nach jeder Richtung hin als vollkommen gebrauchsfähig bewährt.

Auf Eines darf noch hingewiesen werden, dass nämlich der Geschmack des Tropon offenbar noch nicht allen Anforderungen entspricht. So weit ich wenigstens allen objectiven Berichten entnehmen kann, und ich habe mich auch schon dahin geäussert, stossen sich die Patienten an dem sandigen, eigenthümlich bohnenartigen Geschmack.

Solche Fälle erwähnen Plaut, Schmilinsky u. Kleine und Rumpf. Finkler schlägt auch vor, man solle das Tropon nicht in Bouillon und Milch geben, Plaut räth das zu gebende Tropon mit einer kleinen Menge der betreffenden Flüssigkeit wie Cacao, Suppe vorher zu kochen. Nach Rumpf ist es nicht erspriesslich, das Tropon den consistenteren Speisen wie Fleisch und Gemüse zuzusetzen, doch scheint es möglich, in einem jeden Fall das Tropon in irgend einer Mischung dem Kranken anstandslos beizubringen.

Die verschiedenen Suppen, wie Grünkern-, Hafermehl-, Bohnen-, Erbsensuppen und Gerstenmehlsuppen, habe ich alle selbst probirt und kann in diesen den Tropongeschmack am wenigsten herausfinden, sie scheinen sich zur Verwendung wohl am besten zu eignen.

Der Preis des Tropons (das Kilo 4 Mk.) ist im Verhältniss zu seinem hohen Eiweissgehalt **sehr gering**. Alle andern derartigen Ernährungspräparate sind wesentlich theurer. Selbst die billigsten Volksnährungsmittel haben dem Tropon an niedrigem Preis nicht viel voraus.

Sehr interessant ist folgende Tabelle, in der ich aus verschiedenen Eiweisspräparaten und den gebräuchlichsten Nahrungsmitteln den Werth nach dem Eiweissgehalt berechnet habe.

Die einzelnen Stoffe sind nach dem Preis bei 100 Proc. Eiweissgehalt geordnet:

Kilo	Name der Nährmittels	Beschaffenheit	Eiweissgehalt in Proc.	Wassergehalt in Proc.	Verkaufspreis in Mark	1000,0 Eiweiss in diesem Präparat kosten
1	Erbsen	trocken	23,15	13,9	0,40	**1,70**
1	Backsteinkäse	weich	23,85	61,04	0,80	**3,10**
1	Roggenbrod	frisch	6,9	43,5	0,26	**3,70**
1	Schellfische	„	16,93	81,50	0,80	**4,70**
1	Kartoffeln	„	2,08	74,98	0,10	**4,80**
1	**Tropon**	Pulver	**81,02**	9,6	**4,00**	**4,90**
1	Kuhmilch	flüssig	3,5	87,17	0,20	**5,60**
1	Ochsenfleisch	mager	20,71	53,05	1,40	**6,70**
1	**Eucasin**	Pulver	**90,00**	7,5	**12,00**	**13,30**
1	Cibil's Fleischextract	weich	49,22	23,7	8,00	**16,5**
1	Pepton Kemmerich	„	58,17	33,3	14,00	**24,10**
1	„ Merk	Pulver	86,15	6,91	21,00	**25 70**
1	„ Finzelberg & Witte	„	76,40	6,4	20,00	**26,50**
1	**Nutrose**	„	**73,68**	11,6	**20,00**	**27,39**
1	Pepton Koch	weich	48,75	40,16	20,00	**41,80**
1	„ Liebig	„	20,50	28,70	9,50	**47,50**
1	„ Antweiler	Pulver	78,43	6,91	40,00	**51,30**
1	Leube-Rosenthal's Fleischsolution	flüssig	22,96	73,44	13,00	**56,60**
1	**Somatose aus Fleisch**	Pulver	**80,42**	5,2	**48,00**	**59,70**
1	**Somatose aus Milch**	„	**68,07**	10,2	**48,00**	**70,60**
1	Fleischsaft «Puro»	flüssig	31,01	?	25,00	**80,70**
1	Valentin's Meat juice	„ .	6,7	59,07	83,00	**1237,10**

Es ist also Eiweiss im Tropon noch billiger wie Ochsenfleisch und dieser Punkt dürfte wesentlich zur Verallgemeinerung des Präparates beitragen. Rumpf hat ausgerechnet, dass in einer grossen Anstalt, wo pro Kopf die übliche Fleischration 69 Pfg. ausmacht, mit 41 Pfg. für Tropon auszukommen sei und dass dabei die Person mehr als das doppelte Quantum Eiweiss erhielte.

Fassen wir alles Gesagte zusammen, so können wir die Fragen, die an das Tropon als Eiweissersatz und Nahrungsmittel gestellt werden, folgendermaassen beantworten:

1) Das Tropon vermag das Eiweiss anderer Nahrungsmittel vollständig zu ersetzen.

2) Das Tropon verursacht im Befinden des gesunden und kranken Menschen keine unangenehmen Störungen.

3) Das Tropon lässt sich auf die Dauer ohne Widerwillen nehmen.

4) Der zur Zeit anhaftende, nicht unangenehme, aber auffällige Geschmack lässt sich in verschiedenen Nahrungsmitteln erfolgreich verdecken.

5) Das Tropon ist billiger als Fleisch.

Diese Eigenschaften befähigen das Präparat, an Stelle des Eiweisses überall einzutreten, wo es sich um Vermeidung einer voluminösen Kost, um Abwechslung in der Nahrung oder um Krankheiten handelt, bei denen Fleisch und andere eiweisshaltigen Nährstoffe nicht gegeben werden können. Ob das Tropon auch berufen sein wird, den Wunsch der Hygieniker und Nationalökonomen zu erfüllen, für die breiten Schichten des Volkes ein billiger und passender Ersatz zu sein, ist zur Zeit noch schwer zu sagen; möglich ist es.

Es erübrigt mir noch, meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Lehmann bestens zu danken für das rege Interesse, das er dieser Untersuchung stets entgegengebracht hat.

[15]) Rumpf: Das rothe Kreuz No. 19, October 1898: «Ueber Troponernährung bei Tuberculose.

Aus dem chemischen Laboratorium der Landes-Heil- und Pflege-Anstalt Uchtspringe, Altmark.

Tropon, ein neues Nahrungseiweiss.

Von Dr. *Fröhner* und Dr. *Hoppe*.

Der gewaltige Aufschwung, welchen die Ernährungstherapie in den letzten Jahrzehnten genommen hat, beweist, welche Bedeutung man heutzutage — und mit Recht — einer zweckmässigen Diät beimisst.

Wichtiger noch als für den Gesunden, der seine Nahrung meist instinctiv richtig wählt, ist die Auswahl einer passenden Ernährung für den kranken Menschen, welcher von seinen Wünschen oft irregeführt wird und durch «Diätfehler» unberechenbaren

Schaden an seiner Gesundheit erleiden kann. Dies war auch schon den alten Aerzten nicht unbekannt, welche der Auswahl einer richtigen Ernährungsweise stets eine grosse Bedeutung beimaassen und eine passende Diät oft als das alleinige Heilmittel bei gewissen Krankheiten anpriesen.

Bekanntlich ist das Capitel über die Diät bei Krankheiten eine der am meisten bewunderten Schriften des Hippokrates.[1])

Was die alten Aerzte empirisch für wahr hielten oder instinctiv ahnten, sucht man jetzt, gestützt auf die fortgeschrittene Naturerkenntniss, physiologisch zu erforschen und zu begründen.

Wenn beispielsweise der Kappodocier Arctaeus den epileptischen Kranken vegetabilische Nahrung empfahl und von den Fleischspeisen ganz und gar abzustehen rieth,[2]) so handelte er ganz im Sinne einer Anzahl hervorragender Nervenärzte unserer Zeit, nur dass wir heutzutage für das früher rein empirisch angenommene vermehrte Auftreten von Krämpfen bei reichlicher Fleischnahrung nach einer physiologisch fassbaren und experimentell nachweislichen Ursache suchen und eine solche in den Zerfalls- und Zwischenproducten der Fleischverdauung vermuthen.

Dieser eben erwähnten Frage nach giftig wirkenden und Krämpfe auslösenden Körpern des Eiweissstoffwechsels ist man namentlich in letzter Zeit vielfach näher getreten. Auch in hiesiger Anstalt, welche über ein sehr grosses Epileptikermaterial verfügt, sind seit längerer Zeit fortlaufende Untersuchungen im Gange, um festzustellen, ob bei gewissen, an Vergiftung erinnernden Formen der in Krämpfen und psychischer Alienation sich äussernden Epilepsie eine Unregelmässigkeit in der Ausscheidung stickstoffhaltiger Verbindungen zu Grunde liege und ob man auf den Verlauf der Krankheit durch Regelung der Diät, insbesondere der Stickstoffzufuhr einwirken könne.

Ein sehr bequemes Mittel, die Stickstoffzufuhr genau zu dosiren, sind die künstlichen Eiweisspräparate mit einem bestimmten Procentgehalt an N-haltiger Substanz, z. B. Aleuron, die Nutrose und das neuerdings von Finkler erfundene und empfohlene Tropon.

Einer liebenswürdigen Anregung des Herrn Oberpräsidenten der Provinz Sachsen, Excellenz v. Boetticher, dies letztgenannte Eiweiss auf seine Verwendbarkeit im Grossen zu untersuchen, folgten wir um so lieber, als sich die Prüfung des Tropons sehr bequem in den Rahmen unserer sonstigen Untersuchungen einfügen liess.

Unser Vorhaben wurde von den Tropon-Werken zu Mühlheim am Rhein in liberalster Weise dadurch unterstützt, dass uns grosse Mengen des Präparates bereitwilligst zur Verfügung gestellt wurden.

Die allgemeinen Eigenschaften des Tropons, sowie die ihm nachgerühmten Vorzüge sind den meisten Lesern dieser Wochenschrift schon aus einer früheren Arbeit[3]) bekannt; sie seien noch einmal kurz erwähnt: Das Tropon ist ein aus pflanzlichen und thierischen Rohstoffen hergestelltes, wenig voluminöses, hellbraunes, nahezu geschmackloses Pulver von sandiger Beschaffenheit. Es ist im trockenen Zustand nicht fäulnissfähig, nicht hygroskopisch, im Wasser unlöslich. Der Eiweissgehalt desselben beträgt nach unseren Untersuchungen 90,44 Proc.; auf Trockensubstanz berechnet ca. 95—99 Proc.

Die ihm von seinem Erfinder nachgerühmten Vorzüge sind: Die unbegrenzte Haltbarkeit, die Geschmacklosigkeit, das geringe Volumen, billiger Preis und vor Allem die gute Verdaulichkeit.

Was zunächst die Haltbarkeit des Präparates betrifft, so stimmen unsere bisherigen Erfahrungen vollständig mit den Angaben des Erfinders darin überein, dass das Tropon in trockenem Zustand dauernd unverändert haltbar und nicht fäulnissfähig ist.

Ueber die billige Beschaffbarkeit gibt ein Vergleich mit dem Preise der anderen Eiweisspräparate die beste Auskunft[4]):

1 kg	Valentine's meat juice kostet	M. 166.—
1 „	Somatose „	„ 48.—
1 „	Nutrose „	„ 16.—
1 „	Eucasin „	„ 11.25
1 „	Tropon „	„ 4.—

Billiger als Tropon stellt sich allerdings das von Ebstein[5]) empfohlene Aleuron mit einem Preis von M. 1.55 per Kilogramm. Es enthält jedoch auf Trockensubstanz berechnet nur 80 Proc. Eiweiss und wird auch in seiner Ausnutzbarkeit vom Tropon bedeutend übertroffen. Ein weiterer nicht zu unterschätzender Vortheil, namentlich gegenüber dem nicht geschmacksfreien Eucasin und den meist bitter und auf die Dauer stets widerlich schmeckenden[6]) Peptonpräparaten, ist die nahezu völlige Geschmacklosigkeit des Tropons. Auch die billigeren Eiweisspräparate, das schon erwähnte Aleuron und die von Fürbringer[7]) gerühmte Erdnussgrütze verleihen den damit bereiteten Speisen einen besonderen Geschmack und werden auf die Dauer nicht gern genommen.

Unsere Kranken nahmen das reine Tropon in täglichen Dosen von 60—90 g anstandslos jetzt bereits über 10 Wochen. Wir selbst genossen ca. 150 g pro die, ohne besonderen Widerwillen oder Ekel zu empfinden. Nur einige, sehr empfindliche weibliche Personen klagten über den etwas sandigen, kratzenden Geschmack. Wir gaben und nahmen es in Einzeldosen von 30—40 g in etwa $^1/_3$—$^1/_2$ Liter Flüssigkeit, wobei allerdings auf eifriges Umrühren geachtet werden musste. Verabreicht wurde es in Milch, Bouillon, Cacao; als sehr geeignete Medien erwiesen sich die sog. dicken Suppen, sowie die verschiedenen Breigemüse, insbesondere Reis- und Kartoffelbrei. Sehr wohlschmeckend sind die, namentlich für die Praxis elegans zu empfehlenden, fabrikmässig[8]) hergestellten Tropon-Cakes, Tropon-Zwieback und Tropon-Chocoladen mit einem Trompongehalt von 15—25 Proc.; sie wurden auch von sehr empfindlichen, an fast ständiger Appetitlosigkeit leidenden Damen gern zwischen den Mahlzeiten genommen.

In Instituten mit eigener Bäckerei lassen sich übrigens auch sehr leicht eigene Tropon-Backwaaren anfertigen. Wir haben in hiesiger Anstaltsbäckerei Zwiebacke mit einem Gehalt von 25 Proc. Tropon hergestellt, welche gern gegessen wurden und sich in ihrem Geschmack nicht von andern Zwiebacken unterschieden. Vertragen wurde das Tropon ausnahmslos recht gut. Sodbrennen und Magendruck, die bei der Darreichung von Peptonen häufig sind, Durchfälle, die sich bei Albumose- und Peptonpräparaten schon bei geringen Mengen (25 g) einstellen[9]), haben wir selbst bei unseren grossen Dosen nie beobachtet. Eher trat eine Neigung zur Obstipation hervor, die vielleicht in dem relativ geringen Volumen der Nahrung ihren Grund hatte.

Die wichtigsten Forderungen, die man an ein künstliches Eiweisspräparat, das dazu bestimmt ist, weiteren Kreisen das natürliche Nahrungseiweiss zu ersetzen, stellen muss, sind: 1) dass es im Stande ist, allein den ganzen Eiweissbedarf des Körpers zu liefern, also nicht nur ein Eiweisssparer, sondern wirkliches Nahrungseiweiss ist; 2) dass es gut, mindestens ebenso wie die gewöhnlichen, stickstoffhaltigen Nahrungsmittel ausgenutzt wird.

Dass das Tropon der ersten Forderung vollständig genügt, zeigen die bereits anderweitig angestellten Versuche, das lehrt auch ein einziger Blick auf die auf Grund unserer Ergebnisse gefertigten, später angeführten Tabellen. Die zweite wichtige Forderung ist die der guten Ausnutzbarkeit.

Es liegt auf der Hand, dass diese Frage nicht durch ein paar Versuche an Gesunden entschieden wird, sondern dass sie eine genügende und objective Beantwortung nur durch vielfache, an verschiedenen Orten und unter verschiedenen Umständen unternommene Untersuchungen findet, dass vor Allem aber auch ein richtiges Urtheil über ein Präparat, das direct als Krankenkost bezeichnet wird, erst zu Stande kommen kann, wenn es bei Kranken, deren Verdauungskraft geschwächt oder gestört ist, erprobt worden ist. In hiesiger Anstalt wurde der Frage der Ausnutzbarkeit

[1]) Vergl. v. Leyden: Bemerkungen zur Ernährungsther. D. m. W. 1893, No. 22.

[2]) Siehe Alt: Zur Behandlung der Epilepsie. Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 12—14.

[3]) 1898, No. 31.

[4]) Preisliste von J. D. Riedel, Berlin, November 1898.

[5]) D. med. W. 1893, No. 18.

[6]) Vgl. Leyden, Bemerk. zur Ernährungstherapie. D. med. W. 1893, No. 22.

[7]) Berl. klin. W. 1893, No. 9.

[8]) Gericke-Potsdam.

[9]) Vergl. Cahn: Berl. klin. W. 1893, No. 24 u. 25 und Salkowski: D. med. W. 1897, No. 15.

ausser durch Versuche an 3 Gesunden, noch durch genaue, länger fortgeführte Stoffwechseluntersuchungen an 6 kranken Personen näher getreten. Bei sämmtlichen letztgenannten 6 Personen (5 Knaben und 1 Mädchen), die alle zu der vorerwähnten Gruppe von Epileptikern gehörten, bei welchen der Verdacht auf Autointoxication vorlag, war die Magen und Darmthätigkeit gestört. Des leichteren Verständnisses unserer Untersuchungsergebnisse halber, möge eine skizzenhafte Wiedergabe des bei ihnen beobachteten Krankheitsbildes gestattet sein:

P. I, sehr schwächlicher Knabe, der schwer auf seinem Körpergewicht zu halten ist. Wegen häufiger Durchfälle und retrahirter Lungenspitze Verdacht auf Lungen- und Darmtuberculose; er verträgt seine Nahrung mit Ausnahme von Milch und Schleimsuppen sehr schlecht. Salzsäuregehalt im Magen sehr wechselnd, bald normal, bald stark vermindert; er hat bereits mehrere Stat. epil. gehabt.

P. II, schwächlicher Knabe, in dessen Magensaft die Salzsäure fast ganz fehlt, dafür aber stets etwas Milchsäure vorhanden ist. Er hatte sonst mit gutem Erfolg Salzsäureordination.

P. III, stark anaemischer Knabe, bei welchem die Salzsäureproduction im Magen vermindert ist.

P. IV, im Allgemeinen gut genährter Knabe, bei dem der Salzsäuregehalt des Magensaftes stets ein beträchtlicher ist (0,4 p m.); es besteht bei ihm ferner Neigung zur Obstipation, die auf verminderter Darmperistaltik zu beruhen scheint.

V wie III.

VI. anaemisches Mädchen, wie III und V, ausserdem wegen häufiger Durchfälle und öfterem Fieber Verdacht auf Tuberculose.

Auf die Aeusserungen des epileptischen Leidens ist hier absichtlich nicht näher eingegangen. Bei sämmtlichen Kranken wurde, um die Reinheit des Versuches namentlich in Bezug auf die epileptischen Erscheinungen nicht zu beeinträchtigen, die bisherige Ordination ausgesetzt mit Ausnahme von P. I, dem aus Besorgniss vor einem etwa wiederkehrenden Status epil. die Brommedication weitergegeben wurde.

Die Versuchsanordnung war eine derartige, dass zuerst während einer zehntägigen Vorperiode der Stoffwechsel bei anderweitiger Nahrungszufuhr festgestellt, sodann während einer siebentägigen «Troponperiode» fast die gesammte (8 : 9), der vorigen ungefähr gleichkommende Eiweisszufuhr durch Tropon bewerkstelligt wurde. Aus Gründen, welche das ursprüngliche Arbeitsthema, die Erforschung des Stoffwechsels bei der Epilepsie, nahelegte, wurde in der Vorperiode die reizloseste aller Nahrungen, die Milch, verabfolgt und zwar in Quantitäten von 2,5—3,0 Liter, mithin erhielten die 6 Personen, (die dargereichte Milch enthält durchschnittlich 3,672 Proc. Eiweiss) täglich circa 90—110 g Eiweiss.

Die ungefähr gleiche Eiweissmenge wurde ihnen in der Troponperiode zugeführt durch 100 g Reis (= 8,77 g Eiweiss), 450 ccm Bouillon (= 3,375 g Eiweiss) und 88 g Tropon (= 79,0—80,0 g Eiweiss). Die in der Milch gegebenen Kohlehydrate und Fette wurden während der Troponperiode durch entsprechende Mengen von Reis und Zucker, sowie von Butter und Leberthran ersetzt. Einen Einblick in den Stickstoffumsatz während dieser Zeit gewährte uns die Tabelle I, in welcher der leichteren Uebersicht wegen nur die Durchschnittswerthe eingetragen sind. Aufschluss über die Ausnutzung des dargebotenen Eiweisses gibt Tabelle II.

Tabelle I. (Stoffwechsel.)

Während der	I.					II.					III.				
	In der Nahrung aufgenommen N	abgeschiedener N		tägl. Ansatz oder Verlust von N	Körpergewicht	In der Nahrung aufgenommen N	abgeschieden. N		tägl. Ansatz oder Verlust von N	Körpergewicht	In der Nahrung aufgenommen N	abgeschieden. N		tägl. Ansatz oder Verlust von N	Körpergewicht
		Koth	Urin				Koth	Urin				Koth	Urin		
	g	g	g	g	kg	g	g	g	g	kg	g	g	g	g	kg
Milchperiode	13,91	3,82	11,63	— 1,54	— 0,1	13,80	4,01	18,465	— 8,67	— 0,6	13,91	3,36	15,35	— 4,8	— 0,5
Troponperiode	**14,79**	**1,63**	**10,92**	**+ 2,24**	**+ 0,30**	**14,79**	**6,81**	**13,74**	**— 5,76**	**— 0,4**	**14,79**	**3,61**	**12,21**	**— 1,03**	**+ 0,1**

Während der	IV.					V.					VI.				
	In der Nahrung aufgenommen N	abgeschiedener N		tägl. Ansatz oder Verlust von N	Körpergewicht	In der Nahrung aufgenommen N	abgeschieden. N		tägl. Ansatz oder Verlust von N	Körpergewicht	In der Nahrung aufgenommen N	abgeschieden. N		tägl. Ansatz oder Verlust von N	Körpergewicht
		Koth	Urin				Koth	Urin				Koth	Urin		
	g	g	g	g	kg	g	g	g	g	kg	g	g	g	g	kg
Milchperiode	13,91	2,29	16,64	— 5,02	— 0,6	13,91	3,9	18,88	— 8,87	— 0,6	13,37	4,52	15,39	— 6,54	— 0,4
Troponperiode	**14,79**	**1,24**	**12,64**	**+ 0,91**	**+ 0,4**	**14,79**	**2,44**	**14,21**	**— 1,86**	**+ 0,1**	**14,79**	**3,37**	**12,74**	**— 1,32**	**0**

Tabelle II.
(Ausnutzung des Nahrungseiweisses.)

während der	I	II	III	IV	V	VI	im Durchschnitt (ausser II)
Milchperiode	Proc. 72,5	Proc. 71,0	Proc. 75,84	Proc. 83,54	Proc. 71,96	Proc. 66,2	Proc. 74
Troponperiode	**89**	**54,0**	**75,6**	**91,62**	**83,57**	**77,36**	**83,4**

Man sieht zunächst, dass sämmtliche Versuchspersonen sich während der Milchernährung in einem, zum Theil recht erheblichen Stickstoffdeficit befanden und dass alle an Gewicht abnahmen. Dieser Stickstoffverlust hielt während der Troponperiode bei der Mehrzahl zwar an, wurde aber ein erheblich kleinerer, einige (II und IV) konnten es sogar zu einem nicht unbedeutenden Stickstoffansatz bringen. An Gewicht nahm während der Troponperiode nur eine Person ab, während die anderen meist etwas zunahmen. Aus den angeführten Thatsachen geht zur Genüge hervor, dass es jedenfalls viel leichter und zweckmässiger ist, einem Menschen die zur Erhaltung seines normalen Stickstoffgleichgewichtes (und Körpers) nöthige Eiweissmenge im Tropon als in der Milch zuzuführen.

Besonders interessant und lehrreich ist der Vergleich bezüglich der Ausnützung des Eiweisses in beiden Perioden. Man sieht, dass das Tropon, wenn man von P. II, auf dessen Eigenthümlichkeiten besonders eingegangen werden muss, absieht, durchschnittlich um 9,4 Proc. besser ausgenutzt wurde, als das Eiweiss der Milch[10]). Man erkennt ferner auch, wie sehr die Individualität der Versuchspersonen beachtet werden muss und wie leicht man durch Versuche an einzelnen Personen zu vorschnellen, unrichtigen

[10]) Die Berücksichtigung der etwas geringeren Ausnutzbarkeit des Reiseiweisses würde das Resultat nur unwesentlich zu Gunsten des Tropons beeinflussen.

Schlussfolgerungen verleitet werden kann, schwankt doch die Ausnützung des Tropons bei den einzelnen Kranken von 91,62 bis 54 Proc., d. i. um 37,6 Proc.!

Die Ausnützung der (sterilisirten) Milch ist eine auffallend schlechte, es muss jedoch daran erinnert werden, dass die Magendarmthätigkeit bei sämmtlichen Personen eine anormale ist.

Bei der Berechnung des Durchschnittswerthes wurde P. II nicht berücksichtigt. Die Eigenthümlichkeit seiner Krankheit bedingt diese Ausnahmestellung. Wie schon oben erwähnt, entbehrt sein Magensaft völlig der Salzsäure. Während früher bei der Ordination von Acid. muriat. die Anfälle selten und einzeln auftraten, stellten sich gerade in der letzten Zeit der Troponperiode 2 Tage hindurch gehäufte Anfälle ein.

Während dieser Tage bestand Obstipation, der darauf entleerte Stuhl enthielt 14,35 g N! Dies Ergebniss war uns so auffallend, dass wir an seine Richtigkeit erst nach mehrfachen Controluntersuchungen glaubten. Nach der Troponperiode wurden die Personen wegen der leichteren Abgrenzung des Stuhlgangs einige Tage wieder mit (sterilisirter) Milch ernährt. Bemerkenswerth ist, dass während dieser zweiten Milchperiode das Eiweiss noch wesentlich schlechter ausgenützt wurde als während der ersten.

Mit der Verwendbarkeit des Tropons zur Ueberernährung beschäftigte sich der zweite Theil der Untersuchungen.

Die Möglichkeit einer sog. Eiweissmast wird bekanntlich vielfach bestritten. In letzter Zeit ist diese Frage insbesondere von Herrn Bornstein[11]) angeregt worden. Er will durch Versuche am eigenen Leib festgestellt haben, dass «eine Erhöhung des Eiweissbestandes des Organismus durch einseitige Mehrzufuhr von Eiweiss in bestimmten Grenzen wohl möglich sei und verlangt, dass die Mastcuren in erster Reihe dem Eiweissbestande zu Gute kommen in einer für den Organismus leichtesten und angenehmsten Form, für diesen Zweck seien die erprobten natürlichen Eiweisspräparate eine ausgezeichnete Beihilfe und gar nicht zu entbehren».

Es lag nahe, worauf übrigens Herr Bornstein schon hinweist, das Tropon auch in dieser Hinsicht zu untersuchen. Wir sind nun zwar nicht in dem Maasse wie Herr Bornstein davon überzeugt, «dass der Körper das Bestreben hat, immer ein wenig von dem überreich verzehrten Eiweiss zurückzuhalten, sondern glauben, dass nichts — das Fett nicht ausgenommen — im Körper so schnell verbrennt, wie das übermässig zugeführte circulirende Eiweiss, indem dieses hauptsächlich nur den Umsatz steigert[12]); immerhin kann zugegeben werden, dass es möglich ist, geschwächten, an Eiweiss verarmten Personen, also in erster Linie Fiebernden und Reconvalescenten den Stickstoffgehalt ihres Körpers durch reichliche Eiweisszufuhr zu erhöhen. Bei unseren Ueberernährungsversuchen wurden absichtlich die 3 Personen gewählt, welche das Tropon am schlechtesten ausgenützt hatten: P. II, III. und VI. Die Form der Darreichung war eine ähnliche wie die von Debove: Die 3 Personen erhielten nur Milch + Nährpulver, in diesem Fall 2,5 Liter Milch und 60 g Tropon, also im Ganzen etwa 23 g N. Die Stickstoffzufuhr und -abgabe, sowie das Körpergewicht wurde 10 Tage hindurch genau controlirt; späterhin wurde nur noch das Gewicht täglich festgestellt. Ueber den Stoffwechsel, den Stickstoffansatz, die Gewichtszunahme und die Ausnützung des Nahrungseiweisses geben die hier folgenden Tabellen (III u. IV) Auskunft:

Tabelle III. (Betreffend den Stoffwechsel während der sogenannten Eiweissmast.)

II.					III.					VI.				
In der Nahrung aufgenommen N	abgeschieden. N Koth	abgeschieden. N Urin	täglicher Ansatz von N	Körpergewicht während der Periode	In der Nahrung aufgenommen N	abgeschieden. N Koth	abgeschieden. N Urin	täglicher Ansatz von N	Körpergewicht	In der Nahrung aufgenommen N	abgeschieden. N Koth	abgeschieden. N Urin	täglicher N Ansatz	Körpergewicht
g	g	g	g	kg	g	g	g	g	kg	g	g	g	g	kg
22,65	5,99	16,61	0,05	+ 0,6	23,7	5,35	17,0	1,35	+ 1,0	23,63	6,54	16,75	0,34	+ 0,3

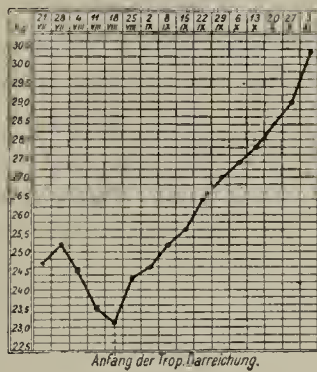
Wie aus Tabelle III hervorgeht, war im Vergleich zu den Vorperioden die Stickstoffabgabe im Allgemeinen eine vermehrte; allein diese grössere Abgabe ist nicht auf vermehrte Abscheidung im Kothe, sondern auf eine ziemlich beträchtliche Erhöhung des Harnstoffgehaltes zu beziehen, ein Beweis dafür, dass der Stoffwechsel ein lebhafterer wurde; immerhin war die Stickstoffausgabe nicht ganz so gross wie die Einnahme und die drei Personen behielten, wie Tabelle III zeigt, täglich, wenn auch geringe, Stickstoffmengen in ihrem Organismus zurück. Gleichzeitig nahm während dieser 10 Tage das Körpergewicht zwar langsam, aber stetig zu, ein Zeichen dafür, dass sich diese Gewichtzunahme unter günstigen Ernährungsverhältnissen vollzog. Diese gleichmässige Vermehrung des Gewichtes hielt in derselben Weise auch noch weitere 10 Tage an, in denen die gleiche Nahrung weitergegeben, der Stickstoffumsatz aber nicht mehr festgestellt wurde.

Tabelle IV.
(Betr. Ausnutzung des Nahrungseiweisses während der Eiweissmast.)

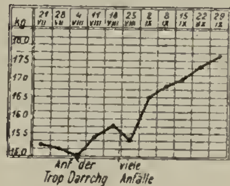
II.	III.	VI.
73,555 Proc.	77,43 Proc.	72,32 Proc.

Ein überraschendes Resultat zeigt Tabelle IV, wir sehen, dass von P. II und III während der Eiweissmast das dargebotene Eiweiss weit besser ausgenützt wurde, als in den Tagen mit ausschliesslicher Milch- bezw. Troponernährung. P. II hatte freilich aus Gründen, die mit seinem epileptischen Leiden zusammenhängen, inzwischen die vorher ausgesetzte Salzsäureordination, wenn auch in geringeren Dosen, wiederbekommen. Bei P. VI entspricht die Ausnützung ungefähr dem Mittel zwischen der während der Milchernährung und derjenigen in der Troponperiode. Ausser diesen 3 Personen wurde das Tropon zu Zwecken der Ueberernährung noch vielen anderen Patienten verabfolgt, bei denen nur die Gewichtsveränderungen festgestellt wurden. Es waren besonders solche Kranke ausgesucht, welche allen bisherigen Mästungsversuchen durch überreiche Darreichung von Fetten und Kohlenhydraten widerstanden hatten, so z. B. Mädchen, die auf Tuberculose verdächtig, bald eine Kleinigkeit zunahmen, dann den Zusatz wieder verloren und nicht über ein bestimmtes Gewicht hinauskamen. Erfreulicher Weise bekam einer Anzahl dieser Personen die überreiche Eiweisszufuhr ausserordentlich gut. Nicht nur, dass sie an Gewicht überraschend zunahmen, sie wurden auch munterer und fühlten sich selbst wesentlich wohler. Einige der charakteristischen Gewichtscurven seien hier eingefügt.

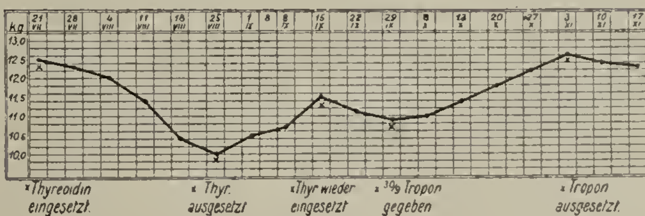
Curve I.



Curve II.



Curve III.



11) Berl. klin. W. 1898, No. 36: «Ueber die Möglichkeit der Eiweissmast».

12) Vgl. A. Hoffmann: «Diätetische Curen», in v. Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie, 1898, S. 545 und v. Noorden D. med. W., 1893, No. 9, S. 213.

Worauf diese erfreuliche Gewichtszunahme beruht, muss unentschieden bleiben, da der Stoffwechsel dieser Personen nicht controlirt wurde. Dass ein directer Eiweissansatz stattgefunden habe, erscheint unwahrscheinlich, vielleicht liegt der Grund in der durch die reichliche Eiweisszufuhr bedingten Steigerung des Stoffwechsels, welche auf die Organe des Körpers, insbesondere auch auf die Verdauungsthätigkeit anregend und verjüngend wirkte.

Ein Fall, bei dem das Tropon ausserordentlich werthvolle Dienste leistete und der eigentlich einer besonderen Beschreibung werth wäre, sei hier kurz erwähnt:

Es handelt sich um ein 6jähriges kretinöses Mädchen, das stets vollständig theilnahmslos in seinem Bette lag und nur mit grosser Mühe gefüttert werden konnte. Es hatte ein so unförmliches Aussehen, dass die andern Kinder es mit dem Spitznamen «Mondkalb» belegten. Im Gesicht, insbesondere an den Augenlidern, welche die Augen vollständig verdeckten, sowie an dem umfangreichen Hals fand sich jene eigenthümlich sulzige Beschaffenheit des Unterhautbindegewebes, die bei der myxomatösen Entartung der Gewebe häufig vorkommt. Dies Kind bekam Thyreoidin mit ausserordentlich gutem Erfolg[13]).

Das unförmliche Aussehen schwand sichtlich, das Mädchen wurde geistig reger und lebhafter, bekam Sinn für seine Umgebung, griff von selbst nach Gegenständen und fing an, allein zu essen. Nach längerer Darreichung des Präparates fing es jedoch an, wie beiliegende Curve III zeigt, an Gewicht bedenklich abzunehmen und wurde schliesslich so schwach, dass es sich im Sitzen nicht mehr aufrecht halten konnte. Es musste desshalb das Thyreoidin, welches stets in kleinen Dosen gegeben wurde, ausgesetzt werden. Das Gewicht nahm nun zu, allein schon nach einigen Wochen schien sich der alte Zustand wieder einstellen zu wollen. Es wurde darauf mit demselben ausgezeichneten Erfolge Thyreoidin gegeben, doch wiederum stellte sich nach einiger Zeit die Gewichtsabnahme und ein bedenklicher Schwächezustand ein. Einige Harnanalysen — eine genaue Stoffwechseluntersuchung liess sich bei diesem Kind, welches den Urin oft unter sich lässt, nicht vornehmen — ergaben einen ziemlich hohen Procentgehalt an Harnstoff, 2,2—2,9 Proc.

Diese Resultate, sowie die aus der Literatur bekannten Angaben[14]), dass bei der Darreichung von Thyreoidin der Stickstoffumsatz erhöht sei, indem ein erheblicher Eiweisszerfall eintrete, brachten uns auf den Gedanken, den erhöhten Eiweisszerfall durch vermehrte Eiweisszufuhr auszugleichen. Das Kind erhielt desshalb in seiner Nahrung noch möglichst grosse Mengen von Tropon. Der Erfolg entsprach ganz unsern Absichten, denn das Mädchen nahm von nun an trotz weiterer Darreichung von Thyreoidin zu! Dabei verlor sich die eigenthümliche sulzige Beschaffenheit des Unterhautbindegewebes ganz, die Musculatur wurde erheblich kräftiger. Das Kind steht und geht bereits mit der Hilfe einer anderen Person, ist wesentlich intelligenter und regsamer, isst allein und hat sich in seinem Aussehen so vortheilhaft geändert, dass die eigene Mutter es kaum wiedererkennen konnte. Nun ist zwar das Tropon kein Specificum gegen zunehmende Schwäche, denn jedes andere gute Eiweisspräparat, z. B. das ausgezeichnete, aber theure Caseïnnatrium (Nutrose) hätte wahrscheinlich dasselbe geleistet, aber gerade dieser Fall spricht so ausserordentlich deutlich für den Werth eines möglichst concentrirten Eiweisspräparates in der Krankenpflege. Diesem Kinde, das gar nicht beissen konnte, auch nur eine annähernd gleiche Eiweissmenge durch irgend eine andere Kost, z. B. Fleisch, Eier oder Käse beizubringen, war gänzlich unmöglich. Nicht unerwähnt mag bleiben, dass seit dem 4. November, von welchem Tage ab das Tropon nicht mehr gegeben wurde, auch wiederum das Gewicht abnimmt.

Die Kosten einer durch Eiweisszufuhr versuchten Ueberernährung müssen natürlich höhere sein als die bei einer gewöhnlichen Mastcur. In hiesiger Anstalt würde sich der Preis der durch Milch und Tropon versuchten Eiweissmast auf 88 Pf. belaufen. Es dürfte diese Form der Eiweissmast wohl die billigste sein.

Mit der Verwendbarkeit des Tropons zur Rectalernährung beschäftigte sich der dritte Theil unserer Untersuchungen. Wir waren zwar von Anfang an der Meinung, dass das Präparat in seiner jetzigen Form zu diesem Zweck wenig geeignet sei, hielten aber doch die Anstellung eines Versuches für geboten, zumal sich die Ansichten über die Verwendung von Eiweissstoffen zur Rectalernährung gerade in letzter Zeit vielfach geändert haben. Während man früher der Meinung war, dass die Eiweissstoffe vor ihrer Aufsaugung stets eine Peptonisirung erfahren müssten, haben neuere physiologische Experimente erwiesen, dass auch ohne eine solche die Proteinsubstanzen schon als native Eiweisskörper die Darmwand passiren können[15]).

Wir brachten das Tropon in physiologischer Kochsalzlösung dem Mastdarm bei. Aus den Versuchen ging, wie gleich zu Anfang erwartet wurde, hervor, dass das Tropon zwar lange im Mastdarm zurückbehalten, dann aber schliesslich ganz unverändert und in gleicher Quantität, wie es eingeführt, auch ausgeschieden wurde. Eine geringe, aber deutliche Vermehrung des Harnstoffes wurde erzielt, als wir es mit entsprechenden Mengen von Pepsin und Salzsäure[16]) vermengt in den Mastdarm einbrachten.

Das Resultat dieser Untersuchung wäre demnach, dass das Tropon in seiner jetzigen Beschaffenheit für die Rectalernährung ungeeignet ist, es würde sich vielleicht auch in dieser Beziehung brauchbarer erweisen, wenn es seitens der Fabrik noch in einer anderen, löslichen Modification hergestellt würde[17]).

Die unbegrenzte Haltbarkeit des Tropons, sein verhältnissmässig geringes Volumen, der ausserordentlich hohe Eiweissgehalt, sowie die gute Verdaulichkeit legten den Gedanken nahe, zu versuchen, ob es sich nicht auch als angenehmes Verproviantirungsmittel auf längern Reisen, namentlich Seefahrten in entlegene Gegenden (Nordpol) verwerthen lasse, insbesondere aber auch, ob es sich nicht für die Verpflegung unserer Armee im Felde eignen würde.

Der Beantwortung dieser Frage war der letzte Theil unserer Untersuchungen gewidmet. Es kam bei diesem Versuch absolut nicht darauf an, etwa festzustellen, ob und wie weit das Eiweiss, also in diesem Falle das Tropon, die andern Nahrungsbestandtheile, Fette und Kohlehydrate zu ersetzen vermöchte, sondern es handelt sich nur um die rein praktische Frage, ob man sich bei ausschliesslicher Ernährung mit Tropon bezw. seinen Präparaten einige Tage hindurch leistungsfähig erhalten könne, ohne dabei in seiner Gesundheit geschädigt zu werden. Aus begreiflichen Gründen stellten wir diesen Versuch nicht an Kranken, sondern am eigenen Leibe an. Ein intelligenter Wärter, der unter völlig andern Lebensverhältnissen und Ernährungsbedingungen lebt, schloss sich uns freiwillig an. Die Versuchsanordnung war eine derartige, dass wir 5 Tage hindurch von Tropon resp. Troponpräparaten lebten, und zwar nahmen wir am ersten Tage nur reines Tropon und Wasser (bezw. Selterswasser), an den folgenden Tagen ausser reinem Tropon (Wasser resp. Selterswasser) noch 90 g Tropon-Chocolade und 55 g Tropon-Zwieback (also ausser dem Troponeiweiss noch ca. 95 g Kohlenhydrate und 17,62 g Fett). Vorher lebten wir der Abgrenzung des Kothes wegen 2 Tage ausschliesslich von Milch. Wir waren uns vollbewusst, dass wir bei dieser Kost, die nur für die nöthige Eiweisszufuhr sorgte, an Gewicht beträchtlich einbüssen würden, hofften aber während der 5 Tage auf Kosten unseres nicht unbeträchtlichen Fettpolsters und des überschüssigen circulirenden Eiweisses zu leben und eine etwaige drohende Verminderung des für die Gesundheit wichtigen Organeiweisses vorher durch eintretendes Müdigkeitsgefühl oder verminderte Leistungsfähigkeit zu spüren. Es sei noch bemerkt, dass A und B sonst hauptsächlich von animalischen Nahrungsmitteln leben, während C viel vegetabilische Kost geniesst. A ist in Bezug auf die Quantität ein mässiger, B und C sind starke Esser. Da die Tabellen (V u. VI) über den Stoffwechsel während der Tage mit fast ausschliesslicher Eiweissernährung von allgemeinem Interesse sind, seien sie hier ausführlich angeführt:

---

[13]) Vergl. Saint-Philippe und J. F. Guyot: Annales de médecine et chirurgie infantiles. 1898. No. 17 u. 18. M. med. W. 1898. No. 46. S. 1491.

[14]) Blum: Die Schilddrüse, ein entgiftendes Organ. Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 43, S. 952. — Magnus-Levy: Untersuchungen zur Schilddrüsenfrage. Schmidt's Jahrbücher 1898. Bd. 258. S. 120. — David: Ueber den Einfluss der Schilddrüsenpräparate auf die Stickstoffausscheidung im Harn. Zeitschrift für Heilkunde. Band 14.

[15]) Leube: Verwendung von Eiweissstoffen zur Ernährung per rectum, in v. Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie. 1898. S. 502.

[16]) Nachträglich wurde die Säure neutralisirt.

[17]) Dass die Fabrik mit Erfolg bestrebt ist, das Präparat zu verbessern, geht aus den bedeutenden günstigen Veränderungen hervor, die dasselbe seit seinem ersten Erscheinen durchgemacht hat.

Tabelle V. (Ausschliessliche Troponernährung.)

Versuchstag	A						B						C					
	g N			g Fett		kg Körpergewicht	g N			g Fett		kg Körpergewicht	g N			g Fett		kg Körpergewicht
	aufgenommen	abgeschieden in Koth	abgeschieden in Harn	aufgenommen	abgeschieden		aufgenommen	abgeschieden in Koth	abgeschieden in Harn	aufgenommen	abgeschieden		aufgenommen	abgeschieden in Koth	abgeschieden in Harn	aufgenommen	abgeschieden	
1	18,43	1,75	18,84	0	2,84	80,465	22,03	3,94	25,65	0	6,29	75,85	22,32	5,19	29,05	0	5,02	69,9
2	10,26	0	21,61	17,62	0	80,40	17,39	0	25,31	17,62	0	75,95	25,03	4,39	27,02	17,62	1,07	69,8
3	14,95	2,97	13,24	17,62	1,83	79,80	14,95	4,39	20,79	17,62	3,22	75,50	19,27	4,36	27,30	17,62	0,91	69,3
4	15,24	0	13,16	17,62	0	78,90	14,95	6,37	15,80	17,62	2,63	75,25	16,39	2,31	21,79	17,62	0,66	68,8
5	16,67	5,85	14,09	17,62	3,24	78,75	14,95	4,89	16,65	17,62	2,32	75,10	14,95	7,31	20,44	17,62	2,18	68,5
6	—	—	—	—	—	78,45	—	—	—	—	—	74,88	—	—	—	—	—	68,2
	15,11	2,11	16,19	14,09	1,58	- 2,01	16,85	3,92	20,84	14,09	2,89	- 0,97	19,59	4,71	25,12	14,09	1,97	- 1,7
	darin - 3,19 g N; × 5 = 15,95 × 6,25 = ca. 100 g Eiweiss						darin - 7,91 g N; × 5 = 39,55 × 6,25 = ca. 250 g Eiweiss						darin - 10,34 g N; × 5 = 56,7 × 6,25 = ca. 355 g Eiweiss					

Tabelle VI.
(Ausnutzung während ausschliesslicher Troponernährung.)

A	B	C
86,04 Proc.	76,73 Proc.	75,91 Proc

Wir sehen zunächst, dass sämmtliche 3 Personen an Gewicht erheblich abnahmen, dass aber die Ausnutzung des Tropons sowie der Stickstoffverlust ein sehr verschiedener war. A, der gewöhnlich die concentrirteste, eiweissreichste Nahrung zu sich nahm, nutzte bei der fast ausschliesslichen Eiweissernährung das Tropon am besten aus und verlor nur wenig (täglich etwa 3,19 g) Stickstoff, was bei dem gesammten Gewichtsverlust von 2,00 kg etwa 100 g Eiweiss entsprechen würde. Er hatte demnach hauptsächlich an Fett eingebüsst. B, der zwar grössere Quantitäten Nahrung, aber auch hauptsächlich eiweissreiche Kost geniesst, verlor schon mehr, 7,91 g N pro die und nutzte das Tropon wesentlich schlechter aus. C endlich, welcher an voluminöse, mehr vegetabilische Nahrung gewöhnt war, nutzte das Tropon am schlechtesten aus und verlor gar 10,34 g N pro die!

Was aber die Hauptsache ist, das subjective Befinden sämmtlicher 3 Personen war während dieser Tage ein sehr gutes und die Leistungsfähigkeit durchaus nicht vermindert, da alle 3 Personen nicht nur ihren regelmässigen Dienst versahen, sondern sich auch bis zum letzten Tag noch kräftig genug für Laboratoriumsarbeiten, Spaziergänge und Radfahren fühlten[18].

Eben dies Resultat, dass man sich bei ausschliesslicher Troponernährung eine Anzahl von Tagen hindurch vollständig leistungsfähig erhalten kann, ist aber für die Frage einer Armeeverpflegung in der Noth ausserordentlich wichtig[19].

Nach den neuesten Beköstigungsbestimmungen enthält die Feldportion:

250 g Feldzwieback,
200 g Fleischconserven,
150 g Gemüseconserven,
25 g Salz,
25 g Kaffee.

Nach der den Bestimmungen beigefügten Tabelle würde sich der Eiweissgehalt dieser Portion auf 105,25 g belaufen und mithin für einen stark arbeitenden Mann ein relativ niedriger sein[20]. Von diesen 105 g entfallen auf die 200 g Fleischconserven 45 g N-haltige Substanz, die ca. 50 g Tropon entsprechen würden. Nach Angabe der Troponwerke, unsere eigenen Erfahrungen mit der Anfertigung von Tropon-Zwieback bestätigen dies, lassen sich 50 g und noch mehr Tropon sehr gut in 250 g Feldzwieback einbacken, ohne den Geschmack oder die sonstige Beschaffenheit des Zwiebacks zu schädigen. Der Eiweissgehalt der Gemüseconserven beträgt 18,5 Proc. und entspricht ungefähr dem der Tropon-Chocolade; letztere hat nun ausser der weit grössen Schmackhaftigkeit vor den Gemüseconserven noch den Vorzug, dass sie sich in ihrer compacten Form leichter und bequemer transportiren lässt, sie könnte also in sehr vortheilhafter Weise die Conserven ersetzen, zumal wenn man ihr noch ein wenig Lipanin zusetzte (Kraftchocolade). Die Form, die wir für die Feldportion vorschlagen, wäre demnach folgende:

300 g Feldzwieback + 60 g Tropon,
150 g Tropon-Chocolade[21]),

in Summa 510 g, also an Gewicht 140 g weniger als bisher. Dies würde für die auf 3 Tage ausgegebene Ration einen nicht unerheblichen Gewichtsunterschied von 420 g ausmachen. Dazu kommt noch, dass das Volumen sich erheblich verringern und der Eiweissgehalt pro die um 16 g vermehrt würde, also dem Bedürfniss eines stark arbeitenden Mannes besser angepasst wäre als bisher. Uebrigens könnte man, wenn sich das Bedürfniss herausstellen sollte, den Eiweissgehalt noch weiter zu vermehren, dies sehr leicht, ohne das Volumen der Ration zu erhöhen, bewerkstelligen, da man in den Feldzwieback und in die Chocolade noch weit mehr, bis zu 25 Proc. Tropon hineinbringen könnte.

Die nicht N-haltigen Nährstoffe der Fleischconserven wären durch die vorgeschlagene Vermehrung des Feldzwieback auf 300 g in entsprechender Weise ersetzt. Auch dieser Beköstigungsform würde eine gewisse nicht zu vermeidende Einförmigkeit des Geschmackes verbleiben, die aber, wie unsere praktischen Versuche zeigen, auch in längerer Zeit nicht so leicht widerlich wird, wie die den Fleisch- und den Gemüseconserven anhaftenden Geschmackseigenthümlichkeiten.

Der Preis der vorgeschlagenen Beköstigungsform dürfte den der jetzigen nicht erheblich übertreffen, da die Troponwerke bei dem grossen Bedarf der Armee ihr Präparat jedenfalls zu bedeutend niedrigeren Preisen herstellen könnten.

Sache der Armeeverwaltung wird es sein, die Versuche, die wir hier im Kleinen angestellt haben, vielleicht bei Gelegenheit der Manöver im Grossen zu wiederholen, um zu erkennen, ob auch in Wirklichkeit im Feld das neue Nahrungseiweiss das leisten würde, was es nach den Laboratoriumsversuchen zu versprechen scheint.

Es ist uns noch eine angenehme Pflicht, Herrn Director Dr. Alt für die Ueberweisung der Arbeit, sowie für die fördernde Unterstützung bei der Anfertigung derselben unsern aufrichtigsten Dank auszusprechen.

[18]) Dass alle Drei während der Versuchstage keinerlei Alkohol zu sich nahmen, sei nur nebenher erwähnt.

[19]) Auf die Bedeutung des Tropons für die Frage der Armeeverpflegung hat übrigens inzwischen auch ein Referent der Kriegstechnischen Zeitschrift hingewiesen. Vgl. Kriegstechn. Zeitschrift 1898, Heft 8, S. 379.

[20]) Vgl. auch Loebisch: «Ernährung» in Eulenburg's Realencyklopaedie Bd. 7, S. 300.

[21]) Es könnten die 150 g Tropon-Chocolade abwechselnd mit 150 g Gemüseconserven + 25 g Kaffee + 15 g Salz gegeben werden

Ein neues „Resectom“ für die Gaumenmandeln.

Von *Max Breitung* in Coburg.

Wenn auch die Zeiten für die maniakalische Tonsillotomie, Gott sei Dank, vorüber zu sein scheinen, so bildet das Tonsillotom doch immer noch ein unentbehrliches Requisit in dem Instrumentarium des praktischen Arztes.

Ich hoffe, durch Construction meines «Resectoms» eine wesentliche Vereinfachung und Verbilligung geschaffen za haben.

Das Instrument besteht aus einem von hinten nach vorn schneidenden Messer, welches durch Zug an einem Führungsdraht schneidet, welcher in der Hohlröhre des Krause'schen Schlingenschnürers gleitet und an den Handgriff dieses Schlingenschnürers angesetzt wird.

Wer also — und das dürfte doch wohl für die meisten Aerzte zutreffen — in Besitz eines Krause'schen Schlingenschnürers ist, der braucht kein Tonsillotom mehr, sondern nur das «Resectom».

Das Instrument wird von mir hauptsächlich verwendet für die Abtragung der Lippen, welche sich nach Ausführung der Mandelschlitzung in den Mandeln bilden.

(Siehe meine Arbeit: Ueber vorbeugende Behandlung der Diphtherie. Deutsche Medicinal-Zeitung 1897.)

Das Instrument war auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf ausgestellt und erfreute sich allgemeiner Anerkennung. Zu beziehen durch H. Pfau, Berlin, Dorotheenstr.

Der Opportunismus in der medicinischen Statistik.
Erwiderung an Herrn O. Rosenbach.

Von *W. Körte* in Berlin.

In No. 27 der Münch. med. W. beschäftigte sich Herr O. Rosenbach unter der Ueberschrift «Der Opportunismus in der medicinischen Statistik» mit einer im Anhange des Verwaltungsberichtes über das städtische Krankenhaus am Urban zu Berlin 1896/97 angeführten, kurzen Uebersicht über die Diphtherieabtheilung des genannten Krankenhauses. Da der Verfasser der genannten Kritik in einigen Punkten von falschen Voraussetzungen ausgegangen ist, so ist er zu unzutreffenden Schlüssen gekommen.

1. Er nimmt an, dass der Bericht beabsichtige, durch Gegenüberstellung von 408 mit Heilserum Behandelten und 33 ohne dies Mittel Behandelten einen Schluss auf die Wirksamkeit der Serumtherapie zu ziehen. Dies ist nicht richtig, mit keinem Worte ist eine derartige Folgerung angedeutet, welche allerdings widersinnig wäre — einmal Angesichts der grossen Verschiedenheit in der Grösse der Zahlen, sodann aber, weil die in beiden Reihen enthaltenen Fälle gar nicht mit einander zu vergleichen sind. Die 33 nicht mit Serum behandelten Fälle setzen sich aus den allerverschiedensten Kategorien zusammen; aus solchen, die moribund eingeliefert waren, aus Fällen von Scharlach und Diphtherie, endlich aus ganz leichten, bezw. in der Diagnose unsicheren Fällen. Es sind in jener kurzen Uebersicht eben nur die Zahlen gegeben, welche die Krankenbewegung auf der Diphtherieabtheilung veranschaulichen, ohne genaue Erklärungen, welche für eine statistische Verwerthung der Zahlen nothwendig wären. Es liegt nicht in dem Plane des genannten Verwaltungsberichtes, wissenschaftliche Abhandlungen darin mitzutheilen. Letztere gehören in medicinische Fachzeitschriften. Ueber die Art und Weise, wie wir die Resultate der Serumbehandlnng mit denjenigen ohne Serum unparteiisch gegen einander abzuwägen uns bemüht haben, kann sich Herr Rosenbach aus dem «Bericht über 121 Diphtheriekranke etc., Berl. klin. W. 1894, N. 46 von W. Körte» Aufschluss eiholen.

Aus dem weiter unten angeführten Schlusssatze des Berichtes geht ausserdem unzweideutig hervor, dass wir zur Beurtheilung der Serumbehandlung die «früheren», d. h. vor der Serumtherapie erreichten Resultate, zum Vergleiche heranziehen.

R.'s Ansicht, dass wir die im Jahre 1896/97 408 mit Serum behandelten und die 33 ohne Serum behandelten Fälle zu einem Vergleiche der Resultate benützen wollen, ist unrichtig. Seine daran sich knüpfenden kritischen Bemerkungen treffen uns daher nicht.

2. bemängelt es der Herr Verfasser, dass unter den 33 nicht mit Serum behandelten 4 moribund Eingelieferte bei der Berechnung der Mortalitätsprocente mitgezählt seien, und führt des längeren aus, dass das nicht statthaft sei. Derselben Ansicht waren wir auch, und haben desshalb bei der Berechnung der Mortalitätsprocente der nicht mit Serum behandelten Fälle jene 4 moribunden abgezogen; von 29 starben 6 = 20,6 Proc. Es ist das bei der ganz kurzen, summarischen Anführung in jenem Bericht nicht ausdrücklich gesagt. Wer die Zahlen nachrechnete, konnte leicht auf die Erklärung kommen. Der Rechenfehler reducirt sich also darauf, dass in dem Bericht irrthümlich 20,5 statt 20,6 steht.

3. Der Schlusssatz unseres Berichtes heisst: Die Behandlung mit dem Behring'schen Heilserum hat auch im Berichtsjahre Resultate ergeben, welche die der früheren Zeit, vor der Einführung dieses Mittels, um ein Beträchtliches übertreffen.

Die Erfolge der früheren Zeit (Juni 1890 bis 31. December 1893) waren die (wie l. c. zu ersehen ist), dass von 1160 Diphtheriekranken (vorzugsweise Kindern) 45,1 Proc. starben. Die Mortalität der Serumfälle im Berichtsjahre 1896/97 beträgt 18,3 Proc. Von den Tracheotomirten starben vor der Serumtherapie nach ca. 4 jähr. Durchschnitt 77,5 Proc. — im Berichtsjahre 34,6 Proc. — E. Rose (Deutsche Zeitschr. f. Chir. No. 39, 3. u. 4. Heft) hatte in dem unserem Krankenhause benachbarten Bethanien in der gleichen Zeit (1890—93) annähernd dieselbe Mortalitätszahl: 49,3 Proc. und bei den Tracheotomirten speciell 71,2 Proc. — Die Behandlung vor der Einführung des Serums war eine rein symptomatische, auf Reinlichkeit, möglichste Desinfection und Kräftigung der Patienten gerichtete. Diese allgemeinen Maassregeln wurden natürlich auch bei Anwendung des Serums fortgesetzt. Die Indicationen, die Ausführung, sowie die Nachbehandlung der Tracheotomie waren die gleichen. Bei der Behandlung mit dem Heilserum besserten sich die Resultate auffällig. Die Gegner des Heilserums sagen: Die Epidemien sind leichter geworden. In dem oben angegebenen «Bericht etc.» wird ausgeführt, dass zu der Zeit, als das Serum noch nicht allgemein angewendet werden konnte, weil wir es unregelmässig erhielten, die mit Serum Behandelten ein beträchtlich besseres Heilungsresultat ergaben, als die ohne Serum Behandelten. (Das Genauere s. l. c.) Dieses unfreiwillige Experiment, welches auch noch von anderer Seite gemacht ist, hat uns allerdings dazu geführt, eine Wirkung des Mittels anzuerkennen. Daher halten wir uns zu dem im Anhange des Verwaltungsberichtes 1896/97 am Schluss angeführten Satze für berechtigt. — Die Behauptung, dass die Besserung der Resultate ausschliesslich oder vorwiegend der geringeren Schwere der Epidemie der letzten Jahre zuzuschreiben sei, halten wir für nicht erwiesen.

Die erweiterten Erfahrungen, die wir mit der Anwendung des Serums seit Ende 1894 gemacht haben (besonders bei anfänglicher Darreichung grösserer Dosen), haben die in dem Bericht in der Berl. klin. W. niedergelegten Erfahrungen und Schlüsse bisher bekräftigt. Wir haben auch in Zeiten, wo sich die schweren Fälle häuften, niemals so ungünstige Erfolge gehabt, wie früher.

Ein eingehender Bericht über die auf der Diphtherieabtheilung bei der Anwendung des Heilserums gemachten Erfahrungen wird seiner Zeit von dem Oberarzt Dr. Brentano, welcher seit Ende 1894 mit der speciellen Leitung der Abtheilung betraut ist, erstattet werden.

Aus der kgl. chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München.

Ueber das neue Localanaestheticum «Nirvanin».

Von Dr. *August Luxenburger*, Assistent der Poliklinik.

(Schluss.)

Gehen wir nun zur Besprechung eines der wichtigsten Punkte, nämlich der eventuellen Gefährlichkeit des neuen Mittels für den Patienten über. Das Cocain ist bekanntlich in seinen Intoxicationserscheinungen eines der unberechenbarsten Mittel der Pharmacopoe, welche für dasselbe 0,05 als Maximaldosis angibt. Thatsächlich sind von den verschiedensten Autoren durch Verabreichung noch kleinerer Dosen Vergiftungssymptome beobachtet worden. Ich selbst habe einen kräftigen Mann nach Injection von 0,03 in das Zahnfleisch in einen 3 stündigen Collaps mit schweren Athem- und Pulsstörungen verfallen sehen. Man wird demnach bei sub- und intracutaneu Einspritzungen von cocainhaltigen Flüssigkeiten im Verlaufe grösserer Operationen nur ungern sich der Maximaldosis nähern. Bei grösseren Operationen nun: Herniotomieu, Amputationen, die ein grosses Flüssigkeitsquantum zur Infiltration bedingen, ist es selbst mit der Schleich-II-Lösung (0,1 Cocain : 100,0 Aq) kaum möglich, die Maximaldosis von Cocain, die bereits in 50 ccm der genannten Flüssigkeit enthalten ist, nicht zu überschreiten. So z. B. habe ich zu den früher genannten Radicaloperationen von Hernien je ca. 80 ccm Schleich II gebraucht und dabei ängstlich auf Intoxicationssymptome gewartet, die allerdings nicht eingetreten sind. Weit sorgloser und somit angenehmer lässt sichs mit Nirvanin arbeiten. Die Entdecker haben am Thier constatirt, dass das Mittel 10 mal weniger giftig als Cocain ist und die Maximaldosis auf 0,5 g pro dosi normirt. In mehreren in den Tabellen verzeichneten Fällen wurde dieses Quantum nahezu injicirt (siehe No. 11 (0,4 g), No. 24 (0,4 g), No. 45 (0,46 g), No. 46 (0,4 g), No. 47 (0,48 g), No. 49 (0,46 g), No. 51 (0,4 g)), einmal gerade erreicht (siehe No. 50 (0,5 g)), einmal überschritten (siehe No. 50 (0,52 g)). In keinem der vielen Fälle trat ein Symptom ein, das eine nahe Gefahr verkündet hätte. Dem Patienten No. 26 wurde

es für einige Augenblicke übel, da er trotz Verbotes einmal auf seine grosse Wunde sah; derselbe erholte sich jedoch nach wenigen Augenblicken und ich konnte mit den Injectionen fortfahren. Auch in den nächsten Stunden nach der Einverleibung grösserer Mengen von Nirvanin verriethen niemals Puls, Temperatur, Urin und Allgemeinuntersuchung des Patienten Störungen irgend eines Organes. Ganz besonders möchte ich hervorheben, dass bei den meisten grösseren Operationen die angenommene Maximaldosis gar nicht erreicht wird. Verweilen wir beim Beispiel der Radicaloperation einer Hernie. Zur Ausführung derselben sind circa 80—100 ccm Infiltrationsflüssigkeit erforderlich; nimmt man nun Schleich II, so wird die Maximaldosis von Cocain fast um das Doppelte überschritten, mit 100 ccm einer $^1/_4$ proc. Nirvaninlösung dagegen (die ungefähr Schleich II entspricht) ist man erst auf 0,25 g, d. i. der halben Maximaldosis des Nirvanins angelangt. Der Vortheil leuchtet ein.

Durch die nachstehend verzeichneten, mit 10 proc. Nirvaninlösung an Kaninchen angestellten eigenen Versuche habe ich den Eindruck gewonnen, dass die angegebene Maximaldosis für Nirvanin nicht zu hoch bemessen wurde.

I. Versuch.

a) Kaninchen A. Gewicht 2940 g.

Es wurden um

9 Uhr 22 M.	injicirt	0,15 g Nirvanin	0,5 g 1 St. 8 M. Nirv. in	0,6 g Nirv. in 1 St. 28 M.	1,0 g Nirv. in 3 St. 18 M.
9 „ 57 „	„	0,1 „ „			
10 „ 21 „	„	0,15 „ „			
10 „ 40 „	„	0,1 „ „			
11 „ — „	„	0,1 „ „			
11 „ 21 „	„	0,1 „ „			
11 „ 45 „	„	0,1 „ „			
12 „ 40 „	„	0,2 „ „			

b) Kaninchen B. Gewicht 2800.

Es wurden um

9 Uhr 8 M.	injicirt	0,1 g Nirvanin,			0,95 g Nirv. in 2 St. 55 M.
9 „ 46 „	„	0,1 „ „			
10 „ 12 „	„	0,15 „ „			
10 „ 30 „	„	0,1 „ „		0,6 g Nirv. in 1 St. 33 M.	
10 „ 55 „	„	0,1 „ „	0,5 g Nirv. in 1 St. 8 M.		
11 „ 15 „	„	0,1 „ „			
11 „ 30 „	„	0,1 „ „			
11 „ 40 „	„	0,1 „ „			
12 „ 03 „	„	0,1 „ „			

Bei diesen Versuchen waren Intoxicationssymptome nicht zu bemerken.

II. Versuch.

Zu demselben dienten an dem dem ersten Versuchstag folgenden Tage wieder die Kaninchen A und B.

a) Kaninchen A. Gewicht 2940 g.

Es wurden um

9 Uhr 59 M.	injicirt	0,2 g Nirvanin,	0,6 g Nirv. in 24 M.
10 „ 13 „	„	0,2 „ „	
10 „ 23 „	„	0,2 „ „	

b) Kaninchen B. Gewicht 2800.

Es wurden um

10 Uhr 7 M.	injicirt	0,3 g Nirvanin,	0,5 g Nirv. in 12 M.	0,7 g Nirv. in 27 M
10 „ 19 „	„	0,2 „ „		
10 „ 30 „	„	0,2 „ „		

Die Intoxicationserscheinungen beginnen beim Kaninchen A um 10 Uhr 36 M., bei B um 10 Uhr 34 M.

Die Thiere rennen aufgeregt umher, sie suchen sich zu verkriechen und bleiben mit ausgestreckten Hinterbeinen auf dem Bauche liegen. Klonische und tonische Krämpfe befallen abwechselnd hintere und vordere Extremitäten, zuweilen ist Spasmus derselben vorhanden. In den Pausen der Anfälle, die nicht durch äussere Reize (wie Kneifen etc.) ausgelöst werden können, machten die Thiere willkürlich fluchtartige Bewegungen. Die Höhe der Anfälle charakterisirt sich durch tetanischen Krampf der Rückenmusculatur und der vorderen Halsmusculatur. Die Thiere rollen sich um ihre Längsachse. Eine Bewusstseinsstörung scheint nicht vorhanden zu sein, der Corneal- und Pupillarreflex ist wie im normalen Zustande, auch treten keine Veränderungen der Respiration und des Pulses ein. Die Kaninchen streben während des Anfalls die Bauchlage zu erhalten und fallen dabei öfters zur Seite, sodass man zuweilen den Eindruck hat, als ob das Gleichgewichtsgefühl in Mitleidenschaft gezogen ist. Nach Ablauf von 15—25 M. werden die Anfälle, die auf der Höhe der Erscheinungen je 10 bis 20 Secunden dauerten und je 5—7 Secunden pausirten, kürzer und wiederholen sich erst nach längerem Intervallen in schwächerem Maasse. Nach $^3/_4$—$1^1/_2$ Stunden sind sämmtliche Intoxicationssymptome, abgesehen von einer leichten Ermattung und Traurigkeit, vorüber.

III. Versuch.

a) Kaninchen C. Gewicht 2570 g.

Es wurden um

11 Uhr 37 M.	injicirt	0,4 g Nirvanin,	0,5 g Nirv. in 5 M.	0,6 g Nirv. in 10 M.
11 „ 42 „	„	0,1 „ „		
11 „ 47 „	„	0,1 „ „		

Beginn der Intoxicationserscheinungen um 11 Uhr 51 M. Dieselben verlaufen wie bei Versuch II und sind um 1 Uhr 10 M. verschwunden.

b) Kaninchen D. Gewicht 2320 g.

Es wurden um
1 Uhr 24 M. injicirt 0,5 g Nirvanin.
Das Thier bleibt frisch und munter und frisst.

Zusammenstellung.

II. a)	0,6 g	Nirvanin erzeugen innerhalb	24 M.	einem	2940 g	schweren Kaninchen injicirt Intoxication.
II. b)	0,7 g		27 M.	„	2800 g	
III. a)	0,6 g		10 M.	„	2570 g	

Im Durchschnitt von Versuch II a und III a verursacht 0,6 g Nirvanin bei einem 2700 g schweren Kaninchen Intoxicationserscheinungen oder 0,22? g Nirvanin wirken in 10 proc. Lösung bei relativ schneller Injection auf 1 kg Thier toxisch.

Werden jedoch (Versuch I a u. b) 0,6 g oder 1 g Nirvanin im Verlauf von $1^1/_2$ resp. 3 St. injicirt, so findet keine toxische Wirkung statt

I a)	0,5 g	Nirvanin erzeugen innerhalb	68 M.	einem	2900 g	schweren Kaninchen injicirt keine Intoxication.
I. b)	0,5 g		68 M.	„	2800 g	
II b)	0,5 g		12 M.	„	2800 g	
III. a)	0.5 g		5 M.	„	2570 g	
III. b)	0,5 g		0 M.	„	2320 g	

Im Durchschnitt der 3 letzten Versuche verursacht 0,5 g Nirvanin bei einem Kaninchen von 2563 g keine Intoxication oder 0,195 g Nirvanin wirkt in 10 proc. Lösung auf 1 kg Thier nicht toxisch.

Nach Schmiedeberg wirkt 0,02 g Cocain pro kg Kaninchen toxisch, woraus sich für den zu 50 kg gerechneten Menschen 1 g Cocain als toxische Dosis ergibt, welche Kobert in seiner Toxicologie sogar als Dosis toxica letalis bezeichnet. Die Maximaldosis des Cocains der Pharmacopoe 0,05 g wäre hiervon der 20. Theil.

Nach meinen Versuchen wirkt erst 0,22 g Nirvanin toxisch für 1 kg Kaninchen, demnach wäre die toxische Dosis für einen 50 kg schweren Menschen 11 g und der zwanzigste Theil davon, also 0,55 g, die Maximaldosis für Nirvanin.

Eine Annehmlichkeit der praktischen Verwendung des Nirvanins verdient noch erwähnt zu werden. Bisher arbeitete der Chirurg mit den bald trübe und flockig werdenden Schleich-Lösungen I und II zur Ausführung der Infiltration und stets frisch zu bereitender 1 proc. Cocainlösung für die regionäre Anaesthesie. Weniger umständlich ist der Apparat mit einer 2 proc. haltbaren Nirvaninlösung, die je nach Zweck mit steriler Kochsalzlösung verdünnt, für beide Arten der Anaesthesirung gleich tauglich ist.

Als Resumé meiner Versuche ergibt sich Folgendes:

Da das salzsaure Nirvanin in den zur Verwendung gelangenden Concentrationen sicher ungiftig ist,

da es den Schmerz nach Operationen sicherer zu verhüten, respective abzuschwächen im Stande ist, als der geringe Morphingehalt der Schleich-Lösungen,

da die Lösungen haltbar sind, antiseptisch wirken und das Sterilisiren vertragen,

da das Präparat für jede Art von Anaesthesirung brauchbar und ausserdem sehr handlich ist,

verdient es dem Cocain und den Cocaingemischen als Mittel zur Erzeugung von Infiltrations- und regionärer Anaesthesie vorgezogen zu werden.

Uebersicht über 134 unter Nirvaninanaesthesie ausgeführte Operationen.

Tabelle I. Infiltrationsanaesthesie (94 Operationen).

Diagnose	Therapie	Concentration der Lösung	Verbrauch	Bemerkungen
Geschwülste (nicht entzündet):				
1. 19 Atherome von der Grösse einer Erbse bis zu der eines kleinen Apfels. Dieselben sassen im Gesicht, auf dem behaarten Kopf, Nacken und Rücken.	Exstirpation mit Wegnahme einer Hautellipse und Naht.	Anfangs $^1/_4$ proc. Lösungen, später öfters $^1/_5$ proc.	Je nach der Grösse 10 bis 80 ccm.	Vollständige Schmerzlosigkeit, so dass einzelne Patienten sich mehrere Tumoren in einer Sitzung operiren liessen.
2. 4 Lipome. 3 kleinere am Oberarm, Rücken,	Exstirpation und Naht.	$^1/_5$ proc. Lösung.	30—40 ccm.	
1 nahezu kindskopfgrosses an der Thoraxseite.	„	„	75 ccm.	Vollständige Analgesie.
3. 1 Neurom, linsengross am Vorderarm.	Exstirpation. Naht.	$^1/_4$ proc. Lösung.	15 ccm.	Vollständige Analgesie.
4. Angiome,				
1 erbsengross an der Hand,	Exstirpation. Naht.	$^1/_4$ proc.	15 ccm.	Vollständige Analgesie.
2 über erbsengross auf der Wange,	„	$^1/_5$ proc.	20 ccm.	„ „
1 bohnengross an der Unterlippe.	Stichelung mit Thermokauter in 3 Sitzungen.	$^1/_4$ proc.	Jedesmal 25 ccm.	„ „
5. 2 kleinere Naevi, 5 Warzen, 1 Granulom im Gesicht und den Händen.	Excision. Naht. Dito oder Thermokauterisirung.	$^1/_5$ proc.	Jeweils 10 bis 20 ccm.	Vollständige Analgesie.
6. 4 Ganglien, alle auf dem Handrücken (1 arthrogen, 3 tendogen)	Exstirpation. Naht.	$^1/_4$ proc.	Je nach Grösse 20—60 ccm.	Vollständige Analgesie.
7. 1 Clavus der kleinen Zehe.	Exstirpation.	$^1/_4$ proc.	7 ccm.	Gefühl starker Spannung.
8. 2 wallnussgrosse Fibrome an dem Vorderarm und am Unterkiefer.	Exstirpation. Naht.	$^1/_5$ proc. $^1/_4$ proc.	30 ccm. 55 ccm.	Kurzer geringer Schmerz beim Ablösen v. Unterkiefer, wahrscheinlich nicht genügend infiltrirt.
Mehr oder weniger entzündliche Geschwülste:				
9. 3 vereiterte Atherome im Gesicht und Kopfhaut von Haselnussgrösse.	Incision. Excochleation.	$^1/_4$ proc. u. $^1/_2$ proc.	30 ccm. 25 ccm.	Vollständige Analgesie (nachdem in der weiteren nicht entzündeten Umgebung die Infiltration begonnen war).
10. 6 Drüsen,				
2 am Hals, nussgross,	Exstirpation.	$^1/_4$ proc. u. $^1/_2$ proc.	40 ccm. 35 ccm.	Etwas Brennen bei Infiltration der der Drüsenkapsel direct anliegenden Gewebe.
1 kleiner Bubo,	Incision.	$^1/_2$ proc.	30 ccm.	Vollständige Analgesie.
3 Drüsenabscesse am Hals.	Incision.	$^1/_2$ proc.	25 ccm.	„ „ (darauffolgende Tamponade etwas empfindlich)
11. 4 Furunkel am Vorderarm, im Genick, von 20 Pfennigstück- bis Thalergrösse.	Incision.	$^1/_2$ proc.	30—80 ccm.	In 3 Fällen sehr gute Analgesie. In einem wird die Incision als unangenehmes Druckgefühl angegeben. Rasches Injiciren erzeugte lebhaftes Brennen.
12. Bursitis olecrani, wallnussgross.	Incision.	$^1/_2$ proc.	45 ccm.	Völlige Analgesie (abgesehen von der Tamponade).
13. 5 Epithelialcarcinome des Gesichtes				
Ulcus rodens 10 Pfennigstückgross am Nasenflügel,	Excision. Kleine Plastik. Naht.	$^1/_2$ proc.	45 ccm.	Völlige Analgesie.
Ulcus rodens am Nasenrücken, markstückgross,	Excision mit Periost des Os nasale. Plastik.	$^1/_2$ proc.	50 ccm.	„ „
Ulcus rodens des unteren Augenlides, erbsengross,	Excision. Kleine Plastik.	$^1/_2$ proc.	15 ccm.	Gute Analgesie (um das Blinzeln zu vermeiden, wurde etwas Cocainlösung auf die Conjunctiva geträufelt).
2 Cancroide der Unterlippe, bohnengross.	Dreieckige Excision. Nähte.	$^1/_4$ proc.	30—60 ccm.	Völlige Analgesie.
14. 2 Lupi,				
1 Lupus, fünfmarkstückgross, am Rücken,	Excision. Naht.	$^1/_4$ proc.	60 ccm.	Vollständige Analgesie.
einzelne Lupusknötchen auf der Nase.	Thermokauterisation.	$^1/_4$ proc.	25 ccm.	„ „
15. 2 bohnengrosse Leichentuberkel am Daumen resp. Handrücken.	Excision. Naht, resp. Transplantation.	$^1/_4$ proc.	30 ccm.	Vollständige Analgesie.
16. Chalazion am oberen Augenlid.	Incision. Excochleation.	$^1/_4$ proc.	3—5 ccm.	Vollständige Analgesie.
Andere Operationen.				
17. 5 Extractionen von Fremdkörpern (Stahlsplitter, Bleikugel, Holz- und Glasstücke) an der Hand, Arm, Rücken.	Incision. Extraction.	$^1/_4$ Proc.	10—70 ccm.	Vollständige Analgesie.

Diagnose	Therapie	Concentration der Lösung	Verbrauch	Bemerkungen
18. 4 Transplantationen auf granulirende Defecte von Markstück- bis zu Handgrösse.	—	$^1/_5$ proc.	30—100 ccm.	Vollständige Analgesie. (In zwei Fällen wurden die Granulationen weggekratzt nach vorausgehender Infiltration der unterliegenden Fascie mit resultirender Analgesie.) An der Wegnahmestelle der Transplantationen soll kein Schmerz vorhanden sein.
19. 2 Probeexcisionen an einem ausgedehnten Geschwüre des Gesichts zur mikroskopischen Diagnose, ob Lues, ob Carcinom vorhanden.	—	$^1/_4$ proc. u. $^1/_2$ proc.	10 ccm. 10 ccm.	Vollständige Analgesie.
20. Extraction einer dattelgrossen Gelenkmaus aus dem Kniegelenk. Excision einer Gelenkzotte.	12 cm lange Incision der Haut. 5 cm lange Incision der Gelenkkapsel.	$^1/_4$ proc.	45 ccm.	Vollständige Analgesie. (NB. die Palpation der zottig verdickten Gelenksynovialis war auch nicht schmerzhaft).
21. 3 Phimosen. Eine Paraphimose.	Operation nach Roser. Discission.	$^1/_4$ proc. $^1/_4$ proc.	20 ccm. 7 ccm.	Vollständige Analgesie. Leichtes Brennen bei den ersten Injectionen u. Gefühl der Spannungszunahme.
22. Fremdkörper in der Harnröhre. (7 cm lange Nadel.)	Aeussere Urethrotomie. Vernähung.	$^1/_4$ proc.	25 ccm.	Nur die Extraction der in der pars bulbosa eingespiessten Nadel wird unangenehm empfunden.
23. Ein zu kurzes Frenulum Präputii.	Discission. Vernähung der Länge nach.	$^1/_4$ proc.	5 ccm.	Vollständige Analgesie.
24. 1 rechtsseitige faustgrosse Skrotalhernie.	Operation nach Kocher (mit Abtragung des Bruchsacks.	$^1/_4$ proc. $^1/_2$ proc. $^1/_{10}$ proc.	100 ccm 25 ccm. 30 ccm. 0,4 g Nirvanin	Für Haut, subcut. Gewebe und oberste Bruchsackschichten. Für die dem Bruchsack direct aufliegende Gewebsschicht. Für die Muskelnähte zur Verengerung des Leistencanals. Sehr gute Analgesie. Zuweilen wird über Ziehen im Hoden und Samenstrang geklagt. Da die Operation über $^3/_4$ Std. dauerte musste zur Schliessung der Hautwunde einige Quaddeln injicirt werden.
25. 2 grosse Schnittwunden, Haut und Musculatur in grösserer Ausdehnung durchtrennend, auf dem Rücken und am Oberarm.	Catgutnaht der Musculatur. Hautnaht mit Seide.	$^1/_{10}$ proc. u. $^1/_5$ proc.	70—80 ccm. 30—40 ccm.	$^1/_{10}$ proc. Concentration genügte um völlige Analgesie der Muskeln herbeizuführen.
26. 1 grosses Narbenkeloid der Haut, herrührend von einer Verätzung des rechten Arms mit heisser Lauge.	Excision eines 96 qcm. grossen Stückes. Deckung durch einen gestielten Hautlappen.	$^1/_4$ proc. $^1/_2$ proc. 1 proc.	90 ccm. 50 ccm. 5 ccm. 0,52 g N.	Die Excision der Narbe war an ihren härtesten Partien schmerzhaft, da die Derbheit der letzteren der Infiltration einen nahezu unüberwindlichen Widerstand entgegensetzte. Die Narbe blieb hier empfindlich, gleichgiltig, ob $^1/_4$, $^1/_2$ oder 1 proc. injicirt wurde. Die weniger derben Stellen wurden ebenso schmerzlos abgelöst als die darauffolgende Plastik verlief.
27) 2 kleinere Narben im Gesicht (Schmiss).	Excision. Naht.	$^1/_2$ proc.	30—40 ccm.	Völlige Analgesie.
28) 3 Varicenoperationen nach Trendelenburg.	Unterbindung der Vena Saphena magna. Hautnaht.	$^1/_4$ proc.	45—60 ccm.	Völlige Analgesie.
29. 1 bohnengrosse Geschwulst (Sarkom?) des Tibiaperiostes.	Excision eines ovalen Periostückes, Abtragen einer Knochenlamelle. Hautnaht.	$^1/_4$ proc.	40 ccm.	Völlige Analgesie.
30) tuberculöse Caries des Processus stiloideus, ausgedehnter Granulationsherd. Kleine cariöse Stelle am Schädel in Folge Trauma (Masskrughieb).	Incision. Auskratzung. Auskratzung.	$^1/_4$ proc. $^1/_2$ proc. $^1/_2$ proc.	20 ccm. 40 ccm. 45 ccm.	Befriedigende Analgesie. Völlige Analgesie.

Tabelle II. Regionäre Anaesthesie (40 Operationen).

Regionäre Anaesthesie mittels Injectionen an der Fingerbasis.

31. 6 theilweise oder complete Abquetschungen der Endphalanx resp. Mittelphalanx eines Fingers.	Amputation oder Resection. Naht	2 proc.	3—4 ccm.	Vollständige Analgesie eingetreten nach 5—8 Minuten.
32. 5 eingewachsene Nägel an der grossen Zehe.	Extraction des gespaltenen Nagels in toto. Excision des Nagelbettes	2 proc.	3—6 ccm.	Vollständige Analgesie eingetreten nach 7—9 Minuten (in einem Falle wurden in einer Sitzung beide Grosszehennägel entfernt).
33 Onychogryphosis.	Abtragung des Nagels sammt Nagelbett.	2 proc.	7 ccm.	Völlige Analgesie nach 6 Minuten eingetreten.

Diagnose	Therapie	Concentration der Lösung	Verbrauch	Bemerkungen
34. 2 Fälle von Nadelspitzen in der Fingerbeere.	Incision Extraction.	2 proc.	3 ccm.	Völlige Analgesie eingetreten in 5—9 Minuten.
35. 1 Neurom an der Seite des Zeigefingers.	Excision.	2 proc.	4 ccm.	Völlige Analgesie nach 11 Minuten eingetreten.
36. Extractionen von Holzsplittern unter dem Fingernagel.	—	2 proc.	4 ccm.	Völlige Analgesie nach 8—12 Minuten.
37. 4 Paronychien.	1 mal Incision, 3 mal Extraction des Nagels und Abschabung der Granulationen.	2 proc.	4—5 ccm.	Völlige Analgesie nach 9—14 Minuten.
38. 5 kleinere subcutane Panaritien.	Incision. Auskratzung.	3 proc.	4 ccm.	Völlige Analgesie nach ca. 12 Minuten (2 mal wird über Spannungsgefühl geklagt u. Brennen bei zu raschem Injiciren).
39. 1 Schnittwunde, durchtrennend die Kapsel des Mittelgelenks des III. Fingers.	Catgutnaht. Hautnaht.	2 proc.	3½ ccm.	Völlige Analgesie nach 9 Minuten.
40. 1 Nekrose der Endphalanx des Daumen, in Folge von Panaritium periostale.	Incision. Extraction.	2 proc.	3 ccm.	Völlige Analgesie nach 9 Minuten.
41. 1 Nekrose der Endphalanx des IV. Fingers in Folge von Panaritium periostale.	Incision. Extraction.	2 proc.	3 ccm.	
Regionäre Anaesthesie mittels Injectionen oberhalb des Handgelenks.				
42. Schnittwunde auf dem Handrücken mit Durchtrennung sämmtlicher Daumenstrecksehnen.	Catgutnaht der Sehnen des M. abduct. poll., M. extens. poll. longus, M. extens. poll. brevis. Hautnaht mit Seide.	2 proc.	19 ccm. / 0,38 g N.	Injectionen von: 11 ccm an die Radialseite des Vorderarms (davon 8 dorsal, 3 volar), 8 ccm an die Ulnarseite (davon 4 dorsal, 4 volar) bewirkte nach 22 Minuten totale Analgesie.
43. Schnittwunde auf dem Handrücken mit Durchtrennung der Strecksehnen des Zeige- und Mittelfingers.	Catgutnaht der Sehnen des M. extensor digitor II und III, M. indicat. Hautnaht mit Seide.	2 proc.	16 ccm. / 0,32 g N.	10 ccm an die Radialseite des Vorderarms (davon 7 dorsal, 3 volar), 6 ccm an die Ulnarseite (davon 4 dorsal, 2 volar) bewirkte nach 20 Minuten totale Analgesie.
44. Schnittwunde auf dem Handrücken mit Durchtrennung der Strecksehnen des Zeige-, Mittel- und IV. Fingers und der Gelenkkapsel des II. Carpo-Metacarpalgelenks.	Catgutnaht der Sehnen des M. extensor digitor II, III und IV. Hautnaht mit Seide.	2 proc.	18 ccm. / 0,36 g N.	9 ccm an die Radialseite des Vorderarms (davon 6 dorsal, 2 volar), 9 ccm an die Ulnarseite (davon 5 dorsal, 4 volar) bewirkte nach 23 Minuten totale Analgesie.
45. Stichwunde in der Hohlhand, durchtrennend die Beugesehnen des Mittelfingers.	Catgutnaht der Sehne des M. flexor digit. sublimis et profund. digit. III. Hautnaht mit Seide.	2 proc.	23 ccm. / 0,46 g N.	8 ccm an die Radialseite (davon 3 dorsal, 5 volar), ebenso 8 ccm an die Ulnarseite (davon 3 dorsal, 5 volar), ausserdem 7 ccm in das Spatium interosseum zwischen Radius und Ulna bewirkte nach 17 Minuten völlige Analgesie.
46. Schnittwunde in der Hohlhand, durchtrennend die Beugesehnen des IV. und V. Fingers.	Catgutnaht der Sehne des M. flexor digit. sublimis et profund. IV und V. Hautnaht mit Seide.	2 proc.	20 ccm. / 0,40 g N.	7 ccm an die Radialseite (davon 3 dorsal, 4 volar), ferner 8 ccm an die Ulnarseite (davon 3 dorsal und 5 volar), ausserdem 5 ccm in das Spatium interosseum bewirkte nach 18 Minuten völlige Analgesie.
47. Complicirte Luxation des Daumens und theilweise Fractur des Gelenkköpfchens der Grundphalanx, Abreissung der Dorsalsehnen.	Blutige Reposition nach theilweiser Abtragung von Fragmenten des Gelenkköpfchens. Catgutnaht der Sehnen des M. extensor brevis und M. abductor. poll.	2 proc.	24 ccm. / 0,48 g N.	11 ccm an die Radialseite (davon 5 dorsal, 6 volar), 8 ccm an die Ulnarseite (davon 3 dorsal, 5 volar), 5 ccm in das Spatium interosseum bewirkte nach 20 Minuten völlige Analgesie.
48. Fremdkörper (Revolverkugel) in der Hohlhand, zwischen III. und IV. Metacarpus, am Periost des des letzteren sitzend.	Incision. Extraction. Theilweise Hautnaht.	2 proc.	18 ccm. / 0,36 g N.	5 ccm an die Radialseite des Vorderarms (davon 2 dorsal, 3 volar), 7 ccm an die Ulnarseite desselben (davon 3 dorsal, 4 volar), 6 ccm in das Spatium interosseum zwischen Radius und Ulna erzeugte völlige Analgesie nach 17 Minuten.

Diagnose	Therapie	Concentration der Lösung	Verbrauch	Bemerkungen
49. Phlegmone der Hohlhand, die Gegend des Metacarpus II und III einnehmend.	Incision. Tamponade.	2 proc.	23 ccm 0,46 g N.	8 ccm an die Radialseite des Vorderarms (davon 3 dorsal, 5 volar), 8 ccm an die Ulnarseite (davon 3 dorsal, 5 volar). 7 ccm in das Spatium interosseum erzeugte nach 25 Minuten völlige Analgesie.
50. Panaritium tendinosum des Mittelfingers, sich in die Hohlhand erstreckend.	Incision. Spaltung der Sehnenscheide. Tamponade.	2 proc.	25 ccm. 0,5 g N.	10 ccm an die Radialseite des Vorderarms (davon 4 dorsal, 6 volar), 9 ccm an die Ulnarseite (davon 3 dorsal, 6 volar), 6 ccm in das Spatium interosseum erzeugte nach 27 Minuten völlige Analgesie.
Regionäre Anaesthesie mittels Injectionen oberhalb des Fussgelenks.				
51. Theilweise Nekrose des Calcaneus. 2 Fistelgänge in der Ferse in Folge Eintretens eines Nagels.	1,2 cm lange Incision. Extraction des demarkirten, zur Hälfte nekrotischen Calcaneus. Ausschabung der Granulationen. Tamponade nach theilweiser Vernähung d. Hautwunde. Operationsdauer 1 Stunde.	2 proc.	22 ccm. 0,4 g N.	Injection von: 3 ccm vor jeden Malleolus, 5 ccm hinter jeden Malleolus, 6 ccm vor und zwischen die Achillessehne bewirkte nach 37 Minuten vollständige Analgesie nicht nur der Fersengegend, sondern des ganzen Fusses.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Klaussner, für die gütige Ueberlassung des Materials und das rege Interesse, welches er meinen Untersuchungen entgegenbrachte, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Ein interessanter Brief über Säuglingsernährung (aus dem vorigen Jahrhundert).

Unter den anno 1802 zu Wien erschienenen Abhandlungen des Professor Boer findet sich auch eine Abhandlung: «Ueber die Säugung neugebohrener Kinder und die Behandlung der Brüste bey Kindbetterinnen. Ein Versuch, gedungene Säugammen grösstentheils entbehrlich zu machen.» In dieser Abhandlung tritt Boer dem damals bereits um sich greifenden Unfuge der Mütter, ihre Kinder nicht selbst zu stillen, mit aller Schärfe entgegen. Das Kind gehört an die Brust der Mutter.

«Es ist schwer begreiflich, wie man von diesem so deutlich vorgezeichneten und beständigen Naturwege abgehen konnte; allein was gibt es noch, das der Mensch nicht an sich und an Andern verkehrt hat? Während er durch übergewürdigte und übelverstandene Anhängung an bloss intellectuelle Dinge und in einer eingebildeten Hervorstehung über alles, was einfache Natur gebietet, sich mächtig erhaben dünkt, verliert er sogar die Vortheile, welche die Thiere geniessen, indem sie sich bloss nach Instinct behaben».

Dass an diesem Unfuge auch die Aerzte Schuld tragen, betont Boer ausdrücklich.

«Es ist nicht wahrscheinlich, dass man in diesem Belange so sehr vom Guten und Wahren abgekommen sein würde, hätte nicht eine lang fortgesetzte Impulsion von aussen dazu Anlass gegeben. Wieviel hierbei, um alles andere mit Stillschweigen zu übergehen, manchen Aerzten zur Schuld kommen mag, zeigt sich zum Theil aus so vielen ihrer Werke, zum Theil ist es genug zu bemerken: Ex ore eorum judicabitis eos.» Als ein Beispiel von eigenthümlicher Berathung führt Boer nachfolgendes consultatives Schreiben an, mit der Bemerkung, dass es schwer ist, darüber satyram non scribere. Zur Erheiterung der Leser stehe es hier:

Ew. Gn. haben recht wohl gethan, sich vorläufig bey einem Manne, wie ich, Rathes zu erholen. Ich habe, Gott sey Dank, alle Damen und angesehene Frauen der ganzen Stadt zu bedienen, und meine Reputation ist in diesem Stücke fixiert. Ich lasse keine einzige von meinen Frauen selbst säugen, und bin damit noch immer gut daraus gekommen. Wenn auch die Brüste einige Tage hindurch Konfusion machen; so ist doch das noch kein kühles Thau gegen die Balgereyen mit einem Kinde, welches man selbst stillt; ich wenigstens meines Theils möchte um alles in der Welt kein Kind trinken lassen. Ew. Gn. würden Tag und Nacht keine Ruhe haben, und von der Gesundheit nichts zu sagen, so leidet dabey doch immer die Schönheit.

Mich wundert, wie der Herr Gemahl so sehr wünschen kann, daß Ew. Gn. selbst dieses undankbare Geschäft übernehmen sollen. Daß auch Herr Dr. S— dafür stimme, befremdet mich um so weniger, da er zu der neuen Schule gehört; was diese Leute noch für Unheil auf dieser und jener Welt anrichten werden, das ist gar nicht zu glauben.

Sintemal aber der Herr Gemahl es eben wünscht, und Ew. Gn. selbst auch zu dem Stillen besonders geneigt sind; nun in Gottes Namen! Hat es aber üble Folgen, so will ich nichts davon wissen; denn in meiner großen Erfahrung sind mir schon mehrere solche traurige Fälle vorgekommen, und erst vorige Woche habe ich der B.—D. dreymal die Brust öffnen müssen. Ihre Frau Mamma und Frau Tante M— sind auch sehr betroffen über den Gedanken, sich so zu exponieren; sie sind beide untröstlich, weil seit undenklichen Zeiten in der Familie kein Beyspiel gewesen, daß je eine F—D. ihr Kind selbst gesäugt habe und es ein uraltherkömmlicher Familienfehler sey, daß alle F—D. kleine Warzen und gar keine Komplexion zum Kindersäugen hätten.

Um so weniger bin ich also der Meinung, daß Ew. Gn. sich mit dem mühsamen Wesen abgeben sollten. Würde aber doch darauf bestanden, so ist laut der obbelobten Familien-Partikularität vor allem andern nothwendig, daß Ew. Gn. die Warzen erst sich zurichten, oder besser, zurichten lassen. Dazu erhalten dieselben bey Gelegenheit ein halb Duzend Hütchen, und zur Vorsorge ein Paar Milchpumpen und eben so viele Flaschen nebst Zuggläsern.

Wie mit diesen Requisiten umzugehen, und daß die Hütchen vor dem Aufsetzen immer inwendig mit Mandelöhl oder Pomade müssen ausgestrichen werden, das weiß schon die Frau Kiliane, auf welche sich Ew. Gn. bey der Niederkunft und überhaupt in allem vollkommen verlassen können. Sie ist eine recht geschickte Hebamme, und hat bey mir drey Monate Privat-Unterricht genommen.

Hauptsächlich ist darauf zu sehen, daß Ew. Gn. ihr Kind nicht zu bald, aber auch nicht zu spät anlegen lassen. Geschieht es zu bald nach der Entbindung, so bekommt dasselbe nichts, reizt die Brust, und mattet sich und die Mutter unnützer Weise hinab; die übelsten Folgen entstehen daraus: zu spät aber scheint auch nicht gut. Nach meiner langen Erfahrung ist die beste Zeit dazu zwey bis dreymal vier und zwanzig Stunden nach der Geburt, wo insgemein das Milchfieber schon eingetreten, großentheils vorüber, und auch in den Brüsten schon hinlänglich Gespinn ist. Bis dahin gibt man dem Kinde Eybisch- oder Himmelbrand-Thee mit Milch und Zucker zu trinken, und alle zwey Stunden ein Paar Kaffeelöffelchen voll Laxiersaft, damit das Pech ordentlich aus den zarten ersten Wegen abgehe und dieselben zur Aufnahme und zur Verdauung der Muttermilch auf diese Art gehörig vorbereitet werden.

Sollten die Warzen sich nicht so zurichten lassen, daß das Kind, welches mit Gottes Hilfe ein männlicher Sprosse sein möge, sie leicht fassen könne; so müßten die Gläser, die Milchflaschen, und endlich die Milchpumpen angesetzt werden. Helfen diese nichts, so lassen sich Ew. Gn. von einem Duttenweibe austrinken und zurichten, je zahnluckiger, desto besser! Wäre ein solch nothwendiges altes Uebel nicht zu bekommen, so könnten ein Paar junge Hunde die nämlichen und noch bessere Dienste leisten, wie ich darin in meiner langen Erfahrung sattsam bestättiget bin. Die Myladi des B.—L ist just auch großen Leibes, und wird so ziemlich um die Zeit mit Ew. Gn. zurecht kommen; der B.— läßt Ew. Gn. die Hand küßen, und würde sich ein Vergnügen

daraus machen, nöthigen Falls Ew. Gn. ein Paar junge Beisser mit Staffette zu überschicken.

Wenn aber, wie es öfter geschieht, ungeachtet der besten hier vorgeschriebenen Regeln, es mit dem Stillen doch nicht recht gehen wollte; so rathe ich, bey Zeiten von dem fatalen Geschäft abzulassen, und das liebe Kind lieber bey Wasser und Milch aufzuziehen. Ich bin überhaupt mehr für diese einfache Ernährungsart portirt, als für eine Säuglingsamme. Der guten findet man wenige, und mit einer schlechten ist nichts gedient; und wer steht endlich, wenn sie auch gesund ist, für ihr Moralisches? worauf man doch hauptsächlich sehen sollte. Schon der berühmte Virgilius sagt gar schön:

> Nec tibi diva parens, generis nec Dardanus Author
> Perfide, set duris genuit te cautibus horrens
> Caucasus, Hyrcanaeque admorunt ubera tygres.

Wer sind diese Tyger anders, als böse Säugammen? — Die Erziehung beym Wasser ist folglich immer sicherer, und hat, wenn sie ordentlich besorgt wird, ihre ganz eigenen Vorzüge, besonders für Personen von Extraktion: Der Geist wird dadurch feiner und empfänglicher für jede Bildung, die Gesichtszüge verschönern sich dabey, das Herz wird veredelt, und der Körper überhaupt nimmt eine zartere Gestalt an.

Um zu verhindern, daß auf jeden Fall das Milchfieber nicht allzuheftig eintrete, und damit s. v. aus Ew. Gn. Intestinaltrakt die Menge Scybala und andere Sordes, die ganz natürlich während der Zeit, als dieselben in gesegneten Umständen sich befinden, darin sich anhäufen, nach und nach gelinde ausgeführt werden; so versäumen Ew. Gn. nicht, das hier beyliegende Recept fleißig machen zu lassen. Es ist mein gewöhnliches Muttertränkchen, das alle meine Frauen schon vor, und die ersten Tage nach ihrer Entbindung nehmen müssen, damit sie alle Tage wenigstens vier bis sechsmal gelinde ausgeführt werden; ist gar nicht übel zu nehmen, thut herrliche Dienste, und ist zugleich das beste Verwahrungsmittel gegen jede Krankheit im Kindbette.

Man kann die kleinen Kinder gewöhnen, wie man will; und wie man sie gewöhnt, so hat man sie. Wenn also Ew. Gn. selbst stillen, so ist es genug, das Kind innerhalb vier und zwanzig Stunden viermal an die Brust zu legen. Ew. Gnaden würden sonst zu viel hinabgetrunken, und die feinen Magenfiebern des Kindes zu sehr von der Milch überladen werden. Außer diesen Malen kann es sich gar wohl mit Hühnerbrühe oder Reiswasser u. d. g. begnügen, wodurch die Milch im Magen verdünnet wird; dieß ist für solche junge zarte Geschöpfe viel zuträglicher, als das ewige an der Brust hängen. Einige Tage später kann man ihnen schon mitunter ein dünnes Panadel geben. Nebst dem rathe ich wohlmeinend, das Kind, so bald wie möglich, in ein eigenes Zimmer legen zu lassen, und es einer erprobten emsigen Kindsfrau zu übergeben; sonst gewöhnt es sich zu sehr an die Mutter und ihr Bett, und ist hernach nirgends mehr ruhig, wie ich das in meiner ausgebreiteten großen Praxis hundertmal erfahren habe.

Sollte übrigens mehr Milch in die Brüste einschießen, als das Kind wegtrinkt, so haben Ew. Gn. mein Muttertränkchen, Sauggläser und Milchpumpen. Im Falle aber, daß die Säugung zu mühsam würde, wie ich denn gar nicht zweifle, oder Ew. Gn. sonst aus welch' immer einer Ursache davon ablassen müßten, so sind die Brüste sogleich gehörig zu verfatschen; ohne diese Vorsorge tritt zu viel Milch in dieselben, und es ist die größte Gefahr, daß sie entzündet werden und geschwüren. Das Muttertränkchen muß in diesem Falle auch fleißiger und länger als sonst fortgenommen werden, damit die Gespinn aus den Brüsten ordentlich in den Leibstuhl gehe, wobey ich nebst gehorsamster Anwünschung einer glücklichen Entbindung und sonst alles Angenehmen die Ehre habe, zu seyn ꝛc. ꝛc."

Ein Commentar hierzu ist wohl überflüssig und würde nur die Wirkung dieser Epistel abschwächen.

Merkwürdig ist es allerdings, dass über 100 Jahre in's Land streichen mussten, bevor diese in dem vorgeführten Briefe seitens eines vielbeschäftigten, sogen. besseren Arztes niedergelegten und allgemein verbreiteten verschrobenen Ansichten als überwunden gelten dürfen, obwohl schon eben vor 100 Jahren Boer in vorzüglicher, klarer und scharfer Weise seinen von den heutigen Begriffen kaum abweichenden Standpunkt präcisirt hatte.

Wie lange Zeit doch oftmals das Durchdringen der einfachen und natürlichen Wahrheit erfordert! Ja, wir möchten sogar behaupten, dass auch heute zu Tage so manche Menschen (wohl gar auch Aerzte) noch immer nicht von der ausserordentlichen Wichtigkeit und Nützlichkeit des Selbststillens überzeugt sind und noch immer nicht mit gebührender Energie für dasselbe überall und unter allen Umständen eintreten.

F. S. in W.

Referate und Bücheranzeigen.

Die deutsche Orthopädie im Jahr 1898.

Von *Oskar Vulpius* in Heidelberg.

Die Jahreswende erzeugt an dem stetig wachsenden Baum der medicinischen Wissenschaft eine bedeutungslose oberflächliche Kerbe. Doch lässt sich die Fruchtbarkeit des Jahres an den bleibenden Jahresringen erkennen.

Wie der Zweig der Orthopädie sich in Deutschland im abgelaufenen Jahre entwickelt hat, zu untersuchen und zusammenfassend zu berichten, entspricht ebenso sehr dem eigenen Wunsch des Referenten wie dem freundlichen Ersuchen der verehrlichen Redaction.

Der Ueberblick, der nicht nur das Geleistete des vergangenen Jahres vor Augen führen, sondern auch die durch weitere Arbeit auszufüllenden Lücken wenigstens andeutungsweise wiedergeben sollte, ist gerade für die Orthopädie nicht ganz leicht zu gewinnen, weil die zerstreuten Publicationen an den verschiedensten Stellen gesammelt und geordnet werden müssen.

Zunächst Einiges aus der allgemeinen Orthopädie.

Wenn der orthopädischen Apparate an erster Stelle Erwähnung gethan wird, so ist damit nicht gesagt, dass dieselben heute noch ebenso im Vordergrund unseres Interesses stehen wie in früherer Zeit. Dass wir die Verbesserung der orthopädischen Apparate zum grossen Theil dem Mechaniker Hessing verdanken, ist auch in diesem Jahre gerne anerkannt worden. Energisch dagegen ist von Lange[1]) der Ansicht entgegengetreten worden, dass diese Apparate allmächtig oder gar nur in Hessing's Hand wirksam sind. Nur 10 Proc. der orthopädischen Kranken haben Vortheil von denselben, den übrigen gehört und nützt ärztliche Hilfe. An einer Reihe instructiver Beispiele zeigt Lange die Erfolge der modernen orthopädischen Methoden.

Er sucht dadurch das Interesse auf die moderne Orthopädie, die er als wissenschaftliche charakterisirt gegenüber der, wenn auch technisch geschickten Curpfuscherei, in ähnlicher Weise hinzulenken, wie Referent es in seiner Brochüre «aus der orthopädisch-chirurgischen Praxis» (Leipzig, Veit & Co.) erstrebt hat.

Auch Riedinger[2]) bemühte sich, zu zeigen, dass wir mit einfachen, leicht herstellbaren, billigen Verbänden und ähnlichen Vorrichtungen in den meisten Fällen Gleiches und Besseres zu erreichen vermögen wie mit Hülsenapparaten.

Insbesondere bringt er den Gipsverband, den manche nur noch als plumpes Verlegenheitsmittel wollten gelten lassen, wieder zu Ehren.

Gewiss ist das Princip vorzüglich, die Apparate aus Hülsen herzustellen, die nach einem Modell gearbeitet, sicher sitzen, ohne erheblich die Musculatur, die Circulation zu schädigen.

Die Verwendung einiger neuer Materialien, die Riedinger[3]) und Referent beschreiben, der Gipsleimbinden, der Hornhaut, des Celluloid, der Cellulose erspart aber unter Beibehaltung dieses Princips vielfach den theuren Bandagisten, da die Bearbeitung eine sehr einfache ist.

Von der erfreulichen Wirkung solcher einfacher Hülsen berichtet u. a. Müller[4]), der federnde Unterschenkelbrüche auf diese Weise feststellte.

Complicirter sind die Schienenhülsenapparate, die Hoffa[5]) bei Arthritis deformans der unteren Extremitäten behufs Entlastung und Distraction der Gelenkflächen empfichlt.

Eine Erweiterung des Gebietes der Apparatbehandlung verspricht ein Vorschlag Zenkers[6]), der ein Stützcorsett für Lungenkranke oder zur Prophylaxe für Belastete herstellte. Dass die erzwungene aufrechte Haltung der Athmung, der Entwicklung des Brustkorbes dienlich sein kann, leuchtet ein.

Auf dem Gebiet der Heilgymnastik, deren sich die Orthopädie ja vielfach bedient, ist ein neues Apparatsystem erschienen, das auf origineller physiologisch-experimenteller Basis aufgebaut den schwedischen Apparaten Concurrenz zu machen geeignet ist.[7])

Kein Wunder, wenn Zander[8]) in scharfer Polemik seine Erfindung und zugleich die Zander-Institute vertheidigt, aller-

---

[1]) Münch. med. W. No. 10.
[2]) D. Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 48.
[3]) Münch. med. W. 52.
[4]) Centralblatt für Chirurgie. 22.
[5]) Die ärztliche Praxis. No. 1.
[6]) Münch. med. W. No. 41.
[7]) Herz: Neue Principien der Widerstandstherapie, Wien, Urban und Schwarzenberg.
[8]) Wiener med. Presse. 40.

dings ohne Herz[9]) von seinen vermeintlichen Irrthümern zu überzeugen.

Unter den neueren blutigen Operationen ist es namentlich die Sehnen- resp. Muskelüberpflanzung, welche gesteigertes Interesse gewonnen hat, wie eine Reihe von Publicationen beweist.

Interessant sind die Thierexperimente Rydygiers[10]), welcher bei Hunden den Kopfnicker durch eine Portion des Brustmuskels, den Tibialis anticus und die Zehenextensoren durch einen dem Rectus femoris entnommenen Lappen ersetzte.

Berichte aus der Greifswalder[11]) und aus der Rostocker[12]) chirurgischen Klinik, ferner von Lauenstein[13]) und von Brunner-Schultheis[14]), sowie vom Referenten[15]) melden von günstigen Erfolgen der Methode bei paralytischen Klump- und Plattfüssen.

Das Indicationsgebiet dieser dankbaren Operation wurde erweitert durch Versuche von Eulenburg[16]), Franke[17]) und dem Referenten bei spastischen Affectionen, bei cerebraler Kinderlähmung und angeborener Gliederstarre. Auch hier vermochte der Eingriff in einigen Fällen Stellung und Beweglichkeit der Füsse und damit den Gang in zum Theil überraschender Weise zu verbessern.

Auch an der oberen Extremität wurden einige Ueberpflanzungen ausgeführt und zwar mit sehr gutem Erfolg bei traumatisch entstandenen Functionsdefecten von Kraske[18]) und von Maillefert[19]).

Franke empfiehlt bei isolirter Radialislähmung einen geradezu typischen Eingriff, nämlich die Verkürzung der Handgelenksextensoren und die Aufnähung des Flexor carpi ulnaris auf den Extens. digit.

Auch Referent hat über 3 Fälle derartiger Operationen am Vorderarm berichtet, die zwar wieder zeigten, dass gerade an der oberen Extremität die Operation noch nicht genügend vervollkommnet ist.

Wir wenden uns nun zu den Fortschritten auf den verschiedenen Gebieten der speciellen Orthopädie:

Die vielumstrittene Aetiologie des Schiefhalses wurde auf experimentellem Weg zu klären gesucht durch Heller[20]). Es ergab sich aus seinen Versuchen, dass nicht ein irgendwie geartetes Trauma des Kopfnickers, sondern nur eine infectiöse Myositis die sehnige Degeneration des Muskels zur Folge haben könne.

In therapeutischer Hinsicht ist der Vorschlag Bayer's[21]) beachtenswerth, den verkürzten Muskel durch einen Treppenschnitt zu verlängern und dadurch die normalen Halscontouren herzustellen.

Die grossen Anstrengungen und die unzweifelhaften Fortschritte, welche in der Skoliosenbehandlung gemacht wurden, haben im letzten Jahre wenig von sich reden gemacht. Nur Haudek[22]) suchte das Interesse für diese modernen Bemühungen zu wecken, indem er unsere heutigen Methoden und die erheblich verbesserten Aussichten unserer Therapie zusammenhängend schilderte. Die hier und dort bereits verwirklichte Idee, schwere Skoliosen mit etappenweisen, gewaltsamem Redressement anzugehen, schwebt auch ihm vor.

Anstaltsbehandlung und Tragen eines Stützcorsettes erachtet er auch in frühen Stadien für geboten.

Das Hessing'sche Bügelcorsett hält er für das Beste.

Zenker[23]) hat dasselbe modificirt durch Anbringung von Pelotten, welche den Thorax im grossen Diagonaldurchmesser comprimiren.

Mintz[24]) empfiehlt die Herstellung von Panzern aus Korkspänen auf einem Modell.

Schanz[25]) hat Gutes von der Lagerung in einem Detorsionsgipsbett gesehen, das während der Nacht angewendet wird.

Für die Diagnose resp. Symptomatologie der Skoliose ist der Vorschlag Pfeiffer's[26]) von Interesse, der durch planimetrische Darstellung die Rückenconfiguration gewissermaassen in eine Ebene aufgerollt vor Augen führen will.

Die hysterische Skoliose hat bei uns noch nicht so viel Bedeutung gewonnen wie in Frankreich. Immerhin liegt je eine Beobachtung von Wegener[27]) und von Mendel[28]) vor.

Zu Controversen hat auch in diesem Jahr die mit Ischias combinirte Skoliose Anlass gegeben hinsichtlich der Aetiologie.

Bähr[29]) sucht dieselben in statischen Gründen, in dem Bestreben nach Entlastung kranker Venen, Muskeln, Gelenke.

Erhardt[30]) verficht die Annahme einer ascendirenden Neuritis.

Die Welle, welche Calot's gewaltsames Redressement des spondylitischen Gibbus aufwarf, hat sich mehr und mehr verflacht. Wenn sie ganz im Sand verläuft, so ist daran nicht zum Wenigsten die Debatte des Deutschen Chirurgencongresses schuld, insbesondere die entschiedene Zurückweisung des Verfahrens durch König.

Vor Allem wurde die pathologische Anatomie gegen das brüske Redressement in's Feld geführt.

Es wurde betont, dass die tuberculöse Entzündung der Wirbelkörper ein destructiver Process ist, dass Knochenregeneration nicht einzutreten pflegt. Wullstein[31]) hat die Dehiscenz der redressirten Wirbelsäulen an Leichen studirt und verneint die Möglichkeit knöcherner Ausheilung. Anders[32]) hatte Gelegenheit, einige Monate nach dem Redressement zu seciren und fand keine Ossification.

Heusner[33]) sah nach 5 Monaten einen Zustand, der Verknöcherung wenigstens möglich erscheinen liess[34]). Dremann (Chirurgencongress) hat Sammlungspräparate untersucht und nur vereinzelt Andeutung von Knochenneubildung gefunden, Krause (ibid.) kennt ein Präparat unzweifelhafter Tuberculose mit reichlicher Knochenneubildung. Auf Grund klinischer Erfahrungen hält eine Reihe von Autoren, darunter Hoffa, eine knöcherne Heilung immerhin für möglich.

Jedenfalls wurde von verschiedenen Seiten hervorgehoben, dass eine Prüfung der Methode geboten ist unter Bewahrung genügender Vorsicht (Hoffa, Anders, Heusner, Referent[35]). Gerade, um eine schonende Ausführung des Redressement zu ermöglichen, wurde eine Reihe von Apparaten construirt, die alle eine dosirbare Schraubenextension der Wirbelsäule und eine Lordosirung derselben bezwecken (Schede[36]), Lorenz[37]), Lange[38]), Heusner, Huhn[39]), Dremann, Referent).

Mehr und mehr aber wurde es klar, dass der Erfolg nicht auf dem Zerbrechen des Gibbus beruhen dürfe, sondern durch eine compensatorische Umkrümmung der paragibbären Wirbelsäulenabschnitte zu Stande komme. Wie erstaunlich viel damit zu erzielen ist, zeigte namentlich Anders.

Betont wurde von allen Seiten, dass grosse, alte Gibbositäten, sowie erhebliche Abscessbildung das Verfahren contraindiciren.

Bei kleinen Kindern räth Schanz[40]) vom Redressement ab.

---

[9]) Ibidem. No. 41.
[10]) D. Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 47.
[11]) Winkler: Diss. med. Greifswald.
[12]) Dörfler: Rostocker Aerzteverein. M. med. W. No. 41.
[13]) Lauenstein: Hamburger Aerzteverein. M. med. W. No. 8.
[14]) Brunner: Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte No. 21.
[15]) Vulpius; Chir.-Congr.
[16]) Eulenburg: D. med. W. No. 14.
[17]) Franke Arch. f. klin. Chir. 57. Bd.
[18]) Freiburger Aerzteverein, Vereinsb. No. 49.
[19]) Monatsschr. f. Unfallheilkunde No. 1.
[20]) Heller: D. Zeitschr. f. Chir. 49. Bd., 2. u. 3. Heft.
[21]) Centralbl. f. Chir. No. 16.
[22]) Wien. klin. Rundschau No. 37—39.
[23]) M. med. W. No. 23, p. 731.
[24]) Centralbl. f. Chir. No. 25.
[25]) D. med. W. No. 44.
[26]) M. med. W. No. 5.
[27]) D. Zeitschr. f. Chir. 50 Bd., 1. u. 2. Heft.
[28]) Germant: Diss. med. Berlin.
[29]) Archiv f. klin. Chir. 56. Bd.
[30]) Diss. med. Heidelberg.
[31]) Archiv f. klin. Chir. 57. Bd.
[32]) Archiv f. klin. Chir. 56. Bd.
[33]) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 6, Heft 2.
[34]) D. med. W. 1 u. 3.
[35]) Ibidem No. 24.
[36]) Arch. f. klin. Chir. Bd. 57.
[37]) W. med. W. 24—27.
[38]) Centralbl. f. Chir. No. 12.
[39]) Arch. f. klin. Chir. Bd. 56.
[40]) D. med. W. 24.

Bei leichteren, frischeren Fällen, und zwar ohne grosse Gewalt, sondern lieber etappenweise die Correctur zu versuchen, wurde von Hoffa, Wolff, Anders u. A. mit verschiedengradiger Wärme empfohlen oder wenigstens für erlaubt erklärt. Als Indication geradezu wurde wiederholt langdauernde Lähmung bezeichnet, die bisweilen erstaunlich rasch nach dem Redressement weicht (Hoffa, Lorenz, Lange, Heusner, Meyer[41]).

Dauererfolge konnten natürlich noch von keiner Seite mitgetheilt werden.

Gegenüber der Calot'schen Methode trat das Interesse für frühere Verfahren zurück. Immerhin liegen auch einige derartige Mittheilungen vor.

Katz[42]) berichtete über den günstigen Einfluss der Dauerextension auf die Compressionsmyelitis, Wullstein empfahl zu diesem Zweck einen Lagerungsapparat mit Schraubenzug.

Referent[43]) theilte seine mit dem Gipsbett bei etwa 100 Spondylitiskranken gemachten Erfahrungen mit, die im Ganzen recht günstige sind. Namentlich die schmerzstillende Wirkung dieser fixirenden Lagerungsvorrichtung, die mit Extension und Reclination zu combiniren ist, ist eclatant.

Auch Maillefert[44]) erwähnt das Gipsbett lobend.

Maass[45]) gibt der ambulanten Behandlung den Vorzug und führt dieselbe mittels einer Rückenhülse aus Celluloid durch, welche die Oberschenkel umschliesst und dadurch festen Halt bekommt.

Von günstigen Erfolgen operativer Freilegung und Entfernung des tuberculösen Herdes im Wirbelkörper berichten Landerer[46]) und Schmidt[47]).

Die Differentialdiagnose der tuberculösen und der traumatischen Spondylitis wurde von Hattemer[48]) eingehend erörtert. Das Fehlen tuberculöser Belastung, das Ausbleiben von Eiterung, von Metastasen ist hier wichtig.

Sehr häufig wird diese entzündliche Erweichung wohl durch Fracturen oder Fissuren veranlasst.

Das seltene Krankheitsbild der chronischen ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule wurde von Bäumler[49]) an einem schweren Fall besprochen. Ruhe und Extension leisteten ihm gute Dienste.

Die Coxitis möglichst conservativ mit orthopädischen Mitteln zu behandeln wurde von mehreren Seiten empfohlen.

Stoffels berichtet über gute Erfahrungen, die Schede durch Combination der Jodoforminjection mit dem fixirenden Gipsverband gemacht hat[50]).

Einen bequemen Lagerungsapparat zum Anlegen von fixirenden Beckenverbänden hat Grosse[51]) angegeben, während Wieting[52]) den zweckmässigen Vorschlag machte, den Verband bei verticaler Suspension der Patienten herzustellen und zwar auf einer Filzhose.

Im weiteren Verlauf der Coxitis kann der Gipsverband ersetzt werden durch einen Hülsenapparat, der Fixation, Entlastung und Extension gewährleistet.

Wie ein solcher in einfacher Weise aus Cellulose herzustellen ist, hat Port[53]) beschrieben.

Ueber die Beseitigung von Folgezuständen der Coxitis, von Contracturen und Ankylosen des Hüftgelenkes liegen zwei grössere Arbeiten vor. Bleucke[54]) gibt eine zusammenfassende und statistische Darstellung der blutigen Methode und ihrer Erfolge. Er empfiehlt bei geringer Deformität und kleiner Verkürzung die lineäre Osteotomie, bei grosser Verkürzung die schräge Durchmeiselung, im Uebrigen die Osteotomie dicht am Becken (O. pelvitrochanterica).

Lorenz[55]) beseitigt die Contracturen durch einen Apparat, der an einem Bein Zug, am andern Druck ausübt und dadurch die Beckenstellung regulirt.

Unsere Kenntnisse von der Coxa vara sind wesentlich bereichert worden. Namentlich Alsberg[56]) gab eine genaue Besprechung des pathologisch-anatomischen Befundes und eine Zusammenstellung der aetiologisch verschiedenen Formen.

Eine ähnliche Monographie rührt von Joachimsthal[57]) her. Auf das Begleitsymptom der Muskelatrophie machte Brauer[58]) aufmerksam, Sprengel[59]) darauf, dass die traumatische Epiphysenlösung am oberen Femurende das Bild der Coxa vara vortäuschen kann.

Besonders lehrreich und praktisch wichtig ist eine Arbeit von Hofmeister[60]), der die bisher geübten operativen Behandlungsmethoden auf ihre Erfolge prüfte und mit aller Entschiedenheit zur conservativen Therapie räth.

Auf dem Gebiet der angeborenen Hüftluxation hat das unblutige Repositionsverfahren mehr und mehr an Boden gewonnen. Dass die blutige Einrenkung in Hoffa's[61]) Hand gute Erfolge gab, wie dieser in einer Monographie mittheilt, beseitigt die Bedenken nicht. Hoffa selbst reponirt auch unblutig, wo es geht, namentlich bei Kindern unter 3 Jahren, und verwendet hier zur Nachbehandlung die Miculicz'sche Abductions-Rotations-Lagerung.

Günstige functionelle Endresultate des unblutigen Verfahrens theilt Kümmell[62]) mit, ebenso Wolff[63]) und Ghillini[64]). Freilich ergab die Röntgendurchleuchtung sehr häufig ein Misslingen der Einrenkung im anatomischen Sinn, es war zur Transposition nach vorne gekommen. Das gibt Lorenz[65]) selbst zu, er ist bemüht, diese Unvollkommenheit der Methode zu beseitigen, wenn gleich die Transposition des Schenkelkopfes durchaus keinen Misserfolg bedeutet.

Kölliker[66]) allerdings ist der Ansicht, dass durch die Transposition die Beweglichkeit des Beines gestört werde, namentlich die Abduction und die Innenrotation. Seine Nachuntersuchungen ergaben ihm, dass unter 64 Repositionen nur 2 vollständige Heilungen erzielt wurden.

Noch ungünstiger spricht sich Lange[67]) aus, der die Einrenkungsmanöver nach Lorenz zum Theil für geradezu verkehrt erklärt. Eine ausführliche pathologisch-anatomische und klinische Begründung seiner Ansicht will er später geben. Richtig ist gewiss, dass der Erfolg der Einrenkung zum grossen Theil durch Weichtheil- und Kapselschrumpfung während der Fixationsperiode zu Stande kommt, nicht durch Vertiefung der ursprünglichen Pfannenanlage.

Höchst bedauerlich ist ein Fall, den Schlesinger[68]) mittheilt, bei welchem die Einrenkung von Haematomyelie des Conus medullaris mit Paralyse der Beine etc. gefolgt war. Also keine Forcirung bei älteren Kindern!

Dass die langdauernde Fixirung des Beines in starker Aussenrotation nicht gleichgiltig ist, erhellt aus einer Arbeit von Käss[69]), welcher zu entnehmen ist, dass Schede häufig diese Aussenrollung auch mit seiner von Vogel[70]) beschriebenen Schiene nicht beseitigen konnte, vielmehr zur Osteotomia subtrochanterica greifen musste.

41) Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte No. 8.
42) Diss. med. Würzburg.
43) Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte, Düsseldorf.
44) Diss. med. Leipzig.
45) D. med. W. 36.
46) Chirurgencongress.
47) Vereinsbl. d. Pfälz. Aerzte. No. 11.
48) Beiträge z. klin. Chir. Bd. 20.
49) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde 12 Bd. 2. Heft.
50) Diss. med. Bonn.
51) Centralbl. f. Chir. 27.
52) Zeitschr. f. orthop. Chir. VI. Bd. 2. Heft.
53) M. med. W. No. 40.
54) Zeitschr. f. orth. Chir. VI. Bd., 2. Heft.
55) Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 206.
56) Zeitschr. f. orth. Chir. VI. Bd. 1. Heft.
57) Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 215.
58) Grenzgebiete der Medic. u. Chir. III. Bd. 2. Heft.
59) Chirurgencongress.
60) Beitr. z. klin. Chir. 21. Bd.
61) Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftluxation. München, Seitz u. Schauer.
62) M. med. W. No. 51.
63) Ibid. No. 48.
64) Arch. f. klin. Chir. Bd. 56.
65) Versammlung deutsch. Naturf. u. Aerzte, Düsseldorf.
66) Centralbl. f. Chir. No. 42.
67) M. med. W. No. 15 u. 16.
68) M. med. W. No. 49.
69) Diss. med. Bonn.
70) Zeitschr. f. orth. Chir. VI. Bd. 1. Heft.

Das Genu valgum höheren Grades wird wohl fast überall nach Macewen osteotomirt. Interessant ist es, von Endresultaten dieser Operation zu hören. Mayrhofer[71]) und Koczorowski[72]) haben bei Nachuntersuchungen Befriedigendes gefunden. Immerhin bleiben manchmal Gelenkbeschwerden zurück, es kommen Recidive, gelegentlich auch Peroneuslähmungen vor.

Für das instrumentelle Redressement hat Gross[73]) einen Apparat angegeben, der bis zum Erhärten des Gipsverbandes liegen bleiben kann.

Der gleiche Apparat kann zur Streckung von Kniecontracturen benützt werden.

Zur Beseitigung alter Flexionscontracturen empfiehlt Koch[74]) offene Durchschneidung der hinteren Kapselwand und Ablösung eines grossen hinteren Periostmuskelbrückenlappen von äusserem Schrägschnitt. Der Knochen wird hierbei möglichst geschont.

Die blutige operative Behandlung des angeborenen Klumpfusses, insbesondere die Phelps'sche offene Durchschneidung aller plantaren Weichtheile hat erneute Würdigung erfahren in der Rostocker Klinik[75]) und durch Müller[76]), der sie sogar bei kleinen Kindern gelegentlich anwendet.

Auch die Osteotomie der Tibia wurde von Schede[77]) wiederholt angeführt, um die lästige Innenrotation des Fusses zu beseitigen.

Zu gleichem Zweck zog Heusner[78]) seine Spiralfederschiene in Anwendung, indem er die Stiefel durch eine solche verband und nach aussen drängte.

Den Werth gymnastischer Nachbehandlung betont Thilo[79]).

Wie Vorzügliches das modellirende Redressement zu leisten vermag, demonstrirt Gocht[80]) an einem 26 jährigen Patienten, bei welchem die allmähliche Umbildung der Knochenform und der Spongiosaarchitectur zur Norm mittels Röntgenbildern verfolgt wurde.

Ein ähnlicher Wettkampf zwischen blutigem Eingriff und unblutigem Redressemont betraf den Plattfuss.

Wohl mag gelegentlich durch die Gleich'sche schräge Durchsägung des Calcaneus und Verschiebung der Fragmente auf einen alten Plattfuss formverbessernd gewirkt werden können, wie v. Dembowski[81]) dies von einem Fall berichtet.

Wenn aber Merkel[82]) die Osteotomie des Unterschenkels als die ideale Behandlungsmethode preist, so musste im allgemeinen Interesse diese Behauptung richtiggestellt werden, wie dies Lange[83]) gethan hat.

Die statischen Bedingungen, unter denen der Plattfuss entsteht, die verschiedenen Richtungen, in denen die Körperlast auf den Fuss einwirkt, wurden von Steudel[84]) beleuchtet.

Schliesslich seien einige seltenere Krankheiten kurz erwähnt.

Die angeborene spastische Gliederstarre wurde bisher wesentlich mit Apparaten und häufig ohne Erfolg behandelt. Bisweilen gelang es wohl den Patienten auf solche Weise zum Gehen zu bringen, wie dies Aly[85]) von einem Fall mittheilt.

Lorenz[86]), dann Schulthess[87]) und Hoffa[88]) zeigten, dass durch multiple Tenotomien, mehrwöchentliche Fixation in Uebercorrectur und medicomechanische Nachbehandlung weit Besseres zu erzielen ist.

7) Diss. Erlangen.
72) Diss. Greifswald.
73) Beitr. z. klin. Chir. 20. Bd.
74) D. Zeitschr. f. Chir. Bd 47.
75) M. med. W. No. 49.
76) Württ. med. Corresp.-Bl. No. 12.
77) Kraemer: Diss. Bonn.
78) D. med. W. No. 33.
79) Zeitschr. f. orthop. Chir. VI. Bd.
80) Sitzungsberichr der Physik. medic Gesellschaft Würzburg No. 2.
81) Arch. f. klin. Chir. 56. Bd.
82) M. med. W. No. 9.
83) M. med. W. No. 11.
84) D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 47.
85) M. med. W. No. 14.
86) W. klin. Rundschau 21.
87) Zeitschr. f. orthop. Chir. 6. Bd. 1. Heft.
88) M. med. W. No. 15.

Die Sprengel'sche Deformität, der Hochstand der Scapula, scheint sich als intrauterine Belastungsmissbildung herauszustellen.

Milo[89]) hat einen Fall von doppelseitiger Affection gesehen. Die Functionsstörung des Armes, die er als charakteristisch für das Leiden bezeichnet, hat bei einem von Pitsch[90]) mitgetheilten Patienten zur Resection des innern Scapulawinkels Veranlassung gegeben.

Eine Beobachtung von erworbenem Hochstand der Scapula durch rachitische Verbiegung, welche wir Kölliker[91]) verdanken, zeigte gleichfalls verminderte Elevationsmöglichkeit, der Processus coracoides schien das Hinderniss darzustellen.

Am Schluss unserer Zusammenstellung angelangt dürfen wir wohl sagen, dass die schwer in kurzem Referat zu vereinigende Zahl der Publicationen von regem Arbeiten zeugt. Hat auch das verflossene Jahr der Orthopädie keine so grossen Errungenschaften gebracht, wie manches seiner Vorgänger, so wurde doch auf den neu erschlossenen Bahnen vorwärts geschritten.

Noch aber ist viel zu thun übrig. Und dass recht viele fleissige Hände sich zur Mithilfe bereit finden lassen, ist unser Neujahrswunsch für die Orthopädie.

Dr. Adolf Gross: Untersuchungen über die Schrift Gesunder und Geisteskranker. In: Psychologische Arbeiten. Herausgegeben von **Emil Kraepelin**, Prof. der Psychiatrie in Heidelberg. II. Band. 3. Heft. Leipzig. W. Engelmann. 1898.

Die Arbeiten aus der Kraepelin'schen Klinik wachsen an Bedeutung immer mehr und sind auf dem Wege, für die Psychopathologie das zu werden, was Wundt's Errungenschaften für die physiologische Psychologie sind: Die Grundlage exacten Arbeitens auf einem Gebiete, das bis jetzt solchen Studien unzugänglich schien. Manche Arbeiten sind allerdings erst recognoscirend und wegweisend; die positiven Resultate sind bis jetzt zum Theil aus recht kleinen Zahlen gewonnen worden, so dass die Vorbehalte zu rechtfertigen sind, die Kraepelin bei jeder Gelegenheit selber macht. Um so grösser ist der methodologische Werth auch dieser Arbeiten. Sie decken u. A. eine Menge ganz neuer Gesichtspunkte auf, welche für die Beurtheilung von Versuchsresultaten von wesentlicher Bedeutung sind, und sie zeigen, welche psychische Functionen bestimmten Experimenten zugänglich sind. Sie lehren auch bereits bestimmte allgemeine Gesetze kennen, wie diejenigen über den Werth und die Nachhaltigkeit der Uebung, über die Bedeutung der Anregung, welche im Beginn jeder einzelnen Versuchsserie die Resultate beeinflusst etc. etc.

Die Arbeit von Gross ist eine von denjenigen, welche nicht nur die Methodik, sondern zugleich auch unser positives Wissen um ein Stück weiter bringt.

Gross untersuchte die Schrift gesunder und gewisser Kategorien von Geisteskranken mit der von Kraepelin erfundenen «Schriftwaage», welche die Geschwindigkeit des Schreibens und den Ablauf des Fingerdruckes während des Schreibens graphisch darstellt. Im melancholischen Stadium circulärer Formen lässt sich eine beträchtliche Verlangsamung der Schreibgeschwindigkeit nachweisen, die mit der Schwere der Krankheit ab- und zunahm. Während die Geschwindigkeit der Bewegung wie beim Gesunden im Verlaufe einer kleinen Serie von Schriftzeichen zunimmt, werden die Zeichen in der gleichen Zeit, umgekehrt wie beim Gesunden, immer kleiner, und zugleich verlieren die Curven ihr individuelles Gepräge, welches durch die allen Fällen gemeinsamen Krankheitszeichen ersetzt wird. — Der letztere Umstand war eben so deutlich bei Manischen zu finden, welche Anfangs das vermuthete Schnellerwerden der Bewegung und die Verstärkung des Druckes gar nicht besonders ausgesprochen zeigten, dann aber eine pathologische, ungemein auffällige Wirkung der Anregung erkennen liessen, indem Druckcurve und Schriftzeichen immer stärker und ungeordneter wurden. — Katatonische gaben wieder ganz andere Resultate, so dass es leicht möglich ist, mit der Schrift-

89) Zeitschr. f. orthop. Chir. VI. Bd. 2. Heft.
90) Ibidem, VI. Bd. 1. Heft.
91) Arch. f. klin. Chir. Bd. 57.

waage die untersuchten Krankheiten zu erkennen. Neben dem Angedeuteten hat Gross noch viele andere Abweichungen von der Norm gefunden, die von grosser Bedeutung für das Verständniss der Psychosen sind. Wer sich für diese Dinge interessirt, muss sie indess im Original lesen.

Bleuler-Burghölzli.

L. R. Müller-Erlangen: Untersuchungen über die Anatomie und Pathologie des untersten Rückenmarksabschnittes. (Mit 6 Tafeln und zahlreichen Textabbildungen.) Habilitationsschrift. Verlag von A. Fries, Leipzig. 1898. 94 Seiten.

Der Verfasser hat in dieser Studie unsere Kenntnisse von dem Bau und der Function des Conus terminalis durch eine Reihe von werthvollen Ergebnissen erweitert. Er hat zunächst durch die Anlegung von Serienschnitten die normale Anatomie dieses Rückenmarksabschnittes durch Markscheiden- und Ganglienzellfärbungen nach Nissl näher erforscht und dabei constatirt, dass an Stelle der motorischen Vorderhornganglienzellen, die hier fehlen, Gruppen von solchen multipolaren Zellen mehr gegen das Hinterhorn zu gerückt auftreten. Die hintere graue Commissur geht vom 2. Sacralsegment an verloren, aus den Hintersträngen strahlen büschelförmig an dieser Stelle Fasern in die graue Substanz ein; die Pyramidenseitenstrangbahnen reichen nur bis zum 3. Sacralsegment; aus den Seitensträngen gehen direct verfolgbar Nervenfasern in die hinteren Wurzeln über. Kleine Spinalganglien finden sich auch innerhalb der Dura.

Sodann hat der Verfasser den Conus bei neugeborenen Kindern untersucht und ferner eine Reihe von Krankengeschichten, worunter 3 Sectionsbefunde, veröffentlicht. In allen Fällen handelte es sich um die schwierige Differentialdiagnose, ob eine Erkrankung des Conus, der Cauda equina oder des Plexus vorliege. Der Verfasser hat die entscheidenden Momente in einer Tabelle übersichtlich geordnet und es muss bei der Fülle der Thatsachen des Näheren auf diese Zusammenstellung hingewiesen werden. Die Untersuchung einer grossen Reihe von Fällen mit secundären Strangdegenerationen, von Tabes dorsalis etc., nimmt den letzten Theil ein; die Ergebnisse werden durch vorzügliche Photogramme gut illustrirt. — Die Arbeit wird bei Beurtheilung künftiger Erkrankungen dieser Abschnitte des Nervensystems unentbehrlich sein und der Diagnose wesentliche Dienste leisten.

Chr. Jakob-Bamberg.

Roth-Schmitt: Die Arzneimittel der heutigen Medicin mit therapeutischen Notizen, zusammengestellt für praktische Aerzte und Studirende der Medicin. Achte Auflage, bearbeitet von Dr. Otto Dornblüth, Nervenarzt in Rostock. Würzburg, A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch) 1898.

Der Bearbeiter der neuen Auflage der beliebten Roth-Schmitt'schen Arzneimittel ist schon seit Langem durch die Herausgabe eines anderen praktischen Werkes, seines Compendiums der inneren Medicin, bekannt und durfte desshalb für die Neubearbeitung des Roth-Schmitt'schen Buches von vornherein als besonders geeignet erscheinen. Das Buch enthält zunächst eine Eintheilung sämmtlicher Arzneimittel, nach Gruppen geordnet, sodann «praktische Winke», die Ersparnisse bei der Arzneiverordnung betreffend, eine Uebersicht der auf Signaturen gebräuchlichen Maassangaben, Winke für die Krankenernährung und künstliche Nährmittel, alles natürlich, um das Buch compendiös gestalten zu können, in gedrängter Uebersicht. Daran schliesst sich der Haupttheil des Werkes, eine Aufzählung sämmtlicher Arzneimittel in alphabetischer Anordnung.

Der Verfasser gibt von jedem Mittel das Wissenswertheste an, also im Wesentlichen den Preis, die Dosirung und die Indication. Wo es nöthig erschien, ist auch etwas über die Wirkungsweise, die Herstellung und über besondere Eigenschaften des Mittels gesagt. Dabei ist zu bemerken, dass sich der Verfasser durchaus auf einen modernen Standpunkt stellt und möglichst präcise Angaben zu machen strebt. Hie und da sind auch einige Recepte beigegeben und es mag wohl als ein Vortheil vor anderen derartigen Büchern erscheinen, dass sich der Bearbeiter, was die Zahl der Recepte anlangt, eine weise Beschränkung auferlegt hat. Den Schluss des Buches bilden eine Tabelle mit den Maximaldosen, Angaben über die Dosirung verschiedener Arzneimittel in der Kinderpraxis, die gebräuchlichsten Arzneimittel zur subcutanen Injection und Inhalation, sowie endlich auf etwa 90 Seiten «therapeutische Notizen», d. h. eine Aufzählung der therapeutischen Maassnahmen und der in Betracht kommenden Arzneimittel für die verschiedenen Erkrankungen der einzelnen Organe und für die Vergiftungen. Die neue Auflage des Buches dürfte sich wohl vermöge der durchaus praktischen Anlage und gediegenen Ausstattung binnen Kurzem derselben Beliebtheit zu erfreuen haben wie die früheren.

Rostoski.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 61. Bd. 5. u. 6. Heft.

Sahli-Bern: **Weitere Mittheilungen über die diagnostische und therapeutische Verwendung von Glutoidkapseln.**

Die Keratinkapseln sollen den an sie gestellten Anforderungen (Unlöslichkeit im Magen, Verdautwerden im Darm) nicht genügen. Auf Anregung von Sahli wurden von der Firma Hausmann in St. Gallen Glutoidkapseln und Glutoidpillen hergestellt, welche den Magen sicher ungelöst passiren und erst durch die Darmverdauung zur Lösung kommen. Dies konnte sowohl durch zahlreiche Brütofenversuche, wie durch Versuche am Menschen sicher festgestellt werden. Den mit Formaldehyd gehärteten Gelatinekapseln (Glutoidkapseln) lässt sich durch verschiedene Herstellungsweise grössere oder geringere Widerstandsfähigkeit verleihen. Sahli hat mit solchen Kapseln sehr interessante Resultate erhalten; so konnte in mehreren Fällen, bei welchen die Jodreaction nach Darreichung von Jodoformglutoidkapseln definitiv ausblieb, die Diagnose: gestörte Darm-, respective Pankreasverdauung durch die Sectionsbefunde (Pankreaskopfcarcinom) bestätigt werden. Die therapeutische Verwerthung der Glutoidkapseln wird da, wo es sich darum handelt, Substanzen in den Darm zu bringen, deren Wirkung durch die Magenverdauung oder Magenresorption illusorisch gemacht würde, vielfach Verwendung finden.

Eichhorst-Zürich: **Ueber Erkrankungen des Nervensystems im Verlaufe der Leukaemie.**

Casuistische Mittheilung eines Falles von lymphatischer Leukaemie, bei welchem in Folge von Lymphombildung im periduralen Zellgewebe des Rückenmarkes durch Druck auf das letztere Erscheinungen von Compressionslähmungen ausgelöst wurden.

Experimentelle und klinische Untersuchungen über Funtionsprüfung des Darmes. (Aus der medicin. Klinik zu Bonn.) II. Mittheilung: Ad. Schmidt: **Ueber die Beziehungen der Faecesgährung zur Darmgährung und zu den Flatus.**

Verfasser unterzog die bei verschiedener Nahrung (Eiweiss-Fettdiät, Hülsenfruchtkost) abgehenden Flatus einer Gasanalyse und fand, dass die Flatus nicht ohne Weiteres mit den Nachgährungsgasen der Faeces verglichen werden können, da die ursprüngliche Zusammensetzung der im Darm selbst gebildeten Gase in den Flatus durch Resorption und Diffusion sehr wesentlich modificirt wird. Die genaueren gasanalytischen Resultate sind im Original nachzulesen.

III. Mittheilung: J. Strasburger: **Die Grenzen physiologischer und pathologischer Nachgährung menschlicher Faeces.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

A. Hofmann: **Ueber die Ausscheidung der Chloride bei Nierenentzündung und ihren Zusammenhang mit uraemischen Zuständen.** (Aus der med. Klinik zu Zürich.)

Der Autor bekämpft auf Grund klinischer und experimenteller Untersuchungen die neuerdings aufgestellte Behauptung, dass eine mangelhafte Ausscheidung der Chloride für das Zustandekommen uraemischer und comatöser Zustände verantwortlich zu machen wäre. In den vom Verfasser untersuchten Fällen von Nierenentzündung mit ausgesprochen uraemischen Erscheinungen entsprachen sich die Ein- und Ausfuhr der Chloride in längeren Untersuchungsperioden vollständig, so dass augenscheinlich die erkrankte Niere durchaus nichts an ihrem Durchlässigkeitsvermögen für Chloride einbüsst. Ebensowenig konnte in mehreren Fällen von Nierenentzündung eine wesentliche Aenderung des Phosphorsäure Stoffwechsels constatirt werden.

Borgherini: **Die mechanische Behandlung der Oedeme bei Herzkrankheiten.**

Die «mechanische Behandlung» der Oedeme des Herrn B. besteht darin, dass er tiefe Einschnitte in die vorher desinficirten oedematösen Hautstellen ausführt und dann einen aseptischen Verband anlegt. Wesentlich Neues liegt in dieser schon von Gerhardt und Traube vorgeschlagenen Behandlungsmethode nicht. Dass auf diese Weise grosse Mengen Flüssigkeit entleert und den Patienten grosse Erleichterung verschafft werden kann, dass ferner nach solcher Entlastung der Haut die Diurese wesentlich steigen kann, ist auch schon lange bekannt.

Hermann Franz Müller†-Wien: **Ueber das elektrische Verhalten des Herzens bei Tetanie.**

Der verstorbene Forscher theilt als Resultat seiner Untersuchungen an Tetaniekranken mit, dass der Herzmuskel bei

elektrischer Reizung keine Uebererregbarkeit zeigt, wie eine solche den Muskeln und Nerven des Skeletes bei dieser Krankheit charakteristisch ist.

Mittheilungen. L. R. Müller-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie, 1898, No. 52

1) Th. H. van de Velde-Amsterdam: **Uterusvapokauterisation. Tod durch septische Peritonitis nach spontaner secundärer Perforation.**

Der sehr traurige, aber äusserst lehrreiche Fall kam in der Treub'schen Frauenklinik zur Beobachtung. Eine 45jähr. Frau kam wegen praeklimakterischen Blutungen in die Klinik. Tr. dilatirte den Cervix und liess nach Pincus' Vorschriften den Dampf des Apparates auf 105° C erhitzt eine Minute lang einwirken. Am folgenden Tage Fieber, am nächsten Ausspülung nekrotischer Partikel aus dem Uterus, dann Auftreten von Erbrechen, Kräfteverfall und Tod 4 Tage post operat. Die Section ergab an der vordern Seite des Fundus uteri eine Perforation, die zu diffuser septischer Peritonitis geführt hatte.

«Eine fast gesunde Frau, welche mit grosser Wahrscheinlichkeit durch eine unschädliche Abrasio mucosae von ihren Blutungen befreit gewesen wäre, ist hier also durch eine Uterusvapokauterisation, mit der grössten Vorsicht und im Wesentlichen nach Pincus' Vorschriften ausgeführt, getödtet.» Mit Recht warnt V. vor der Anwendung eines so bedenklichen Mittels, das ausser der Perforation auch noch die Gefahren der Obliteration des Cavum uteri und Atrophie des Corpus uteri in sich birgt. Will man zur Zerstörung des Endometriums die Uterusexstirpation durchaus umgehen, so erscheint V. noch am Besten das Verfahren Schick's mit heissen Ausspülungen des Uteruscavums. Den Vapokauter möchte er in der Gynäkologie vielleicht an Stelle des Thermokauters bei der Behandlung von inoperabeln Carcinomen anwenden.

2) Edmund Falk-Berlin: **Zur Casuistik von Geschwulstentwickelung und Doppelbildung der Gebärmutter.**

In der Literatur konnte F. bisher 17 Fälle von Myomentwickelung bei Hemmungsbildung des Uterus auffinden, denen er eine neue eigene Beobachtung hinzufügt. — Es handelte sich um eine 41jährige in steriler Ehe lebende Frau, die wegen dysmenorrhoischer Beschwerden in Behandlung kam. F. fand Uterus duplex mit Myomen und Zweitheilung der Vagina. Er entfernte zunächst das Scheidenseptum und machte 4 Monate später die abdominale Totalexstirpation des Uterus. Heilung. Das Präparat ergab die schon erwähnte Combination einer Doppelbildung mit Geschwulstbildung: durch Ausbleiben der Einschmelzung des die beiden Müller'schen Gänge trennenden Septums war ein Uterus duplex (Uterus septus bilocularis) und eine Vagina septa entstanden. In dem doppelten Uterus sassen zahlreiche kleine intramurale und ein grosses submucöses Myom.

3) Robert Asch: **Ein Beitrag zur Frage der Milzexstirpation.**

Kurzer Bericht über eine im Jahre 1887 von Fritsch wegen Sarkom ausgeführte Splenektomie. Die Pat. lebte noch 6½ Jahre ohne Recidiv und starb dann an einer Herzerkrankung.

Jaffé-Hamburg

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 41. Band. 4. und 5. Heft.

Ed. S. Faust: **Beiträge zur Kenntniss des Samandrins.**

Der Aufsatz enthält pharmakologisch interessante Untersuchungen über das von den Hautdrüsen der Salamander abgesonderte starke Gift Samandrin.

E. Poulsson: **Untersuchungen über Aspidium spinulosum.**

Das Aetherextract der Wurzel von Aspidium spinulos., einer Farnpflanze, stellt ein sehr wirksames Anthelminticum dar, das nach Laurén in Dosen von 4 g gegen Bothriocephalus latus sicher wirkt. Poulsson konnte aus demselben 5 krystallinische Körper gewinnen, deren chemisches und pharmakologisches Verhalten einer eingehenden Untersuchung unterzogen wurden.

K. Petren: **Ueber das Vorkommen von Harnsäure im Blut bei Menschen und Säugethieren.**

Nach den vorliegenden Untersuchungen ist das ziemlich regelmässige Vorkommen der Harnsäure im Blut bei Gicht, Pneumonie, Nephritis, schwerer Anaemie, Leukaemie und schweren Herzfehlern festgestellt. Ueber das Verhältniss beim Gesunden widersprechen sich die Angaben. Petren konnte sehr geringe Mengen von Harnsäure auch im Blute zweier 20jähriger Mädchen mit Hysterie bezw. gonorrhoischem Gelenkrheumatismus nachweisen. Er vermuthet daher, dass sie beim Menschen einen normalen Blutbestandtheil darstelle. Im Blut der Säugethiere dagegen haben Petren und andere Autoren sie nicht nachweisen können, trotz der grossen Schärfe der angewandten Methode. Petren glaubt, dass die oben erwähnten Krankheiten zu einer Vermehrung der Bluthamsäure führen, weil die Ausscheidung gehindert sei. Die für diese Meinung angeführten Gründe erscheinen aber nicht sehr stichhaltig.

Z. v. Vámossy: **Beiträge zur Kenntniss des Kohlenoxyddiabetes.**

Bei der CO-Vergiftung tritt im Harn Zucker auf, der nach Straub und Rosenstein nicht aus den Kohlehydraten, sondern gewissen Producten der Eiweissverdauung herstammt. Vámossy konnte den sehr interessanten Nachweis führen, dass der zuckerbildende Stoff nicht im Leucin und den durch Alkohol fällbaren Producten der Pankreasverdauung zu suchen ist, sondern unter den durch Phosphorwolframssäure nicht fällbaren, also wahrscheinlich monamidosauren Substanzen.

K. Greimer: **Ueber giftigwirkende Alkaloide einiger Borragineen.**

Die Arbeit ist von rein pharmakologischem Interesse.

K. Morishima: **Ueber die Schicksale des Haematineisens im thierischen Organismus.**

Das Eisen des subcutan oder intravenös injicirten Haemins wird im Organismus zurückgehalten. Dies geschieht wahrscheinlich in der Leber, weil dieses Organ die Fähigkeit besitzt, das Eisen aus dem Haemin in das Ferratin, eine Ferrialbuminsäure, überzuführen und dieses aufzuspeichern. Aus den gewöhnlichen Eisenverbindungen, wie Ferritartrat, vermag die Leber nicht Ferratin zu bilden. Andere Organe, wie Milz und Muskeln, erzeugen auch aus dem Haemin kein Ferratin.

M. Reeb: **Ueber das Cheirantin, einen wirksamen Bestandtheil des Goldlackes.**

Im Goldlack kommt ein zur Gruppe des Digitalin gehöriges Glykosid, Cheirantin, vor, das am Froschherzen systolischen Stillstand hervorbringt.

Ed. S. Faust: **Ueber das Glutolin, ein Albuminoid des Blutserums.**

F. konnte aus dem als Serumglobulin bezeichneten Gemenge einen bis jetzt unbekannten Eiweisskörper, das Glutolin, isoliren, das nach seinem chemischen Verhalten eine Zwischenstufe zwischen den wahren Eiweisskörpern und den Leimstoffen darstellt und wohl als Muttersubstanz des Bindegewebes und der anderen leimgebenden Gewebe anzusehen ist.

Erich Meyer: **Ueber das Verhalten und den Nachweis des Schwefelwasserstoffes im Blute.**

Auf chemischem Wege, mit p-Amidodimethylanilin und $FeCl_3$ lässt sich H_2S bedeutend schärfer nachweisen, als mit dem Spectroskop. Bei langsam verlaufenden tödtlichen Vergiftungen gelingt selbst mit dieser äusserst feinen Probe der Nachweis des H_2S im Blute nicht. Dagegen findet man H_2S bei acuten Vergiftungen in H_2S-reicher Atmosphäre regelmässig und zwar in einer lockeren und einer festeren Verbindung (Sulfhaemoglobin).

K. Morishima: **Ueber den Eiweissstoff des Weizenklebers.**

Entgegen den Untersuchungen von Ritthausen und anderen Autoren, die mehrere Eiweisskörper im Weizenkleber fanden, konnte M. nur einen einzigen phosphor- und basenfreien Eiweissstoff, Artolin, aus dem Kleber darstellen.

K. Spiro und H Bruns: **Zur Theorie des Desinfection.**

Die Thatsache, dass Lösungen von Brenzkatechin und Phenol durch Zusatz nicht antiseptischer Stoffe, wie NaCl, $(NH_4)_2SO_4$ etc. in ihrer bacterientödtenden Eigenschaft erheblich verstärkt werden, benutzen die Verfasser zu einem Erklärungsversuch der Desinfectionswirkung, über den in Kürze nicht referirt werden kann, wesshalb auf das Original verwiesen sei. J. Müller-Würzburg.

Archiv für Hygiene. XXXIII. Band. 3. Heft.

Dr. Pauli, Oberstabsarzt II. Classe und Regimentsarzt: **Der Daum'sche Tourniquethosenhalter.**

Der Daum'sche Tourniquethosenhalter ist ein elastischer Gurt, der von Hüfte zu Hüfte (je an einem Knopf befestigt) den Hinterkörper umgreift und durch eine Schnalle festgezogen werden kann. Der Gürtel, der auch als Tourniquet, Augenbinde, Armtragbinde etc. Verwendung finden können soll, genügt — insbesondere bei gutem individuellem Hosenschnitt — bei vielen Personen ohne Hosenträger allein zur Hosenbefestigung. Die Mehrzahl der Soldaten mit ihren Commishosen bedurfte aber zum Exerciren und überhaupt zu jeder raschen, lebhaften Bewegung daneben der Hosenträger, der Hosenhalter vertrat nur die hintere Hosenschnalle.

Privatdocent Dr. Heinrich Wolpert: **Ueber den Einfluss der Luftbewegung auf die Wasserdampf- und Kohlensäureabgabe des Menschen.** (Hygienisches Institut Berlin.)

Die nach strenger Methodik durchgeführte Arbeit ergab sehr interessante Resultate, die zeigen, wie viel Neues noch auf dem Grenzgebiet von Hygiene und Physiologie des Menschen zu finden ist. Einige Hauptergebnisse sind folgende:

Windstille.	Windgeschwindigkeit 8 Meter per Secunde.
Niedrige Temperatur bis + 20°.	
Wasserabgabe gering.	Wasserabgabe um ca. 5 Proc. gesteigert.
Mittlere Temperatur 20—35°.	
Wasserabgabe constant zunehmend mit der Temperatur, weil die Wasserverdampfung mit zunehmender Temperatur immer nothwendiger wird, um die ungenügende Wärmeabgabe durch Leitung auszugleichen.	Wasserabgabe um 30—50 Proc. vermindert, weil in bewegter Luft die Wärmeabgabe durch Leitung ausreicht, um eine Ueberhitzung des Körpers zu verhüten. Minimum d. Wasserabgabe etwa bei 27°, von da ab langsames Steigen.

Hohe Temperatur 35—40°.

Die Wasserabgabe steigt von etwa 37° nicht mehr weiter, weil solche Wassermengen in der ruhenden Luft doch nicht mehr verdunsten und zur Abkühlung des Körpers beitragen könnten.	Die Wasserabgabe steigt von etwa 36° mit der Temperatur rapid (mindestens bis 40°, wohl noch bis zu weit höherer Temperatur, weil bei bewegter Luft das in grösserer Menge secernirte Wasser verdunsten kann und der Entwässerung dient.

Dr. P. Laschtschenko: **Ueber Producte aus sogenannter Waldwolle.** (Hygienisches Institut Berlin.)

Was als «Waldwolle» im Handel ist, besteht — insoferne Stoffe zur menschlichen Bekleidung dabei gemeint sind — aus Wolle, Halbwolle u. s. f., die mit Kiefernadelextract und dergl. imprägnirt sind. Gute Waldwollproducte erscheinen nicht besser und nicht schlechter als gute Wollproducte.

Dr. med. Carl Oberdieck: **Ueber Beleuchtung mit Petroleum.** (Hygienisches Institut Göttingen.)

Die ausführliche Arbeit berichtet über die vielseitige Untersuchung von 24 verschiedenen Petroleumlampen. Trotz des verschiedenen Preises pro 100 Normalkerzen pro Stunde, der verschiedenen Strahlung und der verschiedenen Ausdehnung des Areals befriedigender Helligkeit ist Autor ausser Stande, «auf Grund seiner Beobachtungen einer Lampe im Allgemeinen den Vorzug vor der anderen einzuräumen».

Prof. Dr. Eugenio Di Mattei: **Studien über die Wuthkrankheit. I. Die experimentelle Wuth beim Wolfe.** (Hygienisches Institut Catania.)

Die mühsamen und nicht ungefährlichen Studien von Di Mattei haben u. a. ergeben, dass im Wolf das Wuthvirus eine sehr hohe Virulenz und kurze Incubation erreicht, Wolfsbisse sind also auch abgesehen von der grösseren Zerfleischung und dem häufigen Sitze im Gesicht besonders gefährlich. Die Pasteur'sche Behandlung gibt den Wolfsbissen gegenüber noch sehr schlechte Resultate, stärkste sofortige Aetzung, sofortige intensivste Impfung scheint nöthig.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 28. Bd. 3. Heft.*)

Ernst Almquist: **Ueber eine Methode, das specifische Gewicht von Bacterien und anderen Körperchen zu bestimmen.**

Centrifugirt man Bacterien oder Bacteriensporen in Salzlösungen (besonders Jodnatrium) von steigender Concentration, so findet man eine Concentration, bei der kein Absitzen der Bacterien mehr stattfindet, jetzt ist das specifische Gewicht der Lösung gleich dem der Bacterien. Das Gewicht sporenfreier Culturen bewegt sich um 1,3, reichlich sporenhaltige Culturen zeigen ein spec. Gewicht bis 1,4. — Mischungen verschiedenfarbiger und verschieden schwerer Bacterien in schwachen Kochsalzlösungen centrifugirt ordnen sich nach dem spec. Gewicht im Bodensatz. — Rubner fand durch Wägung kleiner Culturvolumina mit zwischengelagerten Schleim etc. 1,054 als spec. Gewicht. Almquist bestimmt das Gewicht der Bacterien selbst. Ob ihm aber nicht die stark concentrirten Salzlösungen das spec. Gewicht der darin suspendirten Bacterien vermehrt haben, ist nicht mit genügender Schärfe ausgeschlossen.

Nach dem gleichen Verfahren fand Almquist für Holz 1,6, Baumwolle und Lumpen 1,55, Seide und Wolle 1,45—1,5. Schwierig ist es, die rothen Blutkörperchen zu centrifugiren, weil dieselben eigentlich ganz indifferente Lösungen gebrauchen.

Gerda Troili-Petersen: **Zur Methode der Kohlensäurebestimmung.** (Hyg. Institut Stockholm.)

Im Original einzusehen.

Ascher und Symanski: **Bacteriologische Erfahrungen über die Königsberger Thierlymphe.** (Hygienisches Institut Königsberg.)

Die Königsberger Lymphe ist sehr keimreich: 100000 bis mehr als 800000 Keime pro Kubikcentimeter. Die Keime waren meist Staphylococcen, zuweilen fand sich eine dem Diphtheriebacillus nahestehende nicht pathogene Art. — Die Lymphe war trotz des Keimgehaltes unschädlich für Mäuse und Menschen. Desinfection der Haut und Occlusivverbände bewährten sich bei Impfkindern nicht, obwohl auch Kleider (reines Hemd) und Haut ziemlich zahlreiche Keime enthalten.

W. Hübener: **Ueber die Möglichkeit der Wundinfection vom Munde aus und ihre Verhütung durch Operationsmasken.** (Breslauer chirurg. Klinik.)

Wie Flügge zeigte, werden beim ruhigen, noch mehr beim lebhaften Sprechen eine Menge Mundbacterien an feinen Wasserbläschen schwebend in die Umgebung geschleudert. Hübener bestätigte dies und fand z. B., dass auf 4 übliche Agarplatten (Gesammtoberfläche etwa 200 qcm) durch 10 Minuten langes Zählen in einer Entfernung von 50 cm sich 100 bis 1500 Keime aus dem Munde des Zählenden niederschlagen. Es ist dadurch eine Wundinfection durch den sprechenden Chirurgen denkbar und Hübener construirte desshalb aus einem mullbespannten Drahtbügel (nach Art der einfachsten Chloroforminhalationsmasken) ein Filter für die Exspirationsluft. Dasselbe umschliesst Nase und Mund in einer Entfernung von ca. 8 cm und wird durch Brillenbügel an den Ohren befestigt. Bespannung der Apparates mit doppeltem Mull genügte, um fast stets alle Keime zurückzuhalten, selbst Hustenstösse schleudern nur wenig Keime durch. — Bei 2 Leprakranken, die fortwährend sichtbare Speicheltröpfchen verschleuderten, liess sich die Zahl der Tröpfchen bei 10 Minuten langem Sprechen von 2 350 auf 2250 (einfacher Mull), resp. von 645 auf 9 (doppelter Mull) durch Anlegen der Maske reduciren. Auch bei Influenza etc. lässt sich daran denken, Kranke und Pfleger mit solchen Masken auszurüsten.

Justin Karlinski: **Experimentelle Untersuchungen über Schweinepest und Schweineseuche.**

Der Verfasser tritt auf Versuche an Schweinen gestützt gegen Voges auf, der behauptet hatte, dass Schweinepest und Schweineseuche klinisch und aetiologisch nicht scharf trennbar seien. — Karlinski kam zum absolut entgegengesetzten Resultat und vertheidigt die Dualität dieser beiden wichtigen Schweinekrankheiten.

H. Kurth: **Ueber die Diagnose des Diphtheriebacillus unter Berücksichtigung abweichender Culturformen desselben.** (Bacteriolog. Institut Bremen.)

Die sorgfältige und objective Arbeit zeigt, dass die zur Zeit üblichen Criterien der Unterscheidung des Diphtheriebacillus vom Pseudodiphtheriebacillus in der grossen Mehrzahl der Fälle rasch eine Diagnose gestatten (spätestens in 18 h).

Vor jeder Cultur wird mit dem verdächtigen Material eine Färbung nach Czaplewski gemacht.

Für die Cultur dient der Löffler'sche Nährboden, der in Schälchen 8 Stunden bei 80—85° sterilisirt wird.

Kurth fand so:

Lange Formen:

1) Typische Diphtheriebacterien. Thierpathogen. Säurebildung in Traubenzuckerbouillon. Neisser'sche Körnchenfärbung. 39 Stämme.

2) Avirulente im Uebrigen typische Diphtheriebacterien wie 1), aber ohne jede Pathogenität. 3 Stämme.

3) Virulente Diphtheriebacterien, typisch in Allem (Säurebildung etc.) bis auf das absolute Fehlen der Neisser'schen Körnerfärbung. 3 Stämme. Es wurde besonders nachgewiesen, dass gegen diese Stämme Heilserum wirksam war.

4) Avirulente säurebildende, aber keine Neisser'schen Körnchen zeigende Form aus einem Hypopyon.

Kurze Formen:

5) Diphtherieähnliche kurze Bacterien. Ohne färbbare Körner. Völlig avirulent, kurze Formen auf Löfflerserum. Wächst auf den Originalplatten meist langsam. Kommt bei $^1/_5$ der Diphtheriefälle neben den echten Diphtheriebacillen vor. Bildet keine Säure, vielmehr von Anfang an Alkali.

Bacillus pseudodiphtheriticus alkalifaciens.

5) Diphtherieähnliche kurze Bacterien. Ohne färbbare Körner, völlig avirulent, kurze Formen auf Löfflerserum, bildet aber gerade so Säure, wie der echte Diphtheriebacillus. Es sind bisher 3 Stämme davon bei Diphtheriekranken neben echten Diphtheriebacillen isolirt, er wächst besonders früh (nach 18 St.) auf der Löfflerplatte.

Interessant sind die Beobachtungen über plötzliche «klappende» Bewegungen von Stäbchen an Stellen, die Anfangs kaum angedeutete Biegungen waren. Es entstehen so «Fünferformen» (V). Sind die Schenkel derselben 5 mal so lang als breit und solche Formen in grösserer Menge vorhanden oder sind gerade Formen vorhanden 7 mal so lang als breit, so spricht dies für echte Diphtherie.

Auf Löfflerserum wurde an den kurzen Pseudoformen niemals Verzweigung gesehen, an den typischen Diphtherieformen häufig, wenn auch der Verfasser die Frage offen lässt, ob es sich um «echte» Verzweigungen handelt.

Auf anderen Nährböden (z. B. Deyke's) können umgekehrt die Pseudodiphtheriebacillen länger als die echten erscheinen.

Eduard Gautier: **Malariastudien im Kaukasus.**

Die Arbeit ist schwer kurz zu referiren, sie schildert namentlich ausführlich den «kleinen zweitägigen Parasiten», der die perniciösen Malariafieber des Kaukasus macht, und der mit dem Erreger des italienischen Aestivoautumnalfieber und wohl auch mit dem Koch'schen Erreger der Tropenmalaria übereinstimmt. Daneben wurden auch die grösseren Parasiten der typischen Febris tertiana und quartana gefunden.

H. Busch: **Ueber das Vorkommen von Typhusbacillen im Knochenmark.** (Institut für Infectionskrankheiten Berlin.)

1 sorgfältig beobachteter Fall.

G. Wesenberg: **Beitrag zur Bacteriologie der Fleischvergiftung.** (Hygienisches Institut Halle.)

Eine interessante Fleischepidemie wurde bedingt durch die Infection geschlachteten Fleisches mit einer dem Hauser'schen Proteus vulgaris sehr nahestehenden Bacterienart. Die Erkrankungen, die nach 5—7 Tagen meist mit Genesung endeten, werden mehr als Infectionen als wie als Intoxicationen gedeutet.

K. B. Lehmann-Würzburg.

*) Bd. 28, Heft 1 und 2 war bereits in No. 41 u. 42 vorigen Jahrgangs referirt.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 1.

1) O. Heubner-Berlin: **Betrachtungen über Stoff- und Kraftwechsel des Säuglings bei verschiedenen Ernährungsmethoden.**

H. hat zum 1. Male den Stoffwechsel von Säuglingen mit Hilfe des Respirationsapparates während 7—9 Tagen untersucht. Der 1. untersuchte Säugling — ein 9 wöchentlicher Knabe — wurde von der Mutter gestillt. Die aufgenommene Milch reichte aus zur Erhaltung, aber nicht zum Wachsthum des Organismus. Das Kind hatte Eiweiss angesetzt, aber Fett abgegeben. Der 2. Säugling, ein 7 monatliches gesundes Kind, wurde mit unverdünnter Kuhmilch ernährt und nahm an Gewicht zu. Das Eiweiss der Milch wurde vorzüglich ausgenützt, bis auf 6,4 Proc. Das 3. Kind war ein atrophisches, 3½ Monate alt. Es erhielt in der 1. Versuchsperiode 4 Tage mässig verdünnte Kuhmilch, in der zweiten 3 tägig Periode eine Abkochung von Kufecke-Mehl. Bei jener erschienen 18,5 Proc. des aufgenommenen N im Kothe wieder, das Kind entleerte viel feuchten Koth. Vom Fett kamen hier 15,6 Proc., beim Brustkind nur 5,7 Proc. zu Verlust. Bezüglich der Aufnahme von Eiweiss war die Leistung des atrophischen Kindes 3 mal so gross als beim gesunden Flaschenkind, so dass man schliessen muss, dass der Organismus des atrophischen, hungernden Kindes das Eiweiss der Nahrung mit grösserer Gewalt an sich reisst, als jener eines normalen. In der 2. Versuchsperiode (Kufecke-Mehl) wurde das Mehl recht gut verdaut, während Eiweiss, Fett und Asche schlechter resorbirt wurden. Die N-freien Bestandtheile der Nahrung spielen auch beim Säugling die Rolle, das Eiweiss vor dem nutzlosen Verfall zu schützen. Man muss sorgen, dass die Tagesnahrung des Säuglings das physiologisch nothwendige Maass von N enthält; im Uebrigen soll dieser Eiweisskern reichlich mit N-freiem Material umhüllt werden. Das reichlich mit Eiweiss gefütterte Kind hat eine Aufgabe zu bewältigen, die an ein normal genährtes gar nicht herantritt.

Die CO_2-Ausscheidung war beim Brustkind ganz entsprechend derjenigen des gesunden Erwachsenen. Das atrophische Kind gab während der Mehldiät durch die Nieren die grössten bei den Versuchen beobachteten Wassermengen ab.

2) P. Ehrlich und J. Morgenroth-Steglitz: **Zur Theorie der Lysinwirkung.**

Der Artikel ist zu kurzem Auszuge nicht geeignet.

3) O. Schaumann und E. v. Willebrand-Helsingfors: **Einige Bemerkungen über die Blutregeneration bei der Chlorose.** (Fortsetzung folgt.)

4) B. Kallmeyer-Petersburg: **Zur Casuistik der ausgeheilten Fälle von Solitärtuberkel des Kleinhirns bei Erwachsenen.**

In dem beschriebenen Falle erkrankte die betr. Patientin vor 11 Jahren mit den ausgesprochenen Erscheinungen — darunter auch Neuritis optica — eines Kleinhirntumors. Symptome von Syphilis liessen sich nicht constatiren. 1897 erkrankte die Patientin, bei der sich der Allgemeinzustand und die Localerscheinungen von Seite des Kleinhirns so weit gebessert hatten, dass sie ihrem Berufe nachkommen konnte, an acuter Cerebrospinalmeningitis, Influenza, Nephritis; zugleich wurde, wie schon 11 Jahre vorher, das Bestehen einer tuberculösen Lungenerkrankung constatirt.

Bei der Section fand sich acute, eitrige Meningitis, eine Narbe (?) des Kleinhirns, mikroskopisch aber weder eine Narbe, noch Riesenzellen, noch Verkäsung im Kleinhirn. Gleichwohl glaubt Verf. an der Diagnose des Solitärtuberkels festhalten zu müssen und den Fall, betr. des Tumors für geheilt erklären zu sollen.

5) J. Gabrilowisch-Halila: **Ueber Lungenblutungen bei der chronischen Lungenschwindsucht.**

Von 3·0 tuberculösen Kranken, welche G. behandelte, litten 56 Proc. an Lungenblutungen. Einmalige capilläre Blutungen verschwinden meist ohne jede Therapie. Die Blutungen höheren Grades, die acut, ohne Husten, einsetzen, führen oft zu abundanten Blutverlusten binnen wenigen Minuten (bis 3 Liter) und oft durch Erstickung zum plötzlichen Tode. Bei subacuten, mehrmals sich wiederholenden Blutungen werden nicht selten sehr bedeutende Blutverluste überwunden. Hiebei therapeutisch absolute Ruhe, Morphin- und Ergotininjectionen. Wiederholt wurde vor Eintritt einer solchen Blutung eine Temperatursteigerung um 1 bis 2° beobachtet. Im Frühling und Herbst traten die meisten Blutungen auf. Therapeutisch wird zu längerem Gebrauche Extr. hydrast. Canad. empfohlen. Dr. Grassmann-München.

Wiener klinische Wochenschrift 1898. No. 52

1) Drasche-Wien: **Ueber einen Fall von Persistenz des Duct. arter. Botalli.**

Der nachfolgende Befund wurde bei einem 29 jähr. Dienstmädchen gemacht, das an einer Laugenessenzvergiftung starb. Von Seite des Herzens hatten subjective Störungen durchaus gefehlt; auch wurden klinisch weder am Herzen selbst noch an den grossen Gefässen ernstere krankhafte Zustände gefunden. Es bestand systolisches Schwirren im 2. und 3. linken Intercostalraum; ferner ein sehr lautes, auf Distanz hörbares systolisches, und ein leises, weiches, diastolisches Geräusch über der Art. pulmon. Die Vergiftung hatte zu Oesophagusstenosen und letaler Pneumonie geführt. Bei der Section fand sich der kurze B.'sche Gang für eine 3 mm dicke Sonde durchgängig. Das systolische, laute Geräusch in der Gegend der Pulmonalis scheint constanter und daher für die Diagnose werthvoller zu sein, als die von Gerhardt beschriebene längliche Dämpfung von der Herzbasis nach oben.

2) E. Ludwig, V. Ludwig und R. v. Zeynek-Wien: **Die Eisensäuerlinge von Dorna-Watra in der Bukowina.**

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

Dr. Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** December 1898.

169. Loewenheim Julius: Beitrag zur Kenntniss der Missbildungen mit Nabelschnurbruch.
170. John Rudolf: Ueber die sogenannte foetale Rachitis.
171. Lee Alfred: Ueber Aetiologie der Endocarditis und ihre Beziehung zur Bacteriologie.
172. Plassmann Wilhelm: Ueber Urogenitalfisteln.
173. Mendelsohn Laser: Ein Beitrag zur Lehre von der Epilepsie im Gefolge von Erkrankungen des Herzens und der Gefässe.
174. Orgler Arnold: Zur Physiologie der Nebennieren.

Universität **Breslau.** December 1898.

33. Strube Ernst: Beitrag zur Lehre von den Kieferbrüchen.
34. Jeremias Karl: Casuistische Beiträge zur spinalen Hemiplegie, nebst Untersuchungen über das Vorkommen von Sensibilitätsstörungen bei multipler Herdsklerose.
35. Schoenfelder Hans: Ueber typische Nasenrachenpolypen und ihre intranasale Behandlung.
36. Wessling Bruno: Pharmakologische Beiträge zur Entzündungsfrage.
37. Bohn Wolfgang: Ein Fall von doppeltem Bewusstsein.
38. Beninde Max: Beitrag zur Kenntniss der natürlichen Verbreitungsweise der Phthise.

Universität **Erlangen.** December 1898.

41. Hennig Hans: Ein Fall von papillomatösem Krebs des Rectum mit Durchbruch in Blase und Bauchhöhle.
42. Jakob Benno: Ueber infectiöse Embolie im Wochenbett.
43. Merkel Hermann: Beitrag zur Kenntniss der sog. embryonalen Drüsengeschwülste der Niere.
44. Müller Ludwig Robert: Untersuchungen über die Anatomie und Pathologie des untersten Rückenmarksabschnittes. Mit 6 Tafeln. (Habilitationsschrift.)
45. Hagenmeyer Heinrich: Ueber die nervösen Nachkrankheiten der Diphtherie mit besonderer Berücksichtigung der postdiphtherischen Ataxie.
46. Nacke Wilhelm: Symptomatologie der Lungensyphilis auf anatomischer Grundlage.
47. Bolkenius Werner: Ueber die Therapie des Empyems der Kieferhöhle.
48. Ilse Paul: Röntgenstrahlen: Fracturen und Luxationen.
49. Kaliski Josef: Ueber den sogenannten Rose'schen Kopftetanus.

Universität **Freiburg i. B.** December 1898.

51. Cohn Erich: Die Erfahrungen mit Tuberculin R bei der Behandlung der Tuberculose an der k. medicinischen Klinik zu Breslau.
52. Esser Albert: Plastische Operationen am Schädeldach.
53. Gidionsen Hermann: Ueber die congenitalen Stenosen und Atresien des Darmes mit Ausschluss der Atresia ani et recti.

Universität **Göttingen.** September bis December 1898.

29. Bartels W.: Beiträge zur Statistik der Cholelithiasis.
30. v. Beesten C.: Ein Fall von Polyneuritis recurrens.
31. Brandis Fr.: Ueber den Einfluss der Witterung auf das Auftreten der Magendarmkatarrhe in Göttingen.
32. Genther W.: Beobachtungen über Krampf im Gebiet des N. accessorius und der oberen Cervicalnerven.
33. Haenselt M.: Die Wanderleber.
34. Homeister H.: Ueber die diagnostische Bedeutung von Tumoren im Douglas'schen Raume.
35. Osterwald K.: Ueber Diabetes mellitus bei Morbus Basedowii.
36. Rohrmann K.: Einige Versuche über die Wirksamkeit des Bromalins bei Epilepsie.
37. Schwinge W.: Ueber den Haemoglobingehalt und die Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen in den verschiedenen menschlichen Lebensaltern unter physiologischen Bedingungen.
38. Senff K.: Zwei Fälle von Tumoren der Ohrmuschel nebst einer Abhandlung über die bisher veröffentlichten Fälle von Tumoren an der Ohrmuschel.
39. Wiesinger R.: Hirnblutungen bei Keuchhusten.
40. Wilcken A.: Beiträge zur Lehre von der sog. Pseudoleukaemie mit besonderer Berücksichtigung der acuten und der fieberhaft verlaufenden Fälle.

Universität **Halle a. S.** December 1898.

36. Berger Bruno: Ein Fall von Fibromyom des Eileiters.
37. Fehre Bernhard: Decapitation des Foetus.

38. Gertler Albert: Ueber Gasphlegmonen.
39. Haneke Paul: Ueber Kaiserschnitte nach Erfahrungen der Hallenser Klinik 1894—98.
40. Jaerisch Martin: Ueber Dupuytren'sche Fingercontracturen.
41. Köhler Ernst: Beiträge zur Kenntniss der Beziehungen zwischen chemischer Constitution und Wirkung der Antipyretica.
42. Koeppel Johannes: Ein Fall von Melanosarkom der Bindehaut.
43. Mordhorst Arthur: Zur Coxa vara.
44. Rocha Johannes: Ueber Dermoide des Mundbodens.
45. Saft Oscar: Ueber Noma.
46. Schmeidler Victor: Ueber die Wirkung des «Tannoforms» als Adstringens bei Darmaffectionen.
47. Schwarzenbeck Hugo: Ueber die Behandlung der Hüftgelenksankylose durch die Osteotomia subtrochanterica.
48. Wex Adolf: Zur Therapie der Variocele.

Universität **Heidelberg**. December 1898.

23. Quosig Karl: Ueber Gastrostomien.
24. Loeb Adam: Beitrag zur Lehre vom Meningotyphus.
25. Geissmar Friedrich: Zur Casuistik der congenitalen Liddefecte.

Universität **Jena**. December 1898.

25. Brenner Arthur: Angina pectoris im Anschluss an Arteriosklerose der Coronararterien.
26. Hüne Karl: Ueber Hufschlagverletzungen des Auges.
27. Kästner Eduard: Pathologisch-anatomischer Befund eines Auges, an dem wegen Glaukoma absolutum Sklerotomie und Skleralpunction vorgenommen waren.
28. Link Franz H.: Diagnostische Bedeutung indirecter Herdsymptome bei Gehirnerkrankungen.
29. Stabrin Georg: Ueber Stirnhirntumoren.
30. Winselmann Hermann: Zur Kenntniss der Invaginatio colico-rectalis durch Neubildung.

Universität **Marburg**. November und December 1898.

23. Vogt H.: Ueber die Folgen der Durchschneidung des Nervus splanchnicus.
24. Hess V.: Die Wegnahme des inficirten, kreissenden oder puerperalen Uterus zwecks Erhaltung der Frau.

Universität **München**. December 1898.

162. Floitgraf Joseph: Die Resultate der Sehnennaht.
163. Langhoff Hugo: Ein Beitrag zur Casuistik der Rachencarcinome.
164. Lössl Heinrich: Zur Casuistik der Sinusthrombosen.
165. Komiyama Gonroku: Ueber den Einfluss heisser Bäder auf den Blutdruck.
166. Eisele Oscar: Beitrag zur Lehre von den Fremdkörpern im menschlichen Verdauungscanal.
167. Engert Felix: Ueber die bactericide Wirkung des Kaninchenblutes auf Proteus vulgaris.
168. Ammerschläger Alois: Ueber Meningitis traumatica tuberculosa.
169. Aman Johann: Statistischer Beitrag zur Kenntniss der Prostataerkrankungen.
170. Schoen Max: Ein Fall von Pulsionsdivertikel des Oesophagus.

Universität **Strassburg**. December 1898.

41. Kuhn Alfred: Die rectativen Indicationen zum Kaiserschnitt.
42. Camerer Wilhelm: Die Behandlung der Inguinalbubonen nach Erfahrungen im Hamburger Freimaurerkrankenhaus.
43. Matsuyama Yotaro: Zwei Fälle von acuter käsiger Pneumonie.
44. Deetz Eduard: Ein Beitrag zur Pathogenese der Cysten in den langen Röhrenknochen.
45. Fleurent Heinrich: Ein Beitrag zur Kenntniss der Resultate der Behandlung der Prostatahypertrophie und Resection der Vasa deferentia.

Universität **Tübingen**. December 1898.

24. Klopfer Gustav: Neuritis optica in Folge von Heredität und congenitaler Anlage (Leber).
25. Koetzle Hermann: Ein Fall von alveolärem Sarkom des Ovariums mit Dermoidcyste.
26. v. Küttner Oscar: Experimentell-anatomische Untersuchungen über die Veränderlichkeit des Beckenraumes Gebärender.

Universität **Würzburg**. November und December 1898.

96. Blome August: Ueber Carcinomentwicklung in versprengten Brustdrüsenkeimen.
97. Braunwart W.: Ueber die Löslichkeit des metallischen Quecksilbers in verschiedenen Flüssigkeiten des menschlichen Organismus.
98. Büchner Otto: Ueber die Retention von Bromsalzen im thierischen Organismus.
99. Burkhard Wilhelm: Zur Pathogenese der arthritischen Muskelatrophien.
100. Dieminger Hermann: Beiträge zur Kenntniss des menschlichen Mundspeichels in gesunden und pathologischen Verhältnissen.
101. Drescher Fritz: Zur pathologischen Histologie innerer Organe nach ausgedehnten Verbrennungen.
102. Gottschalk E.: Ueber Gallenblasenkrebs und seine Beziehung zu Gallensteinen.
103. Haas Otto: Zusammenstellung der in den letzten 10 Jahren (1. Januar 1888 bis 1. Januar 1898) beobachteten Fälle von primären entzündlichen Erkrankungen des Uvealtractus des Auges unter besonderer Berüchsichtigung des Allgemeinbefundes.
104. Hahne Hermann: Ein Fall von Struma carcinomatosa.
105. Katz Leo: Ueber Lipurie.
106. Kaufholz Ernst: Ueber das Verhalten des Leberglycogens und Blutzuckers nach Phosphorvergiftung.
107. Kellermann Moses: Ueber Chlorabsorption aus der Luft durch den Hund.
108. Klein Peter: Ueber Contractur der Plantarfascie mit metaplastischer Bildung von Knorpel- und Knochengewebe.
109. Manes Georg: Ueber Aetiologie und Prognose der Herzneurosen bei jugendlichen Frauen.
110. Matthias Franz: Ueber Angioma cavernosum der Mamma.
111. Meckel Karl: Reizungsversuche am unbelasteten Muskel.
112. Mohr Carl: Ueber Trimethylsulfinverbindungen.
113. Müller F. X.: Ueber multiple Fettgewebsnekrose im Pankreas und in der Nachbarschaft desselben.
114. Mützel Max: Ueber Spondylitis traumatica.
115. Neuffer Leopold: Ueber das Verschwinden von Salpetersäure im Stoffwechsel.
116. Sagebiel Hans: Ueber die histologischen Vorgänge bei der pathologischen Organisation eines frischen Blutergusses in einer Bursa praepatellaris.
117. Schlesinger M.: Ueber complicirte Schädeldepressionsfracturen.
118. Schmidt Samuel: Ueber Veränderungen der Herzganglien durch Chloroformnarkose.
119. Schrott Adolf: Pseudomelanosarkom der Nasenmuschel.
120. Wildersinn Ferdinand: Ueber einen Fall von Teleangiectasia lymphatica der Unterlippe.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. Januar 1899.

Vor der Tagesordnung verliest Herr J. Israel, abweichend von der Geschäftsordnung und mit Erlaubniss der Gesellschaft, eine Erklärung gegen Herrn L. Casper's Ausführungen im Schlusswort zur Discussion über den Vortrag des Herrn **Casper: Ueber Ureterenkatheterismus**. (Vergl. 1898, S. 1654.)

In derselben wendet sich Herr Israel mit grosser Schärfe gegen Herrn Casper und behauptet an der Hand der auf den Tisch des Hauses niedergelegten Krankengeschichten und Briefe der Patienten, dass Herr Casper eine ganze Anzahl von Thatsachen falsch angegeben bezw. aus anderen unrichtige Schlüsse gezogen habe.

(Herr Casper war nicht anwesend.)

Herr **Dührssen: Ueber den vaginalen Kaiserschnitt.**

Die Gefahren des classischen Kaiserschnitts, Eröffnung des Peritoneums, Bauchnarbe, Verwachsungen des Netzes mit späterem gelegentlichen Darmverschluss und endlich die Angst des Publicums vor dieser Operation, legten dem Vortragenden den Gedanken nahe, den Kaiserschnitt per vaginam vorzunehmen. Voraussetzung dafür ist, dass die knöchernen Geburtswege kein unüberwindliches Geburtshinderniss abgeben, dass also die Conjugata vera nicht unter 8 cm betrage.

Vortragender führte diese Operation bis jetzt 2 mal aus, zuletzt im verflossenen October.

Es wird — im letzten Falle nach vorheriger Scheidendammincision — das vordere und hintere Scheidengewölbe sagittal gespalten, das Peritoneum zurückgeschoben und der Cervix bezw. Uterus durch Längsschnitte eröffnet. Auf diese Weise wurde im letzten Falle ein 4500 g schweres ausgetragenes Kind in 5 Min. entwickelt. Die Mutter starb während der 25 Minuten dauernden Operation. Indication zur Operation bildete ein stark uncompensirter Herzfehler, der zu Oedemen, Cyanose und Dyspnoe geführt hatte und befürchten liess, dass bei abwartendem Verhalten die Mutter bei den ersten Wehen und mit ihr das Kind zu Grunde gehen würden.

In dem ersten Falle war wegen Uterusruptur bei verschleppter Querlage operirt und der Uterus sogleich exstirpirt worden.

Besonders indicirt dürfte der vaginale an Stelle des classischen Kaiserschnittes bei verjauchtem Uteruscarcinom sein, und zwar wegen der Gefahr der Peritonealinfection; auch hier wäre die vaginale Uterusexstirpation anzuschliessen.

Vortragender erwähnt noch mehrere Autoren, die nach seiner Angabe operirt und gute Erfolge erzielt haben. H. K.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. November 1898.

Vorsitzender: Bahrd. Schriftführer: Braun.

I. Discussion über den Vortrag des Herrn **Sänger**: **Ueber Ureterenchirurgie.**

Herr Braun: M. H.! Ich möchte Ihnen eine durch Tuberculose hochgradig zerstörte Niere zeigen, welche ich am 12. Nov. d. Js. exstirpirt habe, und daran einige Bemerkungen über die Bedeutung der Ureterentuberculose knüpfen. Ich will gleich vorausschicken, es handelt sich hier um eine primäre und einseitige Nierentuberculose.

Tuberculöse Processe in einer Niere werden in der Regel erst dann für uns diagnosticirbar, wenn sie in das Nierenbecken durchgebrochen sind und käsiger, bacillenhaltiger Eiter mit dem Urin abgeht. Dann aber kommt es auch meist, vielleicht immer, sehr frühzeitig zu einer secundären Aussaat von Tuberkelknötchen in der Ureterschleimhaut und auch, in typischer Weise, in der Schleimhaut der Blase in der Nachbarschaft der Uretermündung der erkrankten Seite. Aus dieser letzteren Localisation entstehen später ebenfalls typische, trichterförmige Geschwüre, welche so gelagert sind, dass der Ureter in der Tiefe des Trichters in die Blase mündet. Bei noch weiterer Verbreitung der Tuberculose auf das Urogenitalsystem ist es dann gewöhnlich weder dem Chirurgen noch dem pathologischen Anatomen möglich, sicher zu entscheiden, ob eine descendirende oder ascendirende Form der Urogenitaltuberculose vorliegt.

Die secundären Erkrankungen des Ureters und der Blase bei primärer Nierentuberculose haben für uns Interesse in therapeutischer und diagnostischer Beziehung.

Es erhebt sich nämlich die Frage, 1. ob es denn überhaupt einen Zweck hat, eine tuberculöse Niere zu entfernen, wenn Ureter und Blase bereits secundär erkrankt sind, und das wird, wenn auch nicht immer nachweisbar, wahrscheinlich meistens der Fall sein, 2. ob es nöthig oder zweckmässig ist, den erkrankten Ureter stets mit der Niere zu exstirpiren.

Die chirurgische Erfahrung gibt die Antwort hierauf: Ureter- und nicht zu ausgedehnte Blasentuberculose contraindicirt nicht die Entfernung der erkrankten Niere, vorausgesetzt, dass die zweite Niere gesund ist, vielmehr erscheint selbst in solchen Fällen und auch ohne völlige Exstirpation des erkrankten Ureters, die Nephrectomie häufig als ein geradezu lebensrettender Eingriff, nach welchem die Kranken von Neuem aufleben und in einen Zustand von annähernd völliger Gesundheit kommen. Ich verfüge selbst über einen solchen, übrigens keineswegs seltenen Fall. Ich habe vor 3½ Jahren einer zum Skelet abgemagerten Kranken wegen weit vorgeschrittener Tuberculose die rechte Niere exstirpirt, nachdem durch Kelly's Cystoskopie die Diagnose gesichert war. Ich habe damals allerdings ein grosses Stück des in eine daumenstarke mit tuberculösen Granulationen ausgekleidete Röhre verwandelten Ureters mit Hilfe des v. Bergmann'schen Schrägschnitts exstirpirt, soweit das ohne Schwierigkeit möglich war. Der periphere, natürlich ebenfalls erkrankte Ureterstumpf aber, und die an mehreren Stellen ulcerirte Blase sind darin geblieben. Nun, diese Kranke ist heute blühend und kräftig, sie wiegt 48 Pfd. mehr als vor 3½ Jahren und würde sich selbst für völlig gesund halten, wenn nicht ihr Urin trübe wäre in Folge der noch bestehenden aber nicht weiter vorgeschrittenen Blasentuberculose.[1]) Es ist auch keineswegs ausgeschlossen, dass solche tuberculöse Processe ausheilen, wenn das Allgemeinbefinden der Kranken sich hebt. Schwerlich glaube ich, dass durch eine Exstirpation des ganzen Ureters die Prognose auch noch weniger weit vorgeschrittener Fälle wesentlich gebessert werden kann. Denn einmal ist das doch, wie Sie auch aus der Schilderung des Herrn Sänger entnommen haben werden, eine sehr wesentliche operative Complication der einfachen Nephrektomie, dann aber lässt auch die neue Kelly'sche Methode der Ureterexstirpation, welche Herr Sänger besonders erwähnte, die Mündung des Ureters in die Blase unberührt, garantirt also in keiner Weise dafür, dass alle tuberculösen Herde entfernt wurden. Ich meine daher, dass die Totalexstirpation des Ureters, dann aber jedenfalls mit einem Stück Blase oder gar der ganzen Blase, nur in wenigen Ausnahmefällen indicirt sein kann.

Die secundäre Tuberculose des Ureters und speciell seiner Mündung in die Blase hat aber ein erhebliches Interesse für die relative Frühdiagnose der primären, einseitigen Nierentuberculose. Das zeigt sehr deutlich der Fall, von dem die eben demonstrirte Niere stammt, und dessen Krankengeschichte ich kurz mittheilen will.

Ein 21 jähriger Kellner erkrankte vor 1 Jahre ziemlich plötzlich an starker Pyurie, die durch den Urin entleerten Eitermengen waren schliesslich andauernd so grosse, dass das Sediment fast die Hälfte der Höhe der in einem Glase befindlichen Urinmenge einnahm. Zeitweilig waren geringe Blutmengen dem Urin beigemischt. Er hat niemals Schmerzen in der Nierengegend gehabt, die Urinentleerung war zu Beginn der Erkrankung schmerzhaft, später nicht mehr. Dagegen war sein Allgemeinbefinden hochgradig gestört, er kam rasch herunter, magerte ab und ist seit Monaten so elend gewesen, dass er nicht nur seinen Beruf aufgeben musste, sondern auch meist bettlägerig war. Zeitweilig hat er Abends gefiebert. So kam der Kranke in recht elendem Zustande nach Leipzig. Es waren also ausser der schweren Störung des Allgemeinbefindens und dem Fehlen intensiverer Blasenbeschwerden zunächst keine Momente vorhanden, welche auf eine Nierenaffection hinwiesen.

Herr College Kollmann und ich haben nun den Kranken cystoskopirt und haben gleich bei der ersten Untersuchung eine sichere Diagnose stellen können. Es fand sich nämlich Folgendes: Die ganze Blasenschleimhaut war völlig normal bis auf eine einzige kleine Stelle und das war die Gegend der Mündung des rechten Ureters. Links sah man, durchaus normal, den Ureterwulst und den scharfrandigen Spalt der Uretermündung, aus dem klarer, für das Auge normaler Urin herauskam. Rechts aber war der Ureterwulst nicht zu sehen, vielmehr war an dieser Stelle die Schleimhaut stark geschwollen und geröthet, die normale Gefässzeichnung war nicht vorhanden, in und unter der Schleimhaut befanden sich vereinzelt gelegene Ecchymosen. An einer Stelle dieser pathologisch veränderten Schleimhautpartie bemerkte man am Rande einer Vertiefung eine kleine Ulceration; wo die Uretermündung sich befand, war nicht mit Sicherheit zu erkennen, dagegen wurde bei Besichtigung dieser Theile im Gegensatz zur anderen Seite das Gesichtsfeld schnell durch vorströmenden trüben Urin verdunkelt.

Es ist dies cystoskopische Bild — gleiche oder ähnliche Veränderungen bei sonst normaler Blase — wiederholt geschildert worden. W. Meyer in New-York (New-Yorker med. Monatsschrift 1896 No. 6) hat es als pathognomonisch für einseitige primäre Nierentuberculose bezeichnet. Ich glaube auch, dass es das ist. Die enormen Eitermengen, welche unser Kranker mit dem Urin entleerte, konnten nur aus dem rechten Ureter stammen, dessen Mündung als die einzige pathologisch veränderte Stelle der Blase zu erkennen war, und septische Eiterungen einer Niere verursachen eben schnell diffuse, nicht auf die Uretermündung beschränkte entzündliche Processe der Blasenschleimhaut. Die linke Niere durften wir nach dem cystoskopischen Befund mit denkbar grösster Wahrscheinlichkeit für normal halten. Wir haben daher aus diesem Befund und im Hinblick auf den sonstigen Zustand des Kranken die Diagnose einer rechtsseitigen primären Nierentuberculose stellen können, obwohl weder Herr Kollmann, noch ich, trotz zahlreicher Untersuchungen Tuberkelbacillen im Urin finden konnte, obwohl der Kranke niemals Schmerzen in der Nierengegend hatte, obwohl weder eine Vergrösserung, noch eine Druckschmerzhaftigkeit der rechten Niere vorhanden war, und auch keinerlei Erkrankungen anderer Organe auf die Natur des Leidens hinwiesen. Die am 12. November ausgeführte Nephrektomie bestätigte die Diagnose. Vom Ureter wurden ca. 6 cm mitentfernt.

Klinisch also befindet sich der Fall noch in einem frühen Stadium, anatomisch zeigt die Niere bereits hochgradige Zerstörungen. In ihrem oberen Pol befindet sich eine grosse Caverne, die Nierenkelche sind ausgeweitet und mit tuberculösen Granulationen ausgekleidet, die Papillen zerstört. In Mark- und Rindensubstanz sind einzelne grössere käsige Herde und Gruppen miliarer Tuberkel zu sehen. Die Schleimhaut des Ureters ist, soweit erkennbar, normal. Der Kranke hat bereits wieder das Bett verlassen, die Wunde ist ohne Störung geheilt; er entleert seit der Operation reichliche Mengen eiter- und eiweissfreien Urin. Die nähere Prognose ist also eine sehr günstige und hätte wohl nur verschlechtert werden können, wenn ich dem Kranken im Hinblick auf den Befund einer Tuberkeleruption an der Uretermündung den ganzen rechten Ureter und ein Stück der Blase exstirpirt hätte. Die chirurgische Tuberculose operativ wie einen malignen Tumor zu behandeln, ist überhaupt nur bei einigen wenigen Localisationen der Krankheit zulässig, für die Tuberculose des Urogenitalsystems treffen die hiezu nöthigen Voraussetzungen in der Regel nicht zu.

Herr P. L. Friedrich: M. H.! Erlauben Sie mir die gedrängte Mittheilung zweier casuistischer Beobachtungen zur chirurgischen Pathologie des Ureters.

Bei dem ersten Kranken handelte es sich um einen wohlentwickelten jungen Mann, Anfang der 30er Jahre, welcher von gesunden Eltern stammte. Er hatte vor 6 Jahren eine Gonorrhoe acquirirt, angeblich ohne folgende Cystitis oder anderweitige Complicationen. Seit 3 Jahren litt er an Schmerzanfällen, welche in frappanter Weise das Bild der Nierensteinkolik boten. Die Schmerzattaquen setzten plötzlich ein, mit starkem Frostgefühl, localisirten

[1]) Der Fall wurde publicirt im Centralbl. f. d. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. VI. Heft 9.

sich in die linke Bauchlendengegend, waren von solcher Heftigkeit, dass es dem Kranken war «als ob das ganze Becken auseinandergesprengt werden solle», strahlten zuweilen nach der Blase zu aus, auch bis hinein in den Hodensack und setzten sich schneidend, zuckend bis in's linke Bein fort. Die Anfälle nahmen letzter Zeit an Häufigkeit und Intensität zu, dermaassen, dass Pat. zuweilen durch sie der Ohnmacht nahe kam, Brechneigung sich einstellte. Die längste Dauer eines Schmerzanfalles betrug 18 Stunden, sonst war die Dauer der Anfälle meist kürzer. Der Urin blieb während der Anfälle bis zur Dauer von 8 Stunden gelegentlich ganz aus; nach einem hartnäckigen Anfall wurden angeblich 1—1½ Liter Urin auf einmal entleert. Der Urin war danach zuweilen leicht getrübt, sonst klar, enthielt nie steinverdächtige Concremente, nie Blut; nie bestanden Schmerzen beim Wasserlassen. Die Untersuchung des blassen, mittelgut genährten Kranken ergab keinerlei gonorrhoische Veränderungen von Hoden, Nebenhoden oder Samenstrang, er zeigte links eine pflaumengrosse bewegliche Inguinaldrüse neben mehreren kleinkirschengrossen Drüsen, einen kleinen aber deutlichen Iliacaldrüsentumor, welcher nicht druckschmerzempfindlich war. Die linke Nierengegend war sowohl bei bimanueller Palpation, als blosser Betastung von vorn druckempfindlich; auch abwärts von der Niere nach der Blase zu liess sich zuweilen Druckempfindlichkeit constatiren, eine Lageveränderung oder Vergrösserung der Niere liess sich mit Sicherheit nicht feststellen. Die Untersuchung des hellen, klaren, stark sauren Urins liess Eiweiss vermissen, zeigte Tripperfäden und sehr reichliche Oxalate, nichts von Zellelementen des Nierenbeckens. Es bestanden keine Stricturen der Urethra. Für die Diagnose Steinniere fehlte sonach jeder Anhalt von Concrementen, fehlten Blutungen. Für Echinococcus fehlte ebenso jeder Nachweis. Es blieb offen die Differentialdiagnose zwischen Hydronephrosis intermittens aus unbekannter Ursache (vielleicht Ureterverengerung, vielleicht Lageveränderung der Niere) und Nierenneuralgie, obschon der Symptomencomplex, namentlich mit Rücksicht auf die Urinausscheidung für die erstere Annahme mehr sprach Durch ½ Jahr hindurch konnte ich mich mangels ausreichend palpabler oder mikroskopischer Anhaltspunkte zu einem operativen Eingriff nicht entschliessen; interne Curen bleiben jedoch ohne jeglichen Einfluss. Nach Wiederholung schwerster Schmerzanfälle wurde die linke Niere freigelegt. Die Niere war verhältnissmässig schwer vom Lumbalschnitt aus zu entwickeln. Sie war sehr voluminös, zeigte sich in geringem Grade beweglich, mehr im Sinne einer Drehung um die Frontalachse. Das Nierenbecken war derb, Steinresistenzen konnten nicht durchgefühlt werden. Ich führte den Sectionsschnitt in der Frontalebene durch das ganze Nierenparenchym bis in's Nierenbecken: kein merklicher Schwund von Nierensubstanz, nicht die Spur von Concrementen Nierenbecken relativ weit. Uretermündung weit ohne Besonderheiten des Ansatzes. Ich entschloss mich daher, dem verhältnissmässig weiten Ureter nachzugehen, legte ihn bis zur Linea innominata frei und fand an der Grenze von mittlerem und unterem Drittel dieses Weges eine nach aussen gerichtete divertikelartige Erweiterung des Ureters; im Bereiche derselben lag auch eine Aenderung der Achsenrichtung des Ureters vor, indem derselbe hier in abnormer Weise an seinem mediangerichteten Umfange gegen die Mediane des Körpers zu verschoben war. Es war verständlich, dass eine gelegentliche stärkere Füllung dieses nach aussen gerichteten Divertikels zu einem klappenartigen Verschluss durch Anpressen der äusseren Ureterwand unterhalb des Divertikels gegen die innere Wand führen konnte. Die Ureterlichte war unterhalb der Ampulle normal. Ich löste den Ureter aus der Fixation gegen die Mediane zu, verlagerte ihn etwas nach aussen zu und fixirte ihn durch Nähte, das Divertikel mässig nach innen einstülpend; zu einer Resection des Ureters konnte ich mich mangels nachweisbarer Stricturirung unterhalb des Divertikels nicht entschliessen; danach fixirte ich die durch fünf tief durch's Parenchym greifende kräftige Seidennähte wieder geschlossene Niere mit ihrem oberen und äusseren Umfang etwas mehr nach aussen und oben und schloss das Wundgebiet. Die Heilung erfolgte per primam. Die höchste Temperatur in der Zeit der Nachbehandlung betrug 38,2° C.; Blut wurde im Urin nachgewiesen am 1.—3. und nochmal am 12 Tage nach der Operation. Es ist bis jetzt nahezu ein Jahr seit der Operation verstrichen und der Kranke ist seitdem von seinen Anfällen vollständig verschont geblieben. Als er sich mir im October dieses Jahres zum letzten Male vorstellte, hatte er 18 Pfund an Gewicht zugenommen und war von frischem, gesunden Aussehen. Der Urin war ohne Besonderheiten des Befundes, abgesehen von dem noch nachweisbaren Reichthum an Oxalaten. Ich wage keinen Erklärungsversuch für die Ursache dieser Ureteraffection, seiner abnormen Fixation, der Ampullenbildung; am naheliegendsten bleibt die Vermuthung einer einseitigen entzündlichen Wandaffection im Anschluss an traumatischen Insult (Concrement) oder infectiösen (Gonorrhoe); doch dürfte hierfür selbst die mikroskopische Untersuchung eines gewonnenen Resectionspräparates unzweideutigen Aufschluss nicht gewähren. Ebenso muss unentschieden bleiben, inwieweit congenitale Anlage oder Muskelaffection des Harnleiterschlauches für die Pathogenese des vorliegenden Falles in Betracht kommen könnten. Praktisch bedeutsam erscheint, dass das schonende Verfahren sowohl in der Behandlung des Ureters als dasjenige einer sicheren Fixation der mehr weniger mobilen Niere von absolutem Heilerfolg begleitet gewesen ist.

Der zweite 43jährige Kranke litt seit 6 Jahren an Beschwerden, die von einer ärztlichen Seite als Wanderniere, einer zweiten als Steinniere gedeutet waren. Er versuchte vielerlei Behandlungsmethoden; keine schaffte Linderung. Die Schmerzen setzten ganz plötzlich, beispielsweise während einer Mahlzeit ein; der Kranke musste sich zusammenkauern, der Schmerz versetzte ihm den Athem, nicht selten trat ihm kalter Schweiss auf die Stirn und bekam er gastralgische Empfindungen mit Brechreiz. Die Schmerzen waren dumpfdrückende oder auseinandertreibende, bohrende, strahlten aus nach der Blasengegend zu; nie Sensationen im Hoden oder Bein. Erst nach längerem Liegen traten Remissionen des Schmerzes ein. Patient wurde verschwenderisch im Morphiumverbrauch. Vor 2 Jahren acquirirte der Kranke eine Gonorrhoe mit folgendem, angeblich leichtem Blasenkatarrh Unbestimmt wann, jedenfalls seit einiger Zeit nach dieser Erkrankung, zeigten die Schmerzanfälle eine wesentliche Zunahme nach Umfang und Dauer. Der Urin wurde bei den Anfällen viel trüber als sonst und in neuerer Zeit, wo der Urin für gewöhnlich klar sein sollte, wurden nur in der Zeit der Anfälle starke bis milchige Trübungen des Urins bemerkt. Nie ging Blut ab, nie Sand oder grössere Concremente. Als der Kranke mich zum ersten Male consultirte, war die Untersuchung zu Folge der neurasthenischen Symptome des Kranken sehr erschwert Eine Beweglichkeit der rechten Niere konnte ebenso wenig als eine Vergrösserung desselben festgestellt werden; jegliche Untersuchung löste in dieser Region Schmerzensäusserungen aus. Die Schmerzen wurden gleichwohl nicht streng auf die Nierengegend localisirt; auch nach der Mittellinie des Bauches zu schienen solche durch Druck hervorgerufen werden zu können. Es bestand keine Temperatursteigerung; der Urin war eine Spur getrübt; das abgestandene Sediment bestand im Wesentlichen aus Leukocyten und zeigte reichlichen Gehalt an für Gonococcen im Mikroskop anzusprechenden Bacterienelementen, sowie plumpe Stäbchen. Eine cystoskopische Untersuchung war bei der hochgradigen Nervosität des Kranken nicht ausführbar Die Diagnose war sonach durch das neurasthenische Gesammtbild des Kranken, die Unsicherheit früherer Affectionen, die Annahme gonorrhoischer chronischer Cystitis, den Mangel von Steinconcrementen und Blutungen erschwert. Der Kranke ging mir aus höchst gewissenhafter interner Beobachtung und Behandlung zu. Da schaffte der Eintritt einer erneuten Schmerzattaque eine wesentliche Klärung. Während derselben war der Kranke unter Schmerzensäusserungen, ohne Temperaturanstieg, ziemlich apathisch Die Palpation der r. Nierengegend, wenn auch schwer durchführbar, liess doch eine wesentliche Vermehrung der Resistenz gegen sonst feststellen; der Schmerz war scharf auf die rechte Nierengegend und den Ureterverlauf beschränkt, strahlte nur zuweilen gegen die Blase aus. Schon nach 16 Stunden zeigte der Urin reichliche Eiterbeimischung, die sich innerhalb der nächsten 8 Stunden noch beträchtlich steigerte, in weiteren 24 Stunden ihr Maximum erreichte: Pyonephrosis dextra mit intermittirendem Ureterverschluss. Die Schwere des Leidens des Kranken drängte nunmehr zum operativen Vorgehen. Durch Lumbalschnitt (Schnittführung vom Winkel des M. sacrolumbalis mit 12. Rippe zur Crista oss. ilei, Axillarlinie) ward die Niere freigelegt. Sie zeigte eine Lageveränderung insofern als der obere Pol stark nach aussen, der untere nach innen, die Niere also fast horizontal gelagert und in dieser Lage fixirt war; der Ureter ging im rechten Winkel zur Achse des Nierenbeckens ab; die Niere war matschig anzufühlen, an der Oberfläche höckerig uneben, allenthalben eindrückbar. Es gelang, sie uneröffnet zu exstirpiren. Ich gebe Ihnen hier das interessante Präparat dieser nur noch aus einem pyonephrotischen Sack bestehenden Niere mit ganz dünner Parenchymwand von Nierensubstanz herum; sie zeigt mehrfach bis haselnussgrosse Cysten, ein stark erweitertes, lederartig derbes Nierenbecken mit schwerem eitrigen Katarrh seiner Schleimhaut. Der Ureter geht, wie das dieses frisch gewonnene ungekünstelte Präparat schön zeigt, im rechten Winkel gegen die Achse des Nierenbeckens gestellt, ab. Der eitrige Inhalt ergab den gleichen Befund wie der Eiter des Urins während der Anfälle. Man wird sonach kaum fehlgehen, wenn man die Entwicklung des Leidens so deutet, dass zunächst die Lageanomalie der Niere durch Knickung des Ureters zu intermittirender Hydronephrose führte, dass diese während eines acuten Anfalles der gonorrhoischen Infection anheimfiel und schliesslich der einzige, zum Mindesten Hauptherd der gonorrhoischen Erkrankung blieb. Denn es muss ganz besonders hervorgehoben werden, dass seit der Exstirpation dieser erkrankten Niere, einschliesslich eines Stückes des Ureters, der Urin des normal geheilten und jetzt von allen Beschwerden freien Kranken (höchste während der Nachbehandlung beobachtete Abendtemperatur 37,5° C.) frei von Trübung geblieben ist; dass sonach die leichte Trübung des Urins ausserhalb der Kolikanfälle, der rechten Niere und nicht mehr der Blase entstammte.

Herr Trendelenburg erwähnt einen Fall, wo er einer Kranken mit Blasentuberculose wegen hochgradiger Beschwerden zunächst die Blase, und als sich zeigte, dass eine Niere nebst dem Ureter ebenfalls erkrankt war, auch diese ganz entfernte. An dem zweiten Ureter liess er ein Stück Blasenschleimhaut hängen und steckte ihn durch ein Loch in die Flexura sigmoidea. Dadurch wurde ein ventilartiger Schluss gegen das Eindringen von Darminhalt bewirkt. Die Kranke lebte in leidlichem Zustande noch 1½ Jahr und starb dann an einer schon zur Zeit der Operation bestehenden Bauchfelltuberculose. Im Anschluss an den letzten

von Herrn Friedrich mitgetheilten Fall bemerkt Herr T., dass auch er einmal gesehen hat, dass eine Hydronephrose in Folge einer Tripperinfection zu einer Pyonephrose wurde.

Herr Zweifel glaubt, dass man hinsichtlich des Verfahrens einer directen Besichtigung der Blase Pawlik die Priorität vor Kelly zugestehen müsse. Pawlik habe seine Methode der Cystoskopie und Ureterenkatheterisation bei Frauen bereits 1881 bekannt gegeben. Ein grosser Nachtheil dieser Methode sei die Nothwendigkeit der Narkose zum Zweck der Dilatation der Harnröhre. Von der von Herrn Saenger erwähnten Regel, dass Nephrektomien wegen Ureterfisteln nicht mehr gemacht werden dürfen, gebe es auch Ausnahmen. Er habe es in einem Fall, wo wegen ausgedehnter Verwachsungen und Narben in der Umgebung des Ureters seine Einpflanzung in die Blase sehr schwierig gewesen wäre, doch vorgezogen, die ungefährlichere Nephrektomie auszuführen.

Herr Sänger: Da die Einpflanzung der Ureteren in den Darm erwähnt worden sei, wolle er bemerken, dass die Resultate dieses Verfahrens bisher nicht gut seien. Am Besten habe sich noch die Implantation in den Mastdarm bewährt. Ob durch die Verwendung des Boari'schen Anastomosenknopfs die Erfolge besser werden würden, sei sehr zweifelhaft, da eine Sicherheit gegen aufsteigende Infection auch dadurch nicht gegeben sei. Ebensowenig lasse sich heute schon ein Urtheil über die gekreuzte Ureterenanastomose abgeben. Herrn Zweifel erwidert Herr Sänger, dass er Pawlik's Verdienst um die directe Cystoskopie beim Weibe durchaus anerkenne. Das Wesentliche dieser Methode sei die Anfüllung der Blase mit Luft; wem die Priorität gebührt, dies zuerst gemacht zu haben, ob Pawlik oder Kelly, das wisse er selber nicht. Jedenfalls aber sei es Kelly gewesen, der die Methode zu ihrer jetzigen Leistungsfähigkeit ausgebildet habe. Herr Sänger hält eine Narkose zur Ausführung der directen Cystoskopie in der Regel für überflüssig, er sei meist durch Cocainisirung (mit 20 proc. Lösungen) zum Ziel gekommen. Der Nephrectomie zur Heilung von Ureterfisteln will er nicht jede Berechtigung absprechen, glaubt aber, dass selbst sehr verkürzte Ureteren sich zur Implantation in die Blase eignen, wenn man dieselbe weit, eventuell auch von der Symphyse, ablöst und dem Ureter entgegenführt.

II. Herr **Trendelenburg** zeigt 2 Personen, die er wegen **Blutung aus der Meningea media** operirt hat.

Der eine war, nachdem er einen Schlag gegen die rechte Kopfseite erhalten hatte, im Lauf der nächsten 24 Stunden bewusstlos geworden, der zweite war bewusstlos auf der Strasse aufgefunden worden.

Bei Beiden bestanden schwere Hirndrucksymptome, bei dem einen Lähmung der linksseitigen Extremitäten, bei dem anderen Parese derselben und des linken Facialis. Der Schädel wurde durch Aufklappen eines Wagner'schen Lappens mit Basis an der Schläfe eröffnet; Herr T. zieht dies Verfahren, durch das beide Aeste der Meningea media freigelegt werden, der doppelten Schädeleröffnung mit der Trepankrone nach Krönlein vor. In beiden Fällen fand sich ein 2—3 cm dickes epidurales Blutcoagulum im Schädel. Die Blutung stammte aus dem vorderen Ast der Meningea media. Feine Knochenfissuren hatten die Verletzung der Arterie bewirkt, und zwar fanden sich Längsrisse in derselben, wodurch die Andauer und Gefährlichkeit derartiger Blutungen sich erklärt. Der erste Kranke kam bereits 2 Stunden nach der Operation zu sich, im zweiten Falle functionirte das Hirn erst nach 14 Tagen wieder normal. Beide sind geheilt.

III. Herr **Riehl** demonstrirt zwei Fälle:

1. einen geheilten Fall von **Lupus tumidus** der Nase und Lippe mit ganz glatter blasser Narbe, die auf einige Schritte Distanz kaum merkbar ist. R. knüpft daran die Bemerkung, dass er der Meinung vieler jüngerer Aerzte entgegentreten müsse, die als einzige Behandlungsmethode des Lupus die Excision und Transplantation betrachten. Die demonstrirte Patientin war mit Auskratzung und folgender Pyrogallolätzung behandelt worden. R. hebt hervor, dass die electiven Aetzmethoden für manche Localisationen im Gesichte bessere und schönere Endresultate liefern als die Excision;

2. einen Fall von sogen. **Cutis laxa** bei einem 26jährigen Manne. R. bespricht die Symptome und erörtert die darüber aufgestellten Ansichten der Autoren. Auf Grund seiner histologischen Untersuchung stellt R. in Abrede, dass abnorme Structurverhältnisse den Zustand bedingen und glaubt diese physikalische Eigenthümlichkeit als in der Veranlagung der Haut begründet ansehen zu müssen, dafür spreche die Erblichkeit und der Vergleich mit der Haut vieler Thiere (Hunde, Katzen etc.). R. stellt die Cutis laxa in Paralelle mit der abnormen Beweglichkeit der Gelenke bei den sogen. Schlangenmenschen und bemerkt, dass der Name Cutis laxa viel weniger zutreffe als die Bezeichnung Kautschukhaut, weil darin des wesentlichsten Momentes der Elasticität gedacht werde.

IV. Herr **Perthes** spricht über **Exstirpation maligner Nierengeschwülste.**

Vortragender demonstrirt zwei von ihm operirte Fälle von malignen Nierentumoren.

1. Einen Fall von Spindelzellensarkom der linken Niere bei einem 43jährigen Mann, das vor $^3/_4$ Jahren die ersten Erscheinungen veranlasst hatte. Unter den Symptomen standen neben Blutungen zuletzt rasch einsetzende Erscheinungen von Darmocclusion im Vordergrund. Diese ileusähnlichen Symptome waren offenbar bedingt durch eine plötzliche Vergrösserung der Geschwulst in Folge einer in die Kapsel erfolgten Blutung. Das Kolon war dadurch gegen den abnorm weit herabreichenden Rippenbogen comprimirt worden;

2. Einen Fall von embryonalem Drüsensarkom bei einem $3^1/_2$jähr. Knaben. Der Tumor war erst vor 2 Monaten bemerkt worden und dann sehr rasch gewachsen. Störungen der Urinsecretion bestanden nicht. Der Tumor reichte, von der rechten Niere ausgehend, weit über die Medianlinie herüber und hatte die Entstehung von Ascites und Oedemen an den unteren Extremitäten veranlasst. Die Grösse des exstirpirten Tumors — er wog 5 Pfund, der Knabe selbst gleich nach der Operation 27 Pfund — macht diese Stauungserscheinungen verständlich.

In beiden Fällen war die Exstirpation mit der von Trendelenburg auch bei Nierentumoren in Anwendung gezogenen schrägen Schnittführung auf der vorderen Fläche des Abdomen ausgeführt. (Der Schnitt verläuft etwa vom knorpeligen Theil der 9. Rippe nach der Mitte des Poupart'schen Bandes.) Die mit dieser Operationsmethode verbundene Eröffnung der Peritonealhöhle hält Vortragender für unbedenklich. Nach Ablösung und Verschiebung des Kolon medianwärts, Ausschälung und Abtragung der Geschwulst wurde die Peritonealhöhle wieder durch Catgutnähte von dem retroperitonealen Geschwulstbette abgeschlossen und letzteres an den abhängigsten Stellen drainirt.

Eingehend auf die mikroskopischen Befunde der demonstrirten Tumoren bespricht Vortragender die Frage, worauf die verschiedene Häufigkeit maligner Nierentumoren in verschiedenen Lebensaltern, das relativ häufige Vorkommen im Kindesalter einerseits, im Alter über 30—40 Jahren andererseits, das Freibleiben des 2. und 3. Lebensjahrzehntes von bösartigen Nierengeschwülsten beruhe. Die Anschauung, dass die Geschwülste der Kinder und der Erwachsenen gleichartiger Natur (Carcinome und Sarkome) seien, ist unrichtig. Vielmehr finden sich in den verschiedenen Altersclassen auch verschiedene Geschwulstgruppen. Bei den Erwachsenen kommen neben eigentlichen Sarkomen und den vom Nierenparenchym ausgehenden Epithelialcarcinomen besonders die von versprengten Nebennierenkeimen ausgehenden Hypernephrosen vor, welche in ihrem Bau der Nebenniere ähneln. Dagegen werden die Nierengeschwülste des kindlichen Alters hauptsächlich, vielleicht sogar ausschliesslich durch die embryonalen Drüsensarkome (Birch-Hirschfeld) repräsentirt. Es sind diese Geschwülste gebildet aus drüsenartigen Bildungen und sarkomähnlichen Zellanhäufungen in einem in Maschen angeordneten, oft myxoematösen Bindegewebe. Das Nierenparenchym betheiligt sich nicht an ihrer Bildung. Vielmehr verrathen sie durch den gelegentlichen Gehalt an quergestreiften Muskeln und Knorpel deutlich ihre Entstehung aus embryonalen Keimen, welche in die Niere verlagert sind. Die Hypernephrosen einerseits, die embryonalen Drüsensarkome andererseits sind auch durch klinische Differenzen — sehr langsames Wachsthum, starke Blutungen, multiple Metastasen am Schlusse der Geschwulstentwicklung bei den ersteren, sehr raschen Wachsthum, keine Blutungen, keine besondere Neigung zur Metastasenbildung bei den letzteren — unterschieden. Da somit die nebennierenähnlichen Geschwülste und die embryonalen Drüsensarkome Geschwülste von ganz verschiedenem Charakter sind, so ist auch die Thatsache, dass sie ganz verschiedene Lebensalter befallen, dem Verständniss näher gerückt.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 6. Januar 1899.

Die Crises gastriques der Tabes. — Indicationen zum chirurgischen Eingriffe bei Gallensteinkrankheiten. — Nephrotomie wegen Nierensteinen. — Eine Schnittwunde des Pericards und des Zwerchfells.

Die Weihnachts- und Neujahrsferien, während welcher eine Reihe von wissenschaftlichen Versammlungen entfallen, geben mir die erwünschte Gelegenheit, Einiges nachzutragen, was ich bisher übergangen habe, wiewohl es von praktischem Interesse ist.

So demonstrirte Dr. F. Pineles im Wiener medicinischen Club zwei Fälle von Crises gastriques als Frühsymptom der Tabes. Die Fälle beanspruchen ein Interesse, weil die Magenbeschwerden durch längere Zeit das einzige Symptom der Tabes bildeten

und hiedurch die Diagnose der Fälle grosse Schwierigkeiten bereitete. Im ersten Falle (33jähriger Mann, früher öfters Malariaanfälle, vor 10 Jahren Lues) bestehen seit zwei Jahren häufig Magenkrämpfe und Erbrechen galliger Massen. Dauer der Anfälle durchschnittlich 8—14 Tage, sodann vollkommenes Wohlbefinden. In letzterer Zeit häufen sich die Anfälle. Im Spitale wurden sonst keinerlei Erscheinungen der Tabes constatirt, daher auch Ulcus ventriculi und Magenneurose ventilirt wurden. Erst im Verlaufe der nächsten Monate wurden ungleiche Pupillen, beide sehr träge auf Licht reagirend, ziehende Schmerzen in den Beinen, positives Romberg'sches Symptom etc. gefunden. Während des Erbrechens besteht jetzt ausgesprochenes Gürtelgefühl, nach dem Anfalle Paraesthesien und Hautanaesthesie.

Der zweite Fall betrifft eine 41 Jahre alte Frau, die vor 2½ Jahren plötzlich unter häufigem Erbrechen und Magenschmerzen erkrankte. Dieselben Anfälle kehren in verschieden grossen Intervallen wieder, desshalb wiederholter Aufenthalt im Spitale. Vor einem Jahre Probelaparotomie, welche eine gutartige Verdickung der Pylorusgegend und einige peritoneale Verwachsungen ergab. Bald darauf dieselben Erscheinungen. Später constatirte man eine Aorteninsufficienz und reflectorische Pupillenstarre.

In beiden Fällen hätten also die Crises gastriques lange Zeit (2 resp. 2½ Jahre) ohne jedwede andere Symptome der Tabes bestanden.

In einer späteren Sitzung sprach Docent Dr. Ewald über die Indicationen zum chirurgischen Eingriffe bei Gallensteinkrankheiten. Die Indication ist gegeben, wenn spontane Heilung der Krankheit nicht zu erwarten ist, unerträgliche Schmerzen oder lebensgefährliche Complicationen bestehen. Spontanheilung, d. i. auch Heilung unter medicamentöser Behandlung, ist möglich. Sie kommt häufig vor, insoferne sie sich auf eine Attaque, den Abgang eines Steines bezieht, selten, wenn man unter Heilung den Abgang aller Steine meint. Ganz unberechenbar sind die Consequenzen, die selbst nach erfolgter Spontanheilung das Leben vernichten können (Cholangioitis, Atresie des Ductus cysticus oder choledochus, Carcinom). Man wird sich in jedem einzelnen Falle fragen müssen, ob Spontanheilung zu erwarten ist, wie lange man auf sie warten soll und ob vorausgegangene Anfälle mit dem Abgange des Steines geendet haben. Die letzte Frage lässt sich nur dann sicher beantworten, wenn der Stein im Stuhle nachgewiesen wurde. Selbst dann ist es ungewiss, ob er durch die Papille durchgetreten oder auf abnormem Wege in den Darm gelangt ist. Die Zeit des Abwartens soll, wenn gefährliche Complicationen (eitrige Enzündungen) nicht bestehen, auch vom Patienten abhängen; man soll ihm die Möglichkeit rascher und sicherer Heilung eröffnen. Die Carlsbader Thermen werden die Schmerzen einigermaassen erleichtern, auf den Abgang der Steine haben sie keinen wesentlichen Einfluss, sie sind nur ein symptomatisches Heilmittel. Die Unannehmlichkeiten und Gefahren der Operation, sollen dem Kranken den Thatsachen entsprechend mitgetheilt werden. Langdauernde Gallen- und Steinfisteln kommen bei den neueren Operationsmethoden und bei sorgfältigem Operiren kaum mehr vor. Bei einfachen Fällen kann man jede Gallenfistel ohne Gefahr vermeiden (Methode von Kümmell). Die Möglichkeit des Entstehens einer Ventralhernie besteht bei uncomplicirten Fällen (kein Choledochusstein), wo die Laparotomiewunde wenig länger als 5—6 cm ist, so gut wie gar nicht. Das Zurücklassen von Steinen ist möglich, wenn viele kleine Steine bestehen. Es wird bei dem jetzt üblichen Operationsverfahren und genügender Sorgfalt nicht leicht vorkommen, der kleine zurückgelassene Stein wird dann häufig spontan abgehen. Eine Recidive des Leidens ist bisher nach der Operation noch nicht sicher nachgewiesen worden, da die Möglichkeit niemals widerlegt wurde, dass die vorgefundenen Steine bei der Operation übersehen wurden. Eine echte Recidive ist unwahrscheinlich und könnte der Operation ebenso wenig zum Vorwurf gemacht werden, wie die nachträgliche Entstehung einer linksseitigen Leistenhernie gegen die ausgeführte Radicaloperation der rechtsseitigen spricht. (Der Vortrag wird fortgesetzt.)

In unserer Gesellschaft der Aerzte stellte Primarius Docent Dr. Julius Schnitzler 2 Operirte vor, die hohes Interesse beanspruchten.

Ein 18jähriger Bursche, der seit 6 Jahren an linksseitiger Nierensteinkolik litt, bekam im Spitale einen schweren Anfall mit Collaps. Anurie, Bewusstseinsstörung, Erbrechen. Nephrectomie, Sectionsschnitt der Niere von der Convexität in's Becken, woselbst zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse Steine gefunden und entfernt wurden. Die Niere wird tamponirt, ebenso die Weichtheilwunde. Günstiger Verlauf. Die rechte Niere secernirt viel Harn, aus der operirten Niere fliesst eine Menge in den Verband. Die Wunde schloss sich langsam und vollständig.

Sodann zeigt Schnitzler einen 19jährigen Bildhauer, der sich in selbstmörderischer Absicht ein langes Messer in die Herzgegend gestossen hatte. Unter der linken Mammilla ist eine 3 cm lange, scharfrandige Wunde sichtbar. Die Herzdämpfung ist theilweise durch tympanitischen Schall ersetzt, laute, cardiopneumatische Geräusche hörbar. Später stellt sich grosse Schmerzhaftigkeit der linken Bauchhälfte ein. Da sich auch bei jedem Palpationsversuche die linksseitigen Bauchmuskeln krampfhaft anspannen, so liegt Verdacht auf Perforation des Diaphragma und Verletzung eines Baucheingeweides vor.

Operation, 2½ Stunden nach der That. Resection des 5. linken Rippenknorpels und Erweiterung der Wunde in der vorderen Wand des Pericards. Herz unverletzt, dagegen unter der Herzspitze eine Lücke im Zwerchfell, welche in die Bauchhöhle führt. Zweiter Schnitt unterhalb des rechten Rippenbogens, Eröffnung der Bauchhöhle. Magen und Leber sind unverletzt. Sodann wurde die Pericardwunde vernäht, die Zwerchfellwunde mit Jodoformgaze tamponirt und die Streifen bei der Bauchwunde herausgeleitet. Ungetrübter Verlauf, vollkommene Heilung. Schnitzler weist nochmals auf die linksseitige excessive reflectorische Spannung der Bauchmusculatur hin und glaubt, dass sie ein Symptom der vorhandenen Zwerchfellwunde darstelle.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Dermatologie et Syphiligraphie.

Sitzung vom 8. December 1898.

Zur Behandlung der Keloide.

Es ist bekannt, wie häufig die Keloide nach ihrer Abtragung recidiviren. **Balzer** und **Mousseaux** versuchten in einem Falle, wo bei einem 16jährigen Mädchen 3 Jahre nach der Operation ein etwa hühnereigrosser Tumor am linken Ohrläppchen wieder erschienen war und gleichzeitig ein kleinerer am Kieferwinkel, die Injection von 20proc. Kreosotöl, wie es P. Marie schon früher empfohlen hatte. Jedesmal wurde 1 ccm in mehreren Einstichen injicirt, es folgte ziemlich lebhafte reactive Entzündung mit Schwellung, ein Theil des keloiden Gewebes eliminirte sich bald, die Ulceration ging in einigen Tagen zurück und es blieb nur eine fast unsichtbare Narbe. Das kleine Keloid (am Kieferwinkel) war so nach 4 Injectionen völlig geheilt, während von dem hinter dem Ohr gelegenen nach 9 Injectionen ein kleiner Tumor von Haselnussgrösse verblieb, dessen völligen Rückgang die beiden Berichterstatter bald erhoffen.

Brocq sah völlige Heilung in einem Falle durch combinirte Behandlung mit Schwefelwasser und Massage. In anderen Fällen wandte er mit wechselndem Erfolge Scarificationen, Elektrolyse, Chrysophansäure an. Er wirft übrigens die Frage auf, ob es nicht grosse Unterschiede in der Natur der Keloide gäbe, da so verschiedene Mittel, wie Massage und völlig verschliessender Verband, sie zur Heilung bringen könnten.

Besnier macht darauf aufmerksam, dass die Keloide oft von selbst verschwinden, und möchte vor Ablauf von 2 Jahren nicht von Heilung gesprochen wissen. Die Narbe des vorliegenden Falles mache es übrigens nicht unwahrscheinlich, dass es sich um Lupus bei der ersten Operation gehandelt habe, welcher sehr häufig recidivire, besonders nach den jetzt im Auslande so beliebten Radicaloperationen.

Behandlung des Haarausfalles.

Jaquet hält für die erste Bedingung derselben ständig ausgeübte Reizung des Haarbodens und empfiehlt dazu als das einfachste und billigste Mittel eine Schweinsborsten- oder — wenn man damit Infection fürchten sollte — eine Metallbürste, womit 2mal täglich energisch, je nach der Empfindlichkeit des Patienten, die haarlose Stelle zu bearbeiten ist. Mit dieser Procedur heilte ein auf seborrhoeischer Grundlage entstandener Haarausfall nach 4 Monaten, nachdem vorher 7 Monate hindurch alle anderen Mittel vergebens versucht worden waren; in einem anderen Falle wurde schon nach einer Woche eine neue, 3—4 mm breite Haarschicht an einer vorher völlig haarlosen Stelle erzeugt.

Balzer erwähnt, dass man in Holland mit gutem Erfolge Waschungen mit Milchsäure vornimmt.

Gelegentlich eines von **Gastou** beschriebenen Falles von maligner Heredosyphilis, welche im Laufe von 6 Jahren Nase, harten und weichen Gaumen, Wirbelsäule und sogar einen Theil des knöchernen Schädelbodens zerstört hatte und durch Hg in keiner Form beeinflusst werden konnte — der Tod trat bei dem 6jährigen Kinde schliesslich durch eine intercurrente Krankheit ein — entspann sich eine lebhafte Debatte über die Art der Quecksilberdarreichung. Besnier empfiehlt in solchen Fällen, wo die Behandlung erfolglos ist, alle normalen Dosen zu überschreiten und bis zu den äussersten Grenzen der Toleranz des Organismus zu gehen. Fournier konnte in der That einen Fall anführen, wo Kalomelinjection und Einreibung, nacheinander ohne Erfolg angewandt, bei combinirtem Gebrauche Heilung herbeiführten.

Galczowski citirt sodann den Fall eines Offiziers, welcher wegen Atrophie der Sehnervenpapille (auf tabetischer Grundlage) den Dienst verlassen musste, 2 Jahre hindurch täglich die Hg-Einreibungen machte und vollständig normale Sehschärfe wieder erlangte. G. ist der Ansicht, dass man bei so hartnäckigen Fällen die Darreichung von Jodkali unterlassen müsse, da dieses die Elimination des Hg beschleunige, also für eine energische Cur mit demselben geradezu schädlich sei. St.

Verschiedenes.

Die Gesundheitsverhältnisse von Kiautschou.

Dem Reichstag ist eine Denkschrift über die bisherige Entwicklung der deutschen Colonie in Kiautschou zugegangen, welche über die gesundheitlichen Verhältnisse folgende Mittheilungen macht: Entsprechend den klimatischen Verhältnissen war der Gesundheitszustand bis zum Eintritt der Regenzeit gut. Dann traten allgemein häufige Darmkatarrhe sowohl unter der europäischen Bevölkerung einschliesslich der Besatzung wie auch unter den Chinesen auf. Dazu gesellten sich später eine Reihe von Ruhr- und schliesslich Malariaerkrankungen. Diesen erlagen vier Personen der Besatzung. Auch Gelenkrheumatismen waren häufig. Als Krankenhaus, auch für Civilpersonen, wurden neun von der Marineverwaltung herausgesandte Döcker'sche Filzbaracken benutzt. Sie waren als erster Nothbehelf gut geeignet, haben aber unter Transport und Wetter so gelitten, dass der Neubau eines Lazareths sofort nothwendig geworden und angeordnet ist. Es ist zu hoffen, dass der Bau sich derart wird fördern lassen, dass er vor Beginn der nächsten Regenzeit bezogen werden kann. Vorläufig soll das neue Lazareth auch zur Unterbringung und Behandlung erkrankter Civilpersonen dienen. Für Chinesen besteht noch kein Krankenhaus. Dagegen ist von den nach Kiautschou kommandirten Marineärzten eine poliklinische Sprechstunde eingerichtet worden, in der jene unentgeltlich ärztliche Behandlung und gegen geringe Entschädigung Arzneien und Verbandmittel erhalten. Wenn die gesundheitlichen Verhältnisse bis jetzt noch nicht als zufriedenstellend zu bezeichnen sind, so ist dies eine in den Anfängen einer jeden Colonie wiederkehrende Erscheinung; besonders kommen hierbei die bisherigen, völlig unzureichenden Wohnungsverhältnisse und zum Theil auch der Mangel an gutem Trinkwasser in Betracht. Mit Beseitigung dieser Uebelstände ist schrittweise eine Besserung der gesundheitlichen Verhältnisse der Colonie bis zu dem Grade zu erwarten, dass sie denen in der Heimath nicht wesentlich nachstehen. Tsintau wird sogar später recht wohl als Erholungort für die in den südlicheren Häfen erkrankten Europäer, wenigstens im Frühling und Herbst, dienen können.

Kalender pro 1899. Nachträglich sind uns noch folgende Kalender zugegangen:

Pharmaceutischer Kalender. Herausgegeben von B. Fischer und G. Arends. 28. Jahrg. Berlin. J. Springer. Preis 3 Mk. Besteht aus 2 Theilen, dem Taschenbuch und dem pharmaceutischen Jahrbuch. Ersteres enthält eine Fülle von Nachschlagematerial für die Officin und für das Laboratorium, darunter Vieles, was auch für den Arzt von Interesse ist, so z. B. die Artikel über Gifte und Gegengifte, über unverträgliche und über explosive Arzneimischungen, über neue Arzneimittel und über Desinfectionsmittel etc. Das Jahrbuch enthält u. a. die neue Apothekengesetzgebung und das Verzeichniss der Apotheker im deutschen Reiche.

Meyer's Schreibtisch-Wochen-Kalender für Aerzte. Halberstadt. Gross 8°. Preis 2 Mk. Enthält reichlichen Raum für tägliche Notizen, Rubriken für die Eintragung der täglich zu besuchenden Patienten und einen Anhang mit praktischen Artikeln, nach Art der übrigen Medicinalkalender.

Die Firma Heinrich Mattoni in Franzensbad hat auch in diesem Jahre einen hübsch ausgestatteten Blockkalender den Aerzten zugestellt.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 89. Blatt der Galerie bei: Sir William Jenner. Der Nekrolog, von Sir Hermann Weber-London, war bereits in der vor. Nummer enthalten.

Neue Nährpräparate. Die Londoner Firma Allen und Hanbury versucht neuerdings ihre zahlreichen diätetischen Präparate in grösserem Umfange in Deutschland einzuführen. Zum Zwecke des Versuchs und der Besprechung in diesem Blatte übersandte uns der Hamburger Vertreter der Firma, O. Fürst, eine Anzahl von Proben, und zwar: 1. Allenbury's Milch-Nahrung No. 1, für Säuglinge in den ersten 3 Lebensmonaten; ein gelbliches Pulver von angenehmem, schwach malzartigem Geschmack, nach Angabe des Prospects hergestellt aus Kuhmilch, nach Entfernung des überschüssigen Caseïns unter künstlichem Zusatz von Fett, Eiweiss und Milchzucker; 2. A.'s Milch-Nahrung No. 2, für Kinder vom 4.—6. Monat; 3. A.'s gemalzte Nahrung No. 3, für Kinder nach dem 6. Monat, eine nach dem Princip der Liebigsuppe hergestellte Nahrung; 4. «Bynol» eine Mischung von Malzextract und Leberthran; 5. «Bynin», ein Malzextract in dünnflüssiger Form. 6. «Byno-Hypophosphites», ein Präparat von ähnlicher Zusammensetzung, wie der bekannte Fellow's Syrup mit Zusatz von Bynin. 7. A.'s Hals-Pastillen; Pastillen verschiedener Zusammensetzung mit Menthol, Kali chloricum, Tannin, Cocain etc. Die Präparate erfreuen sich in ihrem Heimathlande eines guten Rufes.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Januar. Die Conferenz zur Berathung der Revision der medicinischen Prüfungsordnung wird sich auch mit der Frage der Zulassung von Frauen zum Studium der Medicin beschäftigen. In dieser Frage soll, nach Mittheilungen der Tagespresse, die Grossh. badische Regierung folgende Stellung einnehmen:

Nach der Entwickelung, welche die Frage der Zulassung der Frauen zum ärztlichen Beruf in Deutschlang genommen hat, empfehle es sich, auf eine einheitliche Regelung ihrer Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen und der Ertheilung der Approbation als Arzt Bedacht zu nehmen. Der jetzt bestehende Zustand, wonach den Frauen an einer Anzahl von Hochschulen des deutschen Reiches wohl der gastweise Besuch medicinischer Vorlesungen und die gastweise Theilnahme an den praktischen Uebungen eingeräumt, dagegen, auch wenn sie das Reifezeugniss eines humanistischen Gymnasiums besitzen, in Folge des Ausschlusses von der Immatriculation und Mangels der durch die Prüfungsordnung verlangten förmlichen Abgangszeugnisse die Zulassung zu den Prüfungen versagt wird, enthalte eine Unbilligkeit und einen inneren Widerspruch, dessen Beseitigung nicht länger werde aufgeschoben werden können. Es sei auch auf die Dauer nicht haltbar, dass den Frauen zwar materiell die Möglichkeit gewährt wird, auf den vorgeschriebenen Anstalten die für die Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen nachzuweisende allgemeine und Fachbildung zu erwerben, dass sie aber in formeller Hinsicht von der Prüfung selbst ausgeschlossen und damit, wenn sie die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten praktisch verwerthen wollen, lediglich den Curpfuschern gleichgestellt würden. Zur Beseitigung dieses Zustandes sei eine entsprechende grundsätzliche Regelung geboten, und zwar dürfte dieselbe im Wege einer Vereinbarung zwischen den betheiligten Landesregierungen über bestimmte einschlägige Vorschriften herbeizuführen sein. Doch müsse daran festgehalten werden, dass die Frauen die Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen nur erhalten können, wenn sie die schul- und fachwissenschaftliche Ausbildung nachweislich in dem gleichen Maasse genossen haben, wie sie bei männlichen Prüfungscandidaten gefordert wird. Was aber das Erforderniss der Immatriculation betrifft, so wäre, so weit der letzteren hinsichtlich der Frauen lediglich formelle Gründe und Bedenken entgegenstehen (wenigstens für das medicinische Fachstudium) ein angemessener Ersatz dafür durch Feststellung einer besonderen Form für die regelmässige Aufnahme der Frauen als Universitätsangehörige mit der Maassgabe zu schaffen, dass die so gestaltete Aufnahme der Immatriculation gleichkommend zu betrachten sei. Es sei angemessen, die für weibliche Candidaten der Medicin vorzunehmende Regelung auch gleichzeitig auf die weiblichen Candidaten der Zahnheilkunde auszudehnen.

— Unser verehrter deutscher Landsmann in London, Herr Dr. Hermann Weber, wurde von der Königin von England in den Ritterstand versetzt.

— Geheimrath Professor Dr. v. Bergmann-Berlin hat an der militär-medicinischen Akademie in St Petersburg für die Dauer seines Lebens ein Stipendium von jährlich 500 Mk. gestiftet für Studenten aus den Ostseeprovinzen.

— Es ist ein schwacher Trost für die deutschen Aerzte, dass sie mit ihren Klagen über den Druck der Krankencassen nicht allein stehen. In den englischen Fachblättern bildet der «Kampf mit den Krankencassen» («the battle of the clubs») eine ständige Rubrik; heute geht uns eine grosse australische Tageszeitung zu, «the Argus», die einen längeren Artikel über dieselbe Frage mit folgendem Titel in grossen Buchstaben ankündigt: «Sweating the Doctors. — The medical profession in protest. — Well-to-do lodge patients. — Shocking examples of meanness». Der Artikel enthält einen Bericht über eine grosse, aus allen Theilen Australiens beschickte Aerzteversammlung in Melbourne, in welcher Maassregeln gegen die Ausbeutung der Aerzte durch die Krankencassen berathen wurden. Man erklärte es für nöthig, eine Einkommengrenze von 4000 M für die Aufnahme in eine Casse festzusetzen, Narkosen, Sportsunglücksfälle, Zahnextractionen, Operationen etc. als Extraleistungen zu behandeln und den Begriff der «Familie» bei der Familienbehandlung einzuschränken. Es wurden ferner die Ergebnisse eines Fragebogens über die Cassenverhältnisse mitgetheilt. 98 Proc. der eingegangenen Antworten erklären das Verhältniss der Aerzte zu den Cassen für unbefriedigend; den Grund dafür suchen die meisten in der grossen Zahl wohlhabender Cassenmitglieder; sie fordern eine stramme Organisation des Standes und «the boycotting of blacklegs» die Maassregelung unterbietender Collegen. Bezüglich der Honorirung

spricht sich die Mehrheit für ein Pauschale aus, das 20 M. für die Familie betragen soll. Ein Vorschlag, dessen Zweckmässigkeit wir bezweifeln möchten, geht dahin, das Honorar bei Privatpatienten herabzusetzen, um diese dadurch abzuhalten, Cassen beizutreten. Eine mitgetheilte Statistik zeigt, dass die Fälle, in denen wohlhabende, ja reiche Leute Cassenmitglieder werden, um billige ärztliche Hilfe zu erlangen, in jenen Ländern einen Umfang erreicht haben, von dem wir glücklicher Weise noch keine Ahnung haben. Im Uebrigen aber drückt dort der Schuh an derselben Stelle wie bei uns.

— In Buffalo N. Y. ist der Grundstein zu einem deutschen Krankenhaus gelegt worden.

— In der 50. Jahreswoche, vom 11. bis 17. December 1898 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 39,0, die geringste Mülhausen i. E. mit 9,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Beuthen, Lübeck, Metz, an Scharlach in Gleiwitz, Halle, Königshütte, an Diphtherie und Croup in Fürth, M.-Gladbach, Harburg, an Unterleibstyphus in Krefeld.

In der 51. Jahreswoche, vom 18. bis 24. December 1898 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 32,6, die geringste Harburg mit 11,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Elbing, Metz, an Scharlach in Halle, an Diphtherie und Croup in Halberstadt, Königshütte, an Unterleibstyphus in Metz.

(Hochschulnachrichten.) **Giessen.** Die Privatdocenten DDr. Sticker und Walther wurden zu a. o. Professoren ernannt. — **Heidelberg.** Der a. o. Professor und Director der Universitäts-Ohrenklinik, Dr. Passow, erhielt das Ritterkreuz des Kgl. Schwedischen Nordsternordens. — **Kiel.** Professor v. Esmarch lässt sich in diesem wie im vorigen Semester in der Abtheilung des klinischen Unterrichtes in der Chirurgie durch seinen Assistenten Professor Bier vertreten. Von Ostern ab hört diese vorläufige Ordnung der Dinge auf. Die Universität Kiel erhält ein zweites Ordinariat der Chirurgie, das Professor Helferich in Greifswald übernehmen wird. Sein Nachfolger an der pommer'schen Hochschule wird Professor Bier. — **Marburg.** Privatdocent Dr. Eberhard Nebelhaut wurde zum a. o. Professor befördert.

Amsterdam. Habilitirt: Dr. A. Klein für Hygiene. — **Kiew.** Habilitirt: Dr. Buchujeff für innere Medicin. — **Lausanne.** Dr. Combe, Privatdocent für Paediatrie, wurde zum a. o. Professor ernannt. — **Modena.** Der a. o. Professor an der medicininischen Facultät zu Cagliari, Dr. T. Carbone, wurde zum a. o. Professor der pathologischen Anatomie ernannt. — **St. Petersburg.** Habilitirt an der militär-medicinischen Akademie: Dr. N. Andogsky für Augenheilkunde, Dr. V. Lewachow für Hygiene. — **Prag.** Habilitirt: Dr. Hugo Wiener als Privatdocent für allgemeine und experimentelle Pathologie.

(Todesfälle) Dr. Wousakis, Professor der Physiologie zu Athen.

Dr. Ch. J. Hare, früher Professor der medicin. Klinik am University College zu London.

Dr. Kanthack, Professor der Pathologie zu Cambridge.

Dr. D. C. Black, früher Professor der Physiologie zu Glasgow.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Adolf Godlewsky, appr. 1898, in Neumarkt i. O. Koenigsbauer Karl, appr. 1896, in München. Hecht Hugo, appr. 1895, in München.

Ernannt wurde zum II. Assistenzarzt der Kreisirrenanstalt Werneck mit staatsdienerlichen Rechten der bisher mit dieser Function betraute Dr. Franz Blachian.

Nach M.-E. vom 22. December 1898 wurde der k. Bezirksarzt I. Classe Dr. Karl Bartholomae unter Belassung in seiner gegenwärtigen Stellung (Bezirksarzt des Bezirksamtes Nürnberg) als zweiter k. Bezirksarzt der Stadt Nürnberg ab 1. Januar 1899 aufgestellt.

Verzogen: Dr. Aschenbrenner, Eugen, Dr. Gast, Ludw., beide von Weitenau, B.-A. Kempten, unbekannt wohin. Dr C. Fischer von Konzell nach Perlesreuth (N.-B.).

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Ebern. Bewerber haben ihre Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, K. d. I., bis 18. Januar 1899 einzureichen.

Auszeichnungen: Den Oberstabsärzten 1. Classe und Regim.-Aerzten Dr. Gerst im 2. Schweren Reiter-Reg. und Dr. Fischer im 4. Feld-Art.-Reg. wurde das Ritterkreuz II. Classe des Militär-Verdienstordens verliehen.

Correspondenz.

Herr Dr. Niessing, einer der in jüngster Zeit vielgenannten Iserlohner Cassenärzte nach Landmann'schem System, sendet uns eine Erklärung, der wir Folgendes entnehmen: «Etwa Mitte December 1898 ist von mir dem Vorsitzenden des Cassenvorstandes der allgemeinen Krankenunterstützungscasse in Iserlohn der Vorschlag gemacht worden, uns 3 Cassenärzte mit einer Entschädigungssumme abzufinden und so unseren Vertrag mit der Casse zu lösen. Ich nannte ihm unsere Mindestforderung im Gesammtbetrage von 16 000 M. Dieser Vorschlag wurde dem Vorstande vorgelegt und angenommen und von der Generalversammlung am 30. Dec. 1898 endgiltig beschlossen, nachdem sich die früheren hiesigen Cassenärzte bereit erklärt hatten, die Cassenpraxis nach unserem Abtreten am 1. April 1899 wieder zu übernehmen und dafür mit dem Vorstande einen Contract vereinbart hatten.» Herr Dr. Niessing schliesst: «Damit dürfte die Iserlohner Cassenarztfrage erledigt sein.» — Wie in Remscheid, ist also auch in Iserlohn der Versuch, das Landmann'sche System einzuführen, die Casse theuer zu stehen gekommen. Leider scheint es, dass durch den neu abgeschlossenen Vertrag die Aerzte sich die Kosten haben aufbürden lassen. § 2 des neu abgeschlossenen Vertrags lautet nämlich: «Das Arzthonorar soll als Maximum betragen: für Mitglieder der 3. und 4. Classe 3 M., für solche der 1. und 2. Classe 9 M., mit der Einschränkung, dass die sich aus vorstehenden Sätzen ergebende Summe (ca. 21 000 M.) so lange auf 13 000 M. reducirt wird, bis die Casse den gesetzlichen Reservefond angesammelt hat.» Da nun die oben erwähnte Abfindungssumme von 16 000 M. dem Reservefond entnommen wird, so zahlen thatsächlich die Aerzte den missglückten Landmann'schen Versuch aus eigener Tasche.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat November 1898.

Iststärke des Heeres:

63 878 Mann, 16 Invaliden, 210 Kadetten, 114 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiziervorschüler
1. Bestand waren am 31. October 1898:		1602	3	—	6
2. Zugang:	im Lazareth:	1529	—	—	25
	im Revier:	4469	1	29	—
	in Summa:	5998	1	29	25
Im Ganzen sind behandelt:		7600	4	29	31
‰ der Iststärke:		118,9	250,0	114,2	271,9
3. Abgang:	dienstfähig:	5223	1	24	23
	‰ der Erkrankten:	687,2	250,0	827,6	920,0
	gestorben:	3	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	0,39	—	—	—
	invalide:	42	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	219*)	—	—	—
	anderweitig:	256	—	—	2
	in Summa:	5743	1	24	25
4. Bestand bleiben am 31. Nov. 1898.	in Summa:	1857	3	5	6
	‰ der Iststärke:	29,7	187,5	23,8	52,6
	davon im Lazareth:	1093	2	—	6
	davon im Revier:	764	1	5	—

*) Darunter 183 gleich bei der Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Miliartuberculose 1, epidemischer Genickstarre 1, acutem Gelenkrheumatismus complicirt mit Gehirnentzündung 1.

Gesammtverlust der Armee durch Tod im Monat November 3 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 52. Jahreswoche vom 25. bis 31. December 1898.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 14 (11*), Diphtherie Croup 15 (29), Erysipelas 10 (11), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbili 7 (—), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (3), Parotitis epidem. 2 (3), Pneumonia crouposa 9 (16), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 22 (15), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (2), Tussis convulsiva 25 (31), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 56 (43), Variola, Variolois — (—). Summa 177 (167).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 52. Jahreswoche vom 25. bis 31. December 1898.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (3), Diphtherie und Croup 5 (2), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 1 (1), Unterleibstyphus 2 (1), Keuchhusten 5 (4), Croupöse Lungenentzündung 2 (1), Tuberculose a) der Lungen 21 (25), b) der übrigen Organe 2 (2), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (3), Unglücksfälle — (1), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand 1 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 171 (205), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 20,7 (24,8, für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,8 (15,6), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 10,7 (14,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 3. 17. Januar 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Ein Gutachten zur Wohnungsfrage.

Von Prof. *H. Buchner* in München.

Im Laufe des verflossenen Jahres ist in Frankfurt a. M. von einer Anzahl einsichtiger und opferwilliger Männer ein Verein begründet worden, der sich unter dem Vorsitz des Herrn Dr. K. v. Mangoldt die möglichst umfassende Agitation zur Erlangung eines Reichswohnungsgesetzes zur Aufgabe gemacht hat. Als Ziele eines solchen Gesetzes werden in den Schriften des Vereins näher bezeichnet: Durchgreifende Verbesserung und Verbilligung der Wohnungen der ärmeren Classen bis hinauf in den Mittelstand, Linderung des Drucks der hohen Miethen, Beseitigung der schlechtesten Wohnungen, erhöhte Zufuhr von Luft und Licht, weiträumigere Bebauung der Städte, namentlich der neu entstehenden Vorstädte u. s. w. Da somit die Bestrebungen des Vereins, der sich den Titel «Verein Reichswohnungsgesetz» beigelegt hat, für die Städtehygiene von grosser Bedeutung sind und, falls dieselben Erfolg haben, die längst dringend geforderte Beseitigung der vorhandenen Uebelstände auf diesem Wege wohl am besten angebahnt werden kann, so habe ich gerne einer Aufforderung des genannten Vereines entsprochen, mich über die Bestrebungen desselben gutachtlich zu äussern. Dieses Gutachten wird im Einvernehmen mit dem Verein hier veröffentlicht und zwar hauptsächlich desshalb, um auch hier Interesse für die Bestrebungen des Vereins wachzurufen, und zugleich, um auf die Verhältnisse in München, welche in Bezug auf die Wohnungsfrage einer Verbesserung sehr bedürftig sind, gelegentlich besonders hinzuweisen.[1])

Das Gutachten zerfällt in einen allgemeineren Theil und einen speciellen, welcher sich mit den vom «Verein Reichswohnungsgesetz» zur Lösung der Wohnungsfrage gemachten praktischen «Vorschlägen» näher beschäftigen soll.

I. Der hygienische Standpunkt in der Wohnungsfrage.

Von vorneherein kann darüber kein Zweifel sein, dass der hygienische Gesichtspunkt als der wichtigste, weil unangreifbarste, in der Wohnungsfrage sich darstellt.

Wenn dargethan werden kann, dass durch die in Grossstädten vorhandene Wohnungsnoth und die thatsächlich statistisch nachgewiesene Ueberfüllung eines guten Theils der vorhandenen Wohnungen wesentliche hygienische Nachtheile für die Bevölkerung erzeugt werden, dann erwächst für die Behörden, denen die Pflege der öffentlichen Gesundheit obliegt, Gemeindevertretung, Staat und Reich, die Pflicht, solchen Verhältnissen, soweit dies ohne störende Eingriffe in wohlerworbene Rechte möglich ist, mit allen verfügbaren Mitteln entgegenzuwirken.

Es reiht sich dann diese neue Aufgabe vollberechtigt an die bisher schon in Angriff genommenen Aufgaben öffentlicher Gesundheitspflege, namentlich an die Assanirungsarbeiten in den grösseren Städten, wo durch geregelte Abfuhreinrichtungen, Canalisation, Trinkwasserversorgung, Errichtung von Schlachthäusern u. s. w. allenthalben so bedeutende Erfolge hinsichtlich Herabminderung der Gesammtmortalität bereits erzielt worden sind.

Principiell unterscheidet sich die neue Aufgabe von den bisher in Angriff genommenen zunächst dadurch, dass hinsichtlich der Wohnung — abweichend von den soeben angeführten Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege — der Einzelne scheinbar im Stande ist, seine Interessen selbst wahrzunehmen, wonach ein behördliches Eingreifen als überflüssig zu erachten wäre. Bei dem in Folge des Wohnmiethsystems verhandenen freien Spiel von Angebot und Nachfrage und dem vielfach in grösseren Städten vorhandenen Vorrath leerstehender Wohnungen könne, so liesse sich behaupten, ein Jeder nach seinen Bedürfnissen und hygienischen Ansprüchen die ihm zusagende Wohnung sich selbst auswählen.

Dies war offenbar bisher vielfach der Standpunkt der Behörden, und zwar der staatlichen sowohl als der gemeindlichen, wenn auch gewisse Ausnahmen — auf welche später zurückzukommen sein wird — zugegeben werden müssen. Allerdings hatten sich ja die Behörden im Wohnungswesen durchaus nicht völlig passiv verhalten. Ueberall existiren Bauordnungen, welche der Willkür des Einzelnen bei der Errichtung neuer Gebäude Schranken setzen. Allein die hier in Rede stehende Wohnreform bezieht sich keineswegs nur auf die Beschaffenheit der zu errichtenden neuen Gebäude und Wohnungen an und für sich, sondern namentlich auch auf die Art der Bewohnung, bezw. die eventuelle Ueberfüllung der vorhandenen Wohnungen und auf die Mittel und Wege, den diesbezüglichen Uebelständen vorzubeugen, und überhaupt die Bedingungen hygienisch richtigen Wohnens allgemein und für die ganze Bevölkerung sicher zu stellen, und zwar in dauernder Weise.

In dieser Beziehung sind in Deutschland bis jetzt von staatlicher und gemeindlicher Seite nur einzelne Anläufe zu constatiren, vermuthlich desshalb, weil einerseits der hygienische Einfluss der Wohnung unterschätzt, anderseits die Miethwohnung unter dem Gesichtspunkt der Waare betrachtet wurde, die dem freien Markte nicht entzogen werden darf. Bei letzterer Argumentation wird jedoch übersehen, dass erfahrungsgemäss gerade in Bezug auf die kleinsten, für die ärmste Bevölkerungsschichte bestimmten Wohnungen das Angebot keineswegs ein entsprechend grosses zu sein pflegt, wegen der mit Vermiethung so kleiner Wohnungen verbundenen Unbequemlichkeiten und finanziellen Risicos. Ferner aber muss — und dies ist der Hauptpunkt — dem Käufer der Waare, d. h. hier dem Miether, das sachverständige Urtheil über die Güte der Waare, hier über die hygienische Qualität der Wohnung abgesprochen werden, in ganz ähnlicher Weise, wie dies auch bezüglich der Unverfälschtheit und hygienischen Qualität von Nahrungsmitteln gilt, wo die Gesetzgebung längst überall anerkannt hat, dass der Einzelne wegen seiner mangelnden Sachverständigkeit nicht im Stande ist, sich selbst genügend zu schützen, so dass ein behördliches Eingreifen erforderlich wird.

Der Grundsatz freier Concurrenz war nicht im Stande, die Schaffung der Marktpolizei in den Gemeinden zu verhindern, so wenig als er im Stande war, den Erlass des Reichsgesetzes,

[1]) Der «Verein Reichswohnungsgesetz» verfügt über gedruckte Materialien zur Information über die Wohnungsfrage. Anmeldungen sind zu richten an Prof. Dr. Kamp, Frankfurt a. M., Rembrandtstrasse 19. Mitgliedsbeitrag in minimo M. 1. —.

betr. den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 14. Mai 1879 hintanzuhalten, obwohl die Bestimmungen dieses Gesetzes offenbar einer gänzlich freien — und dabei gewissenlosen — Concurrenz mit Ausbeutung der Unwissenheit und Nothlage des Käufers gewaltige Schranken setzt.

Der § 12 Abs. 2 des genannten Gesetzes bedroht mit Gefängniss und Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte denjenigen, der «vorsätzlich Bekleidungsgegenstände, Spielwaaren, Tapeten, Ess-, Trink- oder Kochgeschirr oder Petroleum derart herstellt, dass der bestimmungsgemässe oder vorauszusehende Gebrauch dieser Gegenstände die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet ist, imgleichen wer wissentlich solche Gegenstände verkauft, feil hält oder sonst in Verkehr bringt.» Der Versuch ist strafbar. Ist ferner durch die Handlung eine schwere Körperverletzung oder der Tod eines Menschen verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe bis zu 5 Jahren ein. War ferner in den vorbezeichneten Fällen der Genuss oder Gebrauch des Gegenstands die menschliche Gesundheit zu zerstören geeignet und war diese Eigenschaft dem Thäter bekannt, so tritt Zuchthaustrafe bis zu zehn Jahren ein u. s. w. § 14 stellt dann auch noch die bezeichneten Handlungen, wenn sie aus blosser Fahrlässigkeit begangen sind, unter Strafe.

Angesichts dieser bedeutenden Strenge der Reichsgesetzgebung in Bezug auf die Beschaffenheit von Bekleidungsgegenständen, Spielwaaren, Tapeten u. s. w. kann vom hygienischen Standpunkt aus nur dem Erstaunen Ausdruck gegeben werden darüber, dass andrerseits die Vermiethung von entschieden gesundheitsgefährdenden Wohnungen, gleichviel ob deren schädliche Beschaffenheit dem Vermiether bekannt ist oder nicht, gesetzlich bisher in Deutschland nirgends mit Strafe bedroht wird. Es gibt für diesen Mangel in der bisherigen Gesetzgebung eigentlich nur zwei denkbare Gründe:

Entweder wird bezweifelt, dass durch ungesundes Wohnen wesentliche Gesundheitsschädigungen entstehen können, — oder man glaubt nicht an die praktische Durchführbarkeit diesbezüglicher gesetzlicher Bestimmungen, indem man die genauere Definition der gesundheitsgefährdenden Eigenschaften bei einer Wohnung für unmöglich hält.

Beide Gründe müssen indess als durchaus unhaltbar bezeichnet werden, wie im Folgenden näher gezeigt werden soll.

II. Einfluss der Wohnung auf die Gesundheit.

Die wissenschaftliche Hygiene ist in allen ihren Vertretern darüber vollkommen einig, dass der Einfluss der Wohnung auf die Gesundheit als ein gewaltiger betrachtet werden muss. Die Begründung liegt zunächst in der nachgewiesenen Erfahrungsthatsache, dass für den menschlichen Organismus ein gewisses Mindestmaass an frischer Luft und eine gewisse Menge von Sonnenlicht zum normalen Gedeihen unentbehrlich sind. Fehlen diese «normalen Lebensreize» oder sind dieselben in ungenügendem Maasse vorhanden, dann kommt es allmählich mit Nothwendigkeit zu krankhaften Störungen namentlich im Bereich der Blutbildung, welche sich durch blasses Aussehen, schlaffe Haut, verminderte Muskelenergie, Abnahme des Ernährungsstandes, schliesslich in Neigung zu Erkrankungen wie Skrophulose, Tuberculose u. s. w. zu erkennen geben. Andere Schädigungen können durch die, in Folge des allzu dichten Zusammenlebens in überfüllten Wohnungen bedeutend gesteigerte Gefahr der Uebertragung von Ansteckungsstoffen erzeugt werden, andere wieder durch die allgemeine Unreinlichkeit einer Wohnung, wie sie durch schadhafte Fussböden, schmutzige und defecte Wandflächen, verwahrloste Corridore und Stiegenhäuser u. s. w. wesentlich befördert wird, andere endlich durch feuchte Wände oder durch mangelhafte Wasserversorgung oder durch schlechte Abortanlagen u. s. f. Dazu treten im praktischen Leben dann noch die tiefgreifenden indirecten hygienischen Nachtheile ungenügender Bewohnung, welche in ihrer unheilvollen Wirkung den directen Schädigungen mindestens gleich kommen. Dahin gehört die Beförderung des Alkoholismus und damit einer unzweckmässigen, die richtige Ernährung verhindernden Vergeudung des Einkommens, indem die unbehagliche Wohnung den Mann in's Wirthshaus treibt; es kommt ferner durch das Schlafgängerunwesen eine ungeheure Schädigung der Moralität und damit der physischen Gesundheit in Folge der [illegible] Verbreitung der venerischen Krankheiten, und es folgt endlich im Zusammenhang damit die Gefahr einer Zerrüttung des ehelichen Verhältnisses, das schon vom rein hygienischen Standpunkte aus, wegen der Wichtigkeit einer guten Fürsorge für die heranwachsende Generation als die Grundlage der Volkskraft betrachtet werden muss.

Die Hygiene besitzt statistisches Material über die Gesundheitsschädlichkeit der minder günstigen Wohnungen, aus denen im Allgemeinen eine nicht unwesentlich höhere Sterblichkeitsziffer für dieselben hervorgeht. Aber es ist klar, dass sich in den Mortalitätszahlen nur die krassesten Uebelstände schliesslich geltend machen können, während der allergrösste Theil der wirklich vorhandenen Schädigungen auf diese Weise nicht zum Ausdruck gelangt, einfach desshalb, weil dieselben nicht sofort zum Tode führen, sondern nur mit der Zeit eine Art von chronischer Degeneration bewirken. Es wäre aber ein verhängnissvoller Irrthum, sich durch diesen Mangel an bereits vorliegendem statistischem Beweismaterial über die Grösse der heraufziehenden Gefahr hinwegtäuschen zu lassen.

Denn man bedenke nur, dass gegenwärtig ein guter Theil der in Betracht kommenden Bevölkerungselemente in den heutigen, so ungemein rasch wachsenden Grossstädten zu den vom Lande Eingewanderten gehört, die als solche einen Fonds von ererbter Widerstandsfähigkeit mit sich bringen, der in der ersten Generation noch vielfach vorhalten wird. Die Gefahren drohen desshalb in viel höherem Maasse für die innerhalb der Stadt jetzt heranwachsende nächste Generation, und zwar schon desshalb, weil das Kindesalter überhaupt weniger Widerstandsfähigkeit gegen Schädlichkeiten besitzt, dann auch, weil gerade bei dieser innerhalb der Grossstadt und in Miethskasernen aufwachsenden Generation die Möglichkeit, durch reichlichen Aufenthalt ausserhalb der Wohnung in guter freier Luft die Schädlichkeiten der Wohnung zu paralysiren, eine verhältnissmässig recht beschränkte ist; endlich noch desshalb, weil bei den hier in Betracht kommenden Bevölkerungsschichten nicht darauf gerechnet werden darf, dass durch besonders kräftige Ernährung bei den Kindern die Schädlichkeiten des Grossstadtlebens und der ungeeigneten Bewohnung ausgeglichen werden könnten.

Es wäre ein schwerer Missgriff, wenn man zuwarten wollte, bis die erwähnten Schädigungen endlich in der Mortalitätsziffer der grösseren Städte, die gegenwärtig in Folge der Assanirungsarbeiten allenthalben ziemlich günstig steht, zum deutlichen Ausdruck gelangt. Dazu könnte es aus den schon erwähnten Gründen noch längerer Zeit bedürfen, und dennoch könnte unterdessen die körperliche Degeneration in der Bevölkerung schon bedrohliche Fortschritte gemacht haben. Wie bedenklich das unter Umständen für Staat und Reich, namentlich auch für die Wehrfähigkeit derselben werden könnte, lässt sich bei dem immer bedeutenderen Anwachsen der städtischen gegenüber der ländlichen Bevölkerung in Deutschland unschwer voraussehen. Es sei in dieser Beziehung nur auf die aus den Volkszählungen hervorgehende Thatsache hingewiesen, dass von 1871 bis 1890 die Zahl der Stadtbewohner im Reiche von 14'790,000 auf 23'243,000 sich vermehrt hat, während die Zahl der Landbewohner innerhalb dieser Zeitperiode nicht zugenommen, sondern sich etwas vermindert hat (von 26'219,000 auf 26'185,000). Allerdings entfällt von diesen Stadtbewohnern nur etwa die Hälfte auf Städte über 20,000 Einwohner.

Allein die Bevölkerungszunahme vertheilt sich ziemlich gleichmässig auf die grösseren und kleineren Städte — betrug von 1890 bis 1895 bei den Städten über 20,000 Bewohner 46 Proc. der Gesammtbevölkerungszunnahme, so dass ohne Weiteres zu ersehen ist, wie bei Fortdauer der jetzigen Verhältnisse schliesslich ein immer grösserer Procentsatz der Gesammtbewohner des deutschen Reiches den Bedingungen des Landlebens entzogen und in den Städten grösseren und kleineren Umfangs angehäuft sein wird.

Unter diesen Umständen muss unbedingt von Seite der Staatsverwaltung den Aufgaben der Städtehygiene ein erhöhtes Augenmerk zugewendet werden. Es muss anerkannt werden, dass hier grosse Interessen auf dem Spiele stehen, und es müssen die richtigen Mittel zur Abhilfe der Missstände ergriffen werden. Schon einmal waren es ja ähnliche Gefahren, welche ein Ein-

greifen der Staatsgewalt damals erforderlich machten. Ich meine damit jene Uebelstände, welche mit der zunehmenden Ausbeutung jugendlicher Arbeitskräfte dem Auftreten der Grossindustrie unmittelbar folgten. In Deutschland machten sich dieselben zuerst geltend in den rheinischen Industriebezirken, wo im Jahre 1828 der Generallieutenant v. Horn den König von Preussen darauf aufmerksam machen musste, dass das rheinische Gebiet nicht mehr im Stande sei, das entsprechende Truppencontingent zu stellen, in Folge der hochgradigen Entartung der Bevölkerung durch die Fabrikarbeit. Schliesslich richtete sogar der rheinische Provinziallandtag, obwohl selbst grösstentheils aus Fabrikanten bestehend, unter dem Eindruck der furchtbaren Uebelstände eine Bittschrift an den König um Abhilfe. Die Folge war eine erste im Jahre 1839 erschienene Königl. Verordnung über Schutz der Kinder in den Fabriken, der 1853 dann weitere gesetzliche Bestimmungen, zugleich mit der Einführung des Fabrikinspectorates, folgten.

Nach meiner Ueberzeugung darf im vorliegenden Falle nicht zugewartet werden, bis die durch Abkehr von den natürlichen Lebensbedingungen schliesslich herbeigeführte Entartung der Bevölkerung bereits einen so auffälligen Ausdruck findet, wie das bei jenen Schädlichkeiten im Fabrikwesen der Fall war. Die Gefahr ist eine viel grössere, als damals, weil sie sich heute auf einen viel grösseren Procentsatz der Bevölkerung erstreckt, ausserdem auch desshalb, weil die Abhilfe mit dem rapiden Heranwachsen der Grossstädte von Jahr zu Jahr schwieriger wird, so dass die Bewältigung der Uebelstände schliesslich bei einem fortgesetzten «laisser faire» in's Gebiet des Unmöglichen hinausrückt.

Nehmen wir uns doch ein Beispiel an England, wo die dort noch rascher sich entwickelnden Verhältnisse schon geraume Zeit zur Abhilfe gedrängt haben, und wo denn auch seit 1875 auf Grund der Public Health Act eine Ueberwachung der Wohnungen besteht, ebenso für Schottland auf Grund eines analogen Gesetzes schon seit 1867, während für London seit 1891 durch eine besondere Public Health Act die bezüglichen Verhältnisse neuerdings geregelt wurden.

Diese englischen Gesetze beweisen — in Widerlegung des zweiten der oben erwähnten Gründe — zugleich, dass es nicht ausser dem Bereich der Möglichkeit sei, eine öffentliche Wohnungsgesetzgebung erfolgreich durchzuführen. (Schluss folgt.)

Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Commotio spinalis.*)

Von Dr. *H. Schmaus*, Privatdocent und I. Assistent am pathologischen Institut München.

Es muss wohl als ein in der Geschichte der Medicin seltenes Vorkommniss bezeichnet werden, dass anatomische Befunde bei einem bisher für rein functionell gehaltenen Krankheitsbilde nicht zur Klärung desselben beitragen, sondern umgekehrt eher die Wirkung haben, die Anschauungen über das Wesen der Erkrankung zu verwirren. Es kann das daran liegen, dass entweder die aus den Krankheitserscheinungen abstrahirten allgemeinen Anschauungen noch nicht genügend in sich geklärt sind, um einzelne anatomische Befunde dem Gesammtbild ohne Störung einordnen zu lassen, oder darin, dass die anatomischen Befunde selbst noch nicht sicher festgestellt oder doch noch nicht sicher genug in ihrer Deutung sind. Beides trifft zu für die Lehre von der Commotio spinalis, wie für das ganze weite Gebiet der traumatischen Neurosen überhaupt. Zunächst leiden unsere Anschauungen über die Commotio spinalis dadurch, dass der Begriff der Rückenmarkserschütterung weniger nach einem geschlossenen spinalen Symptomencomplex, als nach Analogie mit der Hirnerschütterung construirt und von dieser auf das Rückenmark übertragen worden ist. Nach dieser Analogie gehörte als nothwendiger Bestandtheil der ganzen Definition dazu, dass der anatomische Befund am Mark im Wesentlichen ein negativer war. In diesem Sinne lautete die Definition Erbs[1]), welcher zur Commotio spinalis alle Fälle rechnet, in denen durch eine energische traumatische Einwirkung auf die Wirbelsäule schwere Functionsstörungen des Rückenmarkes entstehen, ohne dass erhebliche anatomische Veränderungen in demselben nachzuweisen wären.

Die Begriffsbestimmung wird nun sofort verschoben, wenn man mit Leyden[2]) ein anatomisches Moment in die Frage einführt, die Blutung.

Leyden hatte festgestellt, dass bei Erschütterung der Wirbelsäule im Marke Blutungen vorkommen können, und diesen Blutungen eine Gewebszerstörung zugeschrieben, auf welche die Wirkung der Erschütterung zurückzuführen sei. Es würde sich also in solchen Fällen an die Erschütterung eine «traumatische Myelitis» anschliessen. Leyden rechnet demnach zur Erschütterung des Rückenmarks solche Verletzungen, bei welchen eine Gewalt direct oder indirect auf die Wirbelsäule einwirkt und Zeichen einer Affection des Rückenmarks hervorruft, ohne dass die Wirbelsäule selbst verletzt wird. Demnach wäre also eine Verletzung der Wirbelsäule, nicht aber eine Laesion des Markes, (durch Blutungen) bei der Commotion auszuschliessen.

Einen anderen Standpunkt nimmt Obersteiner ein und zwar zunächst auf Grund eines von ihm beobachteten Falles von Schussverletzung der Wirbelsäule, bei welchem jedoch das Projectil innerhalb eines Wirbelbogens stecken geblieben war, ohne bis zum Wirbelcanal vorzudringen und ohne auch sonst stärkere Verletzungen an der Wirbelsäule hervorzurufen. Das Rückenmark war also nicht direct lädirt worden, und doch fand sich bei der Section, welche nach 4 wöchentlicher Krankheitsdauer stattfand, eine Erweichung im Rückenmark, welche den Charakter einer rein anaemischen Erweichung, ohne Spuren von Blutungen aufwies. Obersteiner[3]) nimmt dementsprechend an, dass durch die Erschütterung als solche, ohne irgendwelche directe Verletzung des Markes ein Absterben seiner Elemente und damit eine Erweichung seiner Substanz stattfinden könne. In Folge der Commotion würde sich eine für unsere Hilfsmittel zunächst nicht wahrnehmbare «moleculäre» Veränderung der Nervenelemente einstellen, welche im weiteren Verlauf zu Zerfall derselben und Erweichung des Gewebes führen könne; anderseits glaubt Obersteiner, dass auch durch wiederholte geringe Erschütterungen ähnliche Processe hervorgerufen werden können und definirt demgemäss die Fälle von Rückenmarkserschütterung als solche, wo durch eine einzige heftige oder durch wiederholte, wenn auch bedeutend weniger heftige Einwirkungen, welche die Wirbelsäule direct oder indirect treffen, die Functionen des Rückenmarks alterirt werden, ohne dass sich in diesem Organe, alsbald nach dem Einwirken der äusseren Gewalt, gröbere anatomische Veränderungen nachweisen oder annehmen lassen. Nach dieser Definition und mit Berücksichtigung des erwähnten Falles würde es sich also für die Commotion darum handeln, dass das Rückenmark nicht direct verletzt wird, während daneben eine Laesion der Wirbelsäule allerdings vorhanden sein kann.[4])

Es lag nun nahe, die Frage experimentell zu prüfen. Ich habe vor 8 Jahren diesbezügliche Versuche in Angriff genommen und es gelang mir damals zum ersten Male positive anatomische Veränderungen im Rückenmark nach Erschütterung der Wirbelsäule in einer Anzahl von Versuchen nachzuweisen, bei denen die Mitwirkung von Nebenverletzungen aller Art, insbesondere solche von Seite der Wirbelsäule, oder von Blutungen in's Mark ausgeschlossen werden konnte[5]). Auf Grund dieser Versuche schloss ich mich der von Obersteiner geäusserten Anschauung an und hob hervor, dass eine Erschütterung direct auf die Nervenelemente wirke und dass äussere directe Einwirkungen auf das Mark dabei keine Rolle spielen müssen. Seitdem ist eine Anzahl von Arbeiten über diesen Gegenstand erschienen, wobei die Autoren sich theils in zustimmendem, theils in ablehnendem Sinne geäussert haben; es wurde

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu München am 25. October 1898.

[1]) Ziemssen's Handbuch.

[2]) Klinik der Rückenmarkskrankheiten 1874. II.

[3]) Wiener med. Jahrb. 1879.

[4]) In einer neueren Mittheilung hebt Obersteiner hervor, dass er den Ausdruck «moleculäre Veränderung» nicht in dem gegenwärtig üblichen Sinne gebraucht habe, sondern damit lediglich sagen wollte, dass nicht bloss functionelle, sondern auch materielle, aber für unsere Hilfsmittel nicht von Anfang an nachweisbare Alterationen durch die Commotio ausgelöst werden. (Wiener klin. Wochenschr. 1895 No. 17).

[5]) Virchow's Archiv 122 und Münch. med. Wochenschr. 1890.

auf neue, oder doch bisher nicht genügend gewürdigte Momente hingewiesen, die es nothwendig machen, die Frage von anderen Gesichtspunkten aus einer Untersuchung zu unterziehen. Das ist der Grund, warum ich mir heute erlaube, vor Ihnen den gegenwärtigen Stand der Frage zu skizziren; ich habe Manches von meinen früheren Anschauungen zurückzunehmen, Manches aber auch aufrecht zu erhalten und Neues denselben hinzuzufügen.

Wenn Sie mir gestatten, dass ich ganz kurz auf meine damaligen Versuche zurückkomme, so möchte ich Folgendes hervorheben: Es gelingt bei einer bestimmten Versuchsanordnung an Kaninchen Erscheinungen der Erschütterung des Rückenmarks hervorzurufen, ohne dass, wie erwähnt, das Mark durch Verletzungen der Wirbelsäule oder durch irgendwie erhebliche intra- oder extramedulläre Blutungen lädirt wird. Die Versuchsanordnung besteht darin, dass die Erschütterung auf ein dem senkrecht in der Luft gehaltenen Thier an den Rücken angelegtes Brett ausgeübt wird. Es gelingt fast niemals schon durch eine einzige Erschütterung Symptome von Seite des Rückenmarkes hervorzurufen; dagegen zeigten sich nach einer geringen Anzahl von Erschütterungen rasch vorübergehende Krämpfe und ebenso rasch vorübergehende Lähmungen der hinteren Extremitäten. Diese Lähmungen, welche Anfangs nur einige Secunden hindurch zu beobachten waren, hielten, je öfter man die Erschütterung wiederholte, um so länger an und blieben schliesslich dauernd bestehen. Dann gesellte sich auch eine Atrophie der gelähmten Extremitäten, Decubitus, endlich auch Incontinentia oder Retentio urinae etc. hinzu, kurz es stellte sich das vollkommene Bild der Querschnittslaesion ein. Bei der anatomischen Untersuchung liess sich nun zunächst das vollkommene Fehlen aller Verletzungen und grösseren Blutungen constatiren; makroskopisch zeigte das Mark überhaupt, von vereinzelt vorkommenden, capillaren Blutungen abgesehen, keinen pathologischen Befund; dagegen war mikroskopisch, in einer Anzahl der Fälle wenigstens, nachzuweisen, dass namentlich im Bereich des unteren Brustmarks, entsprechend der Stelle, wo die erschütternde Gewalt am stärksten eingewirkt hatte, eine Degeneration von Nervenelementen vorhanden war. Sie zeigte sich in der gewöhnlichen Weise in Quellung, Segmentirung und Zerfall von Achsencylindern, Zerfall von Markscheiden, zum Theil sogar in Auftreten kleiner, umschriebener Erweichungsherde. Da nun die Ausbreitung und Stärke der Degeneration durchaus nicht immer in geradem Verhältniss zur Intensität der am lebenden Thier hervortretenden Krankheitserscheinungen stand und Anfangs die letzteren rasch wieder schwanden, so musste man annehmen, dass diese letzteren zum grössten Theil durch eine functionelle Störung an den Nervenelementen hervorgerufen worden waren; anderseits aber geht aus dem Befunde von Degenerationen hervor, dass in Folge des Traumas Nervenelemente zum Absterben gebracht werden können. Da weder eine Verletzung der Medulla, noch eine Zerstörung ihrer Substanz durch Blutungen angenommen werden konnte, so muss die Wirkung auf das nervöse Parenchym in dem Effect der Erschütterung selbst bestehen; ich bezeichnete daher die Degenerationserscheinungen als durch die Commotion selbst hervorgerufene directe traumatische Nekrose.

Sind diese Schlussfolgerungen richtig, so lassen sich auch die beim Menschen festgestellten, an Commotion sich anschliessenden anatomischen Veränderungen des Markes zwanglos erklären. Die in solchen Fällen gefundenen Erweichungsherde können auf eine Nekrose der Nervenelemente zurückgeführt werden, wobei nur ausser dem Zerfall der Nervenfasern auch noch ein solcher des Neurogliagewebes anzunehmen sein wird. Man braucht also in Uebereinstimmung mit den Anschauungen Obersteiner's nicht mehr eine Blutung oder directe Verletzung durch Wirbelfragmente etc. als Ursache einer Erweichung des Markes vorauszusetzen, wofür auch das Fehlen von Blutungen in den von Obersteiner, Beck[6]) u. A. beschriebenen Fällen spricht. Auch jene Fälle, in welchen nach einer Commotion strangförmige Degenerationen des Markes sich anschliessen und die Erkrankung vielleicht erst einige Zeit nach dem erlittenen Trauma einsetzt (posttraumatische Erkrankungen), liessen sich erklären, wenn man annimmt, dass die durch das Trauma geschädigten Nervenfasern den an sie gestellten Anforderungen, vielleicht bloss solchen, wie sie ein normales Nervensystem ohne Schaden erfüllen kann, nicht mehr genügen können; es ist das zwar eine Hilfshypothese, aber doch eine solche, wie sie auch sonst in der Neuropathologie gang und gäbe ist, jene von der neuropathischen Disposition. In ähnlichem Sinne hat sich neuerdings auch Erb geäussert.

Die Lehre von der ursprünglich «moleculären» Veränderung oder der traumatischen Nekrose der Nervenelemente in Folge von Commotio hat mehrfach Widerspruch erfahren. Zunächst wurde — es ist in dieser Beziehung namentlich der Veröffentlichung Kocher's[7]) zu gedenken — von chirurgischer Seite der Einwand erhoben, dass in den bisherigen Arbeiten eine Form von Verletzungen der Wirbelsäule nicht gehörig gewürdigt worden sei, welche zweifellos nicht selten vorkomme, die Distorsionen derselben. Es stellen dieselben, wie Kocher sich ausdrückt, den Anfang der Luxation dar; die Wirbel werden gegen einander verschoben, ohne aber, wie bei der Luxation, dauernd in eine abnorme Stellung zu einander zu gerathen; dabei werden Bänder gedehnt oder zerrissen, es können selbst kleine Abrissfracturen an Gelenkenden zu Stande kommen. Immerhin aber ist der Befund an der Wirbelsäule klinisch und eventuell auch anatomisch, namentlich längere Zeit nach der Verletzung, ein geringfügiger und kann wohl auch ganz negativ sein, so dass die Verletzung der Wirbelsäule später nicht mehr zu diagnosticiren ist. In frischeren Fällen können Blutungen, namentlich an der fibrösen Auskleidung des Wirbelcanals und andere Nebenverletzungen auf die Art der ursprünglichen Laesion hindeuten. Unter ähnlichen Verhältnissen kommen auch Zerreissungen und Zertrümmerungen an den Zwischenwirbelscheiben vor.

Ist die Distorsion oder Quetschung der Zwischenwirbelscheiben eine hochgradige, so kann es bei der Verschiebung, welche die Wirbel gegen einander erleiden, zu einer Quetschung und durch diese zu einer Erweichung des Rückenmarkes kommen, ohne dass bei einer späteren anatomischen Untersuchung am Wirbelcanal die Verletzung noch ersichtlich wäre, und man wird dann, wenn man die Möglichkeit einer stattgehabten Quetschung ausser Acht lässt, mit Unrecht auf eine Erweichung durch Commotio schliessen.

In ähnlicher Richtung geht ein zweiter Einwurf, welcher von englischen Autoren (Page, Thornburn[8]) zuerst begründet wurde und der sich zunächst auf das Vorkommen von Blutungen in's Mark bei dem Krankheitsbild der Commotio bezieht.

Derselbe beruht auf zwei durch klinische und anatomische Erfahrungen festgestellten Thatsachen; die eine derselben besteht darin, dass erfahrungsgemäss alle Arten von Laesionen der Wirbelsäule und traumatischen Markverletzungen mit besonderer Häufigkeit an der Halswirbelsäule, und zwar dem unteren Theile derselben vorkommen, und dass auch Blutungen in's Mark, Haematomyelien, hier ihre Prädilectionsstelle haben. Die zweite Thatsache bezieht sich auf Rückenmarksblutung überhaupt und besteht darin, dass die letztere fast unter allen Umständen in die graue, nicht in die weisse Substanz hinein erfolgt, und auch wenig Neigung hat, auf die letztere überzugreifen, vielmehr sich in der grauen Substanz der Länge nach auszubreiten pflegt («Centrale» oder Röhrenblutung, Levier)[9]). Die Vorliebe von Blutungen für die graue Substanz ist neuerdings von Goldscheider und Flatau einer experimentellen Untersuchung unterzogen und durch die Structurverhältnisse des Rückenmarksquerschnittes erklärt worden.

Auf Grund dieser eigenthümlichen Localisation von traumatischen Blutungen — sowohl der Höhe nach, wie am Querschnitt — hat sich nun eine Erklärung der Erschütterungssymptome herausgebildet, welche von einer eigentlichen Commotio vollkommen absieht.

Thornburn formulirt dieselbe ungefähr folgendermaassen: An der Wirbelsäule ist die Gegend des 5.—6. Halswirbels der am meisten vorspringende Theil; findet durch Fall auf den Kopf,

---

[6]) Virchow's Archiv 75.

[7]) Grenzgebiete d. Med. u. Chir. Bd. I, 4.
[8]) Brain, XXXVI, p. 510.
[9]) Vergl. auch Parkin: Guy's Hosp. Reports 1892, Bd. 48.

einen Schlag auf den Nacken etc. eine sehr starke Beugung oder Hyperextension der Wirbelsäule statt, so wird an jener Stelle das Mark gequetscht, wobei die Wirbelsäule vollkommen intact bleiben kann; in Folge der Laesion des Markes kommt es zur Blutung in dasselbe, die dem Gesagten zu Folge eine centrale sein wird. Diese Erklärung hat viel Beifall gefunden und es wurden seitdem von klinischer Seite viele Fälle von traumatischer centraler Haematomyelie diagnostirt. Bis jetzt liegen zwei anatomische Befunde vor, welche die Annahme einer centralen Blutung bei intacter Wirbelsäule verificirten. (Thornburn, Parkin.[9])

Wenn es sich nun bloss um Blutungen in's Mark handeln würde, so läge die Sache verhältnissmässig einfach, es wären dann die Fälle von Blutung von der Commotio auszuschliessen und es würde sich die Casuistik der letzteren entsprechend verkleinern. Es wird aber durch die Ueberbeugung der Wirbelsäule ein neues Moment in die ganze Frage eingeführt, die Dehnung und Zerrung des Rückenmarks und seiner Wurzeln.

Hegar[10]) hatte schon im Jahre 1884 durch Versuche an der Leiche dargethan, dass durch starke Beugung der Wirbelsäule ein Zug auf den Duralsack und das Rückenmark ausgeübt werden kann und dass beide durch einen solchen Zug um deutlich messbare Grössen gedehnt werden.

Stolper[11]) hat neuerdings auf die Bedeutung der Zerrung des Markes für das Zustandekommen der Haematomyelie hingewiesen und selbst versucht zwischen Quetschungsblutungen und Zerrungsblutungen zu unterscheiden. Vor Allem aber ist die Bedeutung der Zerrung des Markes, unabhängig von ihrer Beziehung zu einer Blutung, von Lax und Müller[12]) gewürdigt worden. «Eine Gewalt, die zur Zerreissung von Blutgefässen führt, wird sicher auch gleichzeitig eine Schädigung der Nervensubstanz bedingen. Es darf also nicht einseitig nur die Blutung als zerstörendes Moment angesprochen werden: ein Trauma, das zu einer Continuitätstrennung der elastischen Gefässwände führt, schädigt zweifellos auch das viel zartere Nervengewebe.» Die Verfasser fanden auch in einem von ihnen veröffentlichten Falle neben einer Blutung deutliche Zerfallsprocesse in der weissen Substanz, die nicht mit der Blutung in Zusammenhang gebracht werden können und welche sie auf Zerrung der Elemente zurückführen.

Alle diese namentlich von Kocher zusammengefassten Einwände haben ein so grosses Gewicht, dass man Kocher wohl Recht geben muss, wenn er sagt, das Vorkommen einer reinen Commotio muss für den Menschen erst noch erwiesen werden.

Man sollte als Beweis für eine Commotio mit folgenden anatomischen Veränderungen Fälle voraussetzen, in welchen ohne alle Laesionen der Wirbelsäule, auch bei Ausschluss einer Ueberbeugung derselben, die klinischen Erscheinungen der Commotion sich eingestellt hatten und der anatomische Befund mit absoluter Sicherheit nur auf eine Commotion zurückgeführt werden kann. Ein solcher ganz reiner Fall ist thatsächlich bis jetzt noch nicht in der Literatur vorhanden.

Wenn wir uns aber umgekehrt fragen, ob alle bisher zur Commotion gerechneten Fälle zwanglos auf directe Verletzungen des Markes, Blutungen oder Ueberbeugung der Wirbelsäule zurückgeführt werden können, so muss, meine ich, die Antwort mindestens viel weniger bestimmt lauten. Denn wenn auch die Möglichkeit einer stattgehabten Distorsion für alle Fälle, welche spät zur Untersuchung kommen, kaum mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wenn auch die Angaben aus der Literatur bezüglich der Wirbelsäule negativ lauten, so ist damit noch keineswegs bewiesen, dass die Distorsion so hochgradig war, dass die Markveränderung nothwendig auf dieselbe bezogen werden muss. Wohl aber würde es sehr gegen eine stattgehabte Wirkung einer Distorsion sprechen, wenn in frischen Fällen das Mark dabei an der Stelle der Wirbellaesion in seiner Configuration unverändert wäre, also gar keine Spuren äusserer Quetschung aufwiese. Es trifft das z. B. zu für einen von Fischer[13]) veröffentlichten Fall mit negativem Befund am Marke; auch für den von Obersteiner mitgetheilten Fall möchte ich der Auffassung Kocher's doch nicht ohne Weiteres beipflichten. Es handelte sich hier um eine Schussverletzung eines Wirbelbogens; der übrige Befund an der Wirbelsäule und an der fibrösen Auskleidung derselben ist als normal bezeichnet; eine Quetschung des Markes scheint mindestens nicht bewiesen.

Am schwersten ist in allen Fällen wohl eine Zerrung des Markes durch eine Ueberbeugung der Wirbelsäule auszuschliessen, zumal die Mittheilungen über das Zustandekommen der Laesion in den meisten Fällen recht kurz sind und der genaue Hergang vielfach nicht mehr festzustellen war. Indess müsste auch erst bewiesen werden, dass in allen Fällen, in denen nicht eine Quetschung des Markes durch Distorsion von Wirbeln etc. nachweisbar ist, die ganze Wirkung auf das Mark einer Ueberbeugung der Wirbelsäule zuzuschreiben sei. Insbesondere würde eine derartige Auffassung vollkommen die Thatsache ignoriren, dass vielfach alle Bedingungen für das Eintreten einer Erschütterung gegeben sind, wie Gussenbauer[14]) in einer neueren Mittheilung dargethan hat, dass durch einen in querer Richtung die Wirbelsäule treffenden Stoss Druckschwankungen im Liquor cerebrospinalis hervorgerufen werden müssen, welche sogar zu Gefässzerreissungen führen können.

Ich darf hier vielleicht auch noch erwähnen, dass auch Leyden und Goldscheider[15]) neuerdings für das Vorkommen einer echten Commotio spinalis und die Möglichkeit einer directen traumatischen Nekrose von Nervenelementen sich ausgesprochen haben.

Kocher legt ein Hauptgewicht darauf, dass die klinischen Erscheinungen meist auf eine umschriebene Laesion des Markes oder von vorderen oder hinteren Wurzeln desselben hinweisen und es muss gewiss zugegeben werden, dass eine solche Localisation der Störung a priori viel mehr für eine directe Laesion des Markes oder eine Wurzelzerrung als für eine Commotio spricht. Einen absoluten Beweis gegen die letztere aber kann ich auch hierin nicht finden; denn die Thierversuche lehren, was auch von vorne herein wohl nicht zu bestreiten ist, dass auch die Wirkung einer Commotio auf einen Theil des Markes beschränkt sein, respective wenn die ersten Erscheinungen vorübergegangen sind, auf diesen beschränkt bleiben kann, ebensogut wie andere Laesionen directe und indirecte Herdsymptome zur Folge haben. Man wende nicht ein, dass die Erschütterung von vorne herein als ein allgemeiner, das ganze Rückenmark wie das ganze Gehirn betreffender Zustand aufgefasst werden müsse. Es handelt sich hier um anatomische Laesionen, welche sehr wohl nur an der Stelle der stärksten Wirkung des Traumas eintreten können. Was die Zerrung der Wurzeln betrifft, finden wir zwar bei Obersteiner Degenerationen in den Wurzelfasern verzeichnet, aber es spricht nichts dafür, dass etwa auch die im Mark vorkommenden Veränderungen auf eine Fortleitung der Wurzelaffection zurückzuführen wären. Denn man findet im Rückenmark nicht jene Formen der aufsteigenden Degeneration, welche der Laesion hinterer und vorderer Wurzeln entsprechen würden; vor Allem nicht jene tabesähnliche Felderung, die sich in den Hintersträngen nach dem Kahler'schen Gesetz finden müsste, wenn es sich um eine aufsteigende secundäre Degeneration handeln würde.

Wenn wir also weder eine Quetschung des Markes noch eine Zerrung desselben und nach weniger Blutungen als für alle Fälle bewiesen annehmen dürfen, so bleibt andererseits zu bemerken, dass in manchen Fällen, selbst neben thatsächlich beobachteten oder wahrscheinlichen directen Verletzungen des Markes, noch andere Veränderungen vorhanden sind, die nur gezwungen durch die Annahme einer directen äusseren Laesion erklärt werden können. So berichtet z. B. Westphal[16]) über einen nach 12 Tagen zur Section gekommenen Fall, in dem zwar

[10]) Wiener med. Presse, 1884.
[11]) Stolper: Monatsschr. f. Unfallheilk. 1898, Nr. 2. Minor: Neur. Centralbl. 1892.
[12]) Lax u. Müller: D. Zeitschr. f. Nervenheilk. XII. No. 3.
[13]) Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. XIX. 1.
[14]) Prager med. Wochenschr. 1893, No. 40/41 und Deutsche Chirurgie. XV. (1880.)
[15]) Die Erkrankungen des Rückenmarks und der Medulla oblongata.
[16]) Arch. für Psych. XXVIII, Heft 2.

mit Wahrscheinlichkeit eine Quetschung des Sacralmarkes durch eine Wirbelfractur anzunehmen war, wo aber trotz der frischen Verletzung das ganze übrige Rückenmark keine Aenderung seiner Configuration aufwies, also wohl sicher keine Quetschung erfahren hatte, wo aber bei der mikroskopischen Untersuchung neben Blutungen auch andere, anaemische Erweichungsherde und diffuse Degenerationen, genau wie in meinen Thierversuchen vorhanden waren, Erscheinungen, welche auch Westphal als Effect directer traumatischer Nekrose durch die Commotion deutet. Also auch das Auftreten von Erweichungsherden, Gewebsnekrosen, Degenerationen entfernt von der Verletzungsstelle liesse auf die Mitwirkung einer Commotio schliessen und sich, wie auch Westphal es thut, in dem Sinne deuten, dass die Verletzung nur an einer Stelle, die Erschütterung aber am ganzen Marke eingewirkt hat. Aber es existiren doch Erfahrungen, welche auch in dieser Beziehung zur Vorsicht mahnen.

Unter den seiner Zeit von mir veröffentlichten Fällen von Commotio befindet sich einer, in welchem bei der Section die Wirbelsäule vollkommen intact gefunden wurde, wo auch keine Reste von Blutungen in's Mark oder seine Umgebung, wohl aber jene umschriebenen, z. Th. spalteförmigen Erweichungsherde anzutreffen waren, die seitdem mehrfach beschrieben worden sind. Sie fanden sich hier zu mehreren und zwar auch in der weissen Substanz; insbesondere aber trat ein im Hinterhorn gelegener Herd hervor. Ich glaube nun, dass für die Entstehung derartiger umschriebener Herde, namentlich solcher, die sich in Form längerer Spalten über mehrere Segmente des Rückenmarks ausbreiten, nunmehr noch eine andere Erklärung gegeben werden kann, als die durch directe Wirkung der Commotion. Es liegen eine Anzahl von Erfahrungen vor, die mir darauf hinzudeuten scheinen, dass es sich, zum Theil wenigstens, um Störungen in der Circulation der Lymphe, respective des Liquor cerebrospinalis handelt. Gestatten Sie mir, dass ich die einzelnen Gründe aufzähle, welche mir diese Erklärung zu stützen scheinen:

1. Zunächst hat die Erfahrung gelehrt, dass solche umschriebene Herde durchaus nicht bloss bei Erschütterung, sondern auch unter anderen Verhältnissen im Marke vorkommen; sie wurden gefunden bei Verletzungen desselben, in grösserer oder geringerer Entfernung von der Laesionsstelle; bei chronischer Meningitis, insbesondere auch sogenannter «Compressionsmyelitis» auf tuberculöser Basis, sowie bei syphilitischer Meningitis und Meningomyelitis; experimentell wurden sie auch nachgewiesen bei acuter Meningitis, langsamer Compression des Markes und durch chemische, heftig wirkende Agentien hervorgerufener acuter Myelitis; endlich neuerdings von Stroebe bei partiellen und totalen Durchschneidungen des Markes, hier ebenfalls zum Theil entfernt von der Laesionsstelle. Es ist nun den meisten dieser Erkrankungen des Markes gemeinsam, dass sie mit Störungen der Lymphcirculation einhergehen; insbesondere gilt das für die Formen der sogenannten Compressionsmyelitis, von der gegenwärtig wohl allgemein angenommen ist, dass ihre Wirkung der Hauptsache nach auf einem Oedem des Markes beruht, welches durch Behinderung des Abflusses der Lymphe nach aussen hervorgerufen wird. Langhans hat angenommen, dass bei Stauung des Liquor cerebrospinalis ausserdem förmliche Oedemspalten im Marke sich bilden, während Stroebe die Entstehung solcher Herde auf anaemische Erweichungen zurückführen will. Es braucht wohl nicht eigens erwähnt zu werden, dass ähnliche Herde auch durch Blutung entstehen können; indessen hat man aber auch in frischen Fällen viel zu selten Blutreste in den meisten derselben aufgefunden, als dass diese Genese als sehr häufig angenommen werden könnte.

2. In einem meiner Erschütterungsversuche fand ich in der grauen Substanz des Markes neben ausgesprochenen Quellungs- und Degenerationserscheinungen an den Nervenelementen eine eigenthümliche, am Schnitt homogen bis leicht körnig aussehende Substanz, welche ich seiner Zeit als gewucherte und in homogener Umwandlung begriffene Neuroglia ansprechen zu müssen glaubte, eine Annahme, welche ich nunmehr, wenigstens was ihren ersten Theil betrifft, zurücknehmen muss. Es lehren schon ältere Untersuchungen von Langhans[17]), ferner die Experimente von Rosenbach und Schtscherback[18]), dass die Ansammlung einer solchen homogenen Masse auch bei einfachen Circulationsstörungen im Marke auftreten kann. Rosenbach und Schtscherback erzeugten einen geringgradigen Druck auf das Mark, indem sie bei Hunden kleine, kugelige oder stäbchenförmige Silberstückchen zwischen Dura und Wirbelcanal einführten. Neben Quellungserscheinungen und sonstigen Anzeichen von Stauung erhielten sie dabei auch jene homogene Masse, welche sie als ausgetretenes Stauungstranssudat, als «plasmatisches Exsudat» bezeichnen.

Aehnliches wurde seitdem mehrfach gefunden, so z. B. neuerdings wieder von Schwarz, nur dass dieser wie andere Autoren in der homogenen Substanz nicht bloss einfach gerinnende Flüssigkeit, sondern das Resultat einer eigenthümlichen Umwandlung der Neuroglia erkennen will, welche die letztere unten bestimmten Umständen (Ischaemie) durch die ausgetretene Lymphe erleidet.

Ich darf Sie nun daran erinnern, dass, wie Rumpf schon vor längerer Zeit nachgewiesen hat, Nervenelemente auch innerhalb des lebenden Markes, in serösen Flüssigkeiten aufquellen, zerfallen und schliesslich resorbirt werden können. Auf eine solche oedematöse Quellung und Degeneration ist auch ein grosser Theil der Veränderungen bei Compressionsmyelitis zurückzuführen.

3. Bevor wir nun diese Erfahrungen auf die Erschütterung des Rückenmarkes anwenden, darf ich noch kurz auf die bekannten Beobachtungen Duret's hinweisen. Der genannte Forscher hat die Erscheinungen der Hirnerschütterung durch Injection von flüssigen Massen in den Schädelraum hervorgerufen und dabei festgestellt, dass die plötzlich eintretende Verschiebung und Verdrängung des Liquor cerebrospinalis dabei eine wichtige Rolle spielt. Die plötzlich verdrängte Flüssigkeit stösst bei dem Bestreben, nach anderen Richtungen hin abzufliessen, mit grosser Gewalt gegen die andere Seite, namentlich aber gegen die Wände der Seitenventrikel, des dritten Ventrikels, des engen Aquaeductus Sylvii und der Rautengrube an und kann daselbst Zerreissungen des Gewebes und Blutungen in dasselbe hervorrufen. Ich habe diese Beobachtungen Duret's, obwohl sie sich auf die Hirnerschütterung beziehen, hier angeführt, weil sie uns den Schlüssel zur Erklärung eines Befundes geben, welchen in diesem Jahre ein Neapler Forscher, Luzenberger[19]), festgestellt hat. Luzenberger fand bei einem an einem Meerschweinchen angestellten Versuch über Hirnerschütterung auch Veränderungen im Rückenmark: Zerreissungen des Centralcanals und Verlagerungen der grauen und weissen Substanz bis zu dem Grade, dass sogar eine Heterotopie derselben vorgetäuscht werden könnte.

Auf solche Befunde hin kann man, glaube ich, eine Erklärung der umschriebenen Erweichungsherde begründen, welche einige Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Wir wissen nicht, in welcher Weise eine der Wirbelsäule mitgetheilte Bewegung innerhalb des Markes abläuft, ob eine Bewegung der Massentheilchen der nervösen Elemente oder plötzliche Verschiebungen des Markes im Ganzen die Hauptrolle spielen. Jedenfalls aber wird ein auf die Wirbelsäule wirkender Stoss vor Allem auch auf die im Centralcanal vorhandene, sowie in den Lymphspalten und Lymphräumen des Markes und seiner Hüllen befindliche Flüssigkeit einwirken und in denselben, wie Gussenbauer dargelegt hat[20]), Druckschwankungen hervorrufen; diese können zu Zerreissungen des Centralcanals und adventitieller Lymphscheiden im Mark, zu Gewebszerreissungen in demselben und Erguss von seröser Flüssigkeit führen. In solchen Herden die von solcher Flüssigkeit durchtränkt und in der Wand von Spalten, welche von ihr erfüllt sind, kommt es durch die Einwirkung jener Flüssigkeit zu einem Zerfall und einer Resorption der Nervenelemente und der Glia; es entsteht das Bild der

[17]) Virchow's Archiv. 122, p. 482.
[18]) Virchow's Archiv. 122.

[19]) Annali di nevrologia XV, fasc. V.
[20]) l. c.

spaltförmigen Erweichungsherde, ohne dass die Wirkung der Erschütterung nothwendig bis zur Zerreissung von Blutgefässen gehen müsste.

Trotz all' dem glaube ich nicht, dass die Annahme einer directen Nekrose durch die Erschütterung selbst nunmehr verlassen werden kann; man müsste, wenn alle Veränderungen des Markes auf solche Ergüsse von Lymphe in Folge von Gewebszerreissungen zurückgeführt werden sollten, jene Massen von ergossener Flüssigkeit und ihre Wirkungen auf die Neuroglia viel häufiger vorfinden, namentlich in frischen Fällen, wie die Thierversuche solche darstellen. Dem widerspricht aber das Resultat nicht bloss meiner sämmtlichen anderen Experimente, sondern auch neuer von anderer Seite angestellter Untersuchungen, welche meine ursprüngliche Auffassung vollkommen bestätigen. So fand Bickeles[21]) bei seinen Versuchen über Hirnerschütterung Degenerationen von Fasern im Gehirn, der Medulla oblongata und im Rückenmark und zwar in einer Vertheilung, welche die Wirkung eines Contrecoups ausschliessen liess. Bickeles nimmt vielmehr ebenfalls ein directes Zugrundegehen von Nervenelementen unter dem Einfluss der Commotio an. Luzenberger kam ebenfalls zu der Ansicht, dass ausser den von ihm beobachteten mechanischen Wirkungen des Gegenstosses eine directe Commotion von Nervenelementen stattfinde und berichtet auch über Veränderungen an den Nervenzellen.

Endlich hat Kirchgaesser[22]) kürzlich meine Kaninchenversuche nachgeprüft und kam zu demselben Resultat, so dass man also das Eintreten einer directen traumatischen Nekrose wohl als gesichert ansehen darf. Nur dass Bickeles und Kirchgaesser mit Hilfe der inzwischen verbesserten Untersuchungsmethoden (Marchi'sche Methode) die Degeneration einer viel reichlicheren Anzahl von Elementen nachweisen konnten als mir seiner Zeit möglich war[23]).

Wenn Sie mir nun gestatten, den gegenwärtigen Stand der ganzen Frage, so wie mir dieselbe jetzt zu liegen scheint, in Schlussätzen zusammen zu fassen, so möchte ich Folgendes sagen:

1. Die Erschütterung des Rückenmarkes (Commotio spinalis) ist von jener der Wirbelsäule vorderhand zu trennen; denn es können bei der Erschütterung der letzteren auch Erscheinungen im Mark auftreten, die nicht auf eine Commotio, sondern auf Quetschungen, Blutungen, Dehnung und Zerrung des Rückenmarks und seiner Wurzeln beruhen.

2. Die Lehre von der eigentlichen Commotio spinalis im strengen Sinne hat in der letzten Zeit insoferne an Boden verloren, als die vom Menschen bekannten Fälle einer strengen Kritik nicht Stand halten; es gibt bisher keinen ganz reinen uncomplicirten Fall von Commotio spinalis mit anatomischem Befund.

3. Die Kritik ist aber nicht im Stande, die bisherige Auffassung einzelner Fälle als echte Commotio zu widerlegen oder unwahrscheinlich zu machen, insbesondere auch nicht die Mitwirkung der Commotio neben anderen, direct lädirenden Einwirkungen eine Verletzung auszuschliessen. In vielen Fällen ist die Annahme letzterer hypothetisch, die Thatsache aber, dass ein Erschütterungszustand bestanden hat, gewiss. (Fälle von Obersteiner, Westphal)

4. Das Vorkommen einer directen traumatischen Nekrose von Nervenelementen durch eine Commotio ist experimentell gesichert und scheint geeignet, die Lücke auszufüllen, welche eine Erklärung der Laesionen durch directe Verletzung vielfach bestehen lässt.

5. Neben letzteren ist als Folge der Erschütterung noch Gewebszerreissungen durch Ergüsse von Liquor cerebrospinalis eine grössere Bedeutung beizumessen.

---

21) Arbeiten aus dem Institut Prof. Obersteiner's. III.

22) D. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1897 u. Münch. med. Wochenschrift 1898.

23) Anmerkung bei der Correctur: Inzwischen hat Gudden meine Versuche ebenfalls wiederholt und das Vorkommen der bezeichneten Veränderungen bestätigt, ausserdem aber auch Veränderungen an den Ganglienzellen nachgewiesen.

Zur Technik der Dampfsterilisirung von Verbandstoffen.

Von Dr. *Fritz Berndt,* dirig. Arzt am Krankenhaus in Stralsund.

In einem Aufsatz in No. 19 dieser Wochenschrift (Jahrgang 1898) habe ich zu zeigen versucht, dass die aseptische Wundbehandlung sich auch ohne grossen Apparat, mit relativ einfachen Mitteln durchführen lässt, sorgfältige Arbeit und genügende Technik vorausgesetzt. Da die Tendenz dieses Aufsatzes einigen meiner Herren Collegen nicht klar geworden zu sein scheint, wie ihr abfälliges, sich auf gewisse Aeusserlichkeiten stützendes Urtheil zeigt, so möchte ich darauf mit einigen Worten eingehen.

Man warf mir vor, ich hätte alle modernen Bestrebungen in der Wundbehandlung in's Lächerliche gezogen, Bestrebungen, die doch von den grössten Meistern unserer Kunst ausgingen, und dergl. mehr. Ich kann nur sagen, dass mir dieses völlig fern gelegen hat, ebenso wie ich Niemand persönlich habe kränken wollen. Wenn ich «einen dem Ernst des Gegenstandes wenig angemessenen spöttelnden Ton» wählte, wie mir ein Kritiker vorwirft, d. h. den bewussten Aufsatz im Feuilletonstil schrieb, mit allerhand eingestreuten humoristischen Bemerkungen, so liess ich mich dabei ausschliesslich von der Absicht leiten, den an sich spröden und schwerverdaulichen Stoff dadurch geniessbarer und weniger ermüdend zu machen. Und wer das im Princip mit der Wissenschaft für unvereinbar hält, den möchte ich an einen Mann erinnern, der zu den grössten Medicinern aller Zeiten gerechnet wird und der zu gleichem Zweck desselben Mittels sich bediente: Josef Hyrtl. Uebrigens kann ich wohl annehmen, dass diejenigen Herren, welche sich etwa durch die eine oder andere scherzhafte oder spottende Bemerkung hätten getroffen fühlen können, mehr Verständniss für Humor besitzen wie verschiedene meiner Herren Kritiker. Meine Absicht war, in jenem Aufsatz zu zeigen, wie die Asepsis durch zu breite Behandlung allerhand nebensächlicher Einzelheiten in Gefahr kommt, zu complicirt und damit für weitere Kreise undurchführbar zu werden.

Als Nachtrag möchte ich die Aufmerksamkeit auf einen Punkt lenken, der meines Wissens bisher nirgends erwähnt ist und der, wie ich überzeugt bin, an mancher Störung des Wundverlaufs die Schuld trägt. In den meisten Krankenhäusern und Kliniken benützt man zur Sterilisirung der Verbandstoffe, Operationsmäntel, Handtücher etc. den von Schimmelbusch construirten Apparat. Dieser Apparat arbeitet nun unter gewissen Umständen durchaus unzuverlässig, wenigstens bei dem bisher allgemein angewandten Sterilisationsmodus, bei dem also die Verbandstoffe etc. in die bekannten Einsatzbüchsen verpackt werden, die man dann in den Sterilisator hineinsetzt.

Dass ähnliche Ueberlegungen auch von anderer Seite angestellt sind, beweisen die Versuche, durch Controlstreifen, gefärbte und sich im Dampf entfärbende Marken etc. einen sicheren Anhalt über die thatsächlich erfolgte Sterilisation zu gewinnen. Aber einerseits sind diese Vorrichtungen zum Theil recht complicirt, andererseits nützen sie unter gewissen Umständen, die ich sofort erörtern will, nichts, weil eben das Resultat ein negatives ist. Schimmelbusch gibt zwar in seiner fundamentalen Arbeit[1]) an, dass in den von ihm angestellten Versuchen nach einiger Zeit, etwa 10—20 Minuten nach Beginn des Sterilisirungsprocesses, die Verbandstoffe in den Einsatzbüchsen von Wasserdampf durchdrungen wären und eine Temperatur von 100 Grad angenommen hätten. Dieses gilt aber nur für relativ lose gepackte Verbandstoffe. Sobald dieselben, sei es Mull oder Watte, etwas fester in die Büchsen hineingestopft werden, oder wenn es sich darum handelt, schwerer durchgängige Objecte, wie Operationsmäntel oder zusammen-

---

1) Langenbeck's Archiv, 42, 6.

gelegte Handtücher zu sterilisiren, so ist der Dampf nicht im Stande, bis in die Mitte der Einsatzbüchsen einzudringen. Er wählt dann den ihm freistehenden bequemeren Weg: zwischen Einsatz und innerer Wand des Sterilisators bleibt ein gewisser Zwischenraum. Diesen benutzt der Dampf, um so direct, ohne den Umweg durch die schwer permeablen Stoffe in den Einsatzbüchsen gemacht zu haben, in's Freie zu gelangen. Wenn er also überhaupt zur Wirkung gelangt, so betrifft diese höchstens die der Wand der Einsätze unmittelbar anliegenden Verbandstoffe. Was in der Mitte der Einsätze liegt, wird davon sicher nicht berührt. Man kann sich, auch ohne Klingelthermometer, ohne Weiteres von der Richtigkeit dieser Behauptung überzeugen, wenn man einen mit festgerollten Handtüchern vollgepfropften Einsatz nach der vorschriftsmässigen Einwirkung des Dampfes untersucht: Die in der Mitte gelegenen Tücher sind ganz kühl, kaum angewärmt, jedenfalls nicht kochend heiss, wie sie es sein müssten, wenn sie wirklich von strömendem Dampf durchdrungen wären. Würde man hier einen Controlstreifen eingelegt haben, so wäre derselbe eben nicht gefärbt (resp. entfärbt). Man kann mir nun entgegenhalten: Gut, dann wird der Inhalt der betreffenden Büchse eben nicht benutzt. Ganz recht, aber es ist doch höchst ärgerlich, wenn der Effect der Sterilisation von einem so lächerlichen Nebenumstand abhängen sollte wie das zu feste Einpacken der Verbandstoffe oder die schwerere Durchgängigkeit für Dampf, wie z. B. bei Handtüchern.

Wie ist diesem Uebelstand abzuhelfen? Einfach gesagt dadurch, dass man dem Dampf nicht nur die eventuelle M ö g l i c h k e i t gibt, die Verbandstoffe zu durchdringen, wie S c h i m m e l b u s c h es durch Einführung seiner Einsätze gethan hat, sondern d a s s m a n d e n D a m p f d i r e c t d a z u z w i n g t. Das ist aber nur auf zweierlei Weise möglich:

1. E n t w e d e r, m a n p a c k t d i e V e r b a n d s t o f f e, M ä n t e l, H a n d t ü c h e r, k u r z A l l e s, w a s m a n s t e r i l i s i r e n w i l l, d i r e c t i n d e n i n n e r e n C y l i n d e r d e s S t e r i l i s i r a p p a r a t s h i n e i n. Diesen Modus hat man ganz zu Anfang der Dampfsterilisation überhaupt, wenn ich recht berichtet bin, schon angewendet, beging allerdings damals den grossen Fehler, die Gaze und Watte erst n a c h der Sterilisation zu zerschneiden und zu zerzupfen, wodurch natürlich der Effect der Sterilisation illusorisch wurde. Wir verfahren seit fast 2 Jahren folgendermaassen: Die Verbandstoffe, Tücher und Operationsröcke werden in kleine handliche leinene Beutel gepackt und diese dann in den inneren Cylinder des S c h i m m e l b u s c h'schen Apparats hineingethan (oder b e s s e r g e s a g t h i n e i n g e s t o p f t resp. m i t a l l e r K r a f t h i n e i n g e p r e s s t. J e f e s t e r d i e s e l b e n a u f e i n a n d e r l i e g e n, u m s o s i c h e r e r d i e S t e r i l i s a t i o n. Dabei legt man zweckmässig Gegenstände von verschiedener Dichtigkeit in Schichten ü b e r e i n a n d e r, n i c h t n e b e n e i n a n d e r; also beispielsweise zu unterst einige Beutel mit Watte, dann darüber solche mit Handtüchern, weiter dergleichen mit Watte etc. Schliesst man nun den Apparat, so ist der Dampf direct g e z w u n g e n, durch die Verbandstoffe zu gehen, weil ihm eben kein anderer Ausweg bleibt. Schon nach wenigen Minuten ist der ganze Inhalt des Cylinders in kochend heissem Zustand und nach 10—15 Minuten kann man die Sterilisation als vollkommen ansehen. Die einzelnen Beutel werden nun mit steriler Kornzange herausgenommen und zur Aufbewahrung in die v o r h e r i n l e e r e m Z u s t a n d s t e r i l i s i r t e n S c h i m m e l b u s c h'schen Einsatzbüchsen gethan. (Zur Sterilisirung der letzteren genügt ein Aufenthalt von ca. 5 Minuten im Apparat.)

2. O d e r m a n u m g i b t d i e E i n s a t z b ü c h s e n i n d e r M i t t e m i t e i n e m G u m m i r i n g, s o d a s s d i e s e l b e n d a m p f d i c h t i n d e n i n n e r e n C y l i n d e r d e s S t e r i l i s a t o r s h i n e i n p a s s e n. Der Dampf m u s s dann durch die oberen Oeffnungen des Einsatzes herein und zu den unteren wieder herausgehen. Sind also die Verbandstoffe pp. gleichmässig und r e c h t f e s t in den Einsatz hineingestopft, so werden sie mit unfehlbarer Sicherheit auch von dem Dampf durchdrungen, weil ihm eben auch in diesem Fall kein anderer Ausweg bleibt.

Gewisse Störungen im Wundverlauf haben die Anregung dazu gegeben, den vorliegenden Fragen genauere Beachtung zu schenken und schliesslich das Sterilisationsverfahren in der angegebenen Weise zu modificiren. Es kam nämlich hin und wieder vor, dass ohne irgend welche greifbare Ursache sich nach einer Laparotomie eine Stichcanaleiterung oder ein Bauchdeckenabscess entwickelte. Die Eiterung blieb dabei immer circumscript, auf eine oder einige Nähte beschränkt, so dass der Fehler im Nahtmaterial kaum gesucht werden konnte. Auch war es auffallend, dass diese Störungen meist bei ganz kurzdauernden Operationen, wie Ovariotomien, Castrationen, Ventrifixationen sich zeigten, bei denen also von irgend welcher erheblichen Quetschung oder sonstigen mechanischen Schädigung der Wundränder keine Rede sein konnte. Merkwürdigerweise kamen diese Störungen des Wundverlaufs nur im Krankenhause vor, während dieselben Operationen in meiner Privatklinik völlig glatt verliefen. Bei genauestem Vergleich des Operationsverfahrens im weitesten Sinne des Wortes ergab sich als einziger Unterschied zwischen beiden Anstalten, dass im Krankenhause zur Verbandstoffsterilisirung ein Apparat von S c h i m m e l b u s c h mit S c h i m m e l b u s c h'schen Einsätzen und nach seiner Vorschrift benutzt wurde, während in der Klinik ein von einem hiesigen Handwerker nach meinen Angaben gefertigter Dampfapparat in Thätigkeit war, bei dem der Dampf g e z w u n g e n war, die Verbandstoffe zu durchdringen. Das führte zu der oben geschilderten Modification des Sterilisationsverfahrens im Krankenhaus — und von Stund an waren die Resultate ebenso gut wie in der Klinik. Wir haben seither — seit fast 2 Jahren — keinen Bauchdeckenabscess oder eine ähnliche Störung des Wundverlaufs im Krankenhause erlebt. Ex juvantibus kann man demnach wohl schliessen, dass die früheren Misserfolge der ungenügenden Sterilisation der Verbandstoffe pp. zuzuschreiben waren, ebenso wie die späteren guten Resultate — ceteris paribus — auf Rechnung des modificirten Sterilisationsverfahrens zu setzen sind.

Bei der weiten Verbreitung der an sich vorzüglichen S c h i m m e l b u s c h'schen Apparate darf ich wohl annehmen, dass die vorliegende kleine Mittheilung einiges Interesse erweckt und Manchen vielleicht zur Nachprüfung meiner Vorschläge veranlasst.

Ueber die Behandlung der Afterschrunde (Fissura ani) mit Ichthyol.

Von *L. Conitzer* in Hamburg.

Die erste Empfehlung des Ichthyol für die Behandlung der Afterschrunde begegnete mir im Mai 1895 im Centralblatt für Gynäkologie. Es war ein kurzer Bericht über eine Veröffentlichung von v a n d e r W i l l i g e n in der Niederl. Zeitschr. f. Geburtskunde 1893. Auf Grund von 4 rasch geheilten Fällen empfahl v. d. W i l l i g e n das unverdünnte Ichthyol Morgens und Abends, und jedesmal nach der Stuhlentleerung mittels eines Pinsels in den After einzuführen und allerseits durch Andrücken des Pinsels gut einzureiben.

Angesichts der schlechten Erfahrungen, die ich bisher mit der nichtoperativen Behandlung der Afterschrunde gemacht hatte, ich denke besonders an die stets schmerzhaften, oft aber ganz nutzlosen Aetzungen mit Höllenstein, beschloss ich demnächst, das Ichthyol zu versuchen.

Im Laufe von drei Jahren hatte ich dazu 8 mal, in 6 Fällen, Gelegenheit.

1. Frau Kr., Fehlgeburt im 6. Monat. Wegen unregelmässiger Blutung 4 Wochen darauf Ausschabung der Gebärmutter. In Folge harten Stuhles zwei Risse am After. Eine Aetzung mit Höllenstein bereitete tagelang anhaltende Schmerzen. Desshalb Ichthyol zweimal täglich, zunächst durch die Wärterin, und als keine Besserung eintrat, einmal täglich von mir selbst, nach vorheriger Cocainisirung. Schon am nächsten Tag weniger Schmerzen bei der Stuhlentleerung, nach 4 Tagen keine Schmerzen. Nach 12 Tagen waren die Risse verheilt.

2. Frau C. Wegen Rückwärtsbeugung der Gebärmutter in Behandlung. Klagt über Schmerzen im After beim Stuhlgang und nach dem Stuhlgang, schon seit vielen Wochen, seit dem letzten Wochenbett. Verstopfung, Riss in der Afterschleimhaut. Bitterwasser und täglich einmal Aetzung mit Ichthyol, ohne Cocain. Am nächsten Tage Schmerzen geringer; nach 6 Aetzungen Heilung.

Nach 3 Monaten ein neuer Riss, der sehr schmerzhaft ist und blutet und bei derselben Behandlung nach 10 Tagen heilt.

3. Frau W. Vor 3 Monaten erste Geburt. Seit dem Wochenbett Schmerzen im After, besonders bei und nach dem Stuhlgang.

Riss zwischen zwei hinteren Schleimhautfalten des Afters. Nach Verabreichung von Cascara Sagradapillen und Aetzung mit Ichthyol wird die Kranke binnen 4 Tagen schmerzfrei und nach acht Tagen geheilt.

4. Kind M. kam $3^1/_2$ Monate alt mit Durchfall in Behandlung. Einige Wochen später Stuhlverhärtung und Schreien bei der Stuhlentleerung. Ursache: Afterschrunde. Nach 8 Aetzungen mit Ichthyol Heilung.

5. Kind B., zwei Jahre alt, schreit seit 10 Tagen bei und nach der Stuhlentleerung. Ursache: Afterriss. Nach mehrtägiger Verabfolgung von Rhabarber und Aetzungen mit Ichthyol, nach sechs Tagen Heilung.

6. Herr M. kommt wegen lang bestehender Magen- und «Haemorrhoidal» beschwerden. Riss in der Afterschleimhaut bis in die Afterhaut hinein. Bitterwasser. Aetzung mit Ichthyol. Nach 4 Tagen fast schmerzfreier Stuhlgang. Nach 8 Tagen Heilung. Zwei Monate später wieder ein Riss, der bei derselben Behandlung in acht Tagen heilt.

Die Erfahrungen, die ich demnach mit Ichthyol gemacht habe, sind so ausserordentlich günstig, dass ich das Mittel für die Behandlung der Afterschrunde nicht mehr entbehren möchte. Hierzu kommt, dass diese Art der Behandlung weder für den Arzt umständlich, noch für den Kranken schmerzhaft ist.

Für die erste genaue Untersuchung und Aetzung wird der Riss durch Cocain unempfindlich gemacht und dann mit einem Wattestäbchen oder einem Glasstab das reine Ichthyol aufgetragen. Für die folgenden Aetzungen, welche zuerst täglich, dann jeden zweiten Tag stattfinden, habe ich in der Regel kein Cocain mehr nöthig gehabt. Das Brennen ist nicht mehr so stark, hält nur kurze Zeit an und hört mit fortschreitender Ueberhäutung, die sehr schnell eintritt, auf. Selbstverständlich muss zugleich für regelmässige, breiige Stuhlentleerung Sorge getragen werden. Zweimal täglich oder noch häufiger zu ätzen, habe ich nicht für nöthig gefunden, auch keine Dehnung des Afters, wie sie Chéron[1] zur Unterstützung der Ichthyolbehandlung anwendet. Chéron erzielte ebenfalls in allen Fällen von Afterriss Heilung, nach 12 bis höchstens 20 Aetzungen. Ob sich ein Wiederauftreten des Leidens durch einen operativen Eingriff sicherer verhüten lässt, und ob ferner das Ichthyol für alle Fälle, auch die schwersten, ausreicht, will ich dahingestellt sein lassen.

Ich begnüge mich damit, festzustellen, dass meine Erfahrungen die günstigen Erfolge von v. d. Willigen und Chéron durchaus bestätigen und dem Ichthyol für die Behandlung der Afterschrunde mit den ersten Platz anweisen.

«Aneson» als Ersatz des Cocains in der Schleich'schen Infiltrations- und der Oberst'schen regionären Anaesthesie.

Von Dr. *Mosbacher* in Bochum.

Wie sich aus den zahlreichen, in allen medicinischen Zeitschriften erschienenen Artikeln schliessen lässt, ist Schleich's Methode der localen Anaesthesie allmählich Gemeingut der praktischen Aerzte geworden. Ihr wird also jetzt auch das Schicksal der eingebürgerten Methoden zu Theil, dass nach und nach von den Vorschriften des Autors nach der einen oder anderen Seite hin abgewichen wird, dass die Indicationen und Contraindicationen genauer praecisirt werden. So verweise ich auf den Artikel des Herrn Collegen Dreyfuss in der Münch. med. W. No. 17, 1898, worin zur Vermeidung des nach Operationen unter Infiltrationsanaesthesie auftretenden Nachschmerzes Orthoform empfohlen wird; ferner auf den Artikel des Herrn Collegen Custer (No. 32, 1898 d. W.), der das auch in der geringen Schleich'schen Concentration immerhin event. noch gefährliche Cocain durch das dreimal weniger giftige Tropacocain ersetzt wissen will; endlich auf die in No. 39 erschienene Arbeit von Gerhardi, der an Stelle des Schleich'schen Verfahrens in den geeigneten Fällen das Oberst'sche der regionären Anaesthesie empfiehlt (Näheres hierüber siehe bei Dr. Karl Briegleb: «Schleich oder Oberst?» in der Zeitschr. f. prakt. Aerzte, 1898, No. 7).

Als eine weitere Modification, die sich mir wenigstens als recht brauchbar erwiesen hat, möchte ich den Ersatz des Cocain durch ein anderes Anaestheticum, das Aneson-Roche, befürworten.

[1]) Gazette de Gynécologie 1897.

Dass die von Schleich angegebenen 3 Lösungen immer bei Bedarf zur Hand sind, und zwar immer möglichst frisch, lässt sich eigentlich nur beim Fachchirurgen voraussetzen, der jeden Tag mehrere kleinere oder grössere Operationen vornimmt. Der praktische Arzt, dessen Haupttätigkeit die innere Medicin in Anspruch nimmt, wird wohl kaum an jedem Tage operative Eingriffe vorzunehmen haben. Er muss sich dann immer die entsprechende Lösung frisch bereiten und kann den Rest gewöhnlich wegschütten, da ein Sterilisiren des Restes aus verschiedenen Gründen nicht rathsam ist. Macht er einzelne Operationen (Panaritien, Unguis incarnatus) nach Oberst, so muss er die entsprechende Lösung frisch bereiten. Ich glaube, dass ausser mir noch mancher College diese Umstände unangenehm empfunden haben wird. Um so froher war ich, als sich mir im Aneson ein Mittel bot, das in einer Lösung sowohl für die Schleich'sche als auch für die Oberst'sche Methode, und zwar auch in angebrochenem Zustande unverändert lange zu gebrauchen ist.

Aneson ist die wässerige Lösung des Trichlorpseudobutylalkohols oder Acetonchloroforms, das lange Zeit wegen seiner Unlöslichkeit in Wasser keine praktische Verwendung erlangen konnte. Endlich gelang es nach vielen Versuchen dem I. Assistenten am pharmakologischen Institute der Universität Budapest, Dr. Zoltán v. Vámossy, eine ca. 1—2 proc. wässerige Lösung darzustellen, die sich durch eine starke localanaesthesirende Wirkung auszeichnet, entsprechend etwa einer $2-2^1/_2$ proc. Cocainlösung. Diese Lösung wurde von ihm «Aneson» genannt und in den verschiedenen Kliniken in Budapest geprüft. Die dort erzielten Resultate, von Vámossy in No. 36 der D. med. W. von 1897 veröffentlicht, veranlassten mich zur Anwendung, und ich muss sagen, dass ich bis jetzt damit sehr zufrieden bin.

Die Lösung ist in kleinen, 10 ccm fassenden Gläsern mit weiter Oeffnung enthalten, so dass man die Spritze direct aus dem Originalglase füllen kann; die Lösung hält sich, auch angebrochen, lange Zeit unverdorben (nach Angabe der Fabrik «steril», doch habe ich diese Angabe aus äusseren Gründen nicht geprüft), ist immer zum Gebrauche fertig und so gut wie ungiftig.

Die Vorzüge des Anesons gegenüber dem Cocain sind kurz zusammengefasst folgende:

1. Man kann mit dem Originalpräparate direct arbeiten, ohne sich erst verschiedene Lösungen herstellen zu müssen. Das Präparat wirkt auch in stark entzündeten Geweben (Phlegmonen) prompt anaesthesirend wie Schleich's Lösung No. I.

2. An Ungiftigkeit scheint Aneson allen bisher für die Localanaesthesie gebrauchten Mitteln überlegen zu sein. Thierversuche habe ich allerdings nicht angestellt, doch glaube ich meine Behauptung aus Vámossy's Arbeit über Aneson auf Grund der darin niedergelegten Erfahrungen in der chirurgischen, augen- und zahnärztlichen Praxis herauslesen zu dürfen.

3. Bei meinen mit Aneson anaesthetisch gemachten Fällen fiel mir das vollkommene Fehlen des Nachschmerzes auf, der nach Schleich's Lösungen manchmal sehr unangenehm auftrat. Orthoform, das ich seiner Zeit auf Grund der damit an der chirurg. Poliklinik in München (d. W. 1897, No. 46) gemachten Erfahrungen zur Coupirung des Nachschmerzes anwandte, liess mich im Gegensatz zu Dreyfuss im Stiche.

4. Ein weiterer Vortheil des Anesons ist der Umstand, dass man das Originalpräparat auch zur regionären Anaesthesie nach Oberst verwenden kann. Ich wende dies Verfahren, das jetzt Gerhardi in No. 39 d. W. näher beschrieben hat (Braun machte im Centralbl. f. Chirurgie 1897, No. 17 wieder darauf aufmerksam, nachdem seit der Veröffentlichung Pernice's in der D. med. W. 1890, No. 14 volle 7 Jahre verflossen waren), bei allen Operationen an, die ich an Fingern und Zehen vornehme, hauptsächlich also bei Panaritien und bei Unguis incarnatus. Es ist also für den Praktiker von grossem Vortheil, wenn er mit einer Lösung auskommen kann sowohl für die Anaesthesie nach Schleich als nach Oberst.

Aus den angeführten Gründen glaube ich daher das Aneson-Roche den Herren Collegen zur Anwendung empfehlen zu sollen.

Der Preis scheint mir allerdings noch ziemlich hoch zu sein, ein Originalflacon zu 10 ccm kostet M. 0,80, zu 20 ccm M. 1.10

und zu 50 ccm M. 2,10; doch vielleicht setzt die Fabrik (F. Hoffmann-La Roche & Cie. in Basel) denselben bei grösserer Nachfrage entsprechend herunter.

Zur Casuistik des Blitzschlages.

Von Dr. *Philipp Bauer*, prakt. Arzt in Welden.

Herr Dr. Hermann Dürck, Docent am pathologischen Institut in München, bemerkt in seiner Abhandlung über Blitzschlag (Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 31), dass Leichenuntersuchungen von durch Blitzschlag getödteten Menschen erst in beschränkter Anzahl vorgenommen worden seien. Soweit ich orientirt bin, haben sich diese Verhältnisse während der letzten 3 Jahre nicht wesentlich geändert; nachstehende Mittheilung mag daher gerechtfertigt erscheinen.

Am 27. Juli 1898 zog über Welden ein Gewitter weg, dessen Höhepunkt etwa Nachmittags 1/2 2 Uhr ein greller Blitz mit darauf folgendem heftigen Donner bezeichnete.

Eine Stunde später berichtete man mir, dass der verheirathete, 25jährige Söldner L. und sein 13jähriger Dienstknabe O. auf einem Welden überragenden Höhenzuge vom Blitze getroffen worden seien; ich möchte ihnen schleunigst Hilfe bringen. Ich leistete dem Rufe ungesäumt Folge, aber unmittelbar vor dem Marktflecken kam mir schon ein von Ortsbewohnern umringtes Gefährte entgegen, in welchem sich die Verunglückten befanden. Der Söldner L. lag regungslos, mit dunkelblau verfärbtem Gesichte in dem Wagen, und ich konnte bei demselben nur mehr den eingetretenen Tod constatiren. Zu seinen Füssen sass O. und äusserte: «Mich hat der Blitz auch getroffen.»

In der Nähe meiner Wohnung hob man den Knaben aus dem Fuhrwerk und er ging, von einem Manne geführt, hinkend in mein Ordinationszimmer.

Daselbst erzählte er mir, dass sein Dienstherr und er auf dem sogenannten Theklaberge Nachmittags 1/2 2 Uhr von einem Gewitter überrascht worden seien. Sein Dienstherr habe die mitgebrachte Sense in das Astwerk einer einzeln stehenden Fichte gehängt, er selbst habe eine mit eisernen Zinken versehene Heugabel unter den Baum gelegt und darauf hätten sie unter einer 5 Schritte entfernten Gruppe von Fichtenbäumchen Schutz vor dem Unwetter gesucht. Sie seien neben einander gestanden; kaum 1 Minute später sei die Katastrophe eingetreten.

Ein Augenzeuge war etwa 40 Schritte von der Unglücksstätte entfernt. Derselbe berichtete mir später ergänzend, er glaubte bei dem Einschlagen des Blitzes in einem Flammenmeere zu stehen und sank unwillkürlich in die Knie. Dabei sah er, wie der Söldner L. hinstürzte und regungslos liegen blieb, während der Knabe O. zwar gleichfalls niedersank, aber alsbald mit den Füssen zu schlagen begann. Nach kaum 5 Minuten kam der Knabe wieder zu sich.

Der Knabe erzählte mir über den weiteren Verlauf der Begebenheit: als er aus der Betäubung erwachte, wusste er nicht, wie ihm geschehen sei. Beim Anblicke seines getödteten Herrn habe er zunächst an einen verbrecherischen Ueberfall gedacht. Er suchte zu entfliehen, taumelte aber und fiel zu Boden. Erst nach einigen vergeblichen Versuchen konnte er eine Strecke weit gehen, setzte sich dann nieder und erwartete den Eingangs erwähnten Wagen. Bei den ersten Gehversuchen hatte er das Gefühl, als ob sich ein Ballen unter seiner rechten Fusssohle befinde; ausserdem verspürte er heftiges Brennen in beiden Beinen. Der rechte Arm war von der Mitte des Oberarmes an lahm und gefühllos; es sei ihm gerade so gewesen, als ob er nur mehr den halben Oberarm besessen hätte.

Nunmehr verspüre er nur mehr Schmerzen in der rechten Wadenmusculatur.

Der objective Befund ist folgender:

Der Knabe ist etwas klein, im Uebrigen gut genährt und von gesundem Aussehen. Er trägt, wie auch während des Gewitters, seine Jacke lose um die Schultern geworfen, die Hemdärmel bis zur Mitte der Oberarme aufgestülpt.

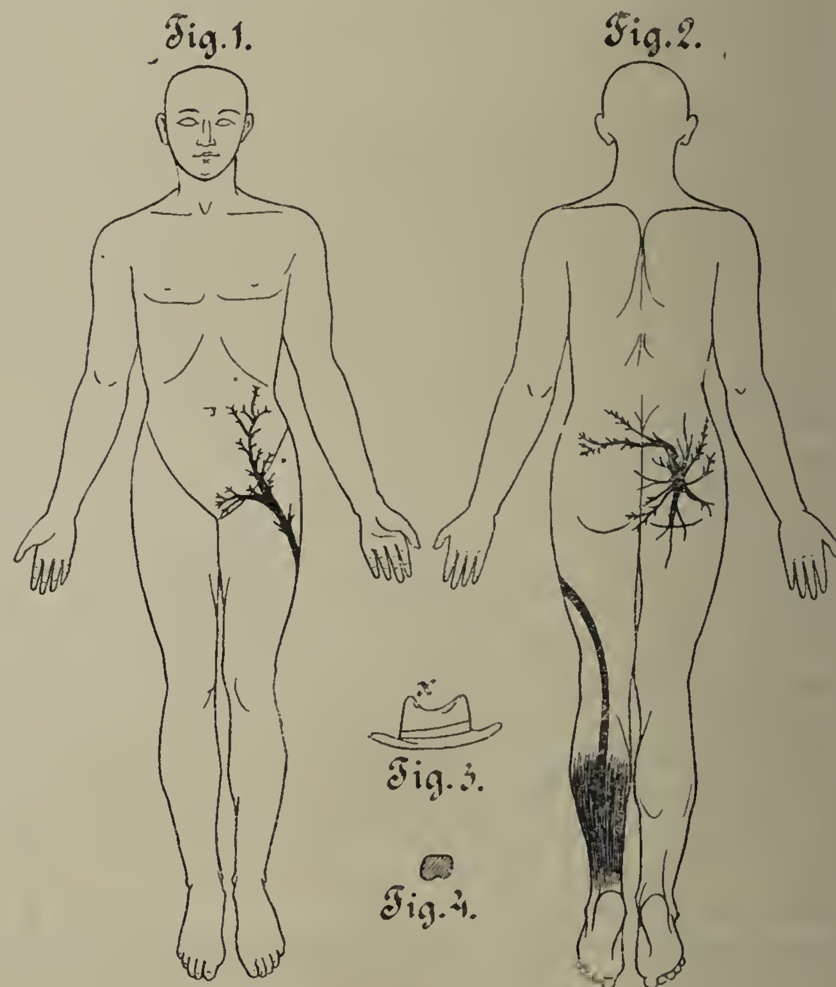
Ueber die rechte Hälfte der Jacke zerstreut finden sich 7 Löcher mit einem Durchmesser von 1 bis 3 mm. Sie haben stark versengte Ränder, durchsetzen indess nur das Tuch, ohne das Unterfutter zu durchdringen.

Die übrigen Kleidungsstücke, aus Filzhut, Hemd, Hose, Socken und Halbschuhen bestehend, sind unversehrt.

Bedeutende Sensibilitätsstörungen und Lähmungserscheinungen sind nicht nachweisbar. Auf dem rechten Arme befindet sich, der Streckseite des Ellenbogens entsprechend, eine Finger lange und bis 2 Finger breite Brandwunde, von welcher ein über Finger breiter Ausläufer nach vorne und innen, nahezu bis in die Ellenbogenbeuge zieht. Die Wunde ist mit einer theilweise zerrissenen Brandblase bedeckt.

Eine zweite, fünfpfennigstück grosse Brandwunde befindet sich auf der Mitte des rechtsseitigen Kleinfingerballens; auch hier ist die deckende Brandblase geöffnet. Endlich trägt die Fingerbeere des rechten Zeigefingers ulnarwärts noch eine kleinere, unversehrte Brandblase.

Weitaus das grösste Interesse beanspruchen jedoch bei dem Verletzten die schön entwickelten Blitzfiguren. Bei der ersten Besichtigung stellten sie ein scharlachrothes, im Hautniveau liegendes Astwerk dar. Der am linken Schenkel nach abwärts ziehende Strang ging auf der Wade in diffuse Röthe über (Fig. 2). Ich wollte die Blitzfiguren, da der Knabe ziemlich erschöpft war, erst am nächsten Tage von geübter Hand abzeichnen lassen. Allein als ich den Knaben 6 Stunden später wieder untersuchte, waren dieselben schon erheblich abgeblasst, so dass ich mich entschloss, das interessante Bild, so gut als möglich, selbst zu skizziren. Nachstehende Skizzen Fig. 1 und 2 (in die Gerhardt'schen Schemata I und II eingezeichnet) können zwar durchaus keinen Anspruch auf Vollkommenheit machen, sie veranschaulichen indess den damaligen Befund besser, als eine umständliche Beschreibung.



Am nächsten Morgen waren von den Blitzfiguren nur mehr die stärksten Aeste angedeutet, am 3. Tag waren sie völlig verschwunden.

Im Uebrigen ist über den Heilverlauf bei O. wenig zu berichten. Die Wadenschmerzen verschwanden am 3. Tag und die Brandwunden heilten in normaler Weise. Dass sich die grösste Brandwunde sehr langsam schloss, ist hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, dass O. seinen beschädigten Arm möglichst wenig schonte.

Nun zu dem getödteten L.

19 Stunden nach dem Tode machte ich gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Reichenbach aus Altenmünster die Section. Zunächst Besichtigung der Kleidungsstücke des Verstorbenen. Sein Hemd ist am rechten Kragenrande leicht versengt; sein Filzhut (Fig. 3) zeigt auf der rechten Seite ein Loch (x) mit versengten Rändern, welches in Fig. 4 in halber Grösse wiedergegeben ist. Der Durchlöcherung des Hutes entsprechend ist das Hutfutter in der Weise verbrannt, dass vom Befestigungsrande des Futters nur mehr ein Fetzenkranz herabhängt. Die übrigen Kleidungsstücke sind unversehrt.

Sectionsbefund: Grosse, männliche Leiche mit kräftigem Körperbau, Todenstarre an den beiden Oberarmen gelöst, im Uebrigen stark entwickelt. Hautfarbe im Allgemeinen blassgelb, von zahlreichen Todtenflecken durchsetzt; namentlich sind dieselben an der Rückseite stark ausgeprägt. Haare braun, reichlich vorhanden; auf der rechten Seite des Kopfes sind sie stark versengt und an den Spitzen gekräuselt.

Augenlider geschlossen, Pupillen mittelweit. Aus beiden Nasenlöchern quillt eine schmutziggraue, breiige Masse, welche mit Blut vermengt ist. Auf der rechten Wange befinden sich linsen- bis bohnengrosse, theilweise auch strichförmige, vertrocknete Hautexcoriationen. Auf der Brust ist die Haut rechterseits zwischen Mamma und Sternum im Umfange eines Handtellers hellroth verfärbt; dieser Hautfleck ist mit zackigen Ausläufern versehen und mit zahlreichen Excoriationen bedeckt. Der Unterleib ist stark aufgetrieben. In der linken Leistengegend ist die Haut in gleicher Ausdehnung und in gleicher Weise, wie auf der Brust, verfärbt. Die Schamhaare sind stark versengt; aus dem Penis träufelt Harn. Die genauere Besichtigung der Rückenfläche ergibt: Die mit zahlreichen Todtenflecken bedeckte Haut ist mit dunkelblauen, fast schwarzen, linsen- bis fünfpfennigstückgrossen Blut-

extravasaten besäet. In der Lendengegend sind verschieden gestaltete, hellrothe, theilweise gesprenkelte Flecke sichtbar, ähnliche Flecke sitzen auf der linken Hinterbacke. Aus dem After entleeren sich Kothmassen und Darmgase. In der rechten Kniekehle ist die Haut in ähnlicher Weise verändert, wie auf der Brust; ausserdem ist die verfärbte Hautpartie mit schwärzlichen, bis mandelkerngrossen Brandschorfen bedeckt.

Kopfschwarte mässig dick; beim Abziehen derselben entleert sich dunkelfarbiges, flüssiges Blut. Die Galea ist in ihren hinteren Partien stark mit Blut durchsetzt. Bei Abnahme des Schädeldaches und bei Oeffnung der Sinus entleert sich gleichfalls dunkelrothes, fast schwarzes Blut in reichlicher Menge. Das Schädeldach ist sehr dick, die Diploë wenig entwickelt. Die Dura mater ist mit dem Schädeldache leicht verwachsen, zeigt eine blauröthliche Färbung und starke Spannung.

Auf der Scheitelhöhe, zu beiden Seiten des Längsblutleiters, sind varicöse Venenerweiterungen vorhanden. Nach Herausnahme des Gehirns ist an den Knochen der Schädelbasis ebensowenig, wie am Schädeldache, eine Verletzung bemerkbar. Aus dem Wirbelcanale rieselt dunkles Blut, das mit einem weissen Flüssigkeitsstreifen durchsetzt ist. Die Flüssigkeit wird in einem Glase aufgefangen.

Die Gefässe der Pia mater sind, namentlich über beiden Stirnlappen, prall gefüllt.

Ueber dem Stirnlappen, sowie über den hinteren Partien des linken Schläfenlappens sind hellrothe, fleckige Blutungen wahrnehmbar, welche gerade so aussehen, als ob hier das Gehirn mit blutigen Fingern verunreinigt worden wäre. Aehnliche Flächenblutungen zeigen sich an der Gehirnbasis im Bereiche des linken Schläfenlappens, der Brücke, des Kleinhirns und des verlängerten Markes.

Das Gehirn ist ungemein weich, die Windungen erscheinen abgeflacht.

Das Gehirn wird zur weiteren Präparation auf ein Brett gelegt und nun weichen beide Hemisphären auseinander, der Balken reisst ein und beide Seitenventrikel werden sichtbar. Sie scheinen erweitert; die Plexus choriodei sind stark injicirt.

Nach den üblichen Schnitten durch beide Hemisphären zeigen sich sehr wenig Blutpunkte; im Uebrigen kein pathologischer Befund. Cerebellum, Pons und Medulla oblongata sind von derselben breiigen Consistenz, wie das Grosshirn und ebenso blutleer.

Bei Oeffnung der Brust- und Bauchhöhle ergibt sich: Schwaches Fettpolster, Brustmusculatur von braunrother Farbe, kräftig entwickelt. Aus dem Abdomen entleert sich klare Flüssigkeit in geringer Menge; die Gedärme sind gebläht und stark injiirt. Zwerchfellstand beiderseits 6. R.

Die Lungen nirgends verwachsen, von normaler Beschaffenheit.

Das Herz ist allenthalben mit dem Herzbeutel verwachsen und zeigt, namentlich vorne, beträchtliche Fettauflagerungen von auffallend gelber Farbe. Das Herz ist etwas vergrössert und sehr schlaff. Klappen schlussfähig; Vorkammern und Ventrikel vollständig leer. Herzmusculatur blassroth, sehr schwach entwickelt.

Nach Herausnahme der Brustorgane wird die prall gefüllte Speiseröhre sichtbar. Durch einen Schnitt werden aus derselben ähnliche breiige Massen entleert, wie sie aus den Nasenlöchern fliessen.

Magen nahezu völlig leer.

Die Milz ist etwas vergrössert, auf der Schnittfläche von dunkler, fast schwarzer Farbe.

Die übrigen Unterleibsorgane zeigen, soweit sie makroskopisch untersucht wurden, keinen pathologischen Befund.

Die Wirbelsäule ist unbeschädigt.

Die Section ergab also pathologische Veränderungen älteren und jüngeren Datums. Zu ersteren gehören die pericarditischen Verwachsungen und die Degeneration des Herzmuskels. L. hatte nach Aussage seiner Mutter im 2. Lebensjahre einen schweren Scharlach mit Diphtherie durchgemacht und ein Zusammenhang der damaligen Erkrankung mit dem pathologischen Herzbefund liegt wohl nahe, zumal, da L. später nicht mehr ernstlich erkrankte.

Nebenbei bemerkt, muss man sich wundern, wie wenig der schwer arbeitende Mann von dieser keineswegs unbedeutenden Herzaffection belästigt wurde: nur bei psychischer Erregung soll er über Herzbeklemmungen geklagt haben.

Dem Einflusse einer kurz vor dem Tode einwirkenden Schädlichkeit, als welche hier nur der Blitzschlag in Frage kommen kann, ist nachstehender pathologisch-anatomischer Befund zuzuschreiben:

Dunkelfärbung und aufgehobene Gerinnungsfähigkeit des Blutes, Verfärbungen und Brandwunden der Haut, theilweise Versengung der Haare, auffallend weiche Beschaffenheit und Anaemie des Gehirns[1]), meningeale Blutungen über verschiedenen Gehirnpartien, Injection der Darmschlingen, vielleicht auch intensive Gelbfärbung des Herzfettes und Hyperaemie der Milz.

Vergleicht man nun dieses Obductionsresultat mit dem Sectionsergebniss von Herrn Dr. Dürek, so ergibt sich eine so auffallende Uebereinstimmung der wesentlichen, pathologischen Befunde, als ob ein wissenschaftliches Experiment durch einen Controlversuch seine volle Bestätigung gefunden hätte. Ich habe dem nichts hinzuzufügen. Wer den Dürek'schen Aufsatz auch nur flüchtig durchliest, wird mir zustimmen müssen. In dem gleichen Maasse aber, in welchem die Zahl derartiger Sectionen zunimmt, wird sich auch das pathologisch-anatomische Bild, welches vom Blitz getödtete Menschen darbieten, vervollständigen und klären.

Zum Schlusse noch einige Worte über Blitzfiguren. Während ich bei dem getödteten L. charakteristische Blitzfiguren nicht wahrnehmen konnte, waren sie bei dem Knaben O. äusserst schön und zierlich entwickelt, so dass auch dem unbefangenen Beobachter der Vergleich mit fein verzweigten Gewächsen oder mit den Wuchsformen der Edelkoralle sich aufdrängen musste. Damit ist für die Aetiologie der Blitzfiguren freilich wenig gewonnen. Um die Entstehungsursache derselben zu erforschen, wird es nöthig sein, ein möglichst grosses Material zu sammeln. Man wird meines Erachtens bei den einzelnen Fällen, bei welchen sich Blitzfiguren finden, die Stellung und Bekleidung der getroffenen Personen, sowie andere äussere Umstände im Momente der Blitzeinwirkung und namentlich die Beschaffenheit der Blitzfiguren zu beachten haben. Hinsichtlich der Form derselben werden recht viele und genaue Zeichnungen den besten Aufschluss geben. Wer aber solche Zeichnungen liefern will, möge bedenken, dass die Blitzfiguren — wenigstens theilweise — sehr vergängliche Gebilde sind.

[1]) Eine genaue Untersuchung des Rückenmarkes war aus äusseren Gründen nicht möglich. Ich vermuthete, dass der aus dem Wirbelcanale fliessende, weisse Flüssigkeitsstreifen zertrümmerte Rückenmarkssubstanz ist. Leider wurde das Glas, in welchem ich diese Flüssigkeit zur mikroskopischen Untersuchung auffing, von den Angehörigen des Verstorbenen unachtsamer Weise bei Seite geschafft.

Ueber die erleichterte objective Refractionsbestimmung mittels der Skiaskopie und deren praktische Ausführung mittels eines verbesserten Skiaskopes unter Verwerthung der gewöhnlichen Brillenkastengläser.*)

Von Dr. *Otto Neustätter*, Augenarzt in München.

Die Skiaskopie muss als eine namentlich für den praktischen Arzt höchst werthvolle Errungenschaft in der objectiven Refractionsbestimmung bezeichnet werden. Durch ihre leichte Erlernbarkeit[1]), ihre schon nach kurzer Uebung rasch und sicher zu erhaltenden Resultate, die geringeren Ansprüche, die sie an das ruhige und verständige Verhalten des Patienten stellt, insbesondere aber durch die leichte Erkennbarkeit und genaue Bestimmbarkeit auch des complicirten Astigmatismus ist sie wohl geeignet, dem praktischen Arzte einen vollwerthigen Ersatz für die bisher allein allgemein bekannte, aber wegen ihrer Schwierigkeit nur bei den Specialisten wirklich populäre, objective Refractionsbestimmung im aufrechten Bilde mittels des Refractionsophthalmoskopes zu bieten.

Wenn die Skiaskopie trotz dieser Vorzüge noch nicht mehr bei uns geübt wird, (in Frankreich, England, Amerika, Italien ist die Methode schon sehr verbreitet), so liegt dies zum Theil jedenfalls daran, dass noch relativ wenige Aerzte mit ihr in Folge ihrer kurzen, allerdings jetzt schon seit etwas mehr als 10 Jahren bestehenden Uebung bekannt gemacht worden sind, zum Theil wohl auch an dem zähen Festhalten an dem einmal Erlernten, selbst wenn es schwieriger und weniger praktisch ist, theils auch, wie mir selbst Ophthalmologen versicherten, an dem Mangel eines praktischen Instrumentes. Die nachfolgenden Zeilen sollen nun das für den praktischen Arzt Nöthigste über Wesen und Methode der Skiaskopie und die Beschreibung meines Skiaskopes bringen, das so zusammengestellt ist, dass es vielleicht in weiteren Kreisen als praktisch befunden wird. Es gestattet nämlich mittels des im Besitze jedes Arztes befindlichen einfachen Augenspiegels eine exacte, objective Refractionsbestimmung, anderseits kann es den

*) Nach einem Vortrag im ärztlichen Verein am 22. Juni 1898.

[1]) Es fällt vorAllem das Verlieren des Gesichtsfeldes und die so schwierige Entspannung der eigenen Accommodation weg. Es setzt überhaupt die Methode keine weitere Vertrautheit mit dem Augenspiegel voraus als das Leuchtenlassen der Pupille.

theueren Brillenkasten ersetzen. Ist dieser aber schon im Besitze des Arztes, dann gibt es ihm die Möglichkeit, die Gläser auch zur objectiven Refractionsbestimmung zu benützen. Durch diese doppelte Eigenschaft vermag es vielleicht mit der Skiaskopie mehr Eingang zu verschaffen. Denn durch dieselbe ist nicht nur eine Ersparniss gegeben, sondern auch der Wegfall eines Grundes, wesshalb viele Aerzte sich überhaupt nicht mit Refractionsbestimmung abgeben: sie wollen nämlich keine halbe und unexacte Arbeit machen, wofür sie eine subjective Refractionsbestimmung ohne Controle mittels einer objectiven mit Recht halten; ein Verhalten, das dem Patienten allerdings kaum, wohl aber sehr oft den Optikern zum Nutzen gereicht.

Ehe ich aber auf die Beschreibung des Instrumentes eingehe, dürfte es vielleicht dem einen oder anderen Collegen, der noch keine Gelegenheit hatte, sich mit der Methode bekannt zu machen, nicht unerwünscht sein, über die wesentlichsten Vorgänge bei der Skiaskopie und ihr Verhältniss zu den übrigen Refractionsbestimmungsmethoden Aufklärung zu erhalten.

Die weitest verbreitete objective Refractionsbestimmung beruht auf der «Schärfe des Bildes» — ebenso wie die subjective, bei der wir nach den Gläsern, mit denen der Patient am besten sieht, d. h. das optisch schärfste Bild auf seiner Netzhaut erhält, die Refraction bestimmen. Es ist jenes die Bestimmung im «aufrechten Bilde.» Bei ihr befindet sich das Auge des Untersuchers ganz nahe an dem des Untersuchten, wodurch einerseits ein weiteres Feld überblickt wird, als wenn er sich etwas weiter weg befinde, anderseits die zur Correction eingeschobenen Gläser den zu verordnenden Brillen und dem wirklichen Refractionszustand am genauesten entsprechen, und schliesslich auch die optische Bedingung für das Zustandekommen des aufrechten Bildes gegeben ist, indem nicht vor dem Auge des Untersuchten ein umgekehrtes Bild zu Stande kommen kann, da die Strahlen von dem untersuchenden Auge noch vor ihrer Vereinigung aufgefangen werden.

Ausser dieser Bestimmung der Refraction im aufrechten Bilde gibt es noch eine andere hierhergehörige, die im umgekehrten Bild. Je nach der Brechkraft des Auges, wird jenes, gleiche Entfernung vom untersuchten Auge und Stärke der zu seiner Erzeugung benützten Linse vorausgesetzt, einen von Hypermetropie zur Myopie sinkenden Abstand von dieser Linse haben, ausserdem auch eine von Hypermetropie zu Myopie (allerdings nur im Allgemeinen, da auch noch deren Ursache: Erhöhung der dioptrischen Brechkraft oder Verlängerung der Achse mitspielt) ansteigende Bildgrösse.

Beide Eigenschaften hat man zu Berechnungen des Refractionszustandes benützt. Praktisch aber waren alle Methoden von Coccius, Hasner, Snellen-Landolt, Mauthner, Burchhardt, auch die immerhin leichter als die Refractionsbestimmung im aufrechten Bilde zu erlernende von Schmidt-Rimpler, welche darauf gegründet ist, dass bei constanter Entfernung der Convexlinse vor dem Auge das Bild der Flamme vor dem Concavspiegel nur in einer bestimmten Distanz von der Linse ein scharfes Bild auf der Netzhaut entwirft und aus dieser Distanz sich die Refraction berechnen lässt, nicht im Stande, sich einzubürgern.

Bei diesen Methoden hatte man es mit ruhenden optischen Bildern und deren Schärfe zu thun. Nun aber haben die optischen Bilder bei Bewegungen auch von ihrer Lage zur Linse abhängige Eigenschaften. Bewegt man z. B. den Kopf nahe vor einer stärkeren Convexlinse (etwa 10 D) von links nach rechts und betrachtet man das Bild einer fernstehenden Kerze, so bewegt sich dieses auch von links nach rechts, gehen wir aber weiter von der Linse weg, oder was den gleichen Effect hat, setzen wir vor diese eine weitere convexe Linse, so dass der durch sie dargestellte optische Apparat gleichsam kurzsichtig wird, d. h. das Bild der Kerze vor unserm Auge in der Luft schwebt, dann bewegt sich dieses entgegengesetzt; also von rechts nach links. Wir beurtheilen nämlich alle solche Bewegungserscheinungen in ihrem Verhältniss zu ihrer Umrahmung und diese bildet für uns unsere Iris. Wenn nun ein Bild vor dieser schwebt und diese bewegt sich, so scheint das Bild sich entgegengesetzt zu bewegen. Sobald das Bild aber hinter unsere Iris fällt, bewegt es sich, da es gleichsam einen Theil der Umrahmungsbildfläche bildet, mit dem ganzen Auge, also gleichgerichtet. Da nun bei Kurzsichtigkeit ein Bild des Augengrundes vor unserm Auge schwebt, so könnte man durch Bewegung des Kopfes vor dem Untersuchten auch die Refraction bestimmen. Thatsächlich gelingt es auch, höhere Myopie und Hypermetropiegrade beim Hineinblicken in's Auge schon zu unterscheiden, weil sich die Gefässe bei Bewegung entgegengesetzt resp. gleichsinnig bewegen. Dass man darauf keine genaue Methode begründen kann, liegt daran, weil je näher man dem Punkt kommt, wo das Bild des Hintergrundes in die Irisebene fällt, desto verwaschener die einzig deutlichen Bilder, die Gefässe, werden, weil wir ja nicht mehr auf sie accommodiren können, also nur Zerstreuungsbilder erhalten. Immerhin kann man bei einiger Uebung bei Einstellung auf die weisse Papille recht annähernde Resultate erhalten. Aber es wirkt noch etwas störend, gerade das, worauf die Skiaskopie beruht, nämlich das Vorüberhuschen eines Schattens, der viel deutlicher ist als die Gefässe und der auch gerade in dem gleichen Augenblick seine ausgiebigste Bewegung macht. Damit ist schon angedeutet, woher der Name Skiaskopie (Schattenprobe) kommt. Wenn man nämlich ein Auge mittels des Augenspiegels aufleuchten macht und diesen dreht, so sieht man von der einen Seite her das Roth allmählich durch einen dunkeln Saum verdrängt werden. Dieser «Schatten» rührt nicht etwa von der Pupille des Untersuchten her, wie es im ersten Augenblick erscheint, sondern davon, dass das auf seiner Retina entworfene Lichtbild und dessen angrenzender Schatten bei Bewegungen des Spiegels sich auch bewegt. Der in Betracht kommende Schatten ist von der Art des Spiegels (concav oder plan) abhängig. Die Verhältnisse sind übrigens recht complicirt, doch wird diese Andeutung über das Wesen des Schattens genügen. Die vom Beobachter gesehenen Bewegungen des Schattens aber erweisen sich als von den gleichen Gesetzen abhängig wie die oben geschilderten. Sie sind ja nichts Anderes als Bewegungen eines optischen Bildes vor resp. hinter unserer Iris und damit ist die Möglichkeit der Refractionsbestimmung gegeben, da wir deren Abstand vom untersuchten Auge messen können.

Setzen wir uns nämlich in $^1/_2$ m Entfernung z. B. vor Jemand, der —4,0 D myopisch ist, so sehen wir bei Benützung eines concaven Augenspiegels den Schatten in gleicher Richtung mit der Drehung des Spiegels wandern. Ist der Untersuchte ein Hypermetrop von vielleicht + 1,0 D, so wandert er entgegengesetzt. Ebenso aber auch bei Emmetropen, ja auch bei einem Myopen von — 1,0 D, auch bei einem von — 1,5 D; ist er dagegen — 2,0 myopisch, dann kann man keine Schattenrichtung mehr wahrnehmen; das ganze Feld ist zuerst hell, dann plötzlich dunkel. Ist er aber — 2,5 D myopisch, dann sehen wir wieder den Schatten wandern, aber gleichsinnig; also ist offenbar ein Zusammenhang zwischen der Distanz, in der das untersuchte Auge und das untersuchende Auge von einander stehen und der Refraction des letzteren vorhanden; und zwar ergibt sich aus dem obigen Beispiel schon, dass das Kriterium der Umschlag oder richtiger der Mangel einer deutlich erkennbaren Schattenrichtung ist und dass dieser in dem Abstand eintritt, wo das untersuchende Auge in einer Entfernung von dem untersuchten steht, die der in Meter ausgedrückten Dioptrienzahl der Refraction des letzteren entspricht (im gegebenen Fall — 2 D $= ^{100}/_2$ cm = 50 cm). Nun kann ich ja aber jedes Auge auf diese Distanz von 50 cm zur Einstellung bringen. Hat Jemand z. B. + 3 D Hypermetropie, so würde er mit + 3 D auf unendliche Entfernung, mit 3 + 1 D auf $^{100}/_1$ = 100 cm, mit 3 + 1,5 D auf $^{100}/_{1,5}$ = 66,66 cm, mit 3 + 2 D auf $^{100}/_2$ = 50 cm eingestellt sein, und in dem Augenblick würde der Schatten nicht mehr in seiner Richtung unterscheidbar sein. Wir wussten also, jetzt ist das Auge auf die Entfernung von 2 D eingestellt. Hiezu waren 3 + 2 = 5 D nöthig. Diese 5 D geben uns an, wie viel nöthig waren, um auf einen Punkt einzustellen, für den auch das als Normalmaassstab angenommene emmetropische Auge + 2 D Accomodation, resp. ein Glas von dieser Brechkraft nöthig hätte. Diese müssen also von den + 5 D abgezogen werden, und wir erhalten dann die wirkliche Refraction, d. h. die bei Einstellung auf unendlich = 5 — 2 = 3 D. Hätten wir einen Hypermetropen von 6 D, so wären + 8 D nöthig. Von diesen mussten 2 D abgezogen werden, 8 D — 2 D = + 6 D u. s. w.

Haben wir es mit einem Myopen zu thun, so wird er nicht auf Unendlich, sondern um 2 D weniger corrigirt, es müssen also diese dazugezählt werden; z. B.: gefundenes Glas — 6 D, wirkliche Myopie = — 6 + (— 2 D) oder — (6 + 2) = — 8 D.

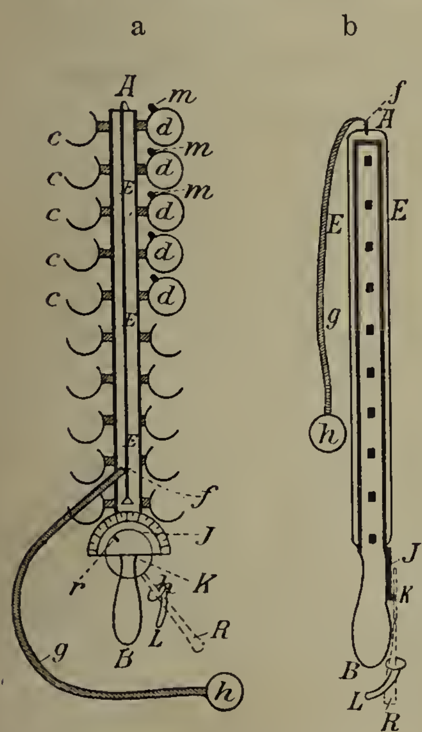
Es ist nun einleuchtend, dass man auch noch eine andere Art wählen kann, um sein Auge in den Umkehrungspunkt der Schattenrichtung zu bringen. Ist z. B. Jemand — 5 D myopisch, so wird, analog dem obigen Fall, bei einer Entfernung des untersuchenden Auges von 20 cm (= $^{100}/_5$) die Schattenbewegung undeutlich in ihrer Richtung sein; ich muss nun mein Auge dem

des Untersuchten nähern, bis ich in 20 cm hin. Gehe ich näher, so sehe ich den Schatten umgekehrt wandern, gehe ich weniger nahe als 20 cm, so geht er wieder gleichsinnig. Also ist eine 2. Methode, die auch praktisch verwendet wurde, für die Ausführung der Skiaskopie denkbar: Die Annäherung zu und Entfernung von dem untersuchten Auge.

Bei der 1. Methode: dem Vorsetzen von Gläsern bis zum Umschlag des Schattens, sind nun Gläser nöthig, und man hielt desshalb die 2. für praktischer. Aber eine einfache Erwägung zeigt, dass in praxi bei dieser auch Gläser nöthig sind. Es ist ja nur innerhalb enger Grenzen eine Annäherung und Entfernung möglich: bedingt durch die Entfernung der beiden Sitze, ja eventuell die Länge des Arms des Untersuchers, falls dieser die Linsen, die eben nöthig sind, um den Fernpunkt der schwachen Myopen, Emmetropen und Hypermetropen in diese Entfernung hineinfallen zu lassen, selbst halten muss. (Roth'sches Skiaskop). Ein Glas reicht dabei nicht aus, denn es ist mindestens 1 starkes und 1 mittleres +, und ebenso 2—Gläser nöthig. Denn selbst wenn der Untersucher nicht presbyopisch ist, ist eine Annäherung auf mehr als 20 cm schon recht misslich, was doch nur einer Myopie = —5 D, also einer sehr niedrigen entspricht, da man leicht den Schatten verliert, wenn nicht das Licht von der Lampe selbst, und die angestrengte Accomodation leicht nachlässt, wodurch es dann dazu kommt, dass der Schatten in der Pupille schon entgegengesetzt der Spiegeldrehung wandert, ehe der Fernpunkt des untersuchten Auges erreicht ist, man also zu niedrige Werthe oder mindestens eine grosse Strecke unsicheren Urtheils bekommt. Voraussetzung für richtige Werthe ist nämlich die scharfe Fixation der Pupille des Untersuchten, die viel leichter bei ruhigem Sitzen möglich ist. Ausserdem fällt hiebei die Anregung der Accomodation des Untersuchten weg, welche unwillkürlich durch das Annähern und Entfernen des Augenspiegels erfolgt und besonders bei Kindern höchst störend auftritt. Beim Concavspiegel, den ja die meisten Aerzte allein besitzen, kommt noch ein weiterer Missstand, die Aenderung der Breite des einfallenden Lichtkegels beim Hin- und Herbewegen hinzu. Zu all' dem kommt dann noch die doppelte Berechnung aus Entfernung und Gläsern, die selbst bei Notirung der Dioptrien auf dem Bandmaas recht umständlich ist. Da man also auch bei labiler Distanz nicht ohne Gläser auskommt, so ist die kleine Unanehmlichkeit, mehr Gläser zu benöthigen, bei der Methode mit stabiler Distanz um so weniger in's Gewicht fallend, als es mittels meines Skiaskopes möglich ist, die Probirkastengläser zu verwenden, die ohnehin jeder mit Refractionsbestimmung sich beschäftigende Arzt besitzt oder ev. mit dem Skiaskop kauft und so keine anderen benöthigt.

Fig. 1.

a b



Bei a ist das Skiaskop von vorne, bei b von der Seite abgebildet Die Ringe *c* dienen zum Einstecken der Brillenkastengläser *d*, deren Griffe *m* nach innen stehen, um beim Auf- und Abführen nicht zu stören. Das Stäbchen *E* ist oben bei *A* frei über den Halter *AB* hinübergeführt, so dass das Band *g* vermittels des gleitenden Ringes *f* von vorn nach hinten geführt werden kann, ohne dass ein Aushängen nöthig wird. Rechts ist dieser Moment des Hinüberführens festgehalten. In den Ring *h* wird der Stiel des Augenspiegels *R* gesteckt, um durch Anspannen des Bandes *g* die Distanz $1/2$ m festhalten zu lassen. Dieser ist punktirt angedeutet, wie er auf den vorstehenden Stift *K* mit seinem Loche aufgelegt wird, um durch seine schräge Lage vermittels der Marke *r*, welche auf der Gradeintheilung der Halbkreisscheibe *J* die Neigung ablesen lässt, die Schrägheit des astigmatischen Meridians anzugeben.

Schematische Zeichnung.

Dieses Skiaskop gestattet nun die senkrecht unter einander stehenden, in die seitlich von dem Halter (Fig. 1) abstehenden Ringe (c) einschiebbaren Probirbrillengläser (d) dicht vor dem Auge und an der Nase auf- und abzuschieben, Dadurch, dass die Gläser gross sind, herausnehmbar und durch andere ersetzbar, dass sie weder hinten noch an der Seite einen Rand haben, der ihr exactes Vorhalten vor das Auge an der Stelle, wo die Brille später zu sitzen kommt, erschweren würde, hat es Vorzüge vor andern, auf stabile Distanz berechneten Instrumenten, denn nur von diesen kann hier die Rede sein. So z. B. ist beim Hess'schen Skiaskop[2]), das eine bedeutende Verbesserung gegen frühere darstellt, die Entfernung der auf einem Rad aufsitzenden Gläser vom Auge des Untersuchten eine ziemlich grosse und auch je nach der Haltung desselben verschiedene. Zur Berechnung der für die Brille nöthigen Gläser ist eine eigene Tabelle erforderlich. Da der Untersucher die Gläser nicht selbst dem Patienten vorsetzt, so hat man oft, besonders bei Kindern, lange Mühe, um den Kopf auf der Kinnstütze richtig aufzulegen und dann selbst bewegen sich die Patienten hin und her, sehen neben dem Glas vorbei oder schief durch und namentlich habe ich es oft beim Suchen des Glases erlebt, dass die Patienten geradezu tolle Convergenzbewegungen machten, da sie mit beiden Augen suchten. Es ist desshalb schon von vornherein besser, ein Instrument zu haben, das man selbst vor den Augen des Patienten vorüber führt; ein solches hat dann auch noch den Vortheil, transportabel zu sein und die Erfahrung hat mich gelehrt, dass die Nachtheile, die ich Anfangs befürchtete: die grössere Nähe ($1/2$ m statt 1 m) und die Bewegungen, die man leicht mit dem Instrument in der Hand machen könnte, ohne Bedeutung sind. Ein anderes, sehr hübsch construirtes Skiaskop, das 12 Gläser in einem schmalen Brettchen in 2 senkrechten Reihen eingelassen trägt, ist von Antonelli[3]) construirt. Die Combination der stärkeren Gläser erfolgt mittels Zuziehung von einem vorderen und hinteren Schieber mit je einem Glas rechts und links, so dass eventuell 3 Gläser hintereinander stehen. Gegen das Instrument wäre nur einzuwenden, dass die Gläser sehr klein sind, wodurch Bewegungen des Auges nicht deutlich gesehen und so nicht die centrale, sondern leicht die periphere Refraction bestimmt werden kann. Der Rand verhindert ausserdem ein exactes Anlegen an die Nase, so dass man Kinder eventuell seitlich blicken lassen muss — ein Fehler, der sich in höherem Maass bei der Anwendung der Cohn'schen Leiter wegen grösserer Dicke des Brettchens ergibt. Bei dieser kann man die Gläser herausnehmen, was ich als einen grossen Vortheil betrachte und desshalb auch bei meinem Skiaskop ermöglichte. Beim Antonelli'schen ist dies nicht der Fall. Die Combination von event. 3 Gläsern soll nicht störend wirken.

Es sind dies die 2 Haupttypen von Skiaskopen für stabile Distanz. Um diese genau festhalten zu können, habe ich ein Halbmeterband (g), das an seinem Ende einen Ring (h) trägt, durch welchen der Stiel des Augenspiegels gesteckt wird, mittels eines kleinen Ringes (f) so anbringen lassen, dass es an einem vorn und hinten an dem Halter angebrachten Stäbchen (E) auf- und abgleiten kann. Während man das Instrument vor den Augen auf- und abführt, spannt man das Band mittels des durch den grossen Ring (h) gesteckten Augenspiegels (cf. Fig. 2); dadurch hat man die Distanz von $1/2$ m und da durch das Gleiten des kleinen Ringes sich dasselbe immer horizontal hält, bleibt sie immer constant. Damit man beim Drehen des Instrumentes um seine eigene Achse — wie es bei Anwendung der gleichen Gläserreihe rechts und dann links oder der anderen Gläserreihe vor dem gleichen Auge nöthig ist — nicht das Band vom Stäbchen abhängen muss — andernfalls würde es sich herumschlingen — ist das Stäbchen (E) ohne Unterbrechung oben über den Halter weggeführt (cf. Fig. 1b bei A) und man kann also das Band (g) sozusagen dem Instrument über den Kopf ziehen, um es auf der entgegengesetzten Seite zu benützen.

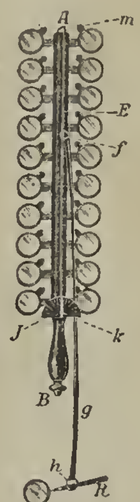


Fig. 2 zeigt das Skiaskop in seiner wirklichen Form. Durch den Ring *h* ist der Augenspiegel mit seinem Stil durchgesteckt. Sonstige Buchstaben wie in Fig. 1.

Bei Bestimmung des Astigmatismus, zu der ja die Skiaskopie hervorragend geeignet ist, kommt es nicht allein vor, dass in senkrechter Richtung eine andere Refraction vorhanden ist als in der horizontalen, sondern auch in 2 obliquen, senkrecht auf einander stehenden Meridianen. Ob dies der Fall ist, ergibt sich sofort. Es wandert nämlich dann der Schatten nicht bei Drehung, z. B. von rechts nach links horizontal, sondern schräg, und zwar entsprechend der stärkeren Refraction am deutlichsten. Eine Uebereinstimmung mit den Spiegeldrehungen finden wir erst, wenn wir den Stiel des Spiegels so weit heben, dass nun seine Drehungen um die schrägen Achsen erfolgen, welche denen des Astigmatismus entsprechen. Die dabei einzunehmende Stellung des Spiegels gibt uns dann anderseits die Richtung der Meridiane, deren einer parallel mit dem Augenspiegelstiel, der andere senkrecht zu diesem steht. Wenn z. B. der Stiel von links oben nach rechts unten (Cf. den punktirt angegebenen Augenspiegel [R] in Fig. 1, welcher die Stellung des Spiegels nach erfolgtem Auflegen, wie dies gleich beschrieben, darstellt; am Stiel ist der Ring h und ein Stückchen des Bandes g noch angegeben) gehalten werden muss, so ist der eine Meridian ebenso gerichtet. Um dies genauer bestimmen zu können, ist über dem Handgriff (B) des Skiaskopes eine Halbscheibe (I) angebracht, in deren Mitte ein Stift (K) vorsteht und deren Rand eine Gradeintheilung trägt. Halte ich nun das Instrument senkrecht und lege den Spiegel mit seinem centralen Loch auf die Scheibe in seiner schrägen Stellung, so gibt die Verlängerung des Stieles oder besser eine in derselben am Augenspiegelrand angebrachte Marke (r) die Neigung in Graden an, so

[2]) Zehender's klin. Monatsbl. XXXI.

[3]) Arch. d'Ophthalm. 1892. April.

dass also auch diese beim Astigmatismus nöthigen Bestimmungen mit meinem Skiaskop gemacht werden können. Dieselben sind hinreichend genau, da ja stets noch subjective Nachprüfung erfolgen muss.

Die **Art der Anwendung** des Instrumentes, das ich auch zur subjectiven Bestimmung der Refraction bei der Sehschärfeprüfung verwende, wäre folgende (cf. Fig. 3):

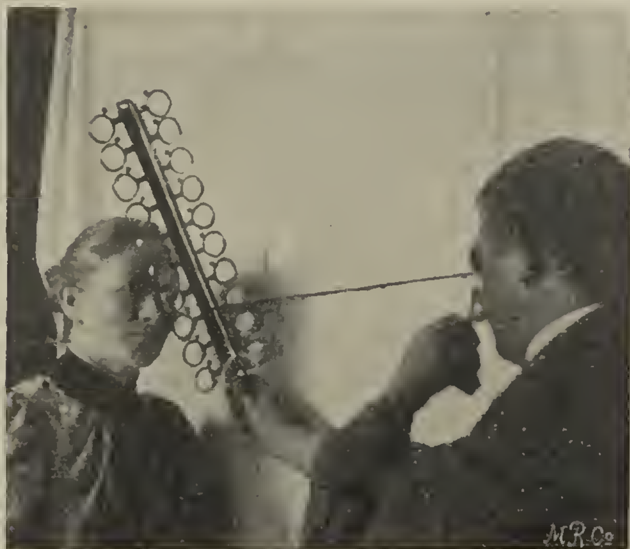


Fig. 3 zeigt das Skiaskop im Gebrauch.

Ich lasse den Patienten die Probebuchstaben in 6 m Entfernung lesen, und statt die Brillengläser aus dem Kasten einzeln zu nehmen, führe ich ihm die im Instrumente steckenden vor dem Auge vorüber: da diese von 1—10 (positiv und negativ) reichen, genügen sie meist, um die Refraction annähernd zu bestimmen. Genügen sie nicht, so setze ich in einer Probirbrille + 20 resp. — 20 auf und führe nun das Instrument von unten her an diesen Gläsern vorüber, bekomme so durch die Combination (— 20 + 10, — 20 + 9 etc.) z. B. — 10, — 11, — 12 etc. Jetzt bin ich ungefähr orientirt. Die genaue subjective Bestimmung mache ich dann stets erst nach der skiaskopischen, wodurch namentlich bei Astigmatismus sehr viel Zeit erspart wird. Hat man nun höhere Werthe gefunden, als das Skiaskop in den eingesteckten Gläsern enthält, so steckt man das entsprechende Glas und eine oder zwei höhere und niederere Nummern ein — wobei zu dem subjectiv besten Glas immer (+ 2 D) zu addiren ist, da ja beim Skiaskopiren nicht auf unendlich, sondern eine Distanz, entsprechend + 2 D, die Refraction bestimmt wird. (Finde ich also subjectiv bestes Glas — 14 D, so wäre — 12 D einzustecken und — 11 und — 13. Oder + 14 D, so wäre + 16 D einzustecken und etwa + 15 und + 17.) Hat man aber nur, wie ich dies für p r a k t i s c h e A e r z t e, B a h n ä r z t e, M i l i t ä r ä r z t e empfehlen würde, als ausreichend die im Skiaskop vorhandenen Gläser und dazu noch + 20 D und — 20 D, so macht man die skiaskopische Probe eben auch durch Combination der Gläser, d. h. man setzt die 20 D dem Patienten auf und führt davor das Skiaskop auf und ab. Die Bestimmung ist für praktische Zwecke vollkommen ausreichend. Bei diesem Auf- und Abführen, das am besten nicht mit senkrecht, sondern schräg von unten aussen nach oben innen gehaltenem Instrument erfolgt, wobei sich die Kanten der Gläser auf dem Nasenrücken auflegen können, wird durch Anspannen des $^1/_2$ m-Bandes die Entfernung gleichbleibend erhalten. Nach einigen Versuchen gelingt es schon, das Gleiten des Bandes an dem Stäbchen gut zu Wege zu bringen; nur ganz im Anfang zieht man es öfters mit dem Skiaskop in die Höhe. Bei Astigmatismus, dessen Vorhandensein sich bei schrägen Achsen aus dem erwähnten Phänomen des schräg wandernden Schattens, bei verticaler und horizontaler Achse aber daraus ergibt, dass der Schatten in den beiden Richtungen nicht gleich rasch, event. bei Correction im einen Meridian, im andern Meridian in entgegengesetzter Richtung wandert, ist die Bestimmung genau wie bei sonstiger Refractionsanomalie, nur dass man den Spiegel zuerst um seine verticale, dann um seine horizontale Achse dreht. Letzteres geschieht am besten, indem man den Spiegel horizontal mit seinem Stiel hält, weil man dann die Drehung einfach durch Drehung des Stiels erhält; sonst muss man mit der ganzen Hand die Bewegung machen. Bei schrägen Achsen stellt man auch immer den Stiel in diese ein. Ob die richtige Einstellung erreicht ist, erkennt man leicht daran, dass der Schatten nun auch direct entgegengesetzt, bezw. gleichsinnig mit der Drehung geht, nicht schräg zu ihr. Die Neigung bestimmt man dann, indem man das Skiaskop senkrecht hält und den Augenspiegel in seiner vor dem Auge des Untersuchers eingenommenen Neigung mit dem centralen Loch[4]) auf den vorragenden Stift legt. Nachdem man so die beiden Instrumente in ihrer gegenseitigen Lage fixirt hat, kann man sie dem Licht zuwenden, um den Neigungsgrad abzulesen.

Die R e s u l t a t e, welche ich mit meinem Instrumente erzielt habe, stehen nicht hinter denen des H e s s'schen und anderer Skiaskope zurück, obgleich ich im Anfang grössere Fehler in Folge der kürzeren Distanz fürchtete, da H e s s darauf hinwies, dass bei grösserer Annäherung, sogar schon bei 50 cm Distanz, kleine Fehler bei der Abmessung der Entfernung das Untersuchungsergebniss schon wesentlicher beeinflussen können. Da aber die Entfernung der in dem Skiaskop vorgesetzten Gläser hier nur $^1/_2$ bis höchstens 1 cm vom Hornhautscheitel beträgt, so sind die Fehler, wenn man auf das gleichmässige Führen des Instrumentes vor dem Auge, das sehr leicht gelingt, und gleichbleibende Spannung des Halbmeterbandes etwas achtet, gegenüber der wirklichen Refraction sehr gering, kaum grösser als auf 1 m Distanz (etwa 1 D bei 8 statt 9 D). Da die Gläser in der späteren Entfernung des Brillenglases sich befinden, so ist praktisch keinerlei Rechnung nöthig — denn das Glas im Skiaskop wird natürlich stets nach Zuzählung der (— 2 D) demselben ganz entsprechen. Beim H e s s'schen Skiaskop ist eine solche wegen der oft 2,5 ja noch mehr betragenden Distanz nöthig (ebenso wie beim Ophthalmoskop, wenn dasselbe nicht ganz dicht an's Auge des Untersuchten herangebracht wird). Das ist ein nicht zu unterschätzender Vortheil. Würde man allerdings die Gläser zu weit vom untersuchten Auge weghalten, dann würden die Fehler rascher mit den stärkeren Gläsern wachsen als bei 1 m Distanz. Dass die Pupille erweitert werden müsste, finde auch ich mit H e s s nicht nöthig. Bei sehr engen Pupillen des Untersuchten aber wachsen (R ü p p e l l) die Fehlerquellen, da die Strecke des schwankenden Urtheils über die Schattenrichtung wächst. Es wird sich desshalb empfehlen, mit Cocain zu erweitern, wo man besonders genaue Resultate haben will, namentlich bei Astigmatismus, bei dem ich, wenn er über 1,5 oder 2 D beträgt, stets Atropin anzuwenden und erst das Glas zu verschreiben empfehle, wenn objective und subjective Untersuchung genau übereinstimmen und keine Schwankungen mehr auftreten. Falls also subjective und objective Untersuchung zu sehr differiren, die Schattenbewegung nicht deutlich ist oder sonstige erschwerende Umstände vorliegen, schreite ich zur Erweiterung der Pupille und bekomme dann stets ebenso befriedigende Resultate wie sie von anderen Autoren beschrieben sind. Ja, da ich stets mir Gläser mit $^1/_4$ D Unterschied einschieben kann, so ist die zu erreichende G e n a u i g k e i t n a m e n t l i c h f ü r w e n i g e r G e ü b t e s o g a r n o c h e i n e h ö h e r e und ganz geringe Astigmatismusgrade bestimmbar. Ich habe leider noch nicht Gelegenheit gehabt, bei einem grossen Krankenmaterial mein Instrument zu erproben, bin aber überzeugt nach den Erfahrungen, die ich namentlich auch bei complicirtem Astigmatismus nunmehr im Laufe eines Jahres gemacht habe, dass es sich trotz der Distanz von $^1/_2$ m (die sich ja eventuell auf $^3/_4$ m, mit einiger Erschwerung der Rechnung allerdings, verlängern liesse oder auch auf 1 m, wobei der Patient dann das Instrument vor dem Auge auf- und abführen würde, was ich aber gar nicht zu befürworten für angezeigt erachte), als v o l l a u f a l l e n p r a k t i s c h e n A n f o r d e r u n g e n g e n ü g e n d erweisen wird, denn es besitzt alle die V o r t h e i l e, w e l c h e d i e a u f s t a b i l e D i s t a n z b e r e c h n e t e n I n s t r u m e n t e überhaupt haben gegenüber denen für labile Distanz (das meist benützte von R o t h), nämlich:

1. W e g f a l l des hauptsächlichsten A c c o m m o d a t i o n s r e i z e s f ü r d e n U n t e r s u c h t e n.

2. K e i n e S c h w i e r i g k e i t e n in der exacten E i n s t e l l u n g a u f d i e P u p i l l e d e s U n t e r s u c h t e n.

3. G l e i c h b l e i b e n d e s B e l e u c h t u n g s f e l d e s, Wegfall des leichten Verlierens des Schattenbildes.

4. G r ö s s e r e B e q u e m l i c h k e i t, da k e i n H i n- und H e r b e w e g e n des Körpers und k e i n e umständlichen B e r e c h n u n g e n aus Glas und Bandmaass nöthig.

5. Durch all' dies rascheres, leichteres und exacteres Arbeiten.

G e g e n ü b e r d e n s o n s t g e b r ä u c h l i c h e n I n s t r u m e n t e n f ü r **constante** E n t f e r n u n g aber hat es noch mehrere **specielle** V o r t h e i l e.

1. L e i c h t e T r a n s p o r t a b i l i t ä t. Ich habe das Instrument, während es nicht gebraucht wird, einfach an einer Faden-

[4]) Dieses Loch soll möglichst klein sein, etwa 1,5 mm Durchmesser, da dann die Fehlerquellen bedeutend vermindert werden, event. wäre ein schwarzer Carton mit scharf geschnittenem Loch hinten aufzukleben.

schlinge aufgehängt und einen schwarzen Sack darüber gezogen, der über den letzten Gläsern am Handgriff zusammengebunden wird. So lässt es sich auch leicht in Schulen etc. mitnehmen; eventuell kann es auch in eine flache Schachtel gelegt werden. Das Hess'sche Skiaskop ist bekanntlich nicht transportabel.

2. Die Gläser werden dem Patienten vom Arzte selbst vorgehalten, was namentlich bei Kindern oder wenig intelligenten Leuten die Procedur sehr vereinfacht; denn wenn diese selbst durch die Gläser sehen sollen, macht ihnen dies sehr grosse Schwierigkeiten und man versäumt viel Zeit, nur um die richtige Einstellung zu erzielen. Namentlich kommt es zu enormen Convergenzbewegungen, da die Patienten immer mit beiden Augen das Glas aufsuchen.

Die Grösse der Gläser erleichtert auch den Einblick, ob das Auge des Patienten richtig steht.

3. Die Gläserreihen sind in jeder beliebigen Weise zu combiniren; bricht ein Glas, so ist kein Senden des Instrumentes zum Optiker, keine umständliche Reparatur nöthig und das lästige Vermissen des Instrumentes fällt weg, man steckt ein überall leicht zu erhaltendes neues Glas ein.

4. Durch das Fehlen eines Randes gelingt es, die Gläser sehr exact vor das Auge zu halten, wodurch eine der bedeutsamsten Fehlerquellen vermieden wird.

5. Durch das Bandmaass ist die constante Entfernung gewahrt, durch die Halbkreisscheibe die Bestimmung der Astigmatismusmeridiane ermöglicht, was beides bei keinem der bisherigen Instrumente der Fall war.

6. Schliesslich käme noch in Betracht, dass das Instrument sich billiger als die anderen stellt — die Gläser können aus jedem Brillenkasten dazu hergenommen werden, mit oder ohne Fassung, und anderseits bietet das Instrument einen Ersatz für Brillenkasten für praktische Aerzte, wenn es mit den Gläsern, einer Probirbrille und + 20 D und — 20 D sphärisch angeschafft wird, wobei man sämmtliche nöthigen Combinationen leicht machen kann und gleichzeitig ein Skiaskop noch hat.

Das Instrument wird von E. Sydow, Berlin NW., Albrechtstrasse 17 gefertigt, ist auch in München bei C. Stiefenhofer, Karlsplatz 5, zu haben und zwar, wenn nichts anderes bemerkt wird, mit folgenden Gläsern:

Auf der einen Seite

+2 +2,5 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +10
= E +0,5 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8

— die Zahlen in der 2. Reihe geben die dem betreffenden Glas bei Benützung als Skiaskop in 50 cm Entfernung entsprechenden Werthe —;

auf der andern Seite

+1,5 +1 0 —1 —2 —3 —4 —5 —6 —8 —10
+ —0,5 +1 —2 —3 —4 —5 —6 —7 —8 —10 —12.

Um — 2 D beim Skiaskopiren zu finden, braucht man nur das Instrument ganz zu entfernen oder wie ich dies zu thun pflege, zwischen den horizontalen Armen durchzufixiren.

Es ist leicht ersichtlich, dass mit + 20, resp. — 20 und obigen Gläsern leicht die Combinationen der Nummern gemacht werden können, wie sie die Brillenkästen sonst bieten. Auch 1/2 Dioptrien lassen sich combiniren.

Ein zusammenlegbarer, transportabler Operationstisch.

Von Dr. *O. Pfeilsticker,* prakt. Arzt in Schw. Hall.

Dass der praktische Arzt oft genug in die Lage kommt, grössere chirurgische Eingriffe machen zu müssen, ohne dass es ihm möglich wäre, seine Patienten in ein den modernen Anforderungen entsprechendes Krankenhaus verbringen zu können, diese Möglichkeit steht ausser Frage. Hat nun der Arzt sich mit den Principien der Anti- und Aseptik vollständig vertraut gemacht, so kommt er nicht selten in Verlegenheit, will er diese Grundsätze in der Praxis, zumal in der Landpraxis in Anwendung bringen.

Meines Erachtens kommt es nun weniger auf den Ort an, wo eine Operation stattfindet, als darauf, dass Alles, was unmittelbar mit dem Operationsgebiet in Berührung kommen kann, den anti- und aseptischen Anforderungen entspricht. Ich glaube, dass die Räumlichkeiten in Privatwohnungen sogar einen gewissen Vorzug haben vor manchen Operationsräumen, in denen tagtäglich Eingriffe an zum Theil schon vorher inficirten Operationsgebieten vorgenommen werden müssen.

Muss nun der Arzt in einer Privatwohnung chirurgische Eingriffe vornehmen, so muss er auch im Stande sein, dieselben Bedingungen für Anti- und Aseptik in der Privatwohnung, wie in einer chirurgischen Klinik, mit Ausnahme des Locales, herzustellen. Und wirklich sind in dieser Hinsicht schon grosse Fortschritte gemacht worden. Mittels der transportablen Sterilisationsapparate ist jeder Arzt im Stande, seine Instrumente, seine Verbandstoffe aseptisch zu machen. Durch die zusammenfügbaren emaillirten Waschbecken lassen sich einfach die Materialien zur eigenen Desinfection und der zu Operirenden mitführen. Die grösste Calamität bietet immer die Lagerung des zu Operirenden. Die Nothtische oder gar die Bettstellen, auf denen gewöhnlich operirt werden soll, sind in der Regel ein Hohn auf die Aseptik.

In diesem Gedanken suchte ich nun einen Operationstisch zu construiren, der leicht transportirt und einfach desinficirt werden konnte.

Zum leichten Transport muss ein solcher Tisch die Eigenschaft haben, sich einfach auf einen kleinen Raum zusammenlegen zu lassen, er durfte kein zu grosses Gewicht haben und doch stabil und fest sein. Um diesen Zweck zu erfüllen, erschienen Eisenschienen, sog. T-Schienen, am geeignetsten. Eben solche Eisenschienen, überstrichen mit einer entsprechenden Farbe, lassen sich leicht desinficiren.

Um diese Desinfection auch an der Tischplatte leicht ausführen zu können, liess ich dieselbe aus starkem Drill herstellen, der über den Kanten des Tisches durch aufgenähte Metallblatthaken und durch eine am oberen Ende angebrachte Kurbelwelle in ständiger Spannung erhalten werden kann; der Drillüberzug kann nach jedem Versuch einfach abgenommen und gründlich ausgekocht und gewaschen werden.

Der Tisch besteht aus 3 Hauptheilen:

1. Der Tischplatte mit dem Drillüberzug und einem Theil des Fussgestells. Die Langseiten (135 cm) können in der Mitte zusammengeklappt, in ausgestrecktem Zustande mittels eines Stiftes festgestellt werden. An beiden Enden sind die Fussstücke beweglich angebracht, so dass dieselben gleichfalls nach einwärts geschlagen werden können. Zur Feststellung dieser Fussstücke geht ein zusammenlegbarer Strebebalken von diesem zur Langseite des Tisches. In dieses kurze Fussstück wird

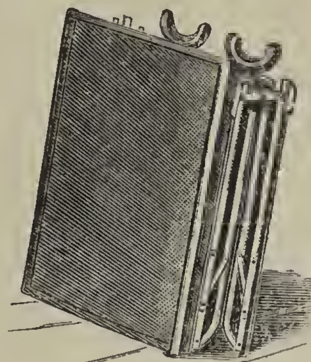
2. der untere Theil des Fussstückes eingeschoben und durch Stifte befestigt.

3. Dem Kopfstück, das an den verschiedensten Stellen der Längsseiten der Tischplatte übergeschoben und in verschiedenen Stellungen festgeschraubt werden kann; dasselbe ist gleichfalls mit Drill, der durch aufgenähte Haken befestigt wird, überzogen.

An dem unteren Ende der Tischplatte sind 2 Oesen zur Aufnahme von feststellbaren Kniestützen angebracht.

Der zusammengelegte Tisch (Fig. 1), bestehend aus der zusammengeklappten Tischplatte, Fussstücken, Kopfstück und Kniestützen, lässt sich in eine Segeltuchtasche verbringen (Fig. 3), die an entsprechenden Tragriemen leicht von Haus zu Haus transportirt oder auf's Land im Fuhrwerk mitgeführt werden kann. Die Grösse der Tasche ist 60 cm Höhe, 68 cm Breite und 15 cm Tiefe. Das Gesammtgewicht beträgt ca. 20 kg.

Die Aufstellung des Tisches ist einfach und kann leicht in kürzester Zeit von einer einzelnen Person bewerkstelligt werden:


Fig. 1.

Die Langseiten des aus der Tasche genommenen Tisches werden aufgeklappt und durch einen Stift gesichert, die Fussstücke durch Geradestrecken der Strebebalken rechtwinklig zur Tischplatte gestellt; sodann wird das untere Fussstück in das obere eingeschoben und durch einen Stift gesichert; nun wird der Drillüberzug über dem Tisch befestigt und das Kopfstück, überzogen mit dem Drill über die Längskanten des Tisches geschoben und durch die Flügelschraube in sichere Stellung gebracht.

Die Anwendungsweise des Operationstisches ist durch das verstellbare Kopfstück eine äusserst mannigfache.

Die Stellung mit flachgelegtem Kopfstück dient für die gewöhnlichen chirurgischen Eingriffe am Rumpf und den Extremitäten. Durch einfaches Verstellen des liegenden Kopfstückes nach unten und Umdrehen desselben, wodurch Steilstellung bezweckt wird (Fig. 2) lässt sich der Tisch zu gynäkologischen und geburtshilflichen Operationen verwenden.

Bezüglich des Drillüberzugs ist es praktisch, mehrere solche Ueberzüge zu besitzen; sollte jedoch durch rasch nach einander folgende Operationen der Vorrath aufgebraucht sein, so kann man sich zur Noth ganz gut damit helfen, dass man über den Tisch ein frischgewaschenes Leintuch spannt, das um die seitliche Tischkante geschlagen und durch Sicherheitsnadeln befestigt wird.

Seit ca. 1/2 Jahr habe ich den Tisch bei Operationen in meiner Privatpraxis in der Stadt und auf dem Lande verwendet und habe ich mir dadurch nicht nur die Ausführung der Operationen durch

4*

passende Lagerung der Patienten wesentlich erleichtert, sondern ich hatte auch die Befriedigung, den Ansprüchen der Anti- und Aseptik gerecht geworden zu sein.

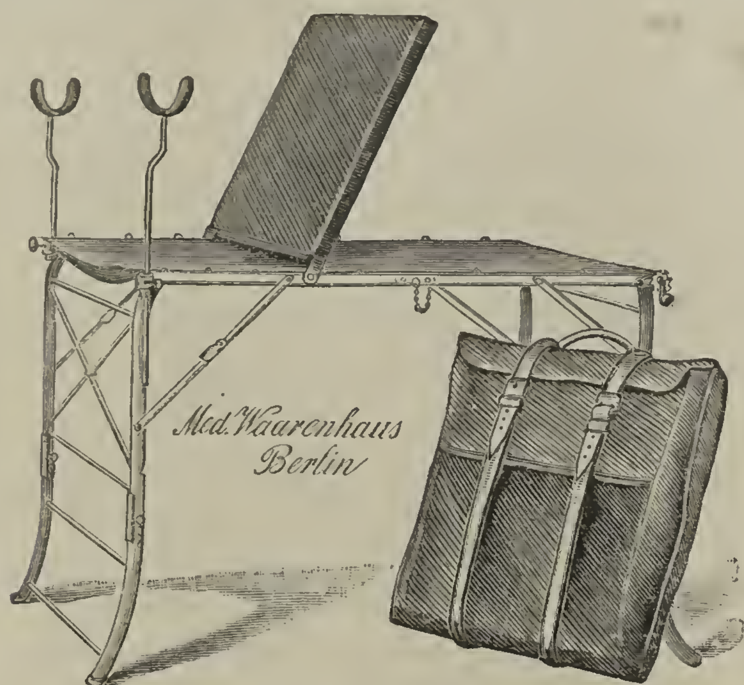


Fig. 2 u. 3.

Der Preis des Tisches darf als ein sehr niedriger bezeichnet werden, er beträgt M. 55.—, Kniestützen mit Lederpolster M. 7.50, Segeltuchtasche mit Schnallenverschluss M. 7.50, Traggurt mit Handbügel M. 3.50.

Das Modell ist vom kaiserl. Patentamte unter No. 103199 als D. R. G. M. eingetragen und ist durch das Medicinische Waarenhaus in Berlin zu beziehen.

Referate und Bücheranzeigen.

Die histochemischen und physiologischen Arbeiten von Friedrich Miescher. Gesammelt und herausgegeben von seinen Freunden. 2 Bände. Leipzig, Vogel, 1897. Preis 20 M.

Die vorliegenden beiden Bände sind ein literarisches Denkmal höchst eigenthümlicher und eindrucksvoller Art. Es handelt sich nicht um den Wiederabdruck von Abhandlungen eines um seinen Ruhm besorgten Autors, sondern um das kostbare Vermächtniss eines Einsiedlers. Denn ein solcher ist M. sein lebenlang gewesen. Zu vornehm, um sich in das Getümmel des Marktes zu mengen, bei aller Bescheidenheit seines eigenen Werthes bewusst, voll Begeisterung für die wissenschaftliche Forscherarbeit, aber auch voll von Zweifeln an seinem Können, hat er sich immer nur mit Widerstreben entschlossen, mit seinen Gedanken hervorzutreten. So hat er von den Früchten einer 25 jährigen unermüdlichen Thätigkeit wenig veröffentlicht, das Meiste dagegen zurückgehalten, in der Hoffnung, zu einem Punkte sich durchzuringen, von dem aus er nicht einzelne Durchblicke, sondern weite Ausblicke gewinnen könne. Nahe genug war er dem Ziele, als eine tückische Krankheit ihm die Kräfte und schliesslich das Leben nahm. Nun haben seine Freunde und Schüler versucht, den Schatz zu heben, soweit sie ihn zugänglich fanden. Ein guter Fingerzeig hiezu waren ihnen seine Briefe. Denn der dem Fremden gegenüber Zurückhaltende war bis in seine innersten Gedanken mittheilsam gegen seine Freunde. Seine Briefe berichten in so eingehender Weise über seine Bestrebungen, dass man den Eindruck gewinnt, er habe diese Art sich auszusprechen benützt, um mit seinen Gedanken in's Klare zu kommen. Die Herausgeber haben daher den Schriften M.'s eine Auswahl aus seinen Briefen vorangestellt, welche die Eigenart des Mannes und seine weit ausschauenden Arbeitspläne trefflich illustriren.

Unter den wissenschaftlichen Arbeiten M.'s sind es namentlich drei, welche einen ganz hervorragenden Platz beanspruchen dürfen. Zunächst sein Meisterstück, die Entdeckung des Nucleins, oder wie es jetzt genannt wird, der Nucleinsäure, deren allgemeines Vorkommen in den Zellkernen er nachwies. Dieser für die Chemie der Eiweisskörper äusserst wichtige Fund ist in Hoppe-Seyler's Laboratorium in Tübingen gemacht worden, ist aber zweifellos M.'s eigenstes Verdienst. Wie man aus seinen und Hoppe's Briefen ersieht, hat er diese Arbeit gegen die skeptischen und vielleicht nicht immer neidlosen Einwürfe H.'s siegreich durchgeführt. Bei Fortsetzung der Versuche in Basel, wohin er nach seinen Wanderjahren zurückkehrte, fand er die mit der Nucleinsäure im Spermatozoenkopf des Lachses verbundene Base, das Protamin. Der Name dieses von Miescher getauften Stoffes ist in neuerer Zeit auf eine ganze Gruppe verwandter Eiweissstoffe übertragen worden, welche nach den Untersuchungen Kossel's als die einfachsten ihrer Art zu betrachten sind und in ihrer Constitution als nahezu enträthselt gelten können.

Die dritte grosse Leistung M.'s ist die Aufklärung der Lebensgeschichte des Rheinlachses im Süsswasser. Es ist hier nicht der Ort, auf die merkwürdigen inneren Metamorphosen näher einzugehen, welche der Fisch während seiner Laichzeit erleidet. Es genügt zu sagen, dass er 4 bis 15 Monate fastend im Süsswasser verweilt und dabei auf Kosten seines Rumpfmuskels die Geschlechtsproducte ausbildet, von welchen der Hoden schliesslich $^{1}/_{20}$, der Eierstock $^{1}/_{4}$ des Körpergewichts ausmacht. Ueber die Art dieses Stofftransportes im Innern des Körpers, über die Rolle, welche die Milz dabei spielt und vieles Andere hat M. sehr beachtenswerthe Beobachtungen gesammelt und systematische Untersuchungen angestellt, welche nicht allein für das Leben des Rheinlachses, sondern aller in ihrer Lebensweise von den Jahreszeiten abhängigen Thiere, ja selbst für den Warmblüter von grosser Bedeutung sind.

Gegenüber diesen wichtigen Leistungen treten M.'s übrige Arbeiten, welche die Regulirung der Athmung, die Blutbildung im Hochgebirge etc. betreffen, unzweifelhaft zurück, obwohl er sich auch in ihnen als ein selbständiger und sorgfältiger Forscher bethätigte. Das seinen Talenten und Auffassungen zusagende Gebiet war die Chemie, eine physiologische Chemie besonderer Art indess, welche die chemische und morphologische Zerlegung der Bausteine des Körpers, «wie die eines Minerals», gleichzeitig durchzuführen sucht. Wie weit auf diese originelle, für M. durchaus charakteristische Fragestellung der von seiner Studienzeit nicht mehr unterbrochene Verkehr mit seinem Freunde und Lehrer W. His von Einfluss gewesen sein mag, dürfte schwer festzustellen sein.

Durch die Sammlung der verstreuten, zum Theil nicht im Buchhandel erschienenen Abhandlungen, durch die Redaction und Ausarbeitung der Entwürfe und Fragmente haben die Herausgeber sich einer grossen Mühe unterzogen, zugleich aber auch dem zu früh Verstorbenen das schönste Denkmal gesetzt. Das Buch wird durch eine kurze, warm empfundene Lebensskizze aus der Feder von W. His eingeleitet. M. v. Frey-Zürich.

Meinhard Pfaundler-Graz: Ueber Magencapacität und Gastrektasie im Kindesalter. Bibliotheca medica, Abth. D I, Heft 5. Verlag von E. Nägele, Stuttgart 1898. Preis 16 M.

Nur wenige Arbeiten, die das Thema der Magencapacität behandeln, kommen der vorliegenden an Exactheit der Ausführung und eingehender Behandlung des Stoffes gleich. Schon die Ausdehnung der Arbeit, 117 grosse Quartseiten, flösst einen gewissen Respect ein, und dabei ist jede überflüssige Wiederholung, jede Breitspurigkeit vermieden. Der in kurzer Zeit bekannt gewordene Verfasser scheint der Aufgabe gewachsen, in ein Gebiet Klarheit zu bringen, auf dem sich bisher die Ansichten schroff gegenüber standen. Pf. fährt nicht da fort, wo andere stehen geblieben sind, er nimmt keinen der von anderen Autoren aufgestellten Sätze von vorneherein als bewiesen an, er unterzieht vielmehr alles vorliegende wissenschaftliche Material einer scharfen Kritik und baut seine Behauptungen und Theorien nur auf eigenen Befunden auf. Die angewandten Untersuchungsmethoden sind originell, denkbar einfach und eröffnen vor Allem zahlreiche neue Gesichtspunkte. Hervorragend ist das Talent des Verfassers, die Resultate seiner Versuche dem Leser in graphischer Weise vorzuführen.

Der erste Theil der Arbeit handelt von der Capacität des Magens und von den mechanischen Eigenschaften seiner Wandung.

Pf. nahm zuerst Untersuchungen an Leichenmägen vor. Bei Anfertigung seiner Präparate bemerkte er 2 Arten von Leichenmägen: Relativ grosse Mägen mit schlaffen, weichen Wandungen und typischer Gestaltung der Curvaturen, und relativ kleine Mägen mit starren, dicken Wandungen und unregelmässig wellig ver-

laufenden Curvaturen. Pf. ist der Ueberzeugung, dass es sich bei diesen 2 Formtypen um verschieden persistirende Contractionszustände des Magenmuskels handelt und spricht (in Analogie mit den Herzbefunden) von systolischen und diastolischen Leichenmägen.

Die Capacität beider Arten zeigt grosse Unterschiede, so lange die Füllung der Mägen unter geringem Wasserdruck vor sich geht. Die Differenz kann sich aber ausgleichen, wenn der angewandte Wasserdruck eine gewisse Höhe erreicht. Pf. stellt demgemäss die Behauptung auf, dass sich die wahre Capacität eines Magens niemals durch eine einzelne Zahl, sondern stets nur durch eine Reihe von Zahlen ausdrücken lässt, welche das Fassungsvermögen des Magens unter verschieden hohem Drucke angeben und aneinandergereiht eine graphisch darstellbare Curve, die Capacitätscurve des Magens ergeben.

Ferner fand Pf.: 1. Dass in normalen sowie in pathologischen Fällen jeder Art ein reciprokes Verhältniss zwischen Pylorusweite und Capicitätsmaass besteht; 2. dass sich zwischen Capacität, Dehnbarkeit und Elasticität eine bemerkenswerthe Relation zeigt (bei kleinen Mägen werden die Dehnbarkeits- und Elasticitätsmaasse sehr hoch, bei grossen Mägen fast durchweg nieder befunden); 3. dass bei bestehender grosser Capacität zumeist functionelle oder anatomische Laesionen der Magenwand vorliegen (gesunde Mägen sind meist klein, kranke gross).

Grosse Mägen, welche an Dehnbarkeit und Elasticität verloren haben, bezeichnet Pf. als «überdehnte» Mägen und constatirt, dass Ueberdehnung einer der wichtigsten Leichenbefunde an kranken Kindermägen ist, an denen sonstige anatomische und histologische Veränderungen vollkommen fehlen können.

Die Untersuchung der Verhältnisse beim Lebenden ergab gleichfalls interessante Befunde. In einer grossen Zahl von Fällen konnte Pf. die gefundene Curve der Vitalcapacität mit jener des ausgeschnittenen Leichenmagens vergleichen. Dieser Vergleich ergab, dass die Capacität des Leichenmagens bei jedem Innendrucke sehr beträchtlich grösser ist, als sie an demselben Magen, unter demselben Drucke im Leben war. Der Vergleich der Capacitätscurven des lebenden, des Leichen- und des ausgeschnittenen Magens ermöglicht eine einfache, exacte Bestimmung von Abdominaldruck und Tonusdruck der Magenmusculatur.

Im zweiten Theil der Arbeit bespricht Pf. die Gastrektasie und verwandte Erkrankungsformen.

Stauung des Mageninhaltes ist nahezu die einzige Ursache der Entstehung von Magenerweiterungen im weitesten Sinne des Wortes. Sie kann zu Stande kommen entweder durch Vermehrung des Entleerungswiderstandes oder durch Verminderung der Potenz der entleerenden Kräfte. Erstere führt zu compensatorischer Hypertrophie, secundärer, relativer, motorischer Insufficienz, — zu wahrer Ektasie; die Consequenzen der kraftvermindernden Ursachen dagegen sind: Gastroparese, primäre, absolute, motorische Insufficienz, Ueberdehnung.

Wahre Ektasien sind im Kindesalter selten, um so häufiger dagegen die durch Gastroparese erzeugte Form der Magenerweiterung, welche Pf. als «Ueberdehnung» bezeichnet.

Den für den Praktiker zunächst wichtigsten Befund erhob Pf. gelegentlich seiner zahlreich ausgeführten Magendurchleuchtungsversuche. Es fand dabei, dass vorausgehende Magenspülungen sogar an völlig gesunden Mägen einen acuten Lähmungszustand herbeiführten, der an der Grösse und Form des Leuchtgebietes über dem wandständigen Magen stets genau zu erkennen war. Es scheint demnach ausser Zweifel, dass der Tonus der Magenmusculatur durch Spülung in ungünstigem Sinne beeinflusst wird. Da dieser nun gerade bei der Gastroparese einer besonderen Schonung und Kräftigung bedarf, so empfiehlt Pf. für die weitaus am häufigsten vorkommenden Fälle von chronischer Gastroparese leichteren Grades, in welchen weder toxische Schädlichkeiten als Ursache, noch Ueberdehnungszustände als Folge vermuthet werden können, die Magenspülung durch einfache Magenentleerung (Aspiration mittels des Escherich'schen Flaschenapparates) zu ersetzen. — Erwähnt sei schliesslich noch, dass die von Pf. gefundenen Durchschnittswerthe der Capacität normal entwickelter Säuglingsmägen in den ersten 12 Lebensmonaten mit den in neuerer Zeit von Escherich für Säuglinge angegebenen Dosen der Einzelmahlzeiten fast völlig übereinstimmen.

Die Pfaundler'sche Arbeit ist — ihrem Stoffe entsprechend — keine leichte Lectüre, obgleich die Ausführungen des Autors an Klarheit und logischer Schärfe nichts zu wünschen übrig lassen. Sie wird zweifellos Anregung zu weiteren Forschungen auf diesem Gebiete geben und einen sicheren Grundstock der künftigen Arbeiten bilden. Trumpp-München.

Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Herausgegeben von **E. v. Leyden.** Verlag von G. Thieme, Leipzig. (Siehe Münch. med. Wochenschr. 1898, S. 214).

I. Band. 2. Abtheilung. IV. Capitel: Allgemeine Therapie der Ernährung. 5. Die Technik und der Comfort der Ernährung von M. Mendelsohn. 6. Ueber künstliche Ernährung von W. v. Leube. V. Capitel: Diätetische Curen von F. A. Hoffmann.

Es ist zu begrüssen, dass von Mendelsohn die grossen und kleinen Dinge, welche bei der Krankenernährung zu berücksichtigen sind, wie Temperatur, Consistenz und Volumen der Nahrung, Geräthe zur geeigneten Darreichung derselben, das Verhalten bei und nach dem Essen etc. in zusammenhängender Weise dargestellt sind. Anderweitig ist Derartiges meist nur in zerstreuten Bemerkungen zu finden. Die Schwierigkeit, das Gebiet richtig zu umgrenzen, hat der Verfasser offenbar selbst gefühlt; denn häufig setzt er seinen Worten die Bemerkung zu, dass das Angeführte schon in den Bereich der Krankenpflege gehöre.

Der Abschnitt über künstliche Ernährung (Ernährung durch die Schlundsonde, Nährklystiere, subcutane Ernährung) ist von Leube in gewohnter präciser Weise bearbeitet. Bei der subcutanen Ernährung finden die von dem Autor zuerst angewandten Oelinjectionen eingehende Berücksichtigung.

In dem Capitel V, diätetische Curen, werden von Hoffmann zuerst verschiedene Diätformen besprochen, wie gemischte, Eiweiss-Fett-, fettreiche, kohlehydratreiche Diät. Dann folgen die eigentlichen Ernährungscuren: Ueber- und Unterernährung, Vegetarianismus, Trockendiät, Milch-, Molken-, Trauben-, Citronencuren, diätetische Wasser- und Mineralwassercuren in ausführlichster Darstellung.

II. Band. 1. Abtheilung. VI. Capitel: Specielle Therapie der Ernährung.

Im ersten Abschnitt: «Ernährungstherapie bei Lungenkrankheiten» gibt Dettweiler eine wahrhaft classische Darstellung der Ernährungstherapie bei der Lungenphthise. Denn nur von dieser ist die Rede. Es ist durchaus kein Nachtheil, dass der Inhalt des Abschnittes enger gefasst ist, als die Ueberschrift besagt, denn von einer speciellen Ernährungstherapie bei anderen Lungenkrankheiten kann man eigentlich nicht reden, man hat sich da nur nach allgemeinen Regeln zu richten. Eine gesonderte Besprechung der einzelnen Krankheitsformen in dieser Hinsicht könnte nur zu Wiederholungen führen, wie sie an anderen Stellen des Handbuches durchaus nicht vermieden sind. Hier ist Alles aus eigener Erfahrung und Arbeit geschöpft, Alles mit wohlthuender Kürze behandelt, Nichts hereingezogen, was nicht wirklich hergehört, aber auch nichts übergangen.

2. Ernährungstherapie bei Halskrankheiten von F. Klemperer.

3. Ernährungstherapie bei Herzkrankheiten von M. Oertel, nach Oertel's Tode nach vorhandenen Manuscripten bearbeitet und abgeschlossen von Bock, Oertel's Schüler. Die Bearbeitung dieses Abschnittes passt nicht ganz in den Rahmen des Buches herein, indem längere Ausführungen der Aetiologie, Symptomatologie und medicamentösen Therapie gewidmet sind, auch wo diese gar nicht in Zusammenhang mit der Ernährung und Diätetik stehen. Im Uebrigen sind die bekannten fruchtbringenden Ideen Oertel's über Ursachen und Beseitigung der Compensationsstörungen in lesenswerther Darstellung auseinandergesetzt. Doch kann die Bemerkung nicht unterdrückt werden, dass die Detailirung an manchen Stellen doch etwas zu weit getrieben erscheint. So ist ein eigener Speisezettel für die Mitralstenose, ein anderer für die Mitralinsufficienz und einer für die Aorteninsufficienz angeführt!

4. Ernährungstherapie bei Nervenkrankheiten von Jolly.

5. In die Bearbeitung der Ernährungstherapie bei Erkrankungen der Verdauungsorgane haben sich eine ganze Reihe von Autoren getheilt. Von Riegel ist die Ernährungstherapie bei den organischen Erkrankungen der Speiseröhre und des Magens verfasst, von C. A. Ewald diejenige bei Darmkrankheiten und von Boas diejenige bei functionellen Erkrankungen der Speiseröhre des Magens und des Darmes, worauf noch von Mosler und Peiper die Ernährungstherapie bei Krankheiten durch Parasiten besprochen wird. Stadelmann hat die Leber- und Pankreaserkrankungen übernommen. F. Voit, München.

Sammlung von Gutachten, betreffend Städtecanalisation und neue Verfahren für Abwässerreinigung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. 3. Folge. XVI. Band. Supplementheft.

In dem Bande sind eine Reihe von Originalarbeiten und Gutachten zusammengefasst, durch deren Studium ein Ueberblick und eine selbständige Beurtheilung der thatsächlichen Leistungen der neueren Klärverfahren an der Hand der grösstentheils im amtlichen Auftrage ausgeführten Ermittelungen und Untersuchungen ermöglicht wird. In der Einleitung gibt zunächst Schmidtmann einen kurzen klaren Ueberblick über die Entwickelung und den momentanen Stand der Städtecanalisation und der Abwässerreinigung. Bemerkenswerth ist der Vorschlag, eine centrale Versuchsstation für die Abwässerreinigung nach Art der «Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei» zu errichten.

Zunächst werden 2 Gutachten über die Reinigung der Canalisationswässer der Stadt Hannover (Referenten: Rubner, Virchow) und über die Einleitung der Abwässer des Landkrankenhauses zu H. in die Fulda (Referenten Rubner, Schmidtmann) abgedruckt. Ueber das Eichen'sche Verfahren zur Reinigung städtischer und industrieller Abwässer berichtet Brix, sowie Proskauer und Elsner; ein abschliessendes Urtheil über diese Methode ist noch nicht möglich, weil die Verbesserungsversuche noch im Gange sind. Die selbstthätigen Rechenapparate zur mechanischen Reinigung der Canalwässer von dem Ingenieur Riensch haben sich bei der Klärstation zu Marburg nach einem Bericht von Fraenkel gut bewährt. Das Proskowitz'sche Reinigungsverfahren von Zuckerfabrikabwässern besteht ähnlich wie die Eichen'sche Methode in einer Combination der chemischen Reinigung mittels Kalk mit der Filtration (Berichterstatter Rosnowski und Proskauer) und hat in den Zuckerfabriken zu Sadowa und Sokolnitz bisher günstige Resultate ergeben. Einen Beitrag zur Beurtheilung der Schwemmcanalisation mit Ausschluss der Meteorwässer gibt Kleemann in einer Abhandlung über die Canalisation von Steglitz, in welcher die dort gemachten günstigen praktischen Erfahrungen über das Trennsystem niedergelegt sind.

Bei den neueren Klärverfahren wird der Kalk sowohl als Fällungs- wie als Desinfectionsmittel mit Recht wegen der massenhaften Rückstände immer mehr in den Hintergrund gedrängt. Ein sehr brauchbarer Ersatz scheint das Eisen und der Kohlebrei zu sein, welche in der Potsdamer Rothe-Röckner'schen Kläranlage zur Reinigung der Abwässer verwendet werden. Ueber die Erfolge dieser Methode berichten Proskauer und Elsner. Das Kohlebreiverfahren, welches wir hauptsächlich den fortgesetzten Bemühungen von Degener und Rothe, sowie von Proskauer verdanken, beruht darauf, dass geeignete Braunkohle, ältere Torfmoorerde, welche auf nassem Wege feinst vermahlen wird, den Schmutzwässern beigemischt und, nachdem sich die innige Vermischung beider vollzogen hat, nunmehr ein Fällungsmittel, Eisenoxydsalzlösung, zugesetzt wird. In Folge des Humusgehaltes der Kohle wird ein ähnlicher Vorgang zu Stande gebracht, wie bei der Berieselung, und die Jauche erlangt einen solchen Grad von Reinheit, dass sie nachher mit Leichtigkeit, wo es nöthig wird, desinficirt werden kann. Die Desinfection wird am sichersten und mit den geringsten Kosten erst nach der Klärung der Abwässer vorgenommen und zwar hat sich hiefür nach den übereinstimmenden Erfahrungen von Proskauer und Dunbar (Dunbar und Zirn: Beitrag zur Frage über die Desinfection städtischer Abwässer) der Chlorkalk erwiesen, welcher dem so viel angewendeten Kalk weit überlegen ist. Die Neutralisirung des freien Chlors erfolgt in Hamburg durch Eisenvitriol, in Potsdam durch mit Holzwolle bedeckte kleine Coaksfilter.

Ein ganz besonderes Interesse bietet der Bericht über die von den Firmen Schweder und Merten bei Gross-Lichterfelde errichtete Versuchsreinigungsanlage. (Berichterstatter: Schmidtmann, Proskauer, Elsner, Wollny und Baier.) Die Anlage arbeitet bekanntlich ohne alle Zusätze, nur unter Ausnutzung natürlicher Kräfte (Bacterien verschiedener Art) und ermöglicht eine natürliche (sog. biologische) Reinigung der Abwässer. Sie ist leicht von einer Person, event. in Nebenbeschäftigung zu bedienen und soll vor Allem, was das Wichtigste ist, eine Schlammbeseitigung auf dem billigen Wege selbstthätiger Verzehrung schaffen. Die Anlage besteht aus 4 Abtheilungen, dem Schlammfang, dem Faulraum, dem Lüftungsschacht und dem Filter. Als der wesentliche Factor für den Effect der Anlage sind nach den Untersuchungsergebnissen der Commission die Filter anzusehen. Bei den Vorgängen in dem Faul- und Gährungsraum scheint es sich weniger um eine eigentliche Gährung, als um eine einfache Sedimentation zu handeln, so dass auch event. durch eine andere Art der Vorklärung eine geeignete Vorbereitung der Jauche für die Filtration erreicht werden kann. Bezüglich der bacteriologischen Leistungsfähigkeit der Anlage ergab sich, dass eine den hygienischen Ansprüchen genügende Verminderung des Keimgehaltes nicht geleistet wird und somit event. noch in dem Filtrat specifische Krankheitserreger enthalten sein können. Im Uebrigen gibt jedoch das abfliessende Wasser zu stinkender Fäulniss, besonders nach starker Verdünnung mit Flusswasser keine Veranlassung und es ist nach den Versuchen sicher erwiesen, dass durch einen geordneten Filterbetrieb die Jauche ihrer aggressiven Eigenschaften für Geruch und Gesicht und ihrer raschen Fäulnissfähigkeit entkleidet werden kann. Was die so wichtige Frage des Schlammrückstandes betrifft, so konnten darüber bis jetzt noch keine exacten Resultate gewonnen werden. Offenbar spielt dabei eine grosse Rolle die der Anlage zugeführte Menge der Abwässer und besonders der Gehalt der Rohjauche an Schlammstoffen.

Wegen einer Reihe von weiteren Details muss auf das hochinteressante Studium der Arbeiten selbst verwiesen werden.

Dieudonné-Würzburg.

Verein «Heilanstalt Alland». Die Tuberculose. Wien und Leipzig 1898. Verlag von W. Braumüller.

L. v. Schrötter, der um die Bekämpfung der Tuberculose hochverdiente Wiener Kliniker, setzt in der Einleitung zu dem vorliegenden Sammelwerk die Schwierigkeiten in ein helles Licht, welche in Oesterreich, wie eben auch anderwärts, den auf die Tuberculosebekriegnng gerichteten Bestrebungen besonders anfänglich entgegen traten. Vor 15 Jahren bereits war von Schrötter der Antrag gestellt worden, in der Nähe Wiens, dessen Bevölkerung ja bekanntlich unter dem Würgengel der Tuberculose in sehr hohem Grade leidet, eine Anstalt für arme Brustkranke zu errichten. Schr. hat eine Reihe einflussreicher Aerzte und anderer Personen gefunden, welche mit ihm dem Plane Verwirklichung schaffen wollten. 1890 entstand der «Verein Heilanstalt Alland», der mit Energie und Ausdauer Mittel zu finden suchte, um in dem von Schr. als besonders geeignet erklärten Alland bei Wien eine Anstalt einrichten und betreiben zu können, ein Ziel, das unterdessen auch erreicht wurde. Die streng wissenschaftliche Bearbeitung der wichtigsten auf die Tuberculose bezüglichen Fragen, welche von den ärztlichen Mitgliedern des Vereins als Grundlage aller rationellen Bestrebungen in dieser Hinsicht in Angriff genommen wurde, hat die vorliegende Sammelschrift gezeitigt, aus der ein populärer Auszug hergestellt und möglichst unter die Bevölkerung, namentlich die ärmere, verbreitet werden soll.

In 7 Abschnitten findet das Thema der Tuberculose eine eingehende, auf reicher Litteraturverwerthung und zahllosen eigenen Erfahrungen und Studien aufgebaute Beleuchtung durch 6 Autoren.

M. Scheimpflug erörtert in dem 1. Theil: «Ueber den heutigen Stand der Frage nach der Erblichkeit der Tuber-

culose» die Reibmayr'schen Anschauungen, die Ansichten Gärtner's, Baumgarten's, Bollinger's u. A. über die Heredität der Tuberculose in ausführlicher Kritik und kommt auf Grund derselben zu einer Anzahl von Vorschlägen prophylaktischer Natur. A. v. Weismayr bringt eine vortreffliche Studie über die Uebertragung der Tuberculose durch das Sputum und deren Verhütung. Bezüglich letzterer scheint ihm am besten, Spuckschalen aus Papiermaché zu benützen und diese nach dem Gebrauche zu verbrennen; ferner die Staubentwicklung möglichst hintanzuhalten. Die Cornet'schen Versuche finden hiebei eine eingehende Würdigung.

Ueber «Impftuberculose» referirt kurz K. Gussenbauer. J. Rabl gibt eine sehr interessante Uebersicht betreffs des Einflusses der Beschäftigung auf die Morbidität und Mortalität der Tuberculose, besonders mit Rücksicht auf die Verhältnisse in Wien und erörtert in einem weitern Abschnitt den Einfluss der Bewohnungsdichtigkeit, der Qualität und Lage der Wohnung.

Der 6. Abschnitt hat die Darstellung der Beziehungen zwischen Ernährung und Tuberculose durch E. Freund zum Gegenstande, der es als dringend wünschenswerth erklärt, dass unsere Kenntniss betr. Verwerthung und Veränderung der Nahrung im Darm des Tuberculösen eine Erweiterung erfahre.

Den Schluss des Sammelwerkes bildet eine längere Abhandlung von J. Csokor über die Tuberculose der Thiere und die Uebertragung derselben auf den Menschen, worin besonders die Darlegungen über den diagnostischen Werth des Tuberculins bei der Rindertuberculose bemerkenswerth sind, ferner die Forderung des Verfassers, die hygienischen Einrichtungen des Kuhstalles, in dem eines der wichtigsten menschlichen Nahrungsmittel gewonnen wird, wenigstens etwas dem modernen Luxus des Pferdestalles entsprechend zu gestalten.

Es ist sehr zu wünschen, dass nicht nur der Verein Heilanstalt Alland aus diesem Buche recht reichen Gewinn ziehe, sondern überhaupt die ganze Bewegung für die Bekämpfung der Tuberculose dadurch rege Unterstützung und Förderung erfahren möge. Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 1.

1) R. Olshausen: **Ueber den Begriff des Puerperalfiebers und die praktische Bedeutung der Definition der Krankheit.**

O. wirft die heute sehr berechtigte Frage auf, welche Krankheitsprocesse zum Puerperalfieber zu rechnen seien, ob nur die durch Strepto- und Staphylococcen bedingten Affectionen, oder auch andere? Auch discutirt er die Frage, ob es klinisch möglich ist, die Infection im engeren Sinne von der Intoxication zu trennen? Er erinnert an Infectionen bei Wöchnerinnen, die auch vom Genitaltractus ausgehen, wie Tetanus, Scharlach, Diphtherie und vor Allem Gonorrhoe, und die doch kein eigentliches Puerperalfieber sind. Nach O.'s Ansicht sollen nur diejenigen Erkrankungen der Wöchnerinnen Puerperalfieber heissen, welche durch septische Mikroorganismen bedingt werden, gleichviel, ob dabei eine Infection im engeren Sinne oder nur eine Intoxication zu Stande kommt.

Praktisch wichtig ist diese Erörterung durch die Anzeigepflicht der Aerzte und Hebammen, die «Kindbettfieber» zu melden haben, aber nach O.'s Ansicht eine gonorrhoische Peritonitis puerperalis z. B. nicht. Auch in gerichtlich-medicinischer Hinsicht kann die Entscheidung einer solchen Frage von grosser Bedeutung werden.

2) E. Opitz-Berlin: **Ueber automatische Herzthätigkeit menschlicher Foeten.**

Die von Neugebauer (s. dieses Bl. 1898 No. 49) als äusserst selten bezeichnete «postmortale» Herzthätigkeit menschlicher Foeten ist nach O. gar nichts Seltenes. Er citirt zunächst 2 eigene Beobachtungen; die erste betraf Zwillinge im 6. Monat, welche 2 Stunden nach der Geburt bei der Section noch Herzthätigkeit aufwiesen; bei der zweiten handelte es sich um eine im 9. Monate geborene Frucht, die 1/2 Stunde nach Aufhören der Athmung noch Herzcontractionen zeigte. — O. bestreitet jedoch, dass diese Phänomene als «postmortale» zu bezeichnen seien. Es handelt sich vielmehr um einen Tod des Foetus, der erst einige Zeit nach seiner Entfernung aus der Fruchthöhle eintritt.

3) E. Wormser-Bern: **Zur P. Müller'schen Prolapsoperation.**

W. empfiehlt diese Methode dringend, die in fast totaler Excision der Vagina mit Versenkung des Uterus besteht. Sie bewährte sich W. bisher in 15 Fällen, die alle anstandslos geheilt sind. In keinem Falle kam es zur Hydrometra; alle Frauen waren und blieben beschwerdefrei. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 26. Bd. Heft 1 u. 2.

E. Schreiber: **Ueber die cerebralen Störungen im Verlauf des Keuchhustens.** (Aus der medicin. Universitätsklinik zu Göttingen.)

Der Fall des Verfassers betraf ein 2jähriges Mädchen, welches an Keuchhusten erkrankt war, in dessen Verlauf sich häufig Krämpfe einstellten; nach einem sehr heftigen Hustenanfall trat plötzlich völlige Apathie ein, Lähmung aller Extremitäten, Erbrechen, die Pupillen reagirten nicht, Harn und Koth gingen ab, die Reflexe waren erloschen. Im Verlauf mehrerer Wochen trat Besserung, dann Heilung ein. S. meint, dass es sich hier am wahrscheinlichsten um eine Blutung in die Meningen gehandelt hat. — Im Anschluss hieran erörtert Verfasser ausführlich die Literatur über die bei Keuchhusten vorkommenden Formen von cerebralen Störungen (mit Tabelle).

H. Pfister: **Ueber das Verhalten der Pupille und einiger Reflexe am Auge im Säuglings- und frühen Kindesalter.** Beiträge zur Physiologie und Pathologie. (Aus dem Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinderkrankenhaus Berlin.)

Zum Referat ungeeignet.

J. Friedjung: **Beitrag zu den Allgemeininfectionen mit Streptococcen.** (Aus der Kinderspitalabth. der allgem. Poliklinik in Wien.)

Ein 1jähriges Mädchen, welches 2 Wochen vorher lobäre Pneumonie durchgemacht, kam mit multiplen Gelenkschwellungen und -Abscessen in's Spital. Im Eiter fanden sich Streptococcen, ebenso wurden diese in Reinculturen aus dem Blut einer Fussvene gewonnen. Man nahm an, das die vorhergegangene Lungenentzündung als eine Streptococcenpneumonie die Ursache gewesen sei, die Section ergab jedoch eine beiderseitige Otitis media purulenta als Quelle der allgemeinen Sepsis.

Priv.-Doc. J. W. Troitzki-Kiew: **Ueber die Bedeutung der Eigenthümlichkeiten des wachsenden Organismus bei Dosirung der Arzneimittel. Remedia cardio- et angiotonica.**

Physiologische Untersuchungen über die Wachsthumsverhältnisse des Herzens und seiner Functionen (Details und zahlreiche Tabellen cf. Original), aus deren Ergebnissen T. allgemeine Regeln für die Dosirung von Digitalis, Adonis und Convallaria majalis zu erhalten sucht.

Priv.-Doc. A. Kissel: **Eine neue Behandlungsmethode der Stomatitis ulcerosa.** (Aus der therap. Abth. des Olga-Kinderspit. zu Moskau.)

Verfasser empfiehlt für die Spitalbehandlung mit Weglassung des üblichen Kali chloricum zunächst methodische Spülungen mit Borsäure, dann Einreiben der Geschwürsflächen mit Jodoform; wenn damit in der ambulatorischen Praxis nicht baldige Besserung eintritt, sollen hier die Geschwürsflächen mit dem scharfen Löffel ausgekratzt werden; dann täglich Borsäuregurgelung und Jodoformeinreibung. Angeblich sollen mit dieser Methode bessere Resultate als bisher zu erzielen sein.

Referate. Lichtenstein-München.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 13. Bd., 3. und 4. Heft.

Hagelstam: **Lähmung des Trigeminus und Entartung seiner Wurzeln in Folge einer Neubildung in der Gegend des Ganglion Gasseri; Beitrag zur Frage nach der trophischen Bedeutung des Trigeminus.** (Aus dem pathol. Institut zu Helsingfors.)

Nach der Ansicht des Verfassers übt der Quintus keinen directen trophischen Einfluss auf die Gewebe des Gesichtes und des Auges aus. Andererseits scheint es dem Autor wahrscheinlich, dass eine Laesion des Trigeminus oder seiner Wurzeln «ein Herabsetzen der natürlichen Widerstandskraft und eine dadurch vermehrte Vulnerabilität der Gewebe hervorruft und in der Weise eine indirecte Ursache sowohl der halbseitigen Gesichtsatrophie wie der neuroparalytischen Keratitis werden kann». (?)

Seeligmann-Konstanz: **Zur Aetiologie und Therapie der progressiven Paralyse.**

Nach den hier mitgetheilten Erfahrungen wäre ein günstiger Einfluss einer Quecksilbercur für gewisse Fälle von Paralyse nicht zu leugnen. Die durch Hg-Behandlung erzielten Remissionen sind nach S. als aussergewöhnlich anzusehen. Bei einer vernünftigen Auswahl der Patienten ist eine Schädigung bei der specif. Therapie mit Sicherheit auszuschliessen. Nach seinen statistischen Untersuchungen (81 Proc. der Paralytiker waren sicher syphilitisch inficirt gewesen, von den übrigen Kranken waren viele dringend luesverdächtig) stellt sich S. auf den Standpunkt der unitarischen Aetiologie der progressiven Paralyse.

Dinkler-Aachen: **Ein Beitrag zur Lehre von den Stamm- und Wurzellähmungen des N. hypoglossus.**

Es werden hier eine Reihe von klinischen Mittheilungen verschiedener Formen von Hypoglossuslähmungen gebracht und daran theoretische und differentialdiagnostische Erörterungen geschlossen.

J. Fraenkel-New-York: **Weiterer Beitrag zum Verhalten der Reflexe bei hohen Querschnittsmyelitiden.**

Der Autor schliesst sich der von Bastian 1892 zuerst aufgestellten Theorie an, dass vollständige Querschnittslaesionen stets schlaffe Paraplegien zur Folge haben. Andererseits ist aber der

völlige Verlust der Reflexe nicht immer ein Beweis einer totalen Durchtrennung des Rückenmarksquerschnittes; nicht selten sind, wie die klinischen Erfahrungen des Verfassers zeigen, auch bei partiellen Rückenmarkslaesionen die Reflexe völlig erloschen.

K. Schaffer-Budapest: **Beitrag zur Histopathogenese der tabischen Hinterstrangdegeneration.**

Die hier mitgetheilten Untersuchungen decken sich im Wesentlichen mit den von Redlich in seiner Monographie über die tabische Hinterstrangserkrankung gegebenen Darstellungen.

In den Spinalganglien konnten sicher krankhafte Nervenzellen nicht gefunden werden. Sch. glaubt auch, dass die tabische Hinterstrangserkrankung von einer Wurzelaffection herrührt und zwar soll diese durch «infiltrative und vasculäre Veränderungen, welche nutritiv-circulatorische Störungen bewirken,» bedingt sein. Schrumpfungen in der Pia sollen zu einer Strangulation der Wurzeln führen. Als Beweis dafür wird angeführt, dass manchmal die tabische Hinterstrangserkrankung nur der aufsteigenden Degeneration einzelner Wurzelfasern entspricht.

Higier-Warschau: **Wie verhalten sich die Specialsinne bei Anaesthesie des Gesichtes?**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Matthes-Jena: **Sectionsbefund bei einer frischen spinalen Kinderlähmung.**

Der Autor konnte seine Untersuchungen an einem 3/4 jährigen Kinde machen, das erst 8 Tage vor dem Tode mit plötzlich einsetzender Lähmung des rechten Armes erkrankt war. Auf Grund des Befundes glaubt M. annehmen zu können, dass es sich bei dieser Krankheit nicht, wie Charcot und neuerdings v. Kahlden vermuthet haben, um eine primäre Erkrankung der Ganglienzellen handelt, sondern dass eine auf das Vorderhorn beschränkte haemorrhagische Myelitis secundär die Ganglienzellen schädigt.

Kleinere Mittheilungen. L. R. Müller-Erlangen.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Zweites Supplementheft.

A. Hückel: **Die Vaccinekörperchen.** Nach Untersuchungen an der geimpften Hornhaut des Kaninchens. Ein experimenteller und kritischer Beitrag zur Frage nach dem Contagium der Vaccine.

Das Verfahren des Autors, sowie die Theilung des Stoffes ist zum Theil schon aus dem Titel der Arbeit ersichtlich. Es sei noch eigens erwähnt, dass derselbe sowohl an fixirten und gefärbten, wie auch an frischen Präparaten und ferner auch mit geheiztem Objecttisch gearbeitet hat. Die Vaccinekörperchen wurden sowohl im Protoplasma der gewucherten Epithelzellen der Cornea wie auch in Bindegewebszellen («epithelioiden» Zellen) angetroffen. Sie traten bald nackt auf, bald hatten sie eine Mantelzone aufzuweisen, welche zusammenhängend sein oder aus Körnchen bestehen konnte. Die Gestalt der Körper wechselte ausserordentlich: Kugeln, Halbmonde, Sicheln, Spindeln, Dreiecke, Pyramiden, gelappte Büschel, Keulen-, Ringformen und viele andere abenteuerlichste Gestalten. Speciell die sphärischen Formen waren häufig durch feinste Fäden mit dem Cytoplasma verbunden.

Die Körperchen können durch Quellung und durch Vacuolenbildung sich vergrössern. Letzterer Befund ist bisher noch nicht erhoben worden. Aber auf die Vergrösserung folgt der Zerfall in Kugeln, Tropfen, Staub und Rareficirung der chromatophilen Substanz. Der Zerfall kann das ganze Körperchen betreffen oder Theile desselben; er kann auch zur Lappenbildung führen. Die Art des Zerfalles ist eine wechselnde, aber offenbar gleichwerthige; zwischen allen Zerfallsformen finden sich Uebergänge. Die Epithelzellen können in verschiedener, hier nicht näher interessirender Weise degeneriren; hervorzuheben ist nur, dass Degeneration der Zelle und Degeneration des Körperchens durchaus nicht gleichen Schritt mit einander halten: Man trifft hochgradig veränderte Zellen bei fast intactem Körperchen und umgekehrt. Bewegungen besitzen die Vaccinekörperchen sicher keine; Guarnieri, welcher das Gegentheil angibt, muss also das Opfer von Täuschungen geworden sein.

In einem zweiten Theile seiner Arbeit bespricht Hückel kritisch die bis heute über die Natur der Vaccinekörperchen aufgestellten Hypothesen. Die besonders von Salmon vertretene Ansicht, dass es sich um Leukocytenkerne handle, wird ebenso verworfen, wie die Hypothese von Babes, dass man es mit ausgetretenen Nucleolen zu thun habe. Um Kerntrümmer kann es sich nicht handeln, wie andere Autoren meinen, weil, Anfangs wenigstens, die Körperchen neben zwar gequollenen, aber nicht zertrümmerten oder der Karyolyse verfallenen Kernen sitzen. Aber auch die Protozoenhypothese wird verworfen, manchmal allerdings mit nicht sehr überzeugenden Gründen. Es wird gegen die von Guarnieri und L. Pfeiffer gebrauchte Bezeichnung «corneale Züchtung» des Vaccineparasiten eine wohl unnöthige Polemik geführt, da es beiden Autoren kaum eingefallen sein dürfte, diese «Züchtungen» mit anderen bacteriologischen Reinzüchtungen auf eine Stufe stellen zu wollen. Die Vertheilung der Körperchen im Epithel, ihr constanter Sitz nächst dem Kerne, der Mangel eines Plasmas, für welche man die Hofbildungen fälschlich gehalten, Mangel jeder Wachsthumserscheinungen, welche nicht auf Degenerationsumformungen zurückzuführen sind, aller Kerntheilungs- und Vermehrungsvorgänge sprechen direct gegen die Parasitennatur. Die zur Stütze herangezogenen «multiplen Parasiten in einer Zelle» sind nicht eingewanderte Parasiten, sondern in loco entstandene Gebilde. Sie sind zu getrennt gelagert, um aus Theilungen entstanden sein zu können; dass sie nicht durch Einwanderung mehrerer Parasiten hervorgerufen worden sind, hält Hückel dadurch widerlegt, dass oft die Nachbarzellen frei sind (!). Die von L. Pfeiffer aufgestellte Entwicklungsreihe des Parasiten ist ganz willkürlich aufgegriffen und mangelt jedes Beweises. Die von einzelnen Autoren gesehenen amoeboiden Bewegungen sind auf Irrthümer zurückzuführen oder waren gar keine amoeboiden Bewegungen.

Im dritten Theile der Monographie wird der Nachweis geführt, dass die Vaccinekörperchen Umwandlungsproducte des Marktheiles des Epithelzellenprotoplasmas sind. Die verschiedenen in Hückel's Präparaten beobachteten Formen werden als gleichwerthig aufgefasst, und zwar wegen ihrer vorzugsweisen Lagerung in der Nähe des Kernes, wegen des constanten Vorkommens einer «cyanophilen Masse», des gleichen Endschicksals aller Körperchen, i. e. der Degeneration, gewisser gleichartiger Zusammensetzungen, wegen sich findender Uebergangsbilder und aus anderen Gründen. Als wichtigstes Argument ist aber wohl das Vorkommen erythrophiler, paranucleärer Gebilde aufzufassen, welche sowohl bei Vaccine, wie nach Osmiumreizung vom Verfasser in den Epithelien der Cornea gefunden worden sind und morphologisch den nur bei Vaccine vorkommenden cyanophilen Körperchen ausserordentlich gleichen.

Hückel nimmt daher an, dass die Körperchen aus dem Zusammenwirken zweier Kräfte resultiren, einer «dissociirenden» und einer chemischen, welche nur der Vaccine eigenthümlich ist. Sie sind das Product des Vaccineerregers, vielleicht seines Giftes, vielleicht sogar der Sitz desselben, sicher aber nicht er selbst. Der letztere ist vermuthlich so klein, dass unsere heutigen Untersuchungsmethoden zu seiner Darstellung noch nicht ausreichen.

v. Notthafft-Bonn.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 41. Bd. 6. Heft.

O. Minkowski: **Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie der Harnsäure bei Säugethieren.**

In dieser ausgezeichneten Arbeit gibt M. einen Bericht über seine ausgedehnten, vorzüglich die Bildung der Harnsäure im Organismus betreffenden Studien. In der Einleitung schildert er den augenblicklichen Stand der Frage und hebt hervor, dass die bis jetzt ermittelten Thatsachen noch nicht genügen, um eine einigermaassen sicher begründete Hypothese über die Entstehungsweise dieser Säure im Organismus aufzustellen. So bezeichnet er auch die von manchen Autoren bereits als fest fundirt angesehene Hypothese Horbaczewski's, dass in den Nucleïnen eine Atomgruppe enthalten sei, die entweder Harnsäure oder Xanthinbasen liefern kann, je nachdem sie vor der Spaltung oxydirt wird oder nicht, als unbewiesen und ebenso die andere Annahme Horbaczewski's, dass die Harnsäurebildung ausschliesslich auf den Zerfall der in den Zellkernen organisirten Nucleïne zu beziehen sei. — Ueber M.'s vielseitige Versuche kann hier nicht im Einzelnen berichtet werden; Interessenten müssen das Original lesen. Als Hauptergebniss sei angeführt: Die Nucleïnsäure, aus der das Adenin abgespalten werden kann, sowie das Hypoxanthin, das durch oxydative Spaltung aus Adenin dargestellt werden kann, führen zu einer erheblich gesteigerten Harnsäureproduction, die beim Menschen in einer gesteigerten Harnsäureausscheidung, beim Hunde neben einer solchen auch besonders im reichlichen Auftreten von Allantoin ihren Ausdruck findet. Sie bewirken aber keine Veränderungen der Nieren. Dagegen hat die Zufuhr des präformirten, giftig wirkenden Adenins weder eine gesteigerte Harnsäureausfuhr noch Allantoinausscheidung zur Folge, veranlasst aber reichliche Harnsäureablagerungen und entzündliche Veränderungen in den Nieren. Die Harnsäureablagerung kann also unabhängig von der im Harn ausgeschiedenen Menge zu Stande kommen, sie ist auch unabhängig von der Concentration und Acidität des Harns.

M. Cloetta: **Ueber die Bestandtheile der Folia digitalis.**

Nach Cl. enthalten die Folia digitalis dieselben Substanzen wie der Samen, nämlich Digitonin, Digitalin, Digitoxin und einen besonderen Farbstoff, nur ist das quantitative Verhältniss verschoben. In den Blättern herrscht das starkwirkende Digitoxin vor, umgekehrt in den Samen. In den Blättern scheint nur das Digitaleïn zu fehlen.

H. Spiegelberg: **Ueber den Harnsäureinfarct der Neugeborenen.**

Verfasser schliesst aus seinen Versuchsreihen, dass die Harnsäure im neugeborenen Organismus schwerer zersetzt wird, als im erwachsenen. Es gelang ihm ferner, bei jungen Hunden durch subcutane Zufuhr von Harnsäure regelmässig Harnsäureinfarcte der Nieren zu erzeugen, was bei älteren Hunden fast nie gelingt. Schliesslich stellte er Versuche über den Umfang der Spaltungen und Oxydationen im Säuglingsalter gegenüber mehreren Substanzen an.

A. R. Cushny: **Ueber das Ricinusgift.**

Die Arbeit hat lediglich pharmakologisches Interesse.

J. Müller-Würzburg.

Archiv für Hygiene. XXXIV. Bd. 1. Heft.

Capelletti und Vivaldi: **Ueber den Streptococcus equi.** (Hygien. Institut Padua.)

Der Erreger der «Druse» des Pferdes, der Streptococcus equi, ist vom Streptococcus pyogenes nicht zu trennen, nur eine an's Pferd angepasste Rasse.

Adolf Jolles: **Colorimetrische Methode zur Bestimmung der Phosphorsäure in Wasser.**

Die Gelbfärbung mit molybdaensaurem Ammoniak lässt sich nach Entfernung der Kieselsäure zur colorimetrischen Bestimmung kleiner P_2O_5 Mengen verwenden.

C. B. Schürmeyer: **Zur Kenntniss der Wirkung von Kresolen bei deren Verwendung zur Desinfection.**

Die Desinfectionswirkung beruht theils auf der Entstehung einer chemischen Verbindung zwischen Nährboden (Eiweiss) und Desinficiens, theils von Bacterien (Eiweiss) und Desinficiens. Für die Raschheit und Festigkeit dieser Verbindung, d. h. die Desinfectionskraft, ist die Intensität, mit der z. B. verschiedene Kresolpräparate die Eisenchloridreaction geben, nicht proportional. Auf die Details der Arbeit einzutreten, fehlt der Raum.

Hermann Thiele und Kurt Wolf: **Ueber die bacterienschädigenden Einwirkungen der Metalle.** Die Verfasser resumiren ihre Arbeit:

1. Bacterienschädigende Einflüsse von Metallen entstehen im Allgemeinen in Folge der Auflösung der betreffenden Metalle im Nährboden. Das Maass der Schädigung ist durch die Menge und Giftigkeit der entstehenden Salze bedingt.

Während Silber, Quecksilber und Kupfer bacterienschädigend zu wirken vermögen sind die anderen, darauf hin untersuchten Metalle Mg, Al, Fe, Zn, Pb, Sn, Pd, Pt, Au im compacten Zustande vollständig unwirksam.

2. Die bacterienschädigende Einwirkung der Silbers wird dadurch erhöht, dass man es mit elektronegativeren Metallen (Pd, Pt, Au) und Kohle leitend verbindet, es also als Anode dem Nährboden auflegt. Die Wirkung tritt hierbei dadurch ein, dass Silber in Lösung geht.

3. Verbindet man Silber (Platin, Gold oder Palladium) mit stark positiven Metallen (Zn, Fe, Al, Mg), so tritt ebenfalls am Silber (Platin, Gold oder Palladium) — welche Metalle jetzt Kathode sind — ein wachsthumfreier Hof auf.

4. Die Wirkung des Silbers wird aufgehoben durch Verbindung desselben mit Palladiumwasserstoff und Kupfer, mit Metallen also, die nur um Weniges positiver sind als Silber.

Chlopin-Dorpat: **Ein neues Verfahren zur Bestimmung des Sauerstoffs in Gasgemengen.**

Chlopin hat den guten Gedanken gehabt, die einfache Winkler'sche jodometrische Methode des Sauerstoffs im Wasser zur Bestimmung des Sauerstoffs in Gasgemengen speciell der Luft zu benützen. Man gibt in Flächen von 150 ccm unter gewissen Cautelen Manganchlorid, Natronlauge und Jodkalium, wodurch eine der Menge des vorhandenen Sauerstoffs proportionale Menge Manganoxydhydrat entsteht, nach 4—5 St. und öfterem Umschütteln erkennt man daraus, dass die anfangs schwarzbraune Farbe in eine gelbbraune übergeht. Jetzt löst man das Manganoxydhydrat in Salzsäure, wobei statt Manganchlorid Manganchlorür und Jod entsteht. Das freie Jod wird durch Thiosulfat titrirt. Die Resultate der einfachen Methode sind vorzüglich und Chlopin hat sich durch diese Arbeit ein entschiedenes Verdienst um die hygienische Untersuchungstechnik erworben.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 2.

1) B. Fränkel-Berlin: **Zur Prophylaxe der Tuberculose.** Cfr. Referat pag. 1481 der Münch. med. Wochenschr. 1898.

2) L. Casper-Berlin: **Therapeutische Erfahrungen über Ureterenkatheterismus.**

Vergl. hiezu das Referat pag. 1480 der Münch. med. Wochenschrift 1898.

3) J. Israel-Berlin: **Was leistet der Ureterkatheterismus der Nierenchirurgie?**

Bereits pag. 1574 der Münch. med. Wochenschr. 1898 referirt.

4) Th. Landau-Berlin: **Der Harnleiterkatheterismus in der Gynäkologie.**

Bezüglich der Methode gibt Verfasser jener von Casper den Vorzug vor der von Pawlik; erstere ist eine sehende, letztere eine tastende.

Für gynäkologische Zwecke bietet der Harnleiterkatheterismus verschiedene Vortheile. In einem Falle von intermittirender Hydronephrose in Folge einer Narbenverziehung des Ureters erfolgte durch systematische Bougirung Heilung. Bei Harnleiterfistel kann vielleicht durch einen permanent liegenden Ureterkatheter Heilung erzielt werden. Bei Operation grosser Uteruscarcinome kann ein solcher Ureterkatheter, der in den Harnleiter eingelegt wird, verhindern, dass der Ureter zufällig durchschnitten wird, ebenso bei Myomexstirpationen. Ist die Unterbindung des Harnleiters wirklich vorgekommen, so kann durch den Katheterismus die betr. Stelle rechtzeitig aufgefunden werden.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, No. 52.

1) H. Fischer-Berlin: **Klinische Mittheilungen.** (Fortsetzung aus No. 49.)

IV. Typhus und Trichinosis.

V. Trepanationen.

1. Stockhieb gegen den Schädel. Begrenzte isolirte Fissur der Lamina vitrea. Epilepsie und Lähmung eines Armes.

2. Ostitis cranii purulenta ossis parietalis dextri idiopathica; Pachymeningitis et Meningo-Encephalitis purulenta.

3. Fungus durae matris.

4. Alte Lues. Gummigeschwulst der Dura mater. Epileptische Anfälle und Lähmung der linken Körperhälfte.

2) O. Burwinkel-Zabern (Elsass): **Klinische Beobachtungen über das peptische Darmgeschwür.**

Die Differentialdiagnose zwischen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür ist sehr schwer und wird meist erst durch die Autopsie gemacht. Das Duodenalgeschwür kommt häufiger bei Männern vor im reiferen Alter. Der schwärzliche Stuhlgang kann Blut in Klumpen enthalten. Der 3 bis 4 Stunden regelmässig wiederkehrende ungemein heftige Schmerz sitzt im rechten Hypochondrium, Bluterbrechen fehlt. Chronischer und namentlich acuter Abusus spiritus disponirt. Andauernd gebückte Haltung, Druck oder Stoss gegen die Herzgrube können die Entstehung derartiger Geschwüre begünstigen, ebenso hereditäre Belastung mit Tuberculose.

3) Julius Heller: **Ueber seltene Localisation der Psoriasis.** (Mit 3 Abbildungen.) (Aus Dr. J. Heller's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.)

Referat siehe diese Wochenschr. No. 46, pag. 1480.

4) A. Spanbock und J. Steinhaus: **Ueber das Zusammentreffen von bitemporaler Hemianopsie und Diabetes insipidus.**

Von den 11 in der Literatur notirten Fällen von Polyurie neben Hemianopsia bitemporalis ist nur der eine von David beinahe vollständig rein und stichhaltig. Verfasser beschreiben hiezu einen zweiten und beweisen damit, dass das Zusammentreffen dieser beiden Erkrankungen nicht durch die Krankheitsursachen bedingt, sondern Zufall ist.

5) A. Tietze: **Beiträge zur Behandlung der Thoraxempyeme.** (Aus dem Fraenkel'schen Hospital in Breslau.) (Schluss aus No. 51.)

Verfasser verlegt den Resectionsschnitt näher der Wirbelsäule, macht einen nach unten offenen lappenförmigen Weichtheilschnitt, resecirt die an der unteren Grenze des Empyems gelegene Rippe ausgiebig, nicht subperiostal. Vorzügliche Erfolge hat Verfasser von der Jodoformglycerinbehandlung tuberculöser Empyeme nach vorheriger Punction gesehen. Er verwendet dazu das Unverricht'sche Instrument, um Lufteintritt zu vermeiden.

6) C. Siebert-Libau (Curland): **Ein Fall hysterischer Muskelatrophie mit Veränderung der elektrischen Erregbarkeit.**

In seltenen Fällen haben Krankenbeobachtungen bei Hysterischen gezeigt, dass unter gewissen Umständen Lähmungen mit Muskelatrophie, die über das Maass der Inactivitätsatrophie hinaus und mit Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit einhergehen, vorkommen können. — Ausführliche Krankengeschichte eines derartigen Falles.

1899, No. 1.

1) Wilhelm Ebstein: **Bemerkungen über die Behandlung der Fettleibigkeit mit Schilddrüsenpräparaten.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.) Schluss folgt.

2) E. Behring: **Ueber die Beziehungen der Blutantitoxine zu den zugehörigen Infectionsgiften.**

Einleitung zum Capitel VI: «Allgemeine Therapie der Infectionskrankheiten» in dem Lehrbuch der allgemeinen Therapie von Eulenburg und Samuel.

3) Lydia Rabinowitsch: **Weitere Untersuchungen zur Frage des Vorkommens von Tuberkelbacillen in der Marktbutter.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Die Versuche mit der aus verschiedenen Quellen entnommenen Butter ergaben, dass im Allgemeinen die Tuberkelinfection der Butter ein sehr seltenes Vorkommniss ist, dass sich dagegen häufig pseudotuberculöse Veränderungen nicht infectiöser Natur finden. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass die aus einer bedeutenden Berliner Butterhandlung stammende Butter fast ausnahmslos Tuberkelbacillen enthielt. Ausführliche Mittheilungen über diese Versuche werden in der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten erfolgen.

4) P. Fürbringer: **Zur mechanischen Behandlung des Hautoedems. (Subcutane Schlauchdrainage.)** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.)

Diese neueste Modification der Drainagebehandlung der Hautoedeme besteht darin, dass ein ca. 2 m langer, im mittleren Theil mit Drainlöchern versehener Gummischlauch mittels Troikart einige Centimeter weit unter dem Corium tunnelartig durchgeführt wird; die beiden Enden hängen frei herab und tauchen in die Sperrflüssigkeit. Einer besonderen Befestigung bedarf der Apparat nicht, durch einen einfachen lockeren antiseptischen Verband wird er genügend fixirt. Die bisher mit demselben gemachten Erfahrungen sind günstig.

5) A. Fraenkel: **Ueber die Bedeutung des Oliver'schen Symptoms für die Diagnostik der Aneurysmen der Brustaorta.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Das Oliver-Cardarelli'sche Symptom, ein systolisches Abwärtspulsiren des Kehlkopfes und der Trachea ist als ein, wenn auch nicht unfehlbares, so doch nahezu sicheres Erkennungszeichen gewisser Formen des Bogenaneurysmas zu betrachten. Es tritt hauptsächlich dann ein, wenn entweder die Gefässgeschwulst sich genau an der Kreuzungsstelle des Arcus mit dem Hauptbronchus und zwar an der Unterfläche des Bogens befindet, oder wenn, bei Sitz derselben im Anfangstheil des Bogens, eine Verwachsung mit der Vorderwand der Trachea besteht. Mittheilung eines diesbezüglichen Falles.

6) Hofmann: **Exarticulation nach Chopart mit Erhaltung der Zehen.** (Aus der chirurg. Abtheilung des St. Marien-Hospitals in Bonn.)

Die von Witzel angegebene Methode ist im Wesentlichen eine Exarticulation im Chopart'schen Gelenk mit Excision des die Fistelöffnungen enthaltenden Fussrückens, der Sehnen und der plantaren Weichtheile mit Erhaltung der Zehen. Drainirung durch Kocher'sche Glasdrains nach der Fusssohle hin, Vereinigung der Hautränder durch Drahtnähte, fixirender Verband. Das Resultat der Operation ist ein stark verkürzter, aber gut geformter Fuss, ohne jede Fusswölbung. Durch die fibröse Verwachsung der Knochen wird eine gewisse Elasticität des Fusses erhalten, Spitzfussstellung wird vermieden. In den 4 nach der Methode operirten Fällen sehr gute Resultate.

7) L. v. Lesser-Leipzig: **Ueber Antisepsis.**

In diesem, in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrage bezeichnet L. als die besten Ersatzmittel für Jodoform und Carbol, die ältesten, manche Unzuträglichkeiten bedingenden, aber bisher noch immer an erster Stelle stehenden Antiseptica das Airol und Lysol.

8) Bartels: **Die Lepra auf den Marschallinseln.** (Aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt.)

Bericht des Regierungsarztes mit Krankengeschichten und Abbildungen. F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 1.

1) R. Kraus und W. Seng-Wien: **Ein Beitrag zur Kenntniss des Mechanismus der Agglutination.**

Die Verfasser präcisiren auf Grund der eingehend mitgetheilten Versuche ihre Vorstellungen über den Mechanismus sowohl der specifischen als der nichtspecifischen Agglutination dahin, dass letztere im Allgemeinen ein durch das Entstehen von Niederschlägen bedingter Vorgang ist. Bei den specifischen Agglutinationen ist der Niederschlag die specifische agglutinirte Substanz, die theils in Lösung in der Bouillon vorhanden, theils dem Bacterienkörper anhaftend, bei Zusatz von homologem Serum den specifischen Niederschlag bildet, bei den nicht specifischen Agglutinationen sind es meist Eiweisssubstanzen, welche mit Alkohol, Chrysoidin etc. gefällt werden und dabei die mikroorganischen und anorganischen Partikel agglutiniren. Diese mechanische Theorie halten die Verfasser für die vorläufig am besten bewiesene.

2) Rydygier-Lemberg: **Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Lemberg.**

R. beschreibt zunächst einen sehr einfachen, aseptischen Operationstisch. Bezüglich der Constructionseinzelnheiten und der Abbildung muss auf das Original verwiesen werden. Ferner hat Verfasser eine Modification der Tiemann'schen elastischen Zange behufs Herausbeförderung von röhrenförmigen Fremdkörpern aus den Bronchien angegeben, indem er die Oberfläche der Branchen stumpfgerippt machen lässt. Endlich beschreibt er einen Fall, wo er bei einem 75jähr. Kranken eine Prostatahypertrophie mit dem Bottini'schen Inzisor operirte, aber den Patienten an Sepsis verlor, die von der Operationswunde ausging (cfr. die instructive Abbildung!); das Verfahren kann also nicht als ungefährlich bezeichnet werden.

3) O. Chiari-Wien: **Ueber eine Modification der Anlegung der Nähte bei der Uranoplastik behufs Schliessung erworbener Defecte.**

Es handelt sich um Verschluss einer durch Lues entstandenen 1 cm im Durchmesser betragenden Oeffnung im harten Gaumen bei einem 29jähr. Mann. Das Verfahren besteht darin, dass die hinteren Enden der beiden durch die gebildeten Lappen hindurchgeführten Fäden geknotet werden und der Knoten dann durch einen Stichcanal nach vorne gezogen wird. Der Erfolg in dem beschriebenen Falle war gut. Dr. Grassmann-München.

Otiatrie.

Victor Urbantschitsch-Wien: **I. Ueber Hördefecte bei Taubstummen. II. Ueber die praktische Durchführung der methodischen Hörübungen in Taubstummenschulen.** (Zeitschr. für Ohrenh. 33. Bd., 3. u. 4. Heft.)

Von 72 mit einer grossen Harmonika geprüften Taubstummen hörten 54 mit beiden Ohren, 3 mit einem Ohr alle Töne, 14 erwiesen sich partiell taub, 1 war beiderseits vollständig taub. Diese Zahlen sind wesentlich verschieden von denen, welche Bezold durch Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe erhalten hat. Urbantschitsch sucht die Ursache für den Unterschied allein in der verschiedenen Stärke des Tones. Es dürften aber noch andere Factoren eine Rolle spielen, sonst wäre es nicht zu erklären, dass die Tonlücken bei Urbantschitsch's Untersuchungen im Gegensatz zu Bezold an verschiedenen Tagen ihre Lage wechselten.

Der zweite Theil ist eine Polemik gegen Passow.

Rudolf Panse-Dresden: **Ohrensausen.** (Ibidem.)

Zusammenstellung der Literatur und eigene Untersuchungen. Die wichtigsten Schlusssätze sind: Fast alle Geräusche sind nach der Tonlage zu bestimmen. Die reinen Schallleitungsgeräusche entstehen durch verhinderten Schallabfluss in Folge Starrheit der Schallleitungsvorrichtung. Sie sind vorwiegend in der Lage von 16—256 Schwingungen. Die Geräusche hoher Tonlagen beruhen auf Vorgängen im inneren Ohr. Das Hören von höher zusammengesetzten Geräuschen (Melodien u. s. w.) beweist nicht ohne Weiteres Gehirnleiden.

Paul Manasse: **Ueber riesenzellenhaltige Schleimcysten in Polypen und in entzündeten Schleimhäuten.** Mit 3 Zeichn. (Ohrenklinik zu Strassburg.) (Ibidem.)

Die gleichen Cysten, welche in Ohrpolypen einen seltenen Befund bilden, konnte Manasse auch in der Schleimhaut bei chronischer Mittelohr- und Oberkieferhöhleneiterung, sowie in einer hypertrophischen Nasenmuschel und in adenoiden Vegetationen nachweisen. Er führt ihre Entstehung in der Hauptsache auf Abschnürung von Schleimhauttaschen und die in dem Schleim frei schwimmenden Riesenzellen auf Leukocyten zurück.

Karl Grunert: **Zur Kritik der thierexperimentellen Ergebnisse Kirchner's bei seinen Vergiftungsversuchen mit Salicylsäure und Chinin.** (Ein Beitrag zur experiment. Pathol. des Gehörorg.) Mit 3 Abbildungen. (Archiv f. Ohrenh. 45 Bd., 3. u. 4. Heft.)

Kirchner hat bei seinen bekannten Thierversuchen Hyperaemie und Blutungen im mittleren und inneren Ohr nachweisen können. Gegen diesen Befund ist der Einwand erhoben worden, dass es sich um die Wirkung einer gleichzeitig bestehenden Suffocation handeln könne. Grunert hat Mäuse und Tauben durch Strangulation getödtet und zwar auch Hyperaemie und Blutungen im Mittelohr und Labyrinth gesehen, nie aber wie Kirchner in den endolymphatischen Räumen des inneren Ohres. Er hält es desshalb für wahrscheinlich, dass die Blutungen an der letzteren, functionell wichtigsten, Stelle als specifische Wirkung der Salicylsäure und des Chinins aufzufassen sind.

Zeroni: **Beitrag zur Kenntniss der Heilungsvorgänge nach der operativen Freilegung der Mittelohrräume.** (Universitäts-Ohrenklinik Halle.) (Ibidem.)

Histologische Untersuchung zweier Schläfenbeine. Die Schicht zwischen Epithel und Knochen ist um so dünner und fester, je glatter die Oberfläche des letzteren. Die subepitheliale Bindegewebsschicht ist die Ursache des spiegelnden Glanzes.

Karl Reinhard: **Thiersch'sche Transplantation nach der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes.** (Ibidem.)

Reinhard empfiehlt von Neuem bei der Radicaloperation die Transplantation zur Abkürzung der Nachbehandlung. Er entfernt vorher in Narkose die Granulationen. Nach des Referenten Erfahrung ist die Entfernung der Granulationen und auch die Narkose entbehrlich.

A. Jansen: **Ueber eine häufige Art der Betheiligung des Labyrinths bei den Mittelohreiterungen.** (Universitäts-Ohrenklinik Berlin.) (Ibidem.)

Jansen hat in 7 Jahren Veränderungen an den Bogengängen bei der überraschend grossen Zahl von 169 Fällen gesehen. Gewöhnlich waren es Defecte besonders im horizontalen Bogengang, seltener durchscheinendes Lumen, Deformitäten und traumatische Verletzung. Meist fanden sich dabei die bekannten Labyrinthsymptome: Schwindel, Gleichgewichtsstörungen, Nystagmus, Uebelkeit und Erbrechen. Die Hörprüfung ist leider etwas kurz weggekommen. Die Symptome waren bei den verschiedenen Bogengängen die gleichen. In einem Theil der zur Section gelangten Fälle war die Erkrankung, wenigstens makroskopisch, nur auf einen Abschnitt des Labyrinths beschränkt. Ausserdem beschreibt Jansen sein therapeutisches Vorgehen und die endocraniellen Complicationen.

Warnecke: **Eine Hörprüfungsmethode zur Erkennung von Simulation.** (Aus derselben Klinik.) (Ibidem.)

Bei verschlossenen Augen des Patienten prüfen abwechselnd 2 Untersucher in verschiedener Distanz vom Ohre desselben mittels Flüstersprache.

Derselbe: **Graviditätsvaricen im Meatus externus, an der Concha und in deren Umgebung rechterseits.** (Aus derselben Klinik.) (Ibidem.)

Jedesmal Anschwellung während der Gravidität und nach der Niederkunft Rückbildung bis zur Hälfte.

Heine: **Casuistisches über otitischen Hirnabscess.** (Aus derselben Klinik.) (Ibidem.)

In dem einen der 3 Fälle, bei dem der Abscess sehr gross war, schloss sich an die Heilung eine Psychose an.

S. C. Larsen: **Bemerkungen über die Behandlung der acuten Mittelohreiterung.** (Aus dem Garnisonshospital Kopenhagen.) (Ibidem.)

Von 65 Fällen wurde ein Theil durch Einträufeln von Cocainsublimatlösung, der andere Theil, abgesehen von Verschluss des Gehörgangs mit steriler Watte, gar nicht behandelt. Die eine Hälfte musste das Bett, die andere das Zimmer hüten. Das Bett liegen hatte weder auf die Dauer der Eiterung noch auf den Eintritt von Complicationen einen wesentlichen Einfluss. Dagegen war bei den Einträufelungen nicht nur die Dauer länger, sondern auch die Anzahl der Complicationen grösser als bei einfachem Watteverschluss.

Um Zufälligkeiten bei dem wechselvollen Verlauf dieser Erkrankung auszuschliessen, dürfte die Anzahl der beobachteten Fälle nicht gross genug sein. (Ref.)

P. J. Zaalberg-Amsterdam: **Eine «schneidende» Ohrpolypenzange.** (Monatsschr. f. Ohrenh. 1898, No. 18.)

Bei Instrumentenmacher Gudendag-Amsterdam zu haben.

Scheibe-München.

Italienische Literatur.

Ueber die **Vermehrung der Leukocyten durch Purgantien** haben de Renzi und Boeri eine lange Reihe von Untersuchungen gemacht. Kalomel, Sublimat, Magnesia sulfurica, Podophylin und Crotonöl bewirkten, in den Darm eingeführt, eine beträchtliche Vermehrung der Leukocyten im Blute. Die Autoren betonen ausdrücklich, dass es sich nicht etwa um eine ungleiche Vertheilung der Leukocyten in peripherischen und centralen Gefässen bei ihren Experimenten gehandelt hat. (La nuova Riv. Clin. Terap. 11).

Die diarrhoische Wirkung der genannten Mittel ist nicht erforderlich zur Hervorbringung dieser Leukocytose. Die Leukocytose erfolgt auch ohne Diarrhoe. Dagegen bewirken wiederum die genannten Mittel Leukocytose nur vom Darm aus, nicht subcutan.

Die Autoren betrachten demnach diese Erscheinung als ein Analogon der digestiven Leukocytose: Es sei eine Erhöhung des physiologischen Reizes und seiner Wirkung, welcher durch die Nahrungsaufnahme im Darm erfolgt.

Dass die auf solche Weise herbeigeführte Leukocytose irgendwie sich schützend erweise gegen infectiöse Processe, haben die Autoren in keinem Falle gefunden.

Bezüglich des **forensischen Arseniknachweises** betont Di Mattei (L'Ufficiale Sanitario 12) die Wirksamkeit der mikrobiologischen Methode (siehe diese W.: Aus den Ital. med. Gesellschaften 1898, S. 951). Es handelt sich darum, dass Schimmelpilze auf arsenhaltigen Substanzen gewachsen, Arsenik enthalten und dieses auch ohne Marsch'schen Apparat durch Knoblauchgeruch zu erkennen geben. Es bedarf zu dieser Untersuchung nicht der Zerstörung der organischen Substanzen, bei welcher ein Theil des Arseniks verloren geht, sondern höchstens der Zerkleinerung, Pulverung und der Vertheilung in Erlenmeyer'sche Kölbchen.

Diese Methode hält der Autor für dazu bestimmt, in manchen Fällen die bisherige forensische Untersuchungsmethode zu ersetzen, jedenfalls aber immer dieselbe zu vervollständigen und zu controliren.

Das trophische Centrum der Knochen soll nach Curcio's Experimentalversuchen (Annali di Medicina Navale XI 1898) in der grauen Substanz, welche den Centralcanal der Medulla umgibt, zu suchen sein, und zwar in einer Zellengruppe, welche sich von der Umgebung des Canals nach dem Seitenhorn hin erstreckt. Veränderungen der Vorder- und Hinterhörner sind ausgeschlossen.

Migliorato bestätigt gelegentlich der Erörterung eines Falles von gummöser Lebersyphilis die Angabe Gerhardt's, dass bisweilen Fieber in der Entwicklung des Symptomencomplexes der **luetischen Leberaffectionen** ein wichtiges Symptom ist. Es handelt sich im Falle M.'s um ein intermittirendes Fieber hektischer Art, welches prompt einer antiluetischen Behandlung wich. Ob dies Fieber durch eitrige Schmelzung der Gummata, durch pyogene Pilze zu Stande kommt, ob es sich um eine andere Mischinfection handelt, bleibt noch zu erörtern.

Gioffredi (Giornale Internazionale di Scienze mediche 1898, No. 21) beweist experimentell die Möglichkeit einer steigenden **Gewöhnung an Morphium**, welche fast bis zur Immunisirung geht, während ein gleiches Resultat sich bei Cocain und Atropin nicht erzielen lässt.

Wichtiger aber ist die Thatsache, dass das Blutserum von in dieser Weise immunisirten Hunden eine hohe antitoxische Wirkung besitzt, so dass es fast gegen die zweifach tödtliche Dosis schützt und zwar auch solche Thiere, welche gegen Morphium höchst empfindlich sind, wie z. B. kleine Katzen.

Diese antitoxische Eigenschaft beruht nicht auf einem einfach chemischen Factum, da das immunisirende Blutserum, wenn man es mit dem Morphium in vitreo mischt, die Wirkung des letzteren unverändert lässt.

Aus dem Krankenhause zu Ferrara berichtet Tognoli (Il policlinico 1898, 1. Nov.) über 4 Fälle von **progressiver Muskelatrophie**, welche verschiedenen Typen angehören. Er betont bei dieser Gelegenheit, dass man daran festhalten müsse, dass alle diese verschiedenen Formen von Atrophie keine Krankheitsbilder, sondern Symptome seien, deren primäre Entstehungsherde noch dunkel sind.

Für einstweilen hält er eine Eintheilung der vielen Typen von Atrophie in zwei grosse Gruppen für das Beste. Die eine soll alle degenerativen Formen umfassen, unter ihnen also namentlich die hereditären und die familiären. Die andere soll als Atrophien toxischen Ursprungs alle anderen Formen umfassen.

Als ein Specificum gegen die Diarrhoe bei **Pellagra** rühmt Cerato (Gazzetta degli ospedali 1898, No. 143) Airol in der Dosis von 3–4 cg 3 mal täglich. Es wirkt, wie C. annimmt, durch seinen Jodgehalt und soll neben der adstringirenden eine vorzüglich umstimmende Wirkung auf die Darmschleimhaut ausüben.

Bianchi rühmt auf Grund seiner Erfahrungen an 100 Fällen von Malaria das **Euchinin** als ein Mittel par excellence und zwar 1/2 g 4 Stunden und 1/2 g 2 Stunden vor dem Anfall und nur 1 g pro die. Das nicht bittere Präparat ist namentlich als ein Specificum für Malaria bei Kindern anzusehen. (Rivista Veneta, fasciculo VIII, 1898.)

Gagnoni macht auf die Möglichkeit aufmerksam, dass die Conjunctiva für manche scheinbar kryptogenetische Formen von **Diplococceninfectionen** als Eingangspforte zu betrachten sein kann. Es handelte sich um eine durch den genannten Infectionsträger bewirkte eitrige Kniegelenksentzündung, welcher im Beginn der Erkrankung eine Conjunctivitis vorhergegangen war. (La settimana medica dello Sperimentale 1898, No. 47.)

Hager-Magdeburg-N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Giessen.** November 1898. Nichts erschienen.

December 1898:

18. Gähtgens Rudolf: Die membranöse Einhüllung von Embryonen als Ursache von Missbildungen.
19. Davids Hans: Ueber die sog. Aktinomykosis musculorum suis.*)
20. Schmutzer Richard: Ueber das sog. «Luftblasengekröse» der Schweine.*)
21. Volk Josef: Zur Statistik der Augenverletzungen mit besonderer Berücksichtigung der Fremdkörperverletzungen.
22. Maeusel Stanislaus: Zur Casuistik der Riesenzellensarkome der Mamma.
23. Blaess Philipp: Zur Casuistik der Nierengeschwülste.
24. Mayer Quirin: Ueber multiple Polypenbildung im Darm und deren Beziehung zur Krebsentwicklung.

*) Zur Erlangung der veterinär-medicinischen Doctorwürde.

Universität **Greifswald.** December 1898. Nichts erschienen.

Universität **Kiel.** November und December 1898.

66. Barth Engelbert: Ueber hysterische Schlafzustände.
67. Busch Heinrich: Ueber einen Fall von Quetschung des Rückenmarks.
68. Petzold Herrmann: Ueber vernarbte und vernarbende tuberculöse Darmgeschwüre.
69. Icke Pauly: Ein Fremdkörper in den Athmungswegen.
70. Ebeling Hans: Zwei Fälle von geheilter sympathischer Ophthalmie aus älterer Zeit.

Universität **Königsberg.** December 1898.

36. Margulies Eberhard: Ein Beitrag zur Kenntniss der Miliartuberculose der Chorioidea.
37. Böhnke Hans: Beitrag zur Kenntniss der polyneuritischen Psychose.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. Januar 1898.

Vor der Tagesordnung verliest Herr L. Casper eine Vertheidigung gegen die von Herrn J. Israel in der letzten Sitzung verlesene Erklärung (s. diese Wochenschrift 1899, No. 2). Er hält in derselben seine Angaben in allen wesentlichen Punkten aufrecht und stützt sich dabei auf briefliche Mittheilungen des Hausarztes des Patienten. (Auf diese unerquickliche und unwürdige Angelegenheit näher einzugehen, liegt ausserhalb der Interessen dieses Blattes; sie mit Bedauern notificirt zu haben, mag genügen. Ref.)

Herr Virchow bemerkt noch hiezu, dass er in Zukunft nie wieder zu einer derartigen Erklärung vor der Tagesordnung seine Erlaubniss geben würde und sie nöthigenfalls gegen die Abstimmung der Gesellschaft versagen würde. (Allgemeiner Beifall.)

Demonstrationen;

Herr Lesser: **Fall von ausgedehntem Naevus pilosus** und ferner einen Fall von syphilitischem **Primäraffect** an der **Fusssohle**; derselbe könnte sich in Folge Kratzens an einer juckenden Stelle dadurch entwickelt haben, dass die Patientin, Wäscherin, ihre Fingernägel an der Wäsche inficirte.

Herr Waldeyer fragt hiezu, ob erst die Inguinaldrüsen oder die Drüsen in der Kniekehle anschwellen.

Herr Lesser bemerkt, dass die Leistendrüsen anschwellen, die Drüse in der Kniekehle aber freiblieb; was jedoch ähnlich bei Primäraffecten an der Hand häufig bezüglich der Cubital- und Achseldrüse bemerkt werde.

Herr **Buschke**: Einen Neger mit **Aknekeloid**. Die Affection begann vor 2 Jahren (in Deutschland) mit Eruption von Akneknötchen und Pusteln an der Grenze von Haar und Nacken, sowie im Bart und auf dem Kopfe. An allen anderen Stellen gingen dieselben zurück, nur an der Nackenhaargrenze blieben sie bestehen, wurden dann grösser und confluirten, so dass sich ein Tumor entwickelte. Es trat oberflächlicher Zerfall ein mit blutigeitriger Secretion. Das Centrum hart anzufühlen. Die Prognose dieser zuerst von Kaposi beschriebenen Affection ist zweifelhaft und es wurde, da andere therapeutische Eingriffe erfolglos waren, zur Operation gerathen. Der Tumor wurde exstirpirt und der Defect nach Thiersch gedeckt. Doch zeigte sich bereits wieder ein kleines Keloid in der Narbe.

Die Ursache der Affection ist nicht aufgeklärt, mikroskopisch findet man kleine Körperchen, welche Vortragender jedoch in die Gruppe der Russel'schen rechnet und für Zerfallsproducte hält.

Vortragender demonstrirt ferner einen aus der Blase eines jungen Mannes durch Cystotomie entfernten **Bleistift**.

Herr **Posner** demonstrirt einen ebenfalls aus der Blase eines jungen Mannes per vias naturales entferntes langes Stück **Gummischlauch**.

Herr **Meissner** demonstrirt auf seine Anregung von der deutschen Thermophorgesellschaft (Berlin, Kommandantenstrasse) construirte Wärmecylinder, welche dazu dienen sollen, das Lohnstein'sche Saccharimeter in der gewünschten Temperatur von 38° zu halten. Diese Cylinder sind nach dem Princip der von der Thermophorgesellschaft in den Handel gebrachten Wärmekissen mit einer Lösung von essigsaurem Natron gefüllt und halten die ihnen mitgetheilte Wärme 6—8 Stunden, was genügt, um die Hefe den Zucker zur Vergährung bringen zu lassen. Ueberhitzt man diese Cylinder, so geben sie die Wärme schneller wieder ab, um sie aber auffallender Weise wieder anzunehmen, sobald man die Schraube des Cylinders öffnet und Luft zuströmen lässt. Auf diese Weise ist es möglich, sich immer gebrauchsfertige Cylinder in Vorrath zu halten.

Herr Lohnstein bemerkt hiezu, dass man für die Zwecke der Praxis auch mit einem einfachen Wasserbade auskommen könne, unter welches ein kleines Flämmchen, etwa ein Nachtlicht gestellt werde.

Tagesordnung:

Herr H. Neumann: Ueber den Mongolentypus bei Idiotie mit Demonstration.

Vortr. demonstrirt an einer Anzahl vorgestellter kindlicher Idioten obigen Typus, das flachgedrückte Gesicht, die platte Nase, schlitzförmige Augen, deren äusserer Winkel höher steht als deren innerer, daneben finden sich noch andere Missbildungen, z. B. Anus imperforatus, Verbildung des Ohres, Nystagmus, Sterilismus und auffallend häufig angeborene Herzfehler (3 mal bei 13 Kindern), worauf schon von englischer Seite hingewiesen wurde; endlich findet sich noch eine grosse Schlaffheit der Gelenke, so dass die Kinder leicht akrobatenartige Bewegungen ausführen können.

Ueber die Beschaffenheit des Gehirns wird von englischer Seite berichtet, dass die Windungen gering entwickelt sind.

Die Zähne sind unregelmässig durchgebrochen, was sich überhaupt bei Nervenkrankheiten häufig findet. Die Missbildung, welche immer Kinder sonst gesunder Familien betrifft, ist als eine Entwickelungshemmung aufzufassen. Zum Vergleich ist ein Kind mit gewöhnlicher Idiotie vorgestellt.

Herr Virchow bestreitet das Recht, hier von einem besonderen Mongolentypus zu sprechen. H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Januar 1899.

Herr v. Leyden berichtet in Kürze über das Ergebniss der am heutigen Tage unter dem Vorsitze Ihrer Majestät der Kaiserin stattgehabten Conferenz des Centralcomités zur Bekämpfung der Lungentuberculose als Volkskrankheit. Die Conferenz beschloss für die Pfingstwoche dieses Jahres einen deutschen Congress zur Berathung aller einschlägigen Fragen. Derselbe wird in 5 Abtheilungen tagen und die ärztlichen und technischen Angelegenheiten erörtern. Auch soll das Ausland eingeladen werden, jedoch soll der Congress seinen Charakter als deutscher Congress wahren.

Bei dieser Gelegenheit erinnert Herr v. Leyden daran, dass aus dem Schoosse des Ver. f. inn. Med. die allererste Anregung zur Bekämpfung der Lungentuberculose als Volkskrankheit hervorgegangen ist.

I. Demonstrationen:

Herr **Milchner** demonstrirt **Mastzellen in der Ascitesflüssigkeit** jenes Falles von Leukaemie, von welchem Herr Burghardt kürzlich ebenfalls aus der Ascitesflüssigkeit gewonnene Charcot-Leyden'sche Krystalle demonstrirt hatte, und knüpft daran einige theoretische Betrachtungen über die Ehrlich'sche Hypothese.

Herr **Feinberg** demonstrirt **Amoeben**, welche er cultiviren und färben konnte. Das Verfahren gelang in der Weise, dass er in der Culturflüssigkeit Partikelchen zur Suspension brachte, an welche sich dann die Amoeben ansetzen konnten. Auch nach Härtung dieser Partikelchen im Alkohol und Einbettung konnten in Schnitten die Amoeben gefärbt werden.

Herr **P. Meyer** berichtet über chemische Arbeiten, bei welchen es ihm gelang, auf experimentellen Wege aus dem Albumin des Dotters ein Kohlehydrat darzustellen, das sich nach Schmelzpunktbestimmung als **Hexose** erwies.

Tagesordnung:

Herr L. Jakobsohn: Ueber Veränderungen im Rückenmark nach peripherischer Lähmung.

Bei einer an Carcinom der Brust mit Metastasen in den Claviculardrüsen leidenden Frau wurde durch Krebswucherungen innerhalb des Plexus brachialis eine vollständige Lähmung des linken Armes sowie Sensibilitätsstörungen in demselben erzeugt.

Das Rückenmark selbst war nicht vom Krebse befallen, aber es fand sich eine aufsteigende Degeneration, welche sowohl die Vorderhörner als Hinterstränge betraf. Auch das oculo-pupilläre Sympathicusgebiet war betheiligt und gestattete dieser Fall interessante Schlüsse auf die Anatomie dieser Theile. H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Januar 1899.

Herr **Heubner** stellt 1) ein Kind mit einer **Blasendarmfistel** vor. Der Urin zeigt die Merkmale der Cystitis, ist sehr übelriechend und enthält massenhaft Colibacillen; zeitweise gehen Speisetheile in demselben ab. Einläufe mit Farbenzusatz bewirken keinen Uebergang von gefärbter Flüssigkeit in den Harn; dagegen zeigte sich bei der Gabe per os, dass durch Kohlenpartikeln abgegrenzte Nahrung nach 4 Stunden in den Urin überging, während der Stuhl erst nach 9 Stunden Kohlenbeimengung erkennen liess. Das subjective Wohlbefinden des Patienten ist nicht gestört. Der Leib ist kuglig gewölbt. Beim Palpiren lässt sich zuweilen ein Spritzgeräusch auslösen. In der Ileocoecalgegend ist ein welschnussgrosser Tumor zu fühlen. Redner lässt die Frage offen, ob es sich um einen tuberculösen Process oder um einen perityphlitischen Abscess mit Durchbruch in die Blase handelt;

2) eine Patientin mit seit 6 Wochen bestehendem heftigen Urindrang. Der Harn enthält Blut und Epithelien, keine Cylinder. Am Abdomen findet sich links ein Tumor, welcher von der Niere ausgeht; denn die Geschwulst verschwindet beim rectalen Aufblasen des Darms, und die Milz ist getrennt davon ebenfalls zu palpiren. Ein 2. Tumor findet sich in der rechten seitlichen Bauchgegend retroperitoneal, offenbar als Drüsenconglomerat anzusprechen. Auch die Lunge des Kindes ist auf Tuberculose verdächtig. Trotz mangelnden Nachweises von Tuberkelbacillen im Harn hält Redner den **Nierentumor** für tuberculös;

3) zeigt er **mikroskopische Präparate**. Vortragender hat sowohl auf der Keuchhusten- wie auf der Diphtherieabtheilung in der Entfernung von 1½—2 m der Kranken reine Objectträger aufstellen lassen. Es liessen sich nach einiger Zeit auf denselben offenbar ausgehustete Pflasterzellen mit Bacillen nachweisen. Die Bacillen auf einem Präparate des Diphtheriesaals zeigten die typische pallisadenartige Anordnung und charakteristische Form, Kriterien, welche allerdings noch nicht zum Beweise genügen, dass es sich wirklich um Diphtheriebacillen gehandelt hat. Jedenfalls sind derartige Untersuchungen wichtig, insoferne sie die Frage entscheiden, ob die betreffende Krankheit, abgesehen von der Contactinfection, auch durch die Luft übertragen werden kann;

4) demonstrirt er ein Mädchen, welches plötzlich eine absolute Lähmung beider unteren und acht Tage später auch eine Lähmung der oberen Extremitäten erlitt. Von Seiten des Mastdarms und der Blase bestand keine Störung. Die Nerven der Extremitäten zeigten geringe, die Sehnen der unteren Extremitäten auffallende Druckempfindlichkeit. Auch die Kniegelenke waren bei Bewegungen schmerzhaft. Die Muskeln der Extremitäten zeigen Atrophie und Entartungsreaction. Unter symptomatischer Behandlung (graue Salbe, Blutegel, Massage) trat Besserung ein und zwar kehrte zuerst die Function der Oberarme und Oberschenkel, dann erst der Unterarme und Unterschenkel zurück. Diagnose: **Polyneuritis.**

Herr **Mosse: Kommen der Galle fäulnisswidrige und antibacterielle Eigenschaften zu?**

Ausgehend von der Thatsache, dass diese Frage auch heute noch nicht gelöst ist, sowie wegen des grosses Interesses, das der Galle dadurch entgegengebracht wird, dass man in ihr neuerdings antitoxische Eigenschaften nachweisen konnte, hat Redner untersucht:

1. ob der Galle beim Lebenden ein Einfluss auf die Eiweissfäulniss zukommt;
2. wie sich dies im Reagensglasversuch verhält;
3. ob sie bei diesem die Fäulniss des Traubenzuckers,
4. das Wachsthum von Bacterien bei Culturversuchen beeinflusst.

Es wurde stets Fel tauri depur. sicc. verwendet.

Als Resultat ergab sich, dass die Galle die Bildung der durch die Bacterien (Coli) entstehenden Fäulnissproducte des Eiweisses und des Zuckers nicht hindert, sondern im Gegentheil fördert, dagegen auf das Wachsthum der Bacterien selbst einen zeitlich entwicklungshemmenden Einfluss ausübt.

M. Wassermann.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rettungsgesellschaft. — Freie Arztwahl. — Ein praktischer Arzt im Medicinalministerium. — Geheimmittel- und Curpfuschereiwesen.

Wie jeder Kaufmann am Jahresabschluss die Bilanz zieht zwischen Gewinn und Verlust des abgelaufenen Jahres, so treten auch die grossen und kleinen Vereine vor ihre Mitglieder hin, um über ihre Leistungen und Errungenschaften Rechenschaft abzulegen. Ein schweres Kampfjahr war 1898 für die Berliner Rettungsgesellschaft gewesen. Mit mühevoll erworbenen Mitteln musste sie Schritt für Schritt Boden zu gewinnen suchen, in steter Concurrenz gegen die im Solde der Berufsgenossenschaften stehenden und durch Scrupeln der Standesehre in keiner Weise behinderten Unfallstationen. In Anbetracht dieser Schwierigkeiten sind die erreichten Erfolge, wenn auch an sich noch sehr erweiterungsfähig, doch relativ nicht unbeträchtlich. Die Hilfe der Gesellschaft wurde im Laufe des Jahres in mehr als 10000 Fällen in Anspruch genommen, und es verdient besondere Anerkennung, dass der Apparat, welcher aus der Centrale, 13 Hauptwachen und 6 Rettungswachen besteht, stets tadellos functionirte. In der letzten Sitzung des vergangenen Jahres hat auch die Stadtverordnetenversammlung zur Regelung des Berliner Rettungswesens Stellung genommen. Ihre Beschlüsse gehen dahin, dass die Stadt durch ihre Organe die Aufsicht über das gesammte Rettungswesen übernimmt. Die bestehenden Einrichtungen — Rettungsgesellschaft, Unfallstationen, Sanitätswachen — sollen vorläufig ihre Thätigkeit in der bisherigen Weise fortsetzen, doch dürfen weitere Wachen nur mit Zustimmung der Deputation für das vereinigte Berliner Rettungswesen gegründet werden und diese hat auch über die Auflösung und Verlegung der bestehenden Wachen zu entscheiden. Der bisher von der Stadt gewährte Zuschuss von 40000 M. wird auf 65000 M. erhöht. So hat man das der Komik nicht ganz entbehrende Schauspiel, dass ein erbitterter Krieg geführt wird zwischen 2 Parteien, welche beide unter der Flagge der Humanität marschiren. Ueberall strecken sich der Berliner Bevölkerung hilfreiche Arme entgegen, welche sie retten wollen, nur die Berliner Aerzteschaft kann noch immer nicht von ihrem Zwiespalt und Hader errettet werden. Allerdings ist es auch in dieser Beziehung besser geworden; die mächtigen Wogen, welche der Kampf für und wider die freie Arztwahl aufgerührt hat, haben sich einigermaassen geglättet, und mit vereinzelten Ausnahmen hat die Agitation ruhigere Formen angenommen. Der Besitzstand des Vereins der frei gewählten Cassenärzte ist im Wesentlichen der gleiche geblieben wie im vorigen Jahre, die Verträge mit sämmtlichen Cassen sind erneuert worden, und einige kleinere Cassen sind neu hinzugekommen. In der Generalversammlung konnte der Vorsitzende mittheilen, dass das vorige Jahr im Ganzen friedlich verlaufen sei. Der Frieden ist auch durch die Verhandlungen der «Vereinigten wirthschaftlichen Commission» über die freie Arztwahl, denen eine Befragung der einzelnen Vereine vorausgegangen war, nicht getrübt worden. Die Beschlüsse, welche allerdings kaum mehr als akademischen Werth haben, gehen dahin, dass die gesetzliche Festlegung des Grundsatzes anzustreben sei, dass alle Aerzte zur Behandlung der Cassenkranken zugelassen werden; die Honorirung ärztlicher Leistungen bei Cassenkranken soll nur nach der für die einzelnen Staaten geltenden Gebührenordnung erfolgen. Die Commission schlägt ferner vor, dass stets ein schriftlicher Vertrag abgeschlossen werde, welcher der Genehmigung der staatlich anerkannten Standesvertretung der Aerzte bedarf. Die Aerzte unterstehen in ihrer rein beruflichen Thätigkeit einer Selbstcontrole, bei Streitigkeiten mit den Mitgliedern oder dem Vorstand der Casse einer gesetzlichen Instanz, welche zur Hälfte aus Aerzten besteht. In wie weit eine Zwischenzeit zwischen Approbation und Anstellung als Cassenarzt erforderlich ist, regelt sich in jedem Einzelfall vertragsmässig nach den örtlichen Verhältnissen. Cassenmitglieder dürfen nur solche Personen sein, welche ein Gesammteinkommen von nicht über 2000 M. haben.

Alle diese Vorschläge haben den Zweck, bei einer Neuberathung des Krankenversicherungsgesetzes seitens der gesetzgebenden Körperschaft berücksichtigt zu werden. Eine solche Neuberathung steht für die diesjährige Reichstagssession bevor, und es bleibt abzuwarten, in wie weit Regierung und Parlament den Wünschen der Aerzte Rechnung zu tragen gewillt sein werden. Vielleicht kann als ein Symptom dafür, dass die Regierung fortan von ärztlichen Sachverständigen berathen sein will, der Umstand angesehen werden, dass im Gegensatz zu dem bisher üblichen Modus, ein prakticirender Arzt als Hilfsarbeiter in die Medicinalabtheilung des Cultusministeriums berufen ist. Da der betreffende College nicht nur mitten in der Praxis steht, sondern auch stets mit lebhaftem Interesse und gründlicher Sachkenntniss sich an der Förderung der Standesangelegenheiten betheiligt hat, so haben wir alle Ursache, seine Berufung an eine einflussreiche Stelle sympathisch zu begrüssen. Jedenfalls können die Erfahrungen eines Praktikers nur förderlich auf die Entwicklung mancher Fragen einwirken, die das öffentliche Interesse ebenso, wie das der Aerzte berühren. Zu diesen Fragen gehört das Geheimmittelwesen und das Curpfuscherthum. Zur Berathung der ersteren tagte kürzlich hier eine umfangreiche Commission; über das Ergebniss ist Näheres noch nicht bekannt geworden, nur soll ein strenges Anpreisungsverbot von Geheimmitteln in Aussicht stehen. Unseres Erachtens lassen sich die Geheimmittel- und die Curpfuschereifrage gar nicht getrennt behandeln. Die Unterdrückung des einen hat ein Emporblühen des anderen Gewerbes zur Folge. Ist der Verkauf eines Geheimmittels verboten, so wird es gratis abgegeben und nur der ärztliche Rath bezahlt, und wird umgekehrt die Rathsertheilung oder Behandlung durch nicht approbirte Personen unter Strafe gestellt, so wird der Rath freundschaftlichst umsonst ertheilt und nur das «vorzügliche Mittel» theuer bezahlt. Es wird immer mercantile Talente geben, welche Jene zu schröpfen verstehen, die nicht alle werden. Darum gehen die Bestrebungen zur Bekämpfung der Curpfuscherei zum Theil dahin, die Zahl dieser Letzteren nach Möglichkeit zu verringern.

Mit schwerem Geschütz geht die Berlin-Brandenburger Aerztekammer vor. Sie wendet sich mit einem Aufruf an alle Aerzte Deutschlands, sich an der Preisbewerbung für eine Schrift zu betheiligen, welche die Eindämmung des Curpfuscherthums durch Aufklärung des Volkes bezweckt. Die in leicht fasslicher Form geschriebene Arbeit soll zur weitesten Verbreitung in allen Schichten der Bevölkerung dienen und die Bedeutung der wissenschaftlichen Medicin für den Einzelnen und für das Gesammtwohl, sowie andererseits die — durch Thatsachen erwiesene — Schwindelhaftigkeit und Gefährlichkeit der Curpfuscherei darlegen. K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

1. Herr **Nonne** berichtet an der Hand von Präparaten und Abbildungen über 2 interessante Beobachtungen aus dem Eppen-

dorfer Krankenhause. Im ersten Falle handelte es sich um eine **Tabes, die durch ein Hirngumma** complicirt war. Redner berührt die Streitfragen bezüglich der Bedeutung der Syphilis in der Aetiologie der Tabes und betont die Wichtigkeit derartiger immerhin ziemlich seltener Befunde. Der interessante klinische Verlauf liess an multiple Encephalomalacien neben einer incipienten Tabes denken. — Fall II: 43jähriger Seemann. 1/4 Jahr vor dem Krankheitsbeginn Trauma des Hinterkopfes, 1 Monat vor der Krankenhausaufnahme Krampfanfälle bei erhaltenem Bewusstsein. Bei der Aufnahme: Parese in den vom N. peroneus versorgten Muskeln, Steigerung der Sehnen-, Herabsetzung der Hautreflexe, Sensibilitätsstörung von corticalem Charakter, klonische Zuckungen vom Typus der Jackson'schen Epilepsie, keine Allgemeinerscheinungen. Diagnose wurde auf Tumor cerebri im Paracentrallappen gestellt. Bei der Trepanation wurde die Rinde intact befunden, eine subcorticale Cyste punctirt. Im weiteren Verlaufe: motorische Aphasie, Hemiplegie, Stauungspapille, allgemeine terminale Demenzsymptome. Bei der Obduction fand sich an der postulirten Stelle ein kleinzelliges **Sarkoma cysticum**. Bezüglich der genauen Hirnlocalisation ist der Fall besonders wichtig, weil die Hitzig-Flechsig'schen Thierbeobachtungen durch eine Beobachtung beim Menschen bestätigt werden.

2. Herr **Rueder** legt ein durch Laparotomie gewonnenes grosses **Dermoidkystom** vor, das durch mehrfache Stieldrehung schwere klinische Erscheinungen verursacht hatte.

3. Herr **Saenger** stellt 2 hysterische Patienten vor, um die Wichtigkeit der **hysterischen Stigmata** zu beweisen.

1) 33jähriger Mann, der vor 14 Tagen angeblich einen Schlaganfall mit rechtsseitiger Lähmung erlitten hatte. Aus der Nichtbetheiligung des Facialis, aus der Gleichheit der Sehnen- und Hautreflexe, aus der seltsamen Contracturstellung des rechten Oberarms, der segmentär abschneidenden Sensibilitätsstörung, der beiderseits vorhandenen concentrischen Gesichtsfeldeinschränkung, dem Fehlen des Rachen-, der Herabsetzung des Conjunctival- und sogar des Cornealreflexes wurde die Diagnose auf eine hysterische Hemiplegie gestellt.

Die nunmehr nochmals erhobene Anamnese ergab, dass der Patient kurz vor dem Schlaganfall eine hochgradige psychische Erregung durchgemacht hatte. Die eingeleitete Suggestivtherapie hatte sofortigen eclatanten Erfolg in Beziehung auf das Gehvermögen. Jetzt sind auch die Störungen im rechten Arm viel geringgradiger geworden.

Im 2. Fall handelt es sich um ein 31jähriges Mädchen, das S. seit 1888 in Beobachtung hat.

1881 ging die Patientin auf den Boden und erblickte dort ihren Bruder, der sich erhängt hatte. Vor Schreck fiel sie die Bodentreppe hinunter und kam auf die linke Seite zu liegen. Seit der Zeit ist sie leidend, wurde schreckhaft, schlief schlecht, träumte viel. Dann trat eine eigenthümliche Anschwellung am linken Handgelenk auf, die mehrere operative Eingriffe veranlasste. Nach denselben entwickelte sich hochgradige Beugecontractur im l. Ellenbogen-, Hand- und in den Fingergelenken. Nach lange durchgeführter hypnotischer Behandlung (nach Erschöpfung aller anderen üblicher Mittel) liess nur die Ellenbogencontractur nach. Jetzt besteht noch eine Beugecontractur im l. Handgelenk und im 4. Finger der linken Hand; hochgradige Analgesie des l. Unterarms inclus. Hand; ausserordentlich starke concentrische Gesichtsfeldeinschränkung bis 5°, die sich erst nach langem Dunkelaufenthalt bis 50° erweiterte.

Endlich hat die Patientin eine Contractur der linken Pupille und dieses Symptom veranlasste S., den Fall zu zeigen. Prüft man die Patientin oberflächlich bei diffusem Tages- oder schwachem Lampenlicht, so könnte man leicht meinen, es läge reflectorische Lichtstarre vor. Bei Untersuchung nach längerem Verweilen im Dunkeln oder besser noch mit Hilfe der Westien-schen Lupe (Cornealmikroskop) sieht man eine deutliche Lichtreaction der etwas ungleich verengten Pupille.

4. Herr **Sick** demonstrirt die Röntgenplatte einer **isolirten Fractur des Os naviculare**. S. betont, dass häufig Handwurzelknochenbrüche als einfache Distorsionen gedeutet werden und macht darauf aufmerksam, dass in solchen Fällen beide Hände aktinographirt werden müssen, um nicht dem Irrthum zu verfallen, die physiologische Zweitheilung des Naviculare, die bei vielen Menschen vorkäme, als Fractur anzusprechen. Ferner demonstrirt Vortragender die Aufnahme eines grossen **Blasensteines**, der sich um eine Haarnadel in einer weiblichen Blase gebildet hatte, und zeigt eine grosse Reihe von Fremdkörpern, die dem uropoëtischen System von Männern und Frauen entstammen.

5. Herr **Boettiger** bespricht einen Fall von Mammacarcinom mit **Metastasen in der Wirbelsäule**. Klinisch: Compressionserscheinungen. Frühzeitiges Auftreten der Wirbelkörpermetastase. Genaue Segmentdiagnose war möglich.

Der Rest der Sitzung wurde durch eine lebhafte Discussion über den Vortrag des Herrn **Wollenberg: Die forensische Beurtheilung der Krampfkranken, insbesondere der Hysterischen,** ausgefüllt. An derselben betheiligten sich die Herren Lenhartz, Meyer, Saenger, Jessen, Wallichs, Nonne. Die Fortsetzung wurde vertagt. Es handelte sich vornehmlich um die Auffassung des § 51 des Str.-G.-B., der zu lebhaften Meinungsverschiedenheiten Veranlassung gab, ferner um die Bedeutung der hysterischen Stigmata für die Diagnose der Hysterie. Die Casuistik forensisch interessanter Hysterien illustrirte eine Reihe von Beobachtungen. Sodann wurde betont, dass es für die Beurtheilung von seitens Hysterischer begangenen Delicten wesentlich sei, zu wissen, ob dieselben zu einer Zeit, wo hysterische Paroxysmen vorhanden waren oder in interparoxysmalen Intervallen begangen seien.

Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. December 1898.

Vorsitzender: Herr Fraenkel. Schriftführer: Herr Justi.

Demonstrationen:

Herr **Fürst** stellt das anatomische Präparat eines **Mediastinaltumors** vor.

Patientin, eine 48jährige Beamtenfrau, ist seit 9 Jahren vom Vortragenden beobachtet und behandelt worden. Es waren meistens nervöse Zustände, derentwegen Patientin ärztliche Hilfe erbeten hatte. Vor ungefähr 3 Monaten trat die Frau wieder mit vielerlei Klagen in Behandlung; dieselben imponirten zunächst als Folgen des eingetretenen Klimakteriums. Die Untersuchung ergab keine objectiven Zeichen einer organischen Veränderung.

Patientin klagte über zunehmende Luftbeschwerden, andauernden Reizhusten, starke Schweissausbrüche, speciell in der Bettlage, welche durch die Unmöglichkeit, auf der rechten Seite zu liegen, sich besonders qualvoll gestaltete.

Erst 7 Wochen vor dem Tode liess sich eine Dämpfung auf der vorderen Brustwand nachweisen. Dieselbe geht nach links in die Herzdämpfung über, nach rechts bis zur vorderen Axillarlinie, nach oben bis zur IV. Rippe.

Nach 2 Wochen hat die Dämpfung auf der rechten Seite die Clavicula erreicht. Rechts hinten unten hört man deutliches Bronchialathmen.

Probepunction im Dämpfungsbereich ohne jeden Erfolg, keine Drüsenschwellung. Die rechte obere Extremität ist oedematös, geschwollen; Sputum, verhältnissmässig wenig, zeigt schleimig-eitrigen Charakter ohne irgend welche Beimischung. Urin ohne pathologische Bestandtheile, keine Lähmungserscheinungen vom N. recurrens und sympathicus. Die Diagnose wird auf Tumor mediastini antici gestellt.

Bestätigung der Diagnose durch Röntgenphotographie (Demonstration des Photogramms).

Unter entsetzlichen Leiden tritt der Tod ein.

Sectionsergebniss: Die ganze Brusthöhle von Tumormasse eingenommen. Die eigentlichen Brustorgane erscheinen nur als Appendices. Das Herz vollständig vom Tumor umgeben, beide Lungen stark comprimirt. Die rechte Lungenspitze durch Tumormassen verwachsen. Pleura costalis in ganzem Umfang mit Tumoren dicht besetzt, ebenso das Zwerchfell, welches in Folge des enorm grossen Tumors einen besonders tiefen Stand hatte.

Auch auf dem Epicard Tumoren.

Metastasen in beiden Nieren; Milz und Leber frei.

In der linken Lungenspitze ein ausgeheilter phthisischer Herd.

Alte Perihepatitis.

Die mikroskopische Untersuchung (Dr. E. Fraenkel) ergibt Sarkom. (Demonstration.)

Discussion: Herr Jessen hält für besonders bemerkenswerth die lange Zeit vor der Nachweisbarkeit pathologischer Veränderungen bestehenden, als nervöse Zustände imponirenden Beschwerden; er erwähnt einen Fall, der dem ähnliche, als nervös gedeutete Symptome darbot, und der 2 Jahre später an Mediastinalsarkom starb.

Herr Saenger erwähnt einen Fall von doppelseitiger Occipitalneuralgie, mit Schluckbeschwerden, bei dem er an ein beginnendes Aneurysma aortae dachte. Da sich indessen nichts Objectives nachweisen liess, so wurde auf Nervosität die Diagnose gestellt und die Behandlung eingeleitet. Es trat Heilung ein.

Herr Möller fragt, ob in dem Falle des Herrn Fürst Fieber vorhanden gewesen sei.

Herr Fürst verneint dies.

Herr E. Fraenkel, der den Tumor mikroskopisch untersucht hat, hebt als bemerkenswerth hervor, dass in grosser Ausdehnung die Geschwulstzellen in die Venen gewuchert waren, dass durch das Hineinwachsen der Zellen zwischen Elastica und Endothel das Lumen vielfach verengert wurde. Die regionären Lymphdrüsen waren nicht ergriffen.

Herr **De la Camp** demonstrirt Präparate von einer kürzlich im Eppendorfer Krankenhause vorgenommenen **Leprasection**. Der Kranke war bereits 7½ Jahre in der Klinik von Dr. Unna behandelt, dort vor ca. 4 Jahren wegen Stenose tracheotomirt worden Decanülisirung gelang erst im Laufe von 2 Jahren) und wurde) wegen erneuter Stenosenerscheinungen in's Krankenhaus überführt. Die Tracheotomie wurde nicht nothwendig, hingegen ging der Kranke 6 Tage später im Herzcollaps zu Grunde.

Von den Präparaten interessiren am meisten die Halsorgane mit ihren enormen ulcerösen und narbigen Veränderungen, die das Lumen unterhalb der ulcerirten und verdickten Epiglottis auf ca. 1/8 cm Durchmesser verengerten, ferner Milz und Leber, die

makroskopisch durchsetzt erschienen von kleinen miliaren Knötchen, die theilweise scheinbar den Lymphbahnen folgend, sich zu kleinen Aesten ausdehnten. Nieren, Hoden, Rückenmark, Nerven ohne Befund. Im r. Oberlappen der Lunge ein wallnussgrosser tuberculöser Heerd. Mikroskopisch fanden sich in den sonst völlig normalen Nieren zahlreiche Leprabacillen. Weiterhin die oft beschriebenen Bilder zahlloser Bacillenhaufen in den Lymphdrüsen und in den Hoden, in denen es ausserdem zu einer interstitiellen Orchitis gekommen war. In den Lungen waren einmal typisch tuberculöse Veränderungen (kleinzellige Infiltration, Riesenzellen mit wandständigen Kernen, Verkäsung etc.), dann aber auch in Haufen liegende Leprabacillen ohne Reaction des Gewebes zu finden. In Leber und Milz entsprachen die makroskopischen Miliarknötchen Herden von fettig metamorphosirtem Gewebe, circumscripten Nekrosen und Haufen von sog. Leprazellen. Die Bacillen schienen fast ausnahmslos in den Lymphspalten der Glisson'schen Kapsel zu liegen und würden dann Lymphgefässthromben entsprechen. Von Bedeutung erschien ferner der Nachweis von Leprabacillen in den obersten Epidermisschichten (vor Allem wegen des Infectionsmodus). Die übrigen Befunde können hier als minder wichtig übergangen werden.

Herr Engelmann, der vor $1^1/_2$ Jahren den Leprakranken in Behandlung hatte, hat wegen der bekanntlich schwierigen und langwierigen Decanülisirung die Tracheotomie nicht ausgeführt. Er hält die hier vorliegende Stenosirung nicht für besonders hochgradig. In einem anderen Falle von Lepra ist die Verengerung noch stärker, ohne dass z. B. beim Treppensteigen Beschwerden eintreten.

Eine Hauptursache der Stenosirung bestand im vorliegenden Falle in einem grossen Knoten, der die Epiglottis nach unten drückte, und den er stückweise entfernte, um von oben her die Stenose zu dehnen. Auffallend gering ist die Reaction Leprakranker auf derartige operative Eingriffe.

Besonders schmerzhaft waren die Lippenulcerationen.

Herr Nonne fragt, ob im Nervensystem Leprabacillen nachgewiesen seien.

Herr E. Fränkel hält die Stenose für selten hochgradig. Unterhalb des verengten Kehlkopfeinganges ist eine Erweiterung durch Ulceration vorhanden.

Besonders interessant sind die Befunde in der Leber und der Milz.

Die Punkte und streifenförmigen Herde in der Leber glaubt Fr. auf Grund der mikroskopischen Untersuchung auf Anfüllungen der Lymphspalten der Glisson'schen Kapsel mit Bacillen zurückführen zu müssen.

Das makroskopische Bild der Milz erinnert am ehesten an eine reichliche Uebersäung mit miliaren Tuberkeln. Die mikroskopische Veränderung des Gewebes spielt sich in der Hauptsache nicht in den Follikeln, sondern wesentlich in der Pulpa ab, deren Zellen vielfach verfettet sind.

Die Bacillen sind dagegen in der ganzen Milz zerstreut. Die hellen Punkte entstehen, wie Fr. glaubt, wenigstens zum Theil durch die Ausfüllung der Lymphräume mit Bacillen.

Stellenweise liegen die Bacillen in Zellen, auch in den Endothelien der Gefässe. Wichtig ist ihr Vorkommen zwischen den oberflächlichen Epidermiszellen.

Herr de la Camp: Im Nervensystem ist bis jetzt nichts Besonderes nachgewiesen worden.

Herr Nonne: In sehr seltenen Fällen von allgemeiner Ueberschwemmung des Körpers mit Bacillen hat man dieselben auch im Rückenmark gefunden.

Die Nerven können von massenhaften Bacillen durchsetzt sein, ohne dass eine Reaction nachzuweisen ist und ohne dass, ebenso wie bei tumorartigen, leprösen Einlagerungen, klinische Folgen eintreten.

Herr de la Camp: Im Rückenmark sind keine Bacillen gefunden worden; in den peripheren Nerven ist noch nicht nachgesehen worden.

1) Herr **Wiesinger** demonstrirt im Anschluss an den Vortrag des Herrn Hildebrand in der vorigen Sitzung das Aktinogramm eines Kindes, welches mit den unter dem Sammelnamen «**Rhachitis congenita**» bezeichneten Erscheinungen behaftet war.

Man sieht auf demselben das enorme Missverhältniss zwischen Körper und Extremitäten, die auffallend kurz entwickelten Knochen der Extremitäten, man sieht an den Weichtheilen der Arme und Beine die eigenthümlichen Faltungen und Einschnürungen, die er daraus erklären möchte, dass das Wachsthum des Skelets mit dem der Weichtheile nicht gleichen Schritt gehalten hat.

Ein wesentlicher Unterschied, dem von Hrn. Hildebrand gezeigten Bilde gegenüber, besteht darin, dass keine Fracturen an dem Skelet bemerkbar sind.

In unserm Falle ist es nicht, wie in dem Hildebrand'schen, die Entwicklung der Knochen, die gestört ist, sondern die Störungen liegen an den Knorpeln, wie dies die von Herrn Dr. Simmonds ausgeführten mikroskopischen Untersuchungen erwiesen haben.

Man würde dies Bild also in die Rubrik der Chondrodystrophia hypoplastica einzureihen haben.

2) Herr **Wiesinger** legt das Präparat eines total exstirpirten, im 3. Monat graviden Uterus mit **Carcinom der Portio** und **des linken Parametrium** vor.

Die 43jährige Frau hatte nach ihrer Angabe ihre Periode völlig regelmässig gehabt und auch im Krankenhause war dieselbe zur normalen Zeit wiedergekehrt.

Die Untersuchung stellte ein Carcinom der Portio fest, welches bereits auf das linke Parametrium überging Der Uterus mässig vergrössert. Exstirpation mit dem Schuchard'schen Schnitt. Blutung nicht unerheblich. Reconvalescenz normal.

Herr **Henkel** demonstrirt das anatomische Präparat eines **Uteruscarcinoms**, welches die Wandung der oberen Hälfte des rechten Ureters und des rechten Nierenbeckens völlig infiltrirt hat, ohne dass eine Verengerung des Ureters noch eine Erweiterung des Nierenbeckens eingetreten ist.

Herr **Embden** hält den angekündigten Vortrag: **Zur Anatomie des Centralnervensystems.**

Discussion: Herr Sänger hat sich vollkommen davon überzeugt, dass es sich in der That um Fibrillen handelt. Aus klinischen Rücksichten erkennt er den Befund als äusserst wichtig und erklärend für verschiedene nach der Neurontheorie schwer oder gar nicht zu deutende Thatsachen an. Er fragt Herrn Embden nach dem Verhältniss der Faserung zu den Nissl-schen Körpern, nach der Erklärung der Degenerationsverhältnisse und nach der Abhängigkeit des centralen vom peripheren Neuron.

Herr Trömmer stellt fest, dass die Faserstructur der Ganglienzelle schon von Max Schulze und Dogiel angenommen worden sei. Vor 2 Jahren zeigte Becker an Quetschpräparaten vom Rückenmark des Frosches die Continuität der Fasern. (Vortragender legt Mikrophotographien vor.)

Bei der Ganglienzellenfärbung nach Nissl wird ein Netz in der Ganglienzelle und in deren Fortsätzen dargestellt, dessen Verhältniss zu den von Bethe gefärbten Fasern noch aufzuklären ist.

Herr Embden: Die Priorität von Max Schulze, Dogiel, Apathy u. A. ist in der Abhandlung von Bethe vollkommen gewürdigt worden. Bezüglich der Fragen des Herrn Sänger wird die demnächst erscheinende Arbeit Bethe's völlige Aufklärung bringen.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 12. December 1898.

Vorsitzender: Herr Leichtenstern. Schriftführer: Herr Mies.

Herr **Pröbsting: Ueber plötzliche Erblindung nach Blutverlusten.**

Vortragender schildert die klinischen Symptome der Amblyopien und Amaurosen nach Blutverlusten, wie sie besonders nach Magen- und Puerperalblutungen beobachtet werden, und bespricht dann eingehender die verschiedenen Theorien, die zur Erklärung dieser räthselhaften Augenaffectionen aufgestellt worden sind. Keine der Theorien ist im Stande, alle Erscheinungen genügend zu erklären. Die anatomische Untersuchung ergab in einem alten Falle von Hirschberg totale Sehnervenatrophie, die sich bis zum Chiasma erstreckte; in einem frischen Falle, den Ziegler zu untersuchen Gelegenheit hatte, hochgradige Verfettung des Sehnerven und einzelner Theile der Netzhaut. Dieser Befund wurde von Ziegler als Folge einer localen Ischaemie gedeutet, zu deren Zustandekommen er locale, vom Gehirn angeregte Gefässcontractionen annahm. Um diese Gefässcontractionen zu erklären, erinnert Vortragender an gewisse Versuche von Lusanna, Brown-Séquard und Ebstein, die ein directes Abhängigkeitsverhältniss der Gefässe der Magen- und Darmwand von bestimmten Hirntheilen ergaben. Verletzungen dieser Hirntheile — besonders der vorderen Vierhügel und des Thalamus opticus — bewirkten zahlreiche Blutextravasate in der Schleimhaut des Magens und des Kolon. Diesen Vorgang erklären sich die angegebenen Forscher durch eine plötzliche Contraction der kleinen Arterien und Venen der betreffenden Stellen.

Es wäre nun vielleicht möglich, dass auch umgekehrt durch Blutungen der Schleimhaut der Brust- und Bauchorgane locale Contractionen der Hirngefässe zu Stande kämen. Zum Schlusse bespricht Vortragender noch einen einschlägigen Fall, den er vor einiger Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte, wo nach einer Magenblutung eine fast völlige Erblindung des linken und eine Herabsetzung der Sehschärfe des rechten Auges herbeigeführt wurde.

Erörterung: Herr P. Jacobs theilt einen Fall mit, bei dem schon 24 Stunden nach einer Magenblutung die Erblindung eintrat.

Herr Huismans glaubt, dass die reflektorische Theorie von der Gefässcontraction auf nicht allzu starken Füssen stehe. Er könne sich nicht vorstellen, dass die Musculatur der Gefäss-

wände so lange Zeit in contrahirtem Zustande verharre. Es müsse auch hier wie bei allen anderen Muskeln des Körpers bald eine Erschlaffung eintreten. Herr Huismans sieht die Ursache in der Hydraemie, durch die eine dauernde Unterernährung des Sehnerven zu Stande komme.

Herr Pröbsting kennt den von Hrn. Jacobs angeführten Fall. Auch in mehreren anderen Fällen ist die Erblindung sehr rasch eingetreten. Weitaus am häufigsten trat sie jedoch erst mehrere Tage, selbst mehrere Wochen nach der Blutung ein. In Betreff der Anaemie und Hydraemie ist zu bemerken, dass die Blutungen oft sehr gering sind, so dass von einer Anaemie nicht die Rede sein kann, und weiterhin, dass bei den viel schwereren Anaemien nach Operationen und Verletzungen die Erblindung fast niemals beobachtet wurde. Vortragender will keine neue Theorie aufstellen, sondern lediglich die bei den klinischen Untersuchungen gefundene und die von Ziegler angenommene Ischaemie erklären.

Herr Leichtenstern betont, dass ihm die mannigfachen, zur Erklärung der bleibenden Amaurose nach Blutverlusten aufgestellten Hypothesen sehr gekünstelt vorkommen. Er erinnert daran, dass bei sogenannter «essentieller» Anaemie, aber auch bei Botriocephalusanaemie, zuweilen schon nach kurzem Bestande der Anaemie, schwere, der Tabes ähnliche Degenerationen der Hinterstränge des Rückenmarks, zuerst von Lichtheim und Minnich, und weiterhin von zahlreichen Autoren, auch in unserem Hospital von Engelhardt dargethan wurden. Herr L. möchte für die Erklärung der acut auftretenden bleibenden Amaurose nach Blutverlusten die Möglichkeit einer analogen Degeneration der Optici, resp. ihrer Centren betonen. Wenn nur in sehr seltenen Fällen von essentieller Anaemie derartige Degenerationen gewisser Rückenmarksstränge auftreten, wenn nur in excessiv seltenen Fällen von Anaemie durch Blutverluste speciell Degeneration der Optici erfolgt, so weist das eben auf eine individuelle, ausserordentlich selten vorkommende gesteigerte Vulnerabilität gewisser Nervenbahnen, bei den in Rede stehenden Fällen, speciell der Optici, hin. Auch bei der typischen tabischen Hinterstrangdegeneration erkranken in höchst seltenen Fällen die Optici primär oder in den Anfangsstadien der Krankheit.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. December 1898.

Vorsitzender: Curschmann, dann Bahrdt; Schriftführer: Braun.

I. Zu Schriftführern für das Jahr 1899 wurden die Herren Braun und Windscheid, zum Cassenführer Herr Arnold Schmidt wiedergewählt.

II. Herr **Friedemann** stellt einen jetzt $1^3/_4$ Jahre alten, normal entwickelten Knaben vor, welcher von ihm bei gelegentlicher Untersuchung im Alter von 4 Monaten mit einem angeborenen Herzfehler behaftet gefunden wurde. Constante Symptome desselben sind: Systolisches Schwirren an der Herzspitze und (am stärksten) im rechten II. Intercostalraum, systolisches Geräusch schwach an der Herzspitze, stärker werdend auf dem ganzen Sternum, am stärksten im rechten II. Intercostalraum dicht neben dem Sternum; Schwirren und Geräusch werden gut bis in die Carotiden fortgeleitet. Neben dem Geräusch hört man sehr deutlich beide Herztöne, beide Pulmonaltöne und den II. Aortenton. Es besteht leichte Hypertrophie des linken Ventrikels und leichte Pulsbeschleunigung.

Der Herr Vortragende stellt, nach eingehender Erörterung der Differentialdiagnose, die Diagnose auf: **angeborene, wahre linksseitige Herzstenose**[1]) und erläutert die anatomischen Grundlagen der Erkrankung durch die publicirten Abbildungen der Fälle von Leyden, Lauenstein, Lindmann, Dilg.

(Ausführliche Mittheilung wird im Jahrbuch für Kinderheilkunde erfolgen.)

III. Herr **J. Lange: Compression der Trachea durch die hyperplastische Thymus.**

M. H.! Vor Kurzem habe ich einen Fall von säbelscheidenförmiger Compression der Trachea durch die übergrosse Thymus im Jahrbuch für Kinderheilkunde publicirt. Der Zufall hat mir vor wenigen Wochen einen sehr ähnlichen Fall in die Hände gespielt. Es handelt sich um ein 4 monatliches Kind, das ca. 14 Tage lang an Stimmritzenkrampf erinnernde Anfälle hatte, die aber weder durch Bromkali, noch durch Phosphor zu beeinflussen waren. Der einzige Anfall, den ich wenige Tage vor dem Tode beobachten konnte, unterschied sich aber sehr wesentlich von Spasmus glottidis durch nur sehr verlangsamte (13 in der Minute), aber sägende, regelmässige Respiration. Allerdings waren dabei Blauwerden, Einschlagen der Finger und klonische Zuckungen der Extremitäten vorhanden. Der Anfall dauerte ca. 3—4 Minuten. Nebenbei entwickelte sich eine mässige Bronchitis.

[1]) Erster im Kindesalter überhaupt diagnosticirter Fall, welcher als Beweis dienen kann, dass sicher ein Theil der wahren linksseitigen Herzstenosen angeborenen Veränderungen seine Entstehung verdankt.

Wenige Tage später verstarb das Kind im Anfalle.

Die Obduction ergab eine sehr grosse Thymus, ca. 8 cm lang, $5^1/_2$ cm breit und 2 cm dick, die mit dem Herzbeutel fest verwachsen war, ein kolossal hypertrophisches Herz, mit speciell sehr stark hypertrophischem und dilatirtem linken Ventrikel und eine mässig starke Bronchitis. Die Trachea wurde herausgenommen und fixirt, danach mit Wood'schem Metall ausgegossen. Der Ausguss zeigt deutlich eine starke Abflachung im unteren Drittel! (Demonstration des Abgusses.) Die Hypertrophie des linken Ventrikels ist meiner Ansicht nach ebenfalls durch den Druck der Thymus auf die Aorta ascendens zu erklären. Nephritis, sowie Affectionen der Herzklappen etc. waren nicht vorhanden.

IV. Herr **J. Lange** hält einen Vortrag über **Myxoedem im Kindesalter,** welcher in der Münchener medicinischen Wochenschrift publicirt wird.

Discussion: Herr Dolega macht einige Bemerkungen zur pathologischen Anatomie derartiger Fälle, wie sie der Herr Vortragende beschrieben hat. D. hat Gelegenheit gehabt, einen Fall von sporadischem Cretinismus auf dem hiesigen pathologisch-anatomischen Institut 1887 zum Gegenstand einer anatomischen Studie zu machen, welche in den Ziegler'schen Beiträgen zur pathologischen Anatomie erschienen ist[2]). Es handelte sich um ein im 28. Lebensjahre stehendes männliches Individuum, welches im Leben den Typus eines Cretins, und in der letzten Zeit eigenthümliches pastöses Verhalten der Haut, besonders des Gesichtes, mit hochgradigem Ekzem des Kopfes dargeboten hatte und unter den Erscheinungen allgemeiner Kachexie zu Grunde gegangen war. Aus dem Sectionsbefund war wichtig, dass die Schilddrüse so gut wie ganz fehlte und nur in einem Rudiment vorhanden war.

Die anatomische Untersuchung des Skelets ergab, dass dasselbe auf einem durchweg frühkindlichen Stadium sich erhalten hatte, und dass überall die embryonalen Knorpelepiphysen und Synchondrosen erhalten waren. Die mikroskopische Untersuchung zeigte an den letzteren Verhältnisse, welche an die foetale Rachitis erinnerten, aber nicht vollkommen mit denselben identisch waren. Da das Krankheitsbild des Myxoedem damals unter diesem Namen noch nicht bekannt war, gab D. damals der Vermuthung Raum, dass es sich um einen Fall von sporadischem Cretinismus handelte, bei welchem im Vordergrunde einer constitutionellen Schädigung des Gesammtorganismus die Wachsthumshemmung des Skelets stehe.

Gelegentlich eines Vortrages von Magnus-Levy über «Myxoedem und sporadischer Cretinismus» auf dem 15. Congress für innere Medicin in Berlin 1897 machte Dolega auf dieses eigenthümliche Verhalten des Skelets aufmerksam und hatte die Genugthuung, dass ihm Magnus-Levy späterhin bestätigte, dass die nachträgliche Durchleuchtung seines 28 jährigen Patienten sehr deutlich einen analogen Befund, d. h. Erhaltensein der Synchondrosen, gezeigt habe.

Dolega möchte dem Herrn Vortragenden die Anregung geben, auch den von ihm vorgezeigten Fall auf dieses Verhalten hin einmal untersuchen zu lassen.

Herr Tillmanns erwähnt einen Fall von Myxoedem in Folge von angeborenem Mangel der Schilddrüse bei einem jetzt 8 jähr. Knaben, bei welchem er seit 5 Jahren Schilddrüsenfütterungen anwendet. Es wurde theils frische Schilddrüse vom Kalb oder Hammel gegeben, theils wurden die verschiedenen Arten der Schilddrüsentabletten abwechselnd angewandt, in letzter Zeit besonders die Thyradentabletten. Die Schilddrüsentherapie wird gegenwärtig immer noch fortgesetzt. Im Allgemeinen wurde frische Schilddrüse besser vertragen, als die Tabletten, nach letzteren traten zuweilen Vergiftungserscheinungen vorübergehend auf. Der Kranke ist durch die Schilddrüsenbehandlung wesentlich gebessert, er kann jetzt stehen und gehen, die Sprache hat sich etwas entwickelt, der Intellect ist noch sehr gering, vor Allem aber ist der Kranke viel ruhiger geworden.

T. betont die Wichtigkeit der Blutuntersuchungen bei Myxoedem. Im vorliegenden Falle sind dieselben längere Zeit vorgenommen worden. Es zeigte sich, dass zuerst, als der Kranke vor 5 Jahren in Behandlung kam, der Haemoglobingehalt des Blutes und die Zahl der rothen Blutkörperchen sehr vermindert waren, letztere betrugen etwa $^1/_3$ der Norm. Durch die Schilddrüsentherapie nahm die Zahl der rothen Blutkörperchen und der Haemoglobingehalt des Blutes stetig zu, so dass annähernd normale Verhältnisse erzielt wurden.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. December 1898.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Müller** hält den angekündigten Vortrag: **Ueber den Zusammenhang von Augenerkrankungen mit Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen.**

[2]) «Ein Fall von sporadischem Cretinismus, beruhend auf einer primären Hemmung des Knochenwachsthums». Ziegler's Beiträge z. path. Anat. Bd. IX.

Der Vortragende verdankt seine Erfahrung der gemeinsamen Thätigkeit mit zwei Rhinologen. Es ist erst kürzeren Datums, dass sich die Aerzte mit dieser Frage beschäftigen und aus diesem Grunde ist die einschlägige Literatur noch wenig zahlreich und unvollkommen. Sehr verdient haben sich um diese Frage gemacht Nieden, Ziem und Kuhnt. Aber auch Andere wie Gruhn, Bresgen, Berger, Hofmann etc. haben dem Zusammenhang zwischen Nase und Auge grosse Bedeutung beigelegt. Die Lage der Orbita zu den die Nase und ihre Nebenhöhlen bildenden Knochen bringt es mit sich, dass sie durch Erkrankungen dieser Höhlen in Mitleidenschaft gezogen wird und geschieht dies auf verschiedene Weise. Nase und Augen hängen schon anatomisch normaler Weise durch den Thränennasencanal direct zusammen, ferner besteht durch die gleiche Innervation des I. und II. Trigeminusastes und durch die Verbindung des Blut- und Lymphgefässsystems ein inniger Zusammenhang. Gehen wir zu den pathologischen Beziehungen zwischen Nase und Auge über, so ergibt sich folgende Eintheilung: Erstens sind es anatomische Wachsthumsanomalien der die Nasenhöhle bildenden Knochen, die den Bau der Orbita beeinflussen und damit auch den Bau des Auges. Wie zwischen Schädel und Gehirn, so besteht auch nach Emmert zwischen Auge und Orbita eine formative Einwirkung; aus diesem Grunde entsteht Astigmatismus. Durch zu starke Entwicklung des Siebbeins z. B. werden die Orbitae weiter auseinander gerückt und Insufficienz der Interni und Strabismus bewirkt (Donders, Horner, Schneller, Bresgen, Welker, Hopmann, Berger); Letzterer betont noch, dass durch excessive Entwicklung der Siebbeinzellen die hintere Wand des Ductus nasolacrymalis verengt wird, so dass Stenose desselben daraus resultirt.

Zum andern Male ist es die anatomische Lage, welche das Uebergreifen der entzündlichen Processe auf die Augen bedingt und zwar zuerst auf dem physiologischen Wege, dem Thränennasencanale. Zuerst fällt auf, dass um vieles seltener eine Erkrankung vom Auge zur Nase übergeht, als umgekehrt. Die Ursache hiefür ist die, dass bei Augenentzündungen die Thränenröhrchen zuschwellen und das Fortkriechen der Erkrankung zur Nase verhindern. Von der Nase gehen die Affectionen leicht auf das Auge über; so hat jede acute Rhinitis eine Betheiligung der Conjunctiva im Gefolge. Bei der chronischen Rhinitis ist sehr oft auch die Conjunctiva mitbetheiligt, besonders wenn dieselbe mit stärkerer Schwellung einhergeht oder wenn geschwürige Processe bestehen; bei dieser Form der Rhinitis chronica hypertrophica und atrophica mit und ohne Foetor wird der Thränennasencanal in Mitleidenschaft gezogen und durch ihn der Thränensack mit nachfolgender Dacryocystitis oder Dacryocystoblennorrhoe. Solche Erkrankungen können allein durch die Behandlung der Nase z. B. bei luetischer Affection neben der Allgemeinbehandlung geheilt werden. Das Thränensackleiden verschwindet als secundär ohne specielle Therapie. Redner führt hiefür drei Fälle aus der Praxis an. Am Auge selbst tritt die fortgeleitete Erkrankung in drei Formen auf: als eine schleimig-eitrige Conjunctivitis, zweitens als einfache chronische Bindehautentzündung und als phlyctaenuläre Erkrankung derselben, letztere besonders bei Kindern. Auch das directe Uebergreifen ulcerativer Processe wird bei Tuberculose und Lupus der Nase beobachtet. Diese gehen auf den Thränensack und von dort auf den Infraorbitalrand und auf den Bindehautsack über. Zum Beweis dienen zwei Fälle aus M.'s Praxis. Ferner kommen diejenigen Nasenerkrankungen in Betracht, welche auf den nicht physiologisch vorgebildeten Bahnen auf das Auge übergehen, es sind dies hauptsächlich die Affectionen der Nebenhöhlen der Nase.

1. Die auf das Auge übergreifenden Processe verdrängen den Inhalt der Orbita: hieher gehören die malignen Tumoren der Nebenhöhlen, die die Wände durchbrechen, das Auge verschieben und Diplopie, Exophthalmus etc. erzeugen. Ebenso, wenn auch weniger schädlich, wirken die gutartigen Geschwülste und die Hydropsie der Nebenhöhlen, besonders der Stirnhöhlen und der vorderen Siebbeinzellen. Bei letzteren wird auch die Thränenableitung gestört.

2. Den zweiten Typus bilden die secundären Entzündungen als Folge des Empyems der Nebenhöhlen. Der Einfachheit halber beschreibt Vortragender die einzelnen Symptome von Stirnhöhlenempyem und hebt bei den Empyemen der anderen Höhlen nur das diesen speciell Eigenthümliche hervor. Die Entzündungsprocesse schreiten von der Höhle auf den Bahnen der kleineren Venenästchen fort, die durch die Knochenwand gehen. Es kommt zu acuter Periostitis mit Gewebsinfiltration der Orbita. Dabei tritt oft Ptosis auf. Bricht der subperiostale Abscess durch und kommt es zu einer richtigen Phlegmone der Orbita, so tritt damit eine grosse Gefahr für Augen und Leben ein. Bei den Empyemen der Oberkieferhöhle verdient hervorgehoben zu werden, dass hier der Durchbruch oft an der vorderen oberen Wand stattfindet und dann eine Dacryocystitis vortäuscht. Vortragender hat einen solchen Fall beobachtet. Bei diesen Communicationen der Orbita in Folge Zerstörung ihrer Wände mit der Nase ist bei Schneuzen öfters Emphysem des orbitalen Gewebes beobachtet worden, einen Fall sah Vortragender selbst. Bei den Empyemen der Keilbeinhöhlen kommt meist zuerst die Mitbetheiligung des eng benachbarten Opticus in Frage. In Folge cariöser Processe entsteht Perineuritis etc. Solche Fälle sind von Berger und Paldwell beobachtet. Erkrankungen des Uvealtractus bei Nebenhöhleneiterungen sind von Ziem beschrieben. Ohne Zweifel bestehen Veränderungen an der Sehnervenpapille. Dieselbe besteht meist in Schlängelung und stärkerer Füllung der Venen. Das Sehvermögen ist meist wenig alterirt, doch sind auch Fälle beobachtet, wo eine milchige Trübung der benachbarten Netzhaut mitbestand, und dann war das Sehvermögen stark herabgesetzt. Diese Art ist als eine Thromboplebitis der Vena centralis retinae oder der Opticusvenen aufzufassen.

Gross ist das Heer der reflectorisch ausgelösten Störungen. Schon normaler Weise bestehen ja Reflexe zwischen Auge und Nase, die pathologisch ausgelösten Reflexe sind nur eine Verstärkung der normalen, wie Lichtscheu, Thränenträufeln etc.

Andrerseits gibt es ganz complicirte Vorgänge, über deren Entstehung wir uns bis jetzt keine genaue Vorstellung machen können, die aber bei ihrem rein functionellen Charakter und gestützt auf die Erfahrung, dass sie nach Beseitigung der primären Leiden verschwinden, als Reflexerkrankungen aufgefasst werden müssen, wie z. B. klonischer Blepharospasmus und Asthenopie.

Reflectorische Störungen am Auge finden wir sowohl bei acuten als auch bei chronischen Nasenaffectionen. Solche sind Lichtscheu, Thränenträufeln, Fremdkörpergefühl und Orbitalschmerzen. Bei den durch acute Entzündungsprocesse hervorgerufenen Schmerzanfällen der Empyeme tritt auch Flimmerscotom auf, ferner Oedem der Lider, oft in der Form des Oedema fugax. Eine weitere functionelle Störung ist der Blepharospasmus clonicus; derselbe kann bei einseitiger Nasenerkrankung auf diese Seite allein beschränkt sein. Oft führt dieser allein den Kranken zum Arzt, und dieser entdeckt erst als Ursache eine Erkrankung der Nase, nach deren Heilung der Lidkrampf verschwindet. Eclatant ist die Heilung, wenn es sich um die sogenannte Rachenmandel handelt, da hier ein momentaner Erfolg durch Beseitigung derselben erzielt wird.

Verfasser führt 4 Fälle von Blepharospasmus in Folge chronischer Rhinitis und 5 derselben Art an, welche durch Rachenmandeln hervorgerufen waren. In allen Fällen wurde durch Heilung der Nasenerkrankung der Lidkrampf beseitigt. Wohl die interessanteste functionelle Erkrankung ist das Auftreten von asthenopischen Beschwerden. Es kommen zum Augenarzt Kranke mit den ausgesprochensten asthenopischen Beschwerden, die auf Hypermetropie hinzudeuten scheinen. Da die Untersuchung normalen Augenbau ergibt, so suche man nach Erkrankung der Nase, denn es sind Schwellungsprocesse derselben, besonders häufig die Rachenmandel, die die Ursache bilden. Von einer grösseren Anzahl von Fällen werden nur drei eclatante aufgeführt, wo durch Beseitigung der Nasenerkrankung die asthenopischen Beschwerden vollkommen verschwanden.

Als reflectorische Störungen werden ferner noch Amblyopie und Einengung des Gesichtsfeldes angeführt; die letztere soll meist concentrisch sein. Kuhnt und Ziem haben dergleichen beobachtet. Von anderen Seiten werden dieselben als nicht mit der Nasenerkrankung im Zusammenhang stehend betrachtet. Zum Schluss geht Redner noch auf die verschiedenen Theorien der Erklärung dieser functionellen Erkrankungen des Auges ein.

Discussion: Herr Schreiber tritt der irrigen Auffassung entgegen, die aus dem Tenor des Vortrages betreffs der Behandlung der Thränensackleiden hervorgehen könnte. Wenn auch zuzugeben ist, dass die grosse Mehrzahl der Thränensackleiden durch Affectionen der Nasenschleimhaut inscenirt werden, so kann man doch bei der Beseitigung der Thränensackleiden nicht ohne eine specifisch oculistische Therapie auskommen und unter keinen Umständen wird die Thränensackexstirpation zu entbehren sein bei Thränensackectasien sowie bei allen Thränensackleiden, welche eine normale Wiederherstellung des Thränenabflusses nach der Nase zu ausgeschlossen erscheinen lassen.

Zur Casuistik theilt Schr. einen Fall von Sinusempyem aus seiner Praxis mit, welcher als Phlegmone in der Thränensackgegend zur Beobachtung kam und einer Thränensackexstirpation unterworfen wurde. Die Wunde, welche wegen der sehr tuberculös aussehenden Granulationen, welche sich im Thränensack vorfanden, längere Zeit offen gehalten wurde, verheilte schliesslich glatt. Da sich Patient einige Wochen später mit recidivirender Phlegmone in der Thränensackgegend vorstellte, wurde eine Sondenuntersuchung vorgenommen, welche eine Perforation des Sinus frontalis nach der Orbita hin ergab. Die auf Grund dieser Untersuchung von Herrn Dr. Kretschmann ausgeführte Eröffnung des Sinus front. mit Beseitigung der sehr degenerirten Auskleidung desselben brachte den Fall zur endgiltigen Heilung.

Ein zweiter Fall aus der Praxis der Herren DDr. Stühmer und Hennige, zu welchem Schr. zugezogen wurde, betraf einen Knaben mit Empyem der Highmorshöhle, welches nach Trepanation des Kiefers vom zweiten Milchmolaris der l. Seite aus, mit 2 proc. Borsäureausspülungen und Jodoformeinstäubungen behandelt wurde. Während dieser Behandlung bekam Patient eine retrobulbäre Phlegmone der Augenhöhle, welche mit tiefer Incision, bei welcher sich reichlicher Eiter entleerte, zum Stillstand gebracht wurde. Es wurde bei dieser Gelegenheit eine Communication zwischen Kiefer und Augenhöhle durch Berührung der von der Kiefertrepanationsstelle und von der Augenhöhle aus eingeführten Sonden nachgewiesen. Der Fall heilte, ohne irgend welche Schädigung zu hinterlassen, aus.

Schr. ist der Ansicht, dass den retrobulbären Phlegmonen fast ausnahmslos eine Erkrankung der Nebenhöhlen der Orbita zu Grunde liegt.

Herr Kretschmann: In den Wechselbeziehungen bei Erkrankungen des Auges und der Nase legt Ziem das Hauptgewicht auf den Zusammenhang des Circulationssystems beider Organe. Dieser Ansicht kann ich durchaus beipflichten und möchte als Beispiel dafür die nicht selten bei hochgradigen Rachenmandeln beobachtete Erscheinung der doppelseitigen Protrusio bulbi anführen. Dieselbe findet wohl ihre ungezwungenste Erklärung dadurch, dass der lymphatische Tumor den Abfluss eines Theils der Blut- und Lymphmasse der Orbita verhindert, dadurch den Orbitalinhalt vermehrt und den Bulbus zwingt, nach der Richtung des geringsten Widerstands auszuweichen.

Zum Schluss berichtet Herr **Friedeberg** über einen Fall von **progressiver Muskelatrophie der Daumenmusculatur** der linken Hand. Es besteht seit mehreren Monaten Bewegungsstörung, besonders ist das Strecken des Daumens erschwert. Gleichzeitig ist an derselben Hand angeborene Makrodaktylie des IV. und V. Fingers vorhanden. In der Literatur hat der Vortragende keinen ähnlichen Fall gefunden. Ob die progressive Atrophie und Makrodaktylie in ursächlichen Zusammenhang stehen, erscheint F. sehr zweifelhaft, wahrscheinlich handelt es sich um zufälliges Zusammentreffen.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 14. Januar 1899.

Gegen die Verbreitung von Infectionskrankheiten: verdächtige Kränze, unentgeltliche warme Bäder. — Indicationen zum chirurgischen Eingriffe bei Gallensteinkrankheiten. (Schluss.)

Die Landesregierung in Kärnten machte jüngst mittels Erlasses die unterstehenden politischen Behörden auf den in sanitätspolizeilicher Beziehung bedenklichen Unfug des Ausleihens von Kränzen aus künstlichen Blumen zu Leichenbegängnissen im Allgemeinen und bei Infectionsleichen im Speciellen aufmerksam. Sie fürchtet, dass hiedurch der Weiterverbreitung von Infectionskrankheiten in eminenter Weise Vorschub geleistet werde. Diesem Unfuge möge daher mit allen Mitteln entgegen getreten werden.

Eine interessante Neuerung, die sich ebenfalls auf die Prophylaxis von Infectionskrankheiten bezieht, hat die Stadt Brünn probeweise vom 1. Januar l. J. eingeführt. Von dem Gesichtspunkte ausgehend, dass durch die Desinfection allein bei Infectionskrankheiten, speciell bei denen des Kindesalters, wie Masern, Scharlach, Diphtherie etc. eine wirksame Eindämmung der Weiterverbreitung derselben schwer erzielt werden kann und nur durch gründliche, wiederholte Reinigung des Körpers mit Seife und Wasser diese Infectionskeime in Verbindung mit der vorgeschriebenen Desinfection unschädlich gemacht werden können, hat der Gemeinderath der Landeshauptstadt Brünn beschlossen, unentgeltlich in's Haus zu stellende warme Bäder zu verabreichen, in welchen die erkrankten Kinder vor Durchführung der Schlussdesinfection event. wiederholt gebadet werden könnten. Diese Bäder können nach Bedarf von Seite des Stadtphysikates unter genauer Angabe der Adresse des zu Badenden angesprochen werden. Die praktischen Aerzte in Brünn wurden mit einem Schreiben ersucht, auf die Bevölkerung in diesem Sinne belehrend einzuwirken, damit eine erfreuliche Besserung in sanitärer Hinsicht erzielt werde.

Docent Dr. Ewald setzte im Wiener medic Club seinen Vortrag «über die Indicationen zum chirurgischen Eingriffe bei Gallensteinerkrankungen» (siehe die vorige Nummer) in folgender Weise fort: Die Lebensgefahr der Operation ist in einfachen Fällen wenig grösser als die der Narkose. Natürlich werden Pneumonien, bestehender Diabetes, Nephritis u. s. w. einige Opfer fordern. Trifft man unerwarteter Weise Complicationen, dann muss man eben die Krankheit auch bei spontanem Ablaufe übler prognosticiren. Die Gefahr der Operation steht immer in Relation zur Gefahr der Krankheit, aber auch fast ausschliesslich zu dieser. Ikterus an und für sich ist eine unbestimmte Indication, da selbst schwerer Ikterus jahrelang ertragen werden kann. Da aber tödtliche Cholaemie mitunter auch rasch auftritt, soll man nicht zu lange zögern. Es dürfte sich empfehlen, nicht länger als 3 Monate zu warten. Die Operation — Choledochotomie — ist bei solchem Ikterus ohne eitrige Entzündung doch viel grösser und daher auch gefährlicher als die einfachen Operationen an Gallenblase und Ductus cysticus. Die Wahrscheinlichkeit nachträglicher Ventralhernie besteht, ist aber nicht sehr gross. Die Lebensgefahr der Operation hängt bei Ikterus ohne Fieber wesentlich vom übrigen Gesundheitszustande des Kranken ab. Cholaemische Erscheinungen schwerer Art, insbesondere Blutungen, contraindiciren den operativen Eingriff.

Temperatursteigerungen drängen zur Operation, wenn sie oft oder lange beobachtet werden. Sie zeigen umschriebene oder diffuse Entzündungen, welche das Leben bedrohen, an und rühren von deren Anfängen — Cholangioitis serosa — her. Je schwerer der Fieberverlauf, um so dringender die Operation; je gefährlicher die Krankheit, um so gefährlicher die Operation, aber immer noch zu Gunsten der letzteren. Die Gefahr der Operation liegt, ebenso wie die Gefahr der Krankheit, in der Infectiosität, bezw. Infection der Galle. Die Operation erzeugt dann oft Peritonitis, die ungestörte Krankheit jedesmal allgemeine Sepsis und Tod. Man wähle also zwischen 2 Gefahren stets die kleinere — die Operation. Mechanische Hindernisse in den Gallenwegen sind eine Indication zum chirurgischen Eingriffe, insofern sie Beschwerden verursachen. Atresie des Ductus cysticus ist an sich nicht immer von Bedeutung. Manchmal wird auch der Pylorus oder das Kolon im weiteren Verlaufe der Krankheit comprimirt und entsteht so die Indication zur Operation. Umschriebene eitrige Entzündungen (Empyem der Gallenblase, intraperitonealer oder Leberabscess) fordern operative Eröffnung. Beschwerden, welche durch Adhaesionen nach Entzündungen verursacht werden, können durch operative Lösungen öfters dauernd beseitigt werden. Beim Carcinom wird chirurgische Hilfe selten anwendbar, wohl immer nur von vorübergehendem Erfolge begleitet sein. Relative Indication: Langdauernde Schmerzen ohne Steinabgang, oder sehr häufige schmerzhafte Steinabgänge werden energische oder auf ihre Arbeit angewiesene Leute auf rasche und sichere, d. i. operative Heilung dringen lassen. Man ist nicht berechtigt, sie ihnen zu versagen. Morphinismus, der unter solchen Umständen entstand, zwingt den Arzt zur Operation. Mechanische Hindernisse des D. choledochus oder Darmes erfordern die Operation. Ebenso muss man bei Perforation der Gallenblase und schmerzhaftem chronischen Hydrops der Gallenblase operiren. Entzündungen schwerer Art, ob umschrieben (Empyem, Leberabscess, intraperitonealer Abscess) oder diffus (Cholangioitis) erfordern die Operation.

An den Vortrag schloss sich eine Discussion, an welcher sich die Docenten Schnitzler, Kolisch und Pick betheiligten. Schnitzler polemisirte vorerst gegen einige Anschauungen

Riedel's über das Zustandekommen des Gallensteinanfalles, sowie gegen Angaben aus der Klinik Czerny's und fährt sodann fort: Die Indication zur Operation wird bestimmt durch die Gefahr und die Beschwerden einerseits der Krankheit und anderseits der Operation. Die Gefahr ist bei der Cholelithiasis nur durch die Complicationen bedingt (Ikterus, Carcinom etc.), welche sich heute in einem so frühen Stadium erkennen lassen, dass sie uns nicht unvorbereitet überraschen können. Es ist daher eine in diesem Sinne «prophylaktische» Therapie der Cholelithiasis nicht erforderlich. Bilden die Beschwerden einen Grund zur Operation, so können wir dem Patienten, unter wahrheitsgetreuer Darlegung des Sachverhaltes und des zu erwartenden Erfolges, die Entscheidung überlassen. Bei Complicationen mit Eiterung und lange dauerndem Ikterus müssen wir, bei sich oft wiederholenden Anfällen können wir, u. zw auf Wunsch des Kranken operiren.

In therapeutischer Hinsicht machte Docent Dr. Pick folgende Bemerkungen: Bei der Bekämpfung des Gallensteinanfalles spielen die Alkalien eine grosse Rolle, vielleicht in Folge ihrer direct den Stoffwechsel beeinflussenden Wirkung Gegen den Anfall selbst äussern Alkalien und das Karlsbader Wasser keinen Effect, doch wird durch continuirliches Darreichen des letzteren wenigstens dem häufigen Auftreten der Anfälle vorgebeugt. Der Karlsbader Cur ist ein causaler Werth beizumessen, wenn sie auch die Krankheit nicht dauernd heilen kann. Von anderen Methoden wären zu nennen: Die besonders in Russland durch Sacharjin eingeführte Kalomelbehandlung (0,7 g Kalomel in 10 Dosen, die ersten 5 Pulver stündlich, die übrigen 2stündlich); von Oelcuren ist wohl kein Erfolg zu erwarten, ebensowenig von Glycerin. In der Regel läuft ein Anfall von Gallensteinkolik spontan ab. Die absolute Indication zur Operation bildet ein langandauernder Ikterus, welcher sich auf andere Weise nicht beheben lässt; vielleicht wäre der Zeitpunkt der Operation weiter als auf 2—3 Monate hinauszuschieben, wobei der Kräftezustand des Kranken einen Anhaltspunkt abzugeben hätte. Die relativen Indicationen hängen von den vorliegenden Verhältnissen und vom Kranken ab. In Fällen, wo Gallensteinkoliken lange bestehen, ohne dass die interne Medication einen Erfolg hätte, oder wenn die Existenz des Individuums bedroht ist, soll unbedingt die chirurgische Behandlung eingeleitet werden.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 14. December 1898.

Behandlung der Syphilis durch Sublimatinjectionen

Maurange bespricht die Methode von Chéron, welcher folgende Lösung anwendet: Sublimat 0,5, Natr. chlorat, Acid. carbol. pur. ãã 2,0, Aqu. dest. steril. 200,0; davon werden 20 ccm alle 6—8 Tage in das Muskelgewebe injicirt, man habe so den Vortheil der Injection mit unlöslichen Hg-Verbindungen (Zwischenpausen von mehreren Tagen) ohne deren Nachtheile (locale Entzündungs- und Schmerzreaction) und verbinde mit der Hg-Behandlung die Hebung des Allgemeinbefindens durch das künstliche Serum. M. hält die hohen Dosen von 0,05 Sublimat, welche Ch. empfiehlt, für gefährlich, ohne übrigens die Vortheile der unlöslichen Injectionen zu bieten, welche eine langsame Resorption des Mittels versichern; ferner ist doch die Menge des künstlichen Serums zu gering, um als solches überhaupt zu wirken. Maurange wendet eine Lösung von 1 Sublimat : 400 künstliches Serum (NaCl-Lösung) ohne Beisatz von Carbolsäure, welche er für überflüssig und eher schädlich wegen der Wirkung auf die Nieren hält, an und zwar in häufig wiederholten (1—2 Tagen) Injectionen; die Erfolge welche M. erzielte, sind zwar vorzüglich, aber wenig verschieden von jenen, welche man gewöhnlich mit den täglichen Injectionen löslicher Hg-Salze beobachtet.

Die Wirkungweise hoher Dosen von Salzwasserinjectionen

Manquat kommt in längeren Auseinandersetzungen zu dem Schlusse, dass alle Toxine, welche auf unsere Gewebe einwirken, löslich sind, dass einige dieser Toxine diffundiren, während andere sich in den Geweben festsetzen. Die Injection hoher Dosen von Kochsalzlösung erhöht den Blutdruck und bringt die den Geweben nicht fest anhaftenden Toxine in Bewegung; aus dieser wirklichen Entgiftung resultirt eine allgemeine functionelle Anregung, Vermehrung der Vertheidigungskräfte des Organismus, der Oxydation, der Elimination. Als weitere secundäre Wirkung käme noch hinzu, dass die Injectionen die Phagocytose anregen oder eine antitoxische Eigenschaft besitzen. Bleibt die Wirkung der Injectionen aus, so sind wahrscheinlich die entstandenen Toxine mit den Geweben fester verbunden.

Bovet theilt einen Fall mit, wo eine Patientin durch Injectionen und Lavements künstlichen Serums in hohen Dosen (1—2 Liter) zweifellos gerettet wurde, und stellt die Hypothese auf, dass das Kochsalz eine lösende und nicht eine eliminirende Wirkung auf die Schwefelverbindungen und auf das Urobilin habe. Crinon hingegen hält dies für falsch und für die einzig richtige Ansicht die, dass durch Vermehrung der Diurese eine eliminatorische Wirkung indirect erzielt werde.

Société de Biologie.

Sitzung vom 17. u. 24. December 1898.

Schutzimpfung mit Saft von Schwämmen gegen das Schlangengift

Nach den Untersuchungen von Phisalix können Kaninchen und Meerschweinchen, mit 5—20 ccm einer Maceration von Schwammpilzen in Chloroformwasser subcutan injicirt, gegen Dosen von Schlangengift immunisirt werden, welche die Controlthiere in 5—6 Stunden tödten. Andererseits ist dieser Saft aber auch giftig, selbst wenn er von essbaren Schwämmen stammt, und wurden Kaninchen mit 10—20 ccm der Maceration, deren toxische Kraft nur wenig durch 20 Minuten langes Erhitzen auf 120° vermindert wird, bei subcutaner Injection getödtet. Ph. hält es für wahrscheinlich, dass die in den Schwämmen enthaltenen giftigen und Schutzimpfstoffe vielfältig sind; Fermente sind sie nicht alle, da sonst die giftige und die Impfwirkung durch die Hitze zerstört würden. Giftige Arten, wie die Agaricineen (Amanita muscaria, Aman. mappa u. A m.) haben ebenso wie die Ascomyceten (Trüffel) eine vorzügliche Impfwirkung gegen das Schlagengift; vergleichende Untersuchungen könnten jedenfalls unter den zahlreichen Pilzsorten diejenigen feststellen, welche den höchsten Grad von Schutzwirkung gegen die Schlangen- wie die Bacteriengifte besitzen

St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal Academy of Medicine in Ireland.

Sitzung vom 11. November 1898.

Sir Th. Stoker: **Coxa vara** Diese erst 1889 von Ernst Müller und später von Hofmeister und Ogston eingehend beschriebene Affection beruht auf einer Verbiegung des Femurhalses in der Weise, dass der Schenkelkopf bis auf das Niveau des Trochanter major oder noch tiefer herabgedrängt wird, während der Hals nach aufwärts und vorwärts gebogen wird. Bisher ist die Affection zweifelsohne regelmässig als Coxitis gedeutet worden. Seit April 1896 hat S. acht sichere Fälle dieser Art gesehen, zwei Mädchen und sechs Knaben im Alter von 3½ bis 17 Jahren Als aetiologische Momente werden genannt ausser Rachitis auch Osteomalacie und Entzündung, abgesehen von der tuberculösen, mit welcher aber, als Mischform, das Leiden auch verbunden sein kann. Charakteristisch für Coxa vara gegenüber der tuberculösen Coxitis sind folgende Merkmale: Fehlen von Schmerzstellen und negatives Ergebniss der Thomas'schen Probe (d h. die Kniekehle hebt sich beim Aufrichten des Körpers nicht ab von der Unterlage); es besteht Adduction, aber keine Ueberadduction, keine Eindrehung; der Trochanter bewegt sich in einem normalen Bogen; es besteht keine Schwellung, keine Abmagerung der Schenkelmusculatur noch Verstrichensein der Glutaealfalte im Anfangsstadium; dagegen sieht man die sogenannte «Schneiderrotation». Ausserdem ist die Lahmheit weniger deutlich, die Schmerzen werden auf der Vorderseite des Knies localisirt, die Verkürzung ist gleich von Anfang an deutlicher, und die Auswärtsdrehung bleibt auch späterhin noch bestehen. Als zuverlässigstes Hilfsmittel zur Sicherung der Diagnose dienen die Röntgen'schen Strahlen, wie Verfasser an einem sehr deutlichen Bilde darlegt. Zur Behandlung kommen ausser den internen knochenbildenden Mitteln orthopädische Apparate, gymnastische Uebungen und eventuell chirurgische Operationen in Betracht.

Leeds and West Riding Medico-Chirurgical Society.

Sitzung vom 2. December 1898.

B. Hall empfiehlt die Anwendung von grossen subcutanen Gaben von Strychnin zur **Behandlung von Collapszuständen** und schildert eingehend einen Fall von Luftembolie bei einer Operation, sowie einen Fall von anscheinend tödtlichem Shock nach Entfernung eines Abdominaltumors, bei denen beiden nach Darreichung von 1/5 bis 1/3 Gran! (0,012—0,02) Strychnin Genesung erfolgte. Solche Dosen sind auch von anderen Autoren für ähnliche Fälle, auch bei Schlangenbiss empfohlen worden.

Association of Registered Medical Women.

Sitzung vom 6. December 1898.

Frau **G. Anderson** machte die interessante Bemerkung, dass die **Sterblichkeit nach der Vaccination** in England noch auf 1 : 14 000 sich beläuft, während dieselbe in Schottland 1 : 38 000 und in Deutschland nur 1 : 100 000 beträgt. Philippi.

Verschiedenes

Therapeutische Notizen.

Ueber Orthoform, Orthoform neu und Nirvanin wurde neuerdings auch in der zahnärztlichen Presse mehrfach berichtet. So wendete Wittkowski-Berlin (Odontologische Blätter 1898, No. 15) nach jeder Zahnextraction, bei Zahnfleischfisteln, bei Zahnfleischentzündungen und -Eiterungen das Orthoform an, und rühmt nach 6 monatlichem täglichen Gebrauch sowohl die fast unmittelbar eintretende anaesthesirende Wirkung als auch die ausserordentlich schnell eintretende Heilung der damit behan-

delten Fälle. Rotenberger-München (Deutsche zahnärztl. Wochenschr. 1898, No. 38) hat das Orthoform und neuerdings der erheblichen Ersparniss halber ausschliesslich und mit denselben glänzenden Resultaten das Orthoform neu verwandt: 1. bei heftigen Schmerzen in Folge von freiliegender entzündeter Pulpa; 2. zur Beseitigung des Nachschmerzes nach jeder Extraction; 3. bei Behandlung von Geschwüren, Verbrennungen, Zahnfleischverletzungen; 4 zur Füllung von Wurzelcanälen (Orthoform und Asbest); 5. zum Excaviren bei sehr sensiblem Dentin. Die Erfolge, die er mit den beiden Präparaten erzielte, haben R. zu der Ansicht gebracht, dass das ungiftige, geruch- und geschmacklose Orthoform durch seine Doppelnatur als Anaestheticum und Antisepticum geradezu berufen erscheint, die meisten der bisher in der zahnärztlichen Praxis üblichen Medicamente zu ersetzen.

Zur subcutanen, bezw. subgingivalen Injection benützte R. das Nirvanin. Von 164 mit Nirvanin vorgenommenen Extractionen fielen 155 zur grössten Zufriedenheit aus, während die wenigen mangelhaften Erfolge wohl auf ungünstige äussere Verhältnisse zu beziehen sind. R. injicirt mittels der Bleichsteiner'schen Spritze je 1/2 Spritze einer am besten 5proc. Lösung in Aussen- und Innenseite des Zahnfleisches. Nach 3—5 Minuten kann die Extraction schmerzlos erfolgen. R extrahirte schon in einer Sitzung 22 Zähne unter Nirvanin; auch bei Kindern kann dasselbe ohne Gefahr angewendet werden. R. narkotisirt nur noch in den seltensten Fällen.

Nach Lipowski (Therap. Monatshefte 1898, No. 12) wurde das Orthoform im Krankenhaus der jüdischen Gemeinde in Berlin bei schmerzhaften Larynxulcerationen mit Erfolg angewendet, zweckmässig behufs besserer Desinfection mit Dermatol gemischt.

Teisseire (Traitement des gerçures et crevasses du sein par l'orthoforme. Paris 1899, Baillière et fils) berichtet aus der Charité zu Paris über 29 Fälle von Schrunden, Rissen und Fissuren der Brustwarze bei Stillenden, die durch Orthoform schnell zur Heilung gebracht wurden. Das Pulver wurde mittels einer Compresse auf die wunden Stellen gebracht, dieselbe mit Watte und Guttapercha bedeckt und verbunden. Zur Zeit des Stillens, alle 2 Stunden, wurde der Verband entfernt, die Warze mit einem in lauwarme Borsäure getauchten Tampon gereinigt, worauf das Stillen ohne Schmerz vorgenommen werden konnte. Nach dem Stillen erneute Reinigung und Verband.

T. kommt auf Grund seiner Versuche zu folgenden Schlüssen: Das Orthoform unterdrückt die Schmerzhaftigkeit der Risse und Schrunden der Brustwarzen während des Stillens; es macht Saughütchen entbehrlich; die schmerzstillende Wirkung hält, je nach dem Fall, 12—24 Stunden an; die antiseptische Wirkung ist sicher und hinreichend; als energisches Topicum bringt es die Schrunden durchschnittlich innerhalb 4 Tagen zur Vernarbung; es ist absolut unschädlich.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. Januar. Das deutsche Centralcomité zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke hielt am 9. ds. im Reichskanzlerpalais in Berlin in Gegenwart der Kaiserin seine 3. Generalversammlung ab. Dem Geschäftsbericht ist zu entnehmen, dass in Deutschland z. Zt. 33 Vereinigungen für die Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke wirken. Fertiggestellt sind 20 Heilstätten. Die Gesammtzahl der Mitglieder des Centralcomités hat sich auf 466 erhöht; neu beigetreten sind die Vertreter von 45 Städten. Der Vermögensbestand betrug am Schluss des Jahres 1898 250,000 M., bisher sind 224,000 M. an Zuschüssen für Heilstätten bereits bewilligt, weitere 70,000 M. sind in Aussicht gestellt. Der Herzog von Ratibor und Geheimrath v. Leyden machten Mittheilungen über den für die Pfingstwoche nach Berlin einberufenen Tuberculose-Congress. Der letzte Punkt der Tagesordnung betraf die Frage: «Wie stellen sich die Gemeinden zur Heilstättenfrage?» Der erste Berichterstatter, Bürgermeister von Borscht-München, bezeichnete es für die nächste Zukunft als eine der wichtigsten Aufgaben der Gemeinden, durch Errichtung von Heilstätten mit einzutreten in den energischen Kampf gegen die Lungenschwindsucht. Der zweite Berichterstatter, Landrath Bake-Saarbrücken, verbreitete sich zum Schluss über die Stellung der kleineren Stadt- und Landgemeinden, die sich in dieser Frage in der Hauptsache auf die Kreise zu stützen haben werden.

— Der Stadtrath von Löbau erliess folgende energische Bekanntmachung zu Gunsten der Anwendung des Diphtherieserums: «Der Stadtrath als Gesundheitsbehörde glaubt nicht nur im Allgemeinen, sondern insbesondere auch die Einsichtslosen auf diese Pflicht nachdrücklichst aufmerksam machen und dabei darauf hinweisen zu sollen, dass die Einspritzung des Heilserums auch im öffentlichen Interesse gefordert werden muss. Es wird in Erwägung zu ziehen sein, inwieweit nicht gegen Eltern und Pfleger von Amtswegen vorzugehen ist, welche leichtfertig oder gewissenlos genug sind, ihren Kindern ein fast sicher wirkendes Heilmittel vorzuenthalten, dadurch ihren Tod oder längeres Siechthum verschulden und ihre Mitmenschen der Gefahr aussetzen, von einer Krankheit ergriffen zu werden, deren zur Genüge bekannte Gefahr die besonders peinliche Anwendung aller zu ihrer Bekämpfung und gegen ihre Weiterverbreitung zur Verfügung stehenden Mittel gebieterisch fordert.»

— Der 20. Balneologencongress wird vom 3. bis 7. März 1899 in Berlin tagen. Aus der grossen Anzahl der angemeldeten Vorträge heben wir hervor: Herr G. Klemperer-Berlin und Herr H. Strauss-Berlin: Die Diät in Curorten. Herr Glax-Abbazia und Herr Kobert-Görbersdorf: Ueber Diurese nach balneotherapeutischen Maassnahmen. Herr Kisch-Marienbad: Ueber Verbindung der Bewegungstherapie mit der Balneotherapie. Herr Liebreich-Berlin: Ueber die Wehrkraft des Organismus gegen Mikroorganismen. Herr Lenné-Neuenahr: Zur Ernährungsfrage des Diabetikers. Herr Eulenburg-Berlin: Zur Therapie der Ischias. Herr Schuster-Aachen: Die Inunctionscur und Badebehandlung. Herr Weisz-Pistyan: Ueber die Lösungsverhältnisse der Harnsäure. Herr Immelmann-Berlin: Kann man mittels Röntgenstrahlen Lungenschwindsucht schon zu einer Zeit erkennen, in der es durch die bisherigen Untersuchungsmethoden noch nicht möglich ist? Her Stifler-Steben: Ueber physiologische Bäderwirkung. Herr Winternitz-Wien: Ueber Hydrotherapie. Herr Vollmer-Kreuznach: Scrophulosis und Soolbäder. Auskunft über Congressangelegenheiten ertheilt Herr Sanitätsrath Brock, Berlin, SO. Melchiorstr. 18.

— In der 52. Jahreswoche, vom 25 bis 31. December 1898 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bochum mit 31,9, die geringste Schöneberg mit 7,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altendorf, an Scharlach in Altendorf, Halle, an Diphtherie und Croup in Bromberg, Koblenz, Plauen, an Unterleibstyphus in Brandenburg.

(Hochschulnachrichten.) **Breslau**. Professor Ponfick, Director des patholog. Instituts, feierte sein 25jähriges Professorenjubiläum. — **Greifswald**. Professor Dr. A. Martin, Privatdocent in Berlin, wurde an Stelle von Hugo Pernice, der aus Gesundheitsrücksichten sein Lehramt niederlegte, als o. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie und Director der Univ.-Frauenklinik berufen und wird dem Rufe Folge leisten. — **Leipzig**. Dr. Pässler habilitirte sich für innere Medicin.

Buffalo. Dr. E. H. Long wurde zum Professor der Therapie u. Materia medica ernannt.

(Todesfälle.) Am 8. ds. starb in Berlin nach nur kurzem Krankenlager der Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ernst Gurlt, 73 Jahre alt. Gurlt war einer der bekanntesten Berliner Chirurgen. Ein Schüler Langenbeck's, blieb er auch nach Ablauf seiner Assistentenzeit an dessen Klinik an der Berliner Hochschule, wo er sich 1853 habilitirte und wo er neben seiner Lehrthätigkeit eine rege Thätigkeit entfaltete als chirurgischer Schriftsteller, als Redacteur des Archivs für klinische Chirurgie und des «Kriegerheil», des Organs der deutschen Vereine vom Rothen Kreuz, als Mitherausgeber von Virchow-Hirsch's Jahresbericht und des Biographischen Lexikons berühmter Aerzte. Mit Vorliebe beschäftigte er sich mit geschichtlichen Studien; seine 3bändige «Geschichte der Chirurgie» war wohl das Hauptwerk seines Lebens. Der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie war er Ehrenmitglied, Stifter und langjähriger, lebenslänglicher Schriftführer. Seine seltene Arbeitskraft hat ihm überall Anerkennung, sein trefflicher Charakter ihm überall Zuneigung und Achtung verschafft. Die Trauer um ihn ist daher weit über die Grenzen Berlins hinaus eine allgemeine.

(Berichtigung.) In der Arbeit des Herrn Prof. Prausnitz in No. 1 sind wegen zu späten Eintreffens der Correctur einige Fehler stehen geblieben. So war auf S. 3, Sp. 2 Absatz 1 u. 2 als Fussnote zu setzen. In der Note 3) ist statt Ebenhaller Eberstaller zu lesen, S. 4, Sp. 2, Z. 19 v. u. 86 cbm statt 80 cbm, S. 5, Sp. 1, Z. 30 v. o. 1 cbm. statt 1 ccm.

In No. 2 ist in der Marburger Hochschulnachricht durch ein Druckversehen aus Nebelthau Nebelhaut geworden.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Georg Marcuse, appr. 1897, in Hohenfels (Parsberg). Dr. Wilhelm Hoepfel, appr. 1897, in Bayreuth.

Befördert: Dr. Rudolf Müller zum Rittmeister d. R. im 2. Ulanen-Reg.

Verliehen wurden Titel und Rang eines kgl. Hofrathes dem prakt. Arzte und Leibarzte Dr. Oscar Schroeder in München; der Titel eines kgl. Oberarztes dem kgl. II. Arzte der Kreisirrenanstalt Bayreuth, Dr. Alfred Prinzing.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 1. Jahreswoche vom 1. bis 7. Januar 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 5 (14*), Diphtherie Croup 20 (15), Erysipelas 17 (10), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbili 6 (7), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (6), Parotitis epidem. 10 (2), Pneumonia crouposa 16 (9), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 30 (22), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (9), Tussis convulsiva 35 (25), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 49 (56), Variola, Variolois — (—). Summa 199 (177).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 4. 24. Januar 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Cerebrale Amaurose nach Blepharospasmus.

Von Prof. *K. Baas*, Assistenten der Universitäts-Augenklinik zu Freiburg i. Br.

Am 26. Juni 1896 wurde uns in die Poliklinik ein nahezu 2½jähriger Knabe, Namens Friedr. S., mit ausgesprochenem skrophulösen Habitus zugeführt, welcher damals wegen ausgebreiteten Kopf- und Gesichtsekzems in Behandlung der dermatologischen Abtheilung der chirurgischen Klinik stand. Da auch die Lider beider Augen von der Krankheit ergriffen waren und heftiger, andauernder Lidkrampf bestand, welcher die Beobachtung der Bulbi behinderte, wurde um eine oculistische Untersuchung gebeten: Dieselbe ergab, dass auf beiden Augen eine phlyctaenuläre, beziehentlich eine pannöse Keratitis vorhanden war. Unter gleichzeitiger Behandlung der Haut- resp. Liderkrankung und der bestehenden Augenentzündung trat im Laufe der nächsten Wochen Besserung ein; jedoch blieb der Lidkrampf nahezu unverändert und die Augen wurden fast immer geschlossen gehalten.

Da die Lidspalte eine gewisse Enge aufwies, welche als der Abheilung des Processes ungünstig aufgefasst wurde, führte ich am 24. August eine doppelseitige Kanthoplastik aus. Dadurch trat eine bleibende Erweiterung jener ein, die Reizung der Augen ging ziemlich rasch zurück, sodass sie nunmehr auch spontan sich öffneten.

In dieser Zeit wurde aber bemerkt, dass das Kind entschieden nichts sähe; es sass meistens still oder lief an den Stühlen tastend umher. Im Zimmer konnte es sich nicht zurechtfinden und machte überhaupt einen blöden, theilnahmslosen Eindruck.

Die nach Ablauf aller Entzündungszustände genauer vorgenommene Augenuntersuchung ergab das Vorhandensein leichter Maculae corn.; die Pupillen, ohne Verwachsungen, reagirten auf Lichteinfall. Die Papillen liessen eine grosse, physiologische Excavation erkennen; jedoch Nichts von Atrophie oder sonstigen Augenhintergrundsveränderungen konnte gefunden werden.

Inzwischen war die Mutter von dem Zustande ihres Knaben benachrichtigt worden und kam daher voller Schrecken zu uns; die nunmehr erhobene Anamnese förderte die entschiedene Angabe zu Tage, dass das Kind vor seiner Erkrankung stets gut gesehen habe, auch früher fröhlich wie andere Kinder gewesen sei und in geistiger Beziehung von seinen Altersgenossen und Spielkameraden sich nicht in merkbarer Weise unterschieden habe.

Und jetzt bestand Blindheit ohne alle Frage, mit der eine gewisse geistige Stumpfheit und Trägheit Hand in Hand ging; so blieb es bis zu dem am 14. Januar 1897, wenige Tage vor Ablauf des 3. Lebensjahres, in der hiesigen Kinderklinik erfolgten Tode, welcher in Folge einer Bronchopneumonie eintrat.

Ausser dieser ergab die Section eine doppelseitige Nephritis; es mag gleich hier bemerkt werden, dass die Ursache der Erblindung nicht allenfalls mit dieser in Verbindung gebracht werden kann. Albuminurische Erscheinungen am Auge fehlten; niemals hatten uraemische Zustände bestanden.

In dankenswerther Weise wurden mir beide Bulbi mit den Sehnerven bis über das For. optic. hinaus überlassen; die Untersuchung der Hornhäute ergab die Ueberreste der pannösen Entzündung. Der Augapfel selbst war im Uebrigen gesund. An beiden Sehnerven war am bulbären Ende die Duralscheide etwas abgehoben. Nirgends waren im Opticus Zeichen von Entzündung vorhanden; die Nervenfasern färbten sich nach Weigert durchaus normal. Zwischen den Fasern fanden sich zerstreut rundliche, leere Lücken von etwa 40 bis 160 μ Durchmesser; nach Angabe von Herrn Geh. Hofrath Ziegler, welcher meine Präparate daraufhin ansah, sind dieselben jedoch auf die Formolhärtung zurückzuführen, welch' letztere auch in Folge der eintretenden Schrumpfung des Sehnervenstammes die Retraction der Duralscheide verursacht hatte. Ich habe die Gebilde, welche ich in der Folge noch in anderen Präparaten fand, abgezeichnet, um Unerfahrene vor dem Irrthume, sie für pathologische Alterationen zu halten, in welchen ich ebenfalls hätte verfallen können, zu bewahren.



Die makroskopische Betrachtung des Gehirns ergab nichts Krankhaftes; auf meine Bitte wurde nach geschehener Härtung in Müller'scher Flüssigkeit, die mikroskopische Untersuchung der gesammten Sehbahnen und -Centren durch Herrn Dr. Büttner, Assistenten des pathologischen Institutes, vorgenommen. Derselbe hatte die Freundlichkeit, seine Präparate, welche nach Weigert, v. Gieson, und mit Haematoxylin-Eosin gefärbt waren, mich durchsehen zu lassen; die Schnittserien erwiesen die gänzliche Intactheit sämmtlicher Leitungsbahnen und Ganglienzellen, soweit jene aus den gewählten Färbemethoden hervorgeht.

Die Umschau in der Literatur ergibt, dass das Krankheitsbild der «Amaurose nach Blepharospasmus resp. phlyctaenulärer Erkrankung» seit langen Jahren den Augenärzten nicht fremd ist; freilich ist die Zahl der Beobachtungen eine kleine, sodass nur wenige Ophthalmologen praktisch mit solchen Zuständen zu thun gehabt haben, und Sectionsbefunde lagen bis jetzt nicht vor.

Aus den Veröffentlichungen, die neuerdings Silex[1]) zusammengestellt hat, bei welchem Autor man auch das Literaturverzeichniss nachsehen wolle, will ich nur dasjenige herausgreifen, was sich anders als in meinem oben beschriebenen Falle dargestellt hat, oder besser beobachtet werden konnte, sodass dadurch eine Ergänzung meines Befundes dargeboten wird.

Zunächst hebe ich hervor, dass von dem ersten, durch A. v. Gräfe bekannt gegebenen, bis auf die letzten, von Silex beschriebenen Fälle es sich nur um temporäre Erblindungen gehandelt hat, bei welchen nach Ablauf mehrerer Wochen oder einiger Monate wieder ein Sehvermögen sich einstellte, wie es bei dem objectiv nachweisbaren Zustande der Augen, in Sonderheit der Hornhäute, erwartet werden konnte.

Gemeinsam ist allen Beobachtungen der wochen-, ja monatelang dauernde Verschluss der Augen in Folge des Blepharospasmus; A. v. Gräfe hat letzteren vermittels der Durchschneidung der Supraorbitalnerven beseitigt, während in den meisten anderen Fällen der Lidkrampf nach Behebung der phlyctaenulären und pannösen Processe, welche stets die eigentliche Grundkrankheit darstellten, verschwand.

Nur bei einem Theil der Kinder ist anfänglich vollkommene Amaurose vorhanden gewesen, so dass trotz weiter Lidspalte das Licht nicht wahrgenommen wurde, geschweige denn, dass eine Fixation desselben stattfand. Mit offenen Augen zwar, aber mit ausgestreckten Händchen, tastend, laufen die Kleinen wie wirklich Blinde umher, soferne sie nicht überhaupt stille sitzen oder weinend da stehen bleiben, wo man sie hingestellt hat; sie weichen dem nach dem Auge hinstossenden Finger nicht aus, prallen an vorgesetzte Hindernisse an und fallen darüber hin. Mit Hülfe des Tastsinnes bewegen sie sich umher, erkennen so die Dinge und Personen, wobei Gehörseindrücke unterstützend hinzutreten.

Die Rückbildung der Erblindung, wenn dieser Ausdruck erlaubt ist, ging in verschiedenartiger und verschieden rascher Weise von statten: fünf Tage werden als der geringste Zeitraum angegeben, nach welchem bei anfänglich gänzlichem Mangel an Sehvermögen wenigstens der Lichtschein zurückkehrte. In anderen Fällen dauerte es Wochen, bis eine solche geringste Wahrnehmung eintrat; von dieser Stufe aus erfolgte die völlige Wiederherstellung entweder in kürzester Frist, in, wie z. B. Schirmer angeben konnte, kaum sechs Tagen; oder es vergingen wieder Wochen, ja Monate, bis das überhaupt mögliche Sehvermögen erreicht war.

Letztere Fälle sind natürlich weit interessanter und lehrreicher, indem sie eine genauere Beobachtung zulassen, in welcher Weise das Sehen dieser Kinder sich wieder einstellte. Dabei zeigte sich nun, dass, um zu diesem Ziele zu gelangen, nicht ein einheitlicher Weg eingeschlagen wurde, sondern dass gewisse Modalitäten hervortraten.

Wie erwähnt, war meist nach Ablauf der Reizerscheinungen ein Mindestmaass von Lichtempfindung vorhanden und nachweisbar, so dass Hell und Dunkel unterschieden werden konnte. Mehrfach ist nun beobachtet worden, dass zunächst eine grelle Beleuchtung als geradezu unangenehm empfunden wurde: die Kinder öffneten nur im Halbdunkel die Augen, wendeten dieselben, wie z. B. Uhthoff angibt, in die Schutzstellung unter die oberen Augenlider, wenn plötzlich oder reichlich Licht in sie hineingeworfen wurde. In einigen Fällen wurden in der ersten Zeit auch grosse Objecte nicht wahrgenommen: das Kind wich einem im Wege stehenden Menschen, einem vor es gesetzten Stuhle nicht aus, sofern es nicht Tast- und Gehörseindrücke verwendete.

Nach einiger Zeit werden grössere und hellere Gegenstände besser gesehen, auch fixirt, was seither noch nicht in der richtigen Weise stattgefunden hatte. Auch ohne Verwerthung allenfallsiger Geräusche wird Personen ausgewichen; ein auf den Boden gelegter Ball wird ohne längeres Tasten aufgehoben; es wird nach Schlüsseln, nach der Uhr, einem Messer u. dergl. gegriffen. Vielfach ist aber doch noch ein eigentliches Erkennen, ein psychisches Erfassen des Gesehenen, nicht vorhanden: die Gesichtseindrücke können nicht verwerthet werden. Die Gegenstände werden falsch bezeichnet, gerathen; eine Orientirung im Raume ist immer noch nicht möglich. Hält man ein Ding dem Kinde vor, so wird der Ort desselben nicht richtig aufgefasst, es wird daneben, oder auch nach einer ganz anderen Richtung hin gegriffen. Die Patienten bieten noch ein blödes, ja stumpfsinniges Wesen dar.

Zuerst langsamer, später rascher, wird das Hin- und Herbewegen, z. B. einer Lampe, mit den Augen verfolgt; dass dabei das Sehen mit der Netzhautmitte überwiegt, ja fast allein vorhanden zu sein scheint, geht daraus hervor, dass die vorgehaltenen Gegenstände nicht gesehen werden, wenn sie zuerst in die seitlichen Theile des Gesichtsfeldes gehalten, oder aus dem Bereich der centralen Fixation rasch in dieselben hinübergeführt werden. Erst allmählich verliert sich diese Erscheinung, die einer concentrischen Einengung des Sehfeldes ähnlich ist.

Damit stellt sich dann die bessere Orientirung ein: Hindernisse werden umgangen, die Projection im Raume wird richtiger. Was die vorgehaltenen Dinge aber sind, die vor der Erkrankung wohlbekannt waren, wie man sie nennt, was mit ihnen gemacht wird, das mit Hilfe des Gesichtssinnes allein anzugeben, wird einige Zeit hindurch noch nicht oder nicht immer von einem Theil der Patienten fertig gebracht. Samelsohn hat eine in eigenthümlicher Weise verlangsamte Apperception wahrgenommen, so dass z. B. ein Gegenstand erst benannt wurde, wenn er schon wieder weggenommen und an seine Stelle ein neuer gesetzt worden war.

So normalisirt sich das Sehvermögen wieder, wobei die Empfindung in den peripheren Netzhauttheilen, d. h. im excentrischen Gesichtsfeld länger zurückbleibt, als diejenige der Macula lutea. Schwierigere Gegenstände, wie Nadeln, verschiedene Geldstücke, werden richtig wahrgenommen, der lange nicht gesehene Vater wird erkannt. Hand in Hand damit geht eine Aenderung in dem psychischen Verhalten der Patienten: vorher theilnahmslos, stumpfsinnig und blöde, wird das Kind wieder aufgeweckter, fröhlich, zum Spielen geneigt und unterscheidet sich schliesslich nicht mehr von anderen, welche stets gesund gewesen waren. —

Schon der erste Beschreiber dieser Krankheit, von dem übrigens allzu viele Einzelheiten aufzuzählen unterlassen worden ist, hat auch versucht, sich eine Ansicht über die Entstehung und das Wesen des Leidens zu bilden. A. v. Gräfe, nach ihm Schirmer und z. Th. auch Samelsohn sind auf den anhaltenden Druck zurückgegangen, welchen während des Bestehens des Blepharospasmus die Lider auf den Augapfel ausgeübt hätten. Bei der Zurückweisung dieser Annahme, wie das schon durch Leber geschehen ist, kann uns auch der eine der Fälle des letztgenannten Autors nicht irre machen, in welchem der Augenspiegel eine Excavation und Degeneration der Sehnerven nachwies. Von dieser, wie auch von der in einem anderen Falle gefundenen, einfachen Atrophie der Papille ist es vielmehr wahrscheinlicher, dass sie Krankheiten eigener Art darstellten, welche unabhängig von dem Blepharospasmus waren.

Ueberhaupt kann man, wie von verschiedenen Seiten hervorgehoben worden ist, im Auge selbst und in den von ihm ausgehenden Nervenfasern die Ursache der Sehstörung nicht suchen; schon die klinische Ueberlegung und der Untersuchungsbefund eines ophthalmoskopisch normalen Augeninnern nach so langem Bestande der Erblindung muss uns von dieser Annahme abhalten. Man kann sich ferner nicht vorstellen, dass und in welcher Weise eine circulatorische Störung, auf welche Samelsohn recurrirte, in der Retina und im Opticus sich abspiele, ohne jemals in nachweisbare Erscheinung zu treten.

Licht genug kommt auch durch die geschlossenen Lider in's Auge, um eine Inactivitätsamaurose zu verhindern; flüchten doch ausserdem die Kinder trotz des Blepharospasmus sich in's Dunkle. Dass wenigstens ein Theil der Retina und des Opticus in Function bleibt, lehrt die in allen Fällen erhaltene Pupillarreaction. Ueberdies hat meine anatomische Untersuchung nichts von Degeneration nachweisen lassen.

Somit bleibt nur übrig, an eine centrale Ursache der Erkrankung zu denken; Leber hat zuerst bei seinen Erwägungen auf den Begriff der Reflexamaurose hingewiesen, bei der in Folge irgendwelcher sensibler Einflüsse einfach reflectorisch das Sehvermögen erlösche. Zwar hat A. v. Gräfe nach der Durchschneidung des Nerv. supraorbitalis eine rasche Heilung angegeben,

[1]) Silex: Eigenartige Sehstörungen nach Blepharospasmus. Arch. f. Psych. Bd. 30. 1898.

welchen Erfolg Leber, wie vor ihm Schirmer nicht zu erzielen vermochten, indem in ihren Fällen nach der Operation die Erblindung in der gewöhnlichen, langsamen Weise verschwand. Wir werden gut thun, dieses im Allgemeinen recht unsichere Krankheitsbild einer Anfangszeit der Ophthalmologie heutzutage noch mehr ausser Acht zu lassen, als bereits die genannten Autoren es gethan haben.

Leber hat nun eine andere Erklärung aufgestellt, welche wesentlich mehr Zustimmung gefunden hat.

Unter dem Einflusse des langdauernden Verschlusses der Lider hätten die Kinder den Gebrauch ihrer Augen verlernt und litten nun an einer Art von doppelseitiger Amplyopie aus Nichtgebrauch. Unstreitig handele es sich dabei um einen centralen Sitz der Störung, bei welcher der ganze psycho-physische Mechanismus, welcher zur Exclusion der Augen von deren Gebrauch zur Wahrnehmung äusserer Gegenstände führt, in Betracht komme. Diese Exclusion sei ein actives Unterdrücken, ein absichtliches Abwenden der Aufmerksamkeit von den nur unangenehme Eindrücke erregenden Gesichtsempfindungen, an deren Stelle die übrigen Sinneswahrnehmungen träten.

Diese jedenfalls nicht ohne Grund so allgemein gehaltene Anschauung Leber's ist von Uhthoff bei der eingehenden Darlegung seiner Beobachtungen ohne wesentlichen Zusatz acceptirt worden; hingegen hat Silex in einer früheren und besonders in seiner letzten, anfangs citirten Arbeit versucht, ein anatomisch-physiologisch bestimmteres Krankheitbild herauszuschälen.

Nach Verwerfung der Reflexamblyopie weist er die Diagnose einer Hysterie zurück: Zunächst wegen des kindlichen Alters, dem die Hysterie fremd sei, dann wegen des Mangels anderweitiger hysterischer Symptome und wegen der Art des Schwindens der Blindheit. Aber auch mit Leber's Anschauung kann Silex sich nicht einverstanden erklären, wobei er sich besonders gegen das von jenem Autor zum Vergleich herangezogene «Unterdrücken» der Gesichtsempfindungen, wie es beim Schielen der Fall sei, wendet, indem er, wie übrigens neuerdings auch Schmidt-Rimpler es gethan hat, sich mit dieser Erklärung der «Amblyopie aus Nichtgebrauch» nicht zufrieden geben kann. Falls es sich um ein «Verlernthaben des Sehens» handele, so müsse doch auch beim Wiedererlernen eine Aehnlichkeit mit der Art und Weise bestehen, wie Neugeborene und später sehend gewordene Blindgeborene den Gebrauch ihres Gesichtssinnes ausbildeten. Darauf wird alsbald noch einmal zurückzukommen sein.

Um eine «Seelenblindheit» könne es sich in den hierhergehörigen Fällen gleichfalls nicht handeln; denn einerseits sähen die Kinder eine Zeit lang gar nichts, während der Seelenblinde Sehempfindungen hat, andererseits besässen sie optische Erinnerungsbilder, die ihrerseits wieder dem Seelenblinden fehlten.

So kommt er denn zu dem Schlusse, dass es sich in einem Theil der Beobachtungen um den Zustand handeln könne, der von Munk als Rindenblindheit bezeichnet worden ist, für welche das Fehlen einer Gesichtsempfindung unter gleichzeitigem Vorhandensein von optischen Erinnerungsbildern charakteristisch ist. Im Grossen und Ganzen aber gelangt Silex zu dem Ergebniss, dass man die bei den Kindern beobachteten Sehstörungen nicht unter bekannte Krankheitsbilder unterzubringen und in ihrem Wesen nicht zu erläutern vermöchte. Man könne nur sagen, dass es sich um ein functionelles, cerebrales Leiden handele, das in einem sehr wundersamen Augensymptomencomplex und sehr eigenartigen Alterationen der Psyche sich zeige.

An diese Schlussfolgerungen, denen man in ihrer Allgemeinheit nur zustimmen kann, mögen sich nun noch einige Erwägungen anknüpfen.

Darüber kann gewiss kein Zweifel sein, dass die so verschiedenartig von den Autoren beschriebenen Erkrankungen in keines der bekannten Schemata, insbesondere nicht in das der Seelen- oder Rindenblindheit ganz passen. Mir will es scheinen, als ob der Hauptgrund darin liegt, dass man es mit kleineren Kindern zu thun hat, während die hier anzuziehenden Krankheitsbilder von Erwachsenen, seien es Menschen oder Thiere, hergenommen sind. Eine bestimmte, scharf umschriebene Erkrankungsform ist bei den Zwei-, Drei- oder sogar Vierjährigen eben einfach unmöglich: Sind doch bei denselben noch nicht einmal die normalen anatomisch-physiologischen Verhältnisse und Functionen der nervösen Organe so ausgebildet und festgelegt, wie das bei den Aelteren der Fall ist, und somit können auch nicht die pathologischen Typen entstehen, wie sie bei Vollentwickelten sich darbieten. Hier hat jeder Theil des Gehirns eine fertige Gestaltung erlangt, an die genau die Aufgabe und Thätigkeit geknüpft ist; der Ausfall der anatomischen Grundlage zieht einen typischen Folgezustand nach sich.

Auch bei Kindern werden wohl gewisse somatische Veränderungen der Nervenbahnen und -Zellen vorhanden sein, vielleicht nur so geringgradige, dass sie mit den gewöhnlichen, sogar mit den feineren Methoden der Technik nicht nachweisbar sind; sie mögen in den einzelnen Fällen verschiedene Intensität oder Modalität oder Localisation aufweisen, wodurch es erklärlich und verständlich werden kann, dass die Symptome mannigfaltig ausfallen, hier mehr an die sog. Rinden-, dort an die Seelenblindheit, dort an die hysterischen Sehstörungen anklingen. So liesse an jene erstgenannte Erkrankungsform der klinische Befund denken, dass in den genau beobachteten Fällen anfänglich nur das centrale Sehen vorhanden war, dieses auch lange Zeit noch überwog, während das periphere Gesichtsfeld nur langsam sich einstellte. Aehnliches ist bei doppelseitiger Hemianopsie gefunden worden; aber auch der Hysterie ist die concentrische Gesichtsfeldeinengung eigen. Und aus den oben angeführten Befunden der Autoren kann recht wohl noch der Eine für eine etwa partielle Seelenblindheit, der Andere für Hysterie verwerthet werden.

Entsprechend dieser Mannigfaltigkeit muss der Ablauf, die Art der Heilung Verschiedenheiten aufweisen.

Ungleich tief mag die Perceptionsfähigkeit der anatomischen Elemente gesunken sein; ungleich tief die Empfindung, welche der Lichteinfall hervorruft, unter der Schwelle des Bewusstseins stehen. Darnach muss sich natürlich auch die Schnelligkeit richten, mit der der geringste, zum Bewusstsein kommende Thätigkeitsgrad erreicht wird, von welchem aus dann, hier schneller, dort langsamer die weitere Vervollkommnung eintritt. Es ist nicht unverständlich, dass nun alte Erinnerungsbilder wieder an die Oberfläche emportauchen, nachdem die nöthigen anatomisch-physiologischen Grundlagen von Neuem, wenn auch erst in geringem Grade functionsfähig geworden sind.

So kommen wir doch wieder ziemlich zu der von Leber aufgestellten Ansicht zurück, dass die Kinder das Sehen gewissermaassen verlernt haben. Darin aber vermag ich gleichfalls dem genannten Autor nicht zuzustimmen, dass bei diesem Rückfall auf die frühere, geistige Entwicklungsstufe es sich um einen anfänglich bewussten, absichtlich eingeleiteten Vorgang handele.

Reflectorisch stellt sich der Lidkrampf ein; in Folge der durch den Trigeminus zugeführten schmerzhaften Reize, wie auch der durch den Opticus weitergeleiteten unangenehmen Gesichtsempfindungen, wird er immer wieder von Neuem hervorgerufen, bleibt schliesslich dauernd bestehen. Nothgedrungen entwöhnt sich das Kind von dem ihm unliebsamen Gebrauche seines Sehorgans, statt dessen die anderen Sinne des Gehörs und Tastens eintreten und ausgebildet werden; am Ende kommt es dann dazu, dass es sogar bei offenen Augen die Gesichtsempfindungen «übersieht», was bei ihm um so leichter möglich ist, als der Sehact noch nicht so gefestigt ist, als dies bei Erwachsenen der Fall zu sein pflegt. Erst später, wenn die körperlichen und psychischen Beeinträchtigungen geschwunden sind, vermögen die Seheindrücke wieder die Aufmerksamkeit zu fesseln und allmählich in ihr Recht von Neuem einzutreten, wie sich Leber seinerzeit ausgedrückt hat.

Gerade aber die Art, auf welche die Kleinen das Sehen wieder erlernen, schien Silex darzuthun, dass es sich um ein «Verlernthaben» nicht handeln könne; bedenkt man jedoch den mit der Altersdifferenz zusammenhängenden Unterschied der Organisation, besonders in ihren nervösen Theilen, das Ueberstehen einer Krankheit mit ihren körperlichen und seelischen Einwirkungen, sowie dass vorher schon eine gewisse Stufe der Ausbildung erreicht worden war, so wird man bei einer etwas andersartigen Gegenüberstellung mit den von Silex an Neugeborenen studirten Vorgängen zu jener Abweisung nicht zu gelangen brauchen.

Wenn das Neugeborene bereits am ersten Tage den Kopf nach dem Hellen hin wendet, das ältere Kind erst nach mehreren Tagen, sogar Wochen dies wieder thut, so erklärt ein solches Verhalten einfach der Umstand, dass Jenem das Licht nur Lustgefühle, Diesem aber mindestens unangenehme Erinnerungen oder gar noch Missbehagen rücksichtlich seiner vom Auge vermittelten Empfindungen erregt. Hat aber Letzteres das Sehen einmal wieder als etwas Angenehmes empfunden, so geht sein psycho-optisches Erlernen, resp. Wiedererlernen natürlich rascher von Statten als bei Ersterem, da die körperlichen wie geistigen Bedingungen doch besser liegen, insbesondere die nervösen Bahnen und Centren schon ausgebildet, eingefahren, und nicht mit irgendwie in's Gewicht fallenden Störungen behaftet sind. Die früher etwa nur unter die Bewusstseinsschwelle gesunkenen optischen Erinnerungsbilder und Vorstellungen können schneller wieder auftauchen und benutzt werden; daher macht das ältere Kind nun raschere Fortschritte, deren ungleichmässiges, ja öfters sprungweises Tempo unserer Auffassung keine Schwierigkeiten bereitet. —

Fassen wir zum Schluss nochmals die angestellten Betrachtungen zusammen, so will es mir scheinen, dass es sich bei der «Amaurose nach Blepharospasmus» um ein Krankheitsbild handelt, das in der That in keines der heute gebräuchlichen Schemata passt, das man als ein sog. functionelles Leiden bezeichnen kann, bei dem die anatomischen Veränderungen für uns bis jetzt nicht nachweisbar sind, resp. gewesen sind. Am besten werden wir es als ein Zurücksinken auf eine frühere, geistige Entwicklungsstufe auffassen, das dadurch zu Stande kommt, dass unwillkürlich, gewissermaassen reflectorisch, die für das Seelenleben und dessen Ausbildung wichtigen Gesichtsempfindungen, und damit eine ganze Welt, in Wegfall kommen. Auf Grund der sozusagen nur eingeschlafenen Fähigkeiten der wohl kaum wesentlich durch diesen Aufschluss alterirten nervösen Organe tritt nach dem Erwachen und beim Wiedereintreten der Function eine individuell verschiedene Herstellung, insbesondere der psycho-optischen Vorgänge wieder ein, welche unter Berücksichtigung der früher schon einmal erreicht gewesenen Entwicklungshöhe recht gut mit der Art des Erlernens beim Neugeborenen in Vergleich gestellt werden kann.

Ueber congenitale primäre Herzhypertrophie.*)

Von Dr. *M. Simmonds*, Prosector am allgemeinen Krankenhause Hamburg-St. Georg.

M. H. Vor 2 Jahren legte Hauser [1] in einer Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft das Herz eines 11 monatlichen Säuglings vor, welcher nach Monate lang anhaltendem Keuchhusten gestorben war. Während sonst das Herz eines Kindes in jenem Alter ein Durchschnittsgewicht von 35 g aufweist, hatte das demonstrirte Organ diese Zahl um das Doppelte übertroffen. Als Ursache dieses «Cor bovinum» sah Hauser den langanhaltenden Husten an, der durch die heftigen, immer wiederkehrenden Muskelanstrengungen zu einer Hypertrophie beider Herzhälften geführt hatte.

Nun kam in einer späteren Sitzung der Gesellschaft Virchow [2] bei Gelegenheit der Demonstration eines echten, durch Klappenanomalie bedingten Cor bovinum eines Erwachsenen auf den Fall Hauser's zurück und wies darauf hin, dass es auch eine congenitale Vergrösserung des Herzens gebe und dass man auch diese Möglichkeit in derartigen Fällen mit in Erwägung ziehen müsse. Zwei Bedingungen gäbe es, unter denen jene angeborene Herzhypertrophie beobachtet würde, einmal in Folge von Klappenmissbildungen, die unter Umständen sich leicht der Erkenntniss entziehen können, dann aber in solchen Fällen, wo das angeborene quergestreifte Myom des Herzens keine umschriebene Geschwulst bilde, sondern zu ausgedehnter Hypertrophie ganzer Ventrikel führe. Virchow weist in jener Sitzung auf früher von ihm gemachte derartige Beobachtungen hin, indess scheint er seine Fälle nicht veröffentlicht zu haben. In seiner Geschwulstlehre ist nur von den circumscripten Myomen die Rede, wie sie auch von anderer Seite mehrfach publicirt worden sind, über diffuses Herzmyom habe ich bei ihm nichts gefunden, und wenn man die Literatur sonst durchsieht, wird man nur äusserst selten auf Mittheilungen über idiopathische, congenitale Herzhypertrophie stossen und auch diese sind fast immer durch die Gegenwart anderer Anomalien complicirt.

Rheiner [3] sah bei einem 3monatlichen Kinde eine beträchtliche Herzvergrösserung — Gewicht 170 g. Als Residuum foetaler Endocarditis fand sich in seinem Falle am linken Herzen ein Diaphragma, welches zu Stenosirung und Insufficienz der Mitralis Anlass gab und es ist daher nicht zu entscheiden, wie weit die Herzvergrösserung auf den Klappenfehler zu beziehen ist, wie weit sie auf eine von Rheiner vorausgesetzte embryonale Riesenwuchsbildung zurückzuführen ist.

Bednar [4] spricht von Herzhypertrophie bei Säuglingen, bei denen verschiedene Gefässerkrankungen und Veränderungen anderer Organe sich fanden. Eigene Beobachtungen theilt er nicht mit.

Dusch [5] gibt in seiner ausführlichen Bearbeitung der Herzfleischerkrankungen an, dass die angeborene primäre Herzhypertrophie äusserst selten sei. Er habe sie nie beobachtet und citirt nur Mayr [6], der eine allgemeine angeborene Herzvergrösserung neben Vergrösserung der Leber, Milz, Thyreoidea und Thymusdrüse fand und Beneke [7], der 2 mal bei todtgeborenen Knaben ein Herzvolumen von 29 ccm antraf — eine Zahl, welche die Norm nicht sehr wesentlich überschreitet.

Henoch [8] endlich berichtet über zwei Fälle. Der erste betraf ein dreimonatliches Kind, das an Dyspnoe und Bronchialkatarrhen gelitten hatte und plötzlich verschied. Hier fand sich neben der von ihm als angeboren erachteten Herzhypertrophie eine starke Vergrösserung der Thymusdrüse und es muss hier wohl an die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen der Thymushypertrophie und der des Herzens gedacht werden. Ein zweiter von ihm nur kurz erwähnter Fall betraf einen neunjährigen Knaben.

Sie sehen, die Ausbeute der Literatur ist nur eine äusserst beschränkte und wenn man sie analysirt, bleibt von den genauer mitgetheilten Fällen kein einziger ganz einwandsfreier zurück. Stets liegt irgend eine Abnormität vor, welche eine Deutung der Fälle als reine primäre Hypertrophien nicht zulässt. In dem Falle, über den ich Ihnen heute berichte, lag nun irgend eine derartige Complication nicht vor, so dass derselbe in der That als idiopathische Herzhypertrophie bezeichnet werden darf.

Das Kind stammte von gesunden Eltern, es war völlig normal entwickelt und starb während der sehr protrahirten Entbindung. Alle Organe der Brust und Bauchhöhle zeigten mit Ausnahme des Herzens völlig normale Verhältnisse und auch die mikroskopische Untersuchung der Nieren und einiger anderer Organe bestätigte diese Annahme. Die grossen Gefässe, der Ductus Botalli, die Nabelgefässe, das Foramen ovale zeigten völlig normale Verhältnisse und auch der Herzklappenapparat liess nicht die geringste Abnormität erkennen.

Dagegen fiel sofort bei Eröffnung des Thorax die Grösse des breit zwischen den atelektatischen Lungen vorliegenden Herzens auf. Das Organ hatte eine Länge von 5 1/2 cm, eine Breite von 6 cm und einen Umfang von 14 cm an der Basis. Sein Volumen betrug 45 ccm, sein Gewicht nach Entleerung des Blutes 44 g, während sonst das Herzgewicht beim Neugeborenen nur 19—20 g erreicht. Die enorme Vergrösserung wird Ihnen am besten klar werden, wenn Sie das Herz mit dem daneben liegenden normalen Herzen eines achttägigen Säuglings vergleichen. Die Hypertrophie der Musculatur betraf ziemlich gleichmässig beide Ventrikel. Der rechte hatte eine Wanddicke von 3/4 bis 1 cm, der linke von 1 bis 1 1/4 cm; das Septum war 3/4 cm breit; nirgends fanden sich Verhältnisse, welche auf eine geschwulstförmige Myombildung deuteten. Nur eines fiel auf, im Gegensatz zum Cor bovinum des Erwachsenen, das war die geringe Betheiligung der Papillarmuskeln an der Hypertrophie. Sie waren nirgends breiter als sie am Herzen des Neugeborenen zu sein pflegen. Ich bemerke endlich, dass die mikroskopische Untersuchung des Herzfleisches, abgesehen von frischen Haemorrhagien nahe der Oberfläche, keine Abnormität auffinden liess.

Es liegt also eine uncomplicirte, primäre, congenitale Herzhypertrophie vor und es drängt sich da die Frage auf, wodurch eine derartige embryonale Riesenwuchsbildung des Organs bedingt gewesen ist. Man kann hierbei zu zwei Erklärungen seine Zuflucht nehmen. Entweder es hat sich um eine congenitale diffuse Myombildung gehandelt, wie das Virchow angibt. Für diese Hypothese würde die oben erwähnte Thatsache in's Gewicht fallen, dass sich nur die Ventrikelwandungen und das Septum, nicht aber

*) Vorgetragen in der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg am 25. October 1898.

die Papillarmuskeln, an der Hypertrophie betheiligen. Oder, es hat sich auch hier um eine durch unbekannte Circulationsstörungen verursachte Muskelhypertrophie gehandelt.

Vielleicht sind mir diese Störungen trotz alles Nachforschens entgangen, vielleicht waren sie nur in einer früheren Zeit des Embryonallebens vorhanden und fehlten zur Zeit der Geburt. Eine sichere Entscheidung wird bei dem Mangel ähnlicher Beobachtungen in der Literatur vorläufig nicht gefällt werden können. Wie dem auch sei, der Fall bestätigt vollauf die Bemerkung Virchow's, dass man bei Herzhypertrophien im Säuglingsalter an congenitale Bildungen zu denken hat.

Literatur:

1. Hauser: Deutsch. med. Wochenschr. 1896. 705.
2. Virchow: Berl. klin. Wochenschr. 1896. 679.
3. Rheiner: Virchow's Archiv. Bd. 123. S. 112.
4. Bednar: Krankh. d. Neugeb. u. Säuglinge. III. 160.
5. Dusch: Gerhardt's Handb. d. Kinderkr. IV. 271.
6. Mayr: Jahrb. d. Kinderhlkd. V. Beilage.
7. Beneke: Anatom. Grundlage d. Constitutionsanomalien. 1878.
8. Henoch: Beiträge zur Kinderheilkunde. 1868. S. 239.

Zur Casuistik der subcutanen Darmrupturen.

Von Dr. *Alfred Schönwerth,* k. Oberarzt und Privatdocent für Chirurgie.

Die Ansichten über die Behandlung subcutaner Magen- und Darmrupturen sind noch immer getheilte. Der Grund für diese Meinungsverschiedenheit ist ausschliesslich in der Schwierigkeit, resp. Unmöglichkeit einer Frühdiagnose derartiger Verletzungen zu suchen. In Anbetracht dieses Umstandes, sowie der Thatsache, dass die Prognose der subcutanen Magen- und Darmrupturen in erster Linie von einem frühzeitigen, chirurgischen Eingriffe abhängt, hat Schmitt[1]) in jüngster Zeit den Vorschlag gemacht, im Zweifelsfalle bei schweren Unterleibscontusionen sofort die Probelaparotomie auszuführen. Können wir uns hiezu nicht entschliessen, so sind wir jedenfalls verpflichtet, den Patienten in der nächsten Zeit auf das Genaueste zu überwachen, nur auf diese Weise werden wir in der Lage sein, den richtigen Moment zu bestimmen, in dem ein chirurgischer Eingriff nothwendig wird, oder richtiger gesagt, von welchem ab ein weiterhin zuwartendes Verhalten direct als Fehler zu bezeichnen ist. Die Bestimmung dieses Momentes bildet den Schwerpunkt einer zunächst exspectativen Behandlung der subcutanen Darmrupturen. Ein abschliessendes Urtheil über den Werth der einzelnen, hier in Betracht kommenden Erscheinungen lässt sich zur Zeit noch nicht abgeben. Unsere diesbezüglichen Erfahrungen sind verhältnissmässig noch sehr gering; hat doch die Literatur erst in jüngster Zeit angefangen, sich näher mit Genese, Verlauf und Therapie dieser hochinteressanten und folgenschweren Verletzungen zu beschäftigen.

Der nachstehende Fall dürfte insoferne von Interesse sein, als derselbe schon kurze Zeit nach erfolgter Gewalteinwirkung in ärztliche Behandlung übertrat und aus diesem Grunde der gesammte weitere Verlauf genau überwacht werden konnte, ferner auch desshalb, weil eine ganze Reihe von noch schwebenden Fragen nur auf Grund eines möglichst grossen Materials eingehend geführter Krankengeschichten seiner Lösung näher gerückt werden kann.

S., 21jähriger Mann, Hufschmied, erhält am 25. August 1898, Vormittags 8½ Uhr, einen Hufschlag in die Nabelgegend; derselbe empfindet sofort einen ungemein heftigen Schmerz, fällt zu Boden und bleibt mehrere Minuten bewusstlos liegen. Als er wieder zu sich kommt, erbricht er in reichlicher Menge grünliche Massen; er kann sich nicht mehr selbst erheben, sondern muss zu Bett gebracht werden. Um 9½ Uhr wird derselbe in das Garnisonslazareth verbracht; inzwischen hat er in halbstündigen Zwischenpausen noch 2 mal grünliche Massen erbrochen.

Bei der Aufnahme im Spitale gibt Patient an, dass er am Abend vorher eine einfache Mahlzeit und einen halben Liter Bier zu sich genommen habe. Am darauffolgenden Morgen habe er um 5½ Uhr als Frühstück Kaffee und 2 kleine Semmeln verzehrt; gegenwärtig leide er neben starkem Durstgefühl an heftigen Schmerzen, die ihren Hauptsitz unterhalb des Nabels hätten und von da über den ganzen Unterleib ausstrahlten; diese Schmerzen nähmen bei jedem tieferen Athemzuge erheblich an Stärke zu, bisweilen habe er das Gefühl, als ob in seinem Innneren etwas zerrissen sei; zugleich leide er an starkem Harndrang, ohne jedoch uriniren zu können.

Status praesens 9¾ Uhr Vormittags: Kräftig gebauter Mann von gutem Ernährungszustande. Derselbe nimmt die Rückenlage ein und macht den Eindruck eines schwer leidenden Menschen; er ist vollkommen bei Bewusstsein; Fragen werden treffend, aber mit leiser Stimme beantwortet, zuweilen gibt lautes Stöhnen von der Intensität der Schmerzen Kunde. Gesicht blass, Stirne mit kaltem klebrigen Schweisse bedeckt, Lippen bläulich, Zunge feucht, Puls auf 54 Schläge verlangsamt, Athmung frequent, 44. Extremitäten fühlen sich kühl an. Temperatur 36,4.

Die Bauchdecken verhalten sich intact, Abdomen gespannt, nicht meteoristisch; nirgends, auch nicht in den abhängigen Partien Dämpfung nachweisbar. Palpation ergibt eine auffallende Druckempfindlichkeit, die am meisten innerhalb eines handtellergrossen Bezirkes, 4 cm unterhalb des Nabels zum Ausdrucke kommt, sich aber auch in geringerem Grade bis in die seitlichen, abhängigen Partien des Abdomens fortsetzt; am Epigastrium wird vorsichtige Palpation ertragen, während bei Berührung der vorher erwähnten Partien regelmässig sofortige laute Schmerzensäusserung erfolgt. Der Katheter entleert etwa 150 g hellen Urins ohne jede pathologische Beimengung.

Diagnose: Contusio abdominis, wahrscheinlich complicirt mit Darmruptur.

Ordination: Bettruhe, leichte Eisblase auf das Abdomen, Einwickeln der Extremitäten in warme Tücher. Tc. opii 15 gtts. ausserdem wird weitere genaue Ueberwachung des Patienten in Aussicht genommen.

12 Uhr Mittags. Unmittelbar nach Aufnahme der Opiumtinctur Erbrechen grünlicher Massen. Befund am Abdomen unverändert; Puls noch immer verlangsamt. Schmerzen nnd Druckempfindlichkeit haben um ein Geringes abgenommen.

3½ Uhr Nachmittags. Patient macht einen bedeutend besseren Eindruck. Gesicht geröthet. Lippen nicht mehr cyanotisch, Puls hat sich bis auf 76 Schläge in der Minute gehoben, und kann als kräftig bezeichnet werden, Respiration 42, Temperatur 37,5; Flatus sind seit der Verletzung nicht mehr abgegangen. — Geringer Meteorismus, nirgends Dämpfung nachweisbar; Druckempfindlichkeit wie um 12 Uhr, hat eher wieder abgenommen, ist aber auf keinen Fall stärker oder ausgedehnter geworden; dagegen um 1 Uhr sowie kurz vor 3½ Uhr wieder Erbrechen grünlicher Massen.

Um 4 Uhr (also 7½ Stunden post trauma) in Aethernarkose Laparotomie, die in Vertretung meines Chefs, Herrn Oberstabsarzt und Privatdocenten Dr. Seydel, von mir vorgenommen wurde.

12 cm lange Incision in der Linea alba, vom Nabel bis in die Blasengegend reichend. Bei Eröffnung des Peritoneums entleert sich eine geringe Menge trüb seröser, mit einzelnen Fibrinflocken vermischter Flüssigkeit. Dünndarmschlingen injicirt, mässig meteoristisch; Kolon ascendens und descendens collabirt, Kothbröckel durchfühlbar; Darmingesta oder Blutcoagula nicht sichtbar, wie überhaupt an den vorliegenden Darmschlingen keine Verletzung zu constatiren ist. Die ursprüngliche Incision wird jetzt um 5 cm nach aufwärts, den Nabel links umkreisend, verlängert. Stückweises Absuchen des Darms, von einer durch Assistentenhände fixirten Darmschlinge aus unter gleichzeitigem Abschlusse der Bauchhöhle mit warmen Borsäurecompressen; die einzelnen Schlingen werden partienweise vorgezogen, abgesucht und wieder reponirt. Dabei erscheint der Darm zwar nicht verklebt, aber stellenweise mit gelblichen, 20 pfennig- bis markstückgrossen, eitrig fibrinösen Belägen bedeckt. Am Mesenterium finden sich an verschiedenen Stellen, meist ganz in der Nähe des Darmes, etwa linsengrosse Abschürfungen der Serosa, welche nicht bluten, und etwas blassere Farbe als die Umgebung zeigen. Beim Vorziehen der einzelnen Schlingen entleert sich von Zeit zu Zeit ungefähr ein Esslöffel trüb seröser mit Fibrinflocken vermischter Flüssigkeit. Die Menge der auf diese Weise zu Tage geförderten Flüssigkeit beträgt etwa einen halben Liter. Schliesslich gelingt es, an einer hochgelegenen Jejunumschlinge ungefähr 30 cm von der Plica-duodeno-jejun. entfernt eine 20 pfennigstückgrosse Perforation von ovaler Form aufzufinden. Dieselbe befindet sich gegenüber dem Mesenterialansatze, die Schleimhaut ist stark prolabirt, die Serosa retrahirt, und an ihrem Saume fetzig eingerissen. Auf der Mucosa sowie in unmittelbarer Umgebung derselben eine geringe Menge bräunlich gelber Flüssigkeit, keine Blutcoagula. Bei der Herauslagerung dieser Darmschlingen behufs Vornahme der Naht entleert sich aus der Perforationsöffnung etwa ein Theelöffel der beschriebenen Flüssigkeit; dieselbe ist mit Luftbläschen untermischt und riecht nicht kothig. Nach Abschluss der Bauchhöhle mit Borsäurecompressen und Lagerung der Darmschlinge auf ebensolchen Compressen Naht der Wunde in 3 Etagen mit Seide; Naht der Schleimhaut — Sero muscularis — Serosa. Reposition der Schlinge. Die eitrig fibrinösen Beläge können ohne Mühe durch Abwischen mit feuchten Sublimattupfern entfernt werden. Von einer Ausspülung der Bauchhöhle wird Abstand genommen. Als Nebenbefund ist zu erwähnen das Vorhandensein eines von der vorderen Bauchwand zu einer der tiefer gelegenen Ileumschlingen ziehenden, von glatter Serosa überzogenen Stranges. Derselbe besitzt einen Durchmesser von etwa 3 mm und verbreitert sich etwas an seinen beiden Enden. Dieser Strang wird nach Abbindung an seinen Insertionspunkten durchschnitten. — Naht der Bauchdecken in

---

[1]) Schmitt: Ueber Verletzungen des Unterleibes durch stumpfe Gewalt. Münch. med. Wochenschr. No. 28 u. 29, 1898.

3 Etagen. Dauer der Operation einschliesslich der Narkose 1 Stunde.

Aus der Krankheitsgeschichte sei nur noch hervorgehoben, dass im weiteren Verlaufe niemals Fieber auftrat; die höchste beobachtete Temperatur betrug 37,6. — Shockartige Erscheinungen konnten vom Tage nach der Operation ab nicht mehr constatirt werden. Doch blieb der Puls über eine Woche lang auffallend klein. Seine Frequenz schwankte während dieser Zeit zwischen 58 und 88; am 31 August sank dieselbe vorübergehend bis auf 48. — Die Schmerzen waren während der ersten 5 Tage noch immer so stark, dass sie täglich die subcutane Anwendung von Morphium nothwendig machten. Dieselben beschränkten sich hauptsächlich auf die Gegend der Incisionswunde, doch waren auch die benachbarten Partien des Abdomens druckempfindlich. — Erbrechen stellte sich nach der Operation nur noch einmal ein, nämlich am Tage nach der Operation im Anschlusse an den Genuss von Sect; die erbrochene Flüssigkeit zeigte keine gallige Beschaffenheit mehr; am Abende des nämlichen Tages Abgang von Flatus. — Am 1. September, also 6 Tage nach der Operation, erfolgte spontan der erste Stuhl; derselbe zeigte keine Blutbeimengung, war reichlich und von weicher Consistenz. — Bei dem am 4. September vorgenommenen Verbandwechsel war die Wunde per primam vereinigt; doch öffnete sich die Narbe wieder in den nächsten Tagen an zwei kleinen Stellen; nachdem sich hier Seidenfäden abgestossen hatten erfolgte rasche, definitive Heilung. — Patient befindet sich gegenwärtig sehr wohl und hat sich vollkommen erholt, seine Verdauung ist eine geregelte. Patient ist, als von den Folgen seiner Verletzung geheilt zu betrachten und wurde am 21. November mit einer Bauchbinde aus dem Spitale entlassen. Die Wunde war glatt und lineär verheilt und wölbte sich bei Anstrengung der Bauchpresse in keiner Weise vor.

Im vorliegenden Falle war in der ersten Zeit nach der Verletzung eine sichere Diagnose unmöglich; die heftigen Shockerscheinungen, zu denen auch das anfängliche Erbrechen gezählt werden konnte, die hochgradigen Schmerzen, die starke, auf eine bestimmte Stelle localisirte Druckempfindlichkeit gelangen ebenso gut bei einfachen Bauchcontusionen, wie bei Zerreissungen innerer Organe zur Beobachtung. Wollte man sich also nicht sofort zur Probelaparotomie entschliessen, so war eine sorgfältige weitere Ueberwachung des Verletzten unbedingt nothwendig. Dies geschah auch in der Weise, dass in mehrstündigen Zwischenräumen eine genaue Untersuchung vorgenommen wurde.

2 Stunden post trauma war der Zustand noch ziemlich unverändert; die Shockwirkung war eine andauernde, der Puls noch immer verlangsamt; um 10 Uhr war auf Darreichung von Opiumtinctur hin Erbrechen aufgetreten; die Schmerzen waren etwas leichter geworden, vielleicht nur in Folge einer um 10 ½ Uhr angeordneten Morphiuminjection.

3 ½ Stunden später hatte sich das Bild wesentlich geändert. Das Gesicht des Patienten war geröthet, die Zunge feucht, der Puls war kräftig geworden, seine Frequenz hatte sich von 56 auf 76 Schläge in der Minute gehoben. Das Abdomen war nur leicht meteoristisch, das Epigastrium noch immer eingesunken; Dämpfung liess sich nirgends nachweisen. Auf Befragen äusserte Patient, dass die Schmerzen etwas geringer geworden waren.

Es war also eine wesentliche Besserung eingetreten insoferne, als die Shockerscheinungen völlig zurückgegangen waren, während anderseits auch keine neuen auf Darmruptur hindeutenden Erscheinungen, wie das Auftreten einer Dämpfung, sich hinzugesellt hatten. Dagegen hatte das Erbrechen nicht aufgehört; um 1 Uhr, ferner kurz vor 3 ½ Uhr waren neuerdings grünliche Massen erbrochen worden. Dieses andauernde Erbrechen war dasjenige Symptom, welches im vorliegenden Falle das entscheidende Moment für den operativen Eingriff abgab. Selbstverständlich konnte schon ganz allein die lange Andauer des schweren Krankheitsbildes mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für die Diagnose: Darmruptur geltend gemacht werden; die heftigen Schmerzen, die starke Druckempfindlichkeit hatten ja im Laufe von mehr als 7 Stunden nur sehr wenig an Intensität abgenommen; aber Schmerzen und Druckempfindlichkeit beobachten wir auch bei einfachen Contusionen des Abdomens noch stundenlang nach Einwirkung der verletzenden Gewalt. Diese Thatsache hätte im vorliegenden Falle in Verbindung mit dem völligem Rückgange des Shocks wahrscheinlich genügt, um einen operativen Eingriff noch weiter hinauszuzögern, wenn nicht anderseits das Erbrechen angedauert hätte.

Erbrechen ist bekanntlich durchaus kein sicheres Zeichen für Darmruptur. Trotzdem glaubt Berndt[2]) die Art und Weise, wie es bei Darmrupturen vorkommt, für die Diagnose dieser Verletzung verwerthen zu können.

Er stützt sich dabei auf die von Beck gemachten Beobachtungen und schliesst folgendermaassen; «Das Auftreten von häufigem, resp. unstillbarem Erbrechen, womöglich galliger oder kothiger Massen nach Unterleibscontusionen macht die Diagnose auf Darmruptur zu einer mehr wie wahrscheinlichen, wenn nicht absolut sicheren.» Wenn man die Beck'schen Fälle darauf hin durchgeht, so findet man zwar dieses andauernde Erbrechen, nebenbei aber auch andere Erscheinungen, welche heutzutage auch ohne dieses Symptom zu operativen Eingriffen zwingen würden. Z. B. andauernder Collaps, Veränderungen des Pulses, Auftreten von Dämpfung etc.

Im vorliegenden Falle war das Erbrechen charakterisirt in erster Linie durch seine Andauer; im Zeitraum von 7 ½ Stunden wurde sechsmal erbrochen. Im Gegensatze hiezu stehen jene Fälle von Darmrupturen, bei denen die Verletzten nur ein paar Mal erbrechen. Berndt theilt zwei Beobachtungen mit, bei welchen das Erbrechen überhaupt fehlte. In zweiter Linie bestand dieses Erbrechen weiter zu einer Zeit, wo der Shock sich bereits zurückgebildet hatte, andererseits aber kein neues Symptom aufgetreten war, das sich für die Diagnose Darmruptur hätte verwerthen lassen. In derartigen Fällen stellt das andauernde Erbrechen eine Indication zur Laparotomie dar, selbst dann, wenn der Shock bereits verschwunden ist und kein anderes sicheres Symptom einer inneren Verletzung besteht. Hier hat das Erbrechen einen diagnostischen Werth.

Besondere Aufmerksamkeit verdient in unserem Falle das Verhalten des Shocks, welcher trotz bestehender Darmperforation sich im Verlaufe einiger Stunden vollständig zurückbildete. Dass aus der Intensität des Shocks keine Schlüsse auf innere Zerreissungen gezogen werden können, ist eine anerkannte Thatsache. Viel wichtiger ist in dieser Beziehung die Andauer des Shocks. Petry[3]) hält für besonders wichtig das Ansteigen des Shocks, besonders eines Shocks, welcher später als eine Stunde nach Einwirkung des Traumas auftritt. Siegel[4]) hat auf Grund seiner Erfahrung die Ueberzeugung gewonnen, dass es sich statt des Shocks vielfach um die directen Folgen von Organverletzungen handelt. «Ein dauernder Shock ist stets auf eine heftige Blutung oder eine meist ausgedehnte Continuitätstrennung der Wandung des Magendarmcanals zurückzuführen. Der Shock bei uncomplicirten Bauchverletzungen ist meist bald überwunden, wenigstens in Bezug auf seine lebensgefährliche Schwere. Ein länger anhaltender Shock ist als ein sicheres Symptom der Blutung oder Darmwandverletzung in grösserem Maassstabe anzusehen.» — Wenn im vorliegenden Falle der Shock sich in den ersten Stunden trotz bestehender Darmzerreissung zurückgebildet hatte, so ist dies ein Beweis dafür, dass die dadurch bedingten Erscheinungen durch den Shock als solchen und nicht durch Darmperforation bedingt waren.

Was den Puls anbelangt, so war derselbe in Folge der Shockwirkung anfänglich verlangsamt, hob sich aber dann wieder und blieb kräftig bis zur Vornahme der Operation. Eichel[5]) hat in jüngster Zeit wieder auf das Verhalten des Pulses bei Darmrupturen aufmerksam gemacht. Derselbe liess sich in einem Falle von schwerer Bauchcontusion ausschliesslich durch das Verhalten des Pulses zur Operation bestimmen. Der Puls stieg 18 Stunden post trauma auf 120, während er Anfangs nur 80 Schläge in der Minute betragen hatte. Die von Erfolg begleitete Laparotomie constatirte eine Darmzerreissung neben bereits vorgeschrittener Peritonitis. — Wenn in unserem Falle nach Ablauf der Shockerscheinungen keine Aenderung in Zahl und Qualität des Pulses zu constatiren war, so ist das mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den verhältnissmässig frühzeitig unternommenen operativen Eingriff

[2]) Berndt: Zur Pathologie und Therapie der Darmruptur. Inauguraldissertation. 1889. Greifswald.

[3]) Petry: Ueber die subcutanen Rupturen und Contusionen des Magendarmcanals. Beitr. z. klin. Chir. 16. Bd. 2. u. 3. Heft.

[4]) Siegel: Pathologie und Diagnose der penetrirenden Bauchverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. 21. Bd. 2. Heft.

[5]) Eichel: Klinischer und experimenteller Beitrag zur Lehre von den subcutanen Darm- und Mesenterienverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. 22. Bd. 1. Heft.

zu beziehen. Hätte die bereits vorhandene Peritonitis Zeit gehabt, sich weiter zu entwickeln, so wäre hiedurch sicher auch das Verhalten des Pulses beeinflusst worden.

Einen hervorragenden, diagnostischen Werth besitzt nach Schmitt[6]) «die auffallende, umschriebene, scharf localisirte Schmerzhaftigkeit, welche spontan besteht, auf Druck enorm gesteigert wird und meist auch dann noch vorhanden ist, wenn das ganze Abdomen in Folge der zunehmenden Peritonitis schon druckempfindlich geworden ist.» — Diese Erscheinung war auch in unserem Falle zu constatiren; dagegen war eine, diesem Schmerzpunkte entsprechende, scharf umschriebene Zone hochtympanitischen Schalles, wie das Schmitt beobachtet hat, nicht vorhanden.

Was die bei der Operation gemachten Beobachtungen anbelangt, so ist zunächst hervorzuheben, dass bei der Incision des Peritoneums sich bereits trüb seröse, mit einzelnen Fibrinflocken vermischte Flüssigkeit ergoss, dass sich ferner beim Auspacken der Darmschlingen von Zeit zu Zeit mässige Quantitäten derselben Flüssigkeit entleerten, deren Gesammtmenge etwa einem halben Liter entsprach. Dieser letztere Umstand macht es erklärlich, warum die Diagnose dieses Ergusses vor der Operation durch Nachweis einer Dämpfung nicht möglich war. Das Exsudat hatte sich eben noch nicht an einer bestimmten Stelle, an den abhängigen Partien der Abdominalhöhle ansammeln konnen, sondern befand sich noch in kleinen Mengen vertheilt zwischen den einzelnen Darmschlingen. Siegel[7]) hat darauf aufmerksam gemacht, dass in den ersten Stunden das Dämpfungsgebiet klein sein kann, während bei der Laparotomie trotzdem bedeutende Mengen von Flüssigkeit im Abdomen gefunden werden können; er stellt die Vermuthung auf, dass die diffus verbreitete Flüssigkeit sich erst mit der Zeit nach einer Seite hin ansammelt. — Unsere Beobachtung scheint für diese Annahme zu sprechen und zeigt, dass der Mangel einer Dämpfung selbst 7 Stunden nach der Verletzung noch keine Garantie für das Fehlen innerer Verletzungen gibt.

Ferner verdient noch hervorgehoben zu werden, dass der starke Schleimhautprolaps nicht im Stande war, den Austritt von Darminhalt aus der Perforation zu verhindern; auf der Schleimhaut, sowie in der Umgebung der Perforation war gelbliche Flüssigkeit ausgetreten.

Auffallend war das Fehlen von Blutcoagula in der Umgebung der verletzten Partie. Jedenfalls hatte im Momente der Verletzung eine, wenn auch vielleicht nur geringe, Blutung stattgefunden. Die davon herstammenden Gerinnsel waren aber im Laufe der nächsten Stunden durch die Peristaltik in der Bauchhöhle verschleppt worden und konnten desshalb bei der Operation nicht mehr nachgewiesen werden. Bei einer sofort vorgenommenen Probelaparotomie hätten dieselben als werthvoller Fingerzeig dienen und die Auffindung der Perforation erleichtern können.

Von dem bei der Operation erhobenen Befunde ausgehend, muss zugestanden werden, dass ein operativer Eingriff schon früher am Platze gewesen wäre; ein Entschuldigungsgrund für diese Unterlassung liegt darin, dass zunächst eben kein einziges mit Sicherheit auf Darmruptur hinweisendes Symptom vorhanden war, dass aber andererseits von vorneherein die Möglichkeit einer Perforation des Darmes in's Auge gefasst wurde und dementsprechend auch eine genaue Ueberwachung des Patienten stattfand. Nur auf diese Weise war es möglich, den Zeitpunkt zu bestimmen, von dem ab ein weiter zuwartendes Verhalten nicht mehr am Platze war, anderseits aber die Aussichten auf einen guten Erfolg sich noch nicht allzu schlecht gestaltet hatten.

Aus dem Diakonissenkrankenhause zu Kaiserswerth a. Rh. — Dirig. Arzt Dr. Lympius.

Zur Frage über die Verwendbarkeit des Thons als antiseptisches und aseptisches Verbandsmittel.*)

Von Dr. *Langemak*, Assistenzarzt.

Wenn ich es unternehme, schon nach einer relativ kurzen Zeit, die seit der Veröffentlichung der Erfahrungen des Herrn Dr. Stumpf-Werneck über Bolus alba s. Argilla verflossen ist, ein Urtheil über den Werth dieses Verbandmittels auf Grund unserer Nachprüfungen zu fällen, so geschieht es aus dem Grunde, weil wir gleich nach dem Erscheinen der Stumpf'schen Abhandlung anfingen, Bolus alba bei den verschiedensten Wunden zu verwenden und bei zweimonatlicher Anwendung die anfänglichen Erfahrungen sich immer wieder bestätigten.

Zunächst möchte ich die Vortheile dieses Verbandmittels aufführen:

1. Ist es sehr billig, 100 g = 10 Pfg. und hat dadurch einen grossen Vorzug vor anderen Pulververbänden.

2. Ist es ungiftig; man kann es daher nicht nur in beliebigen Quantitäten verwenden, sondern auch jedem Patienten in die Hand geben.

3. Hat es eine stark austrocknende Wirkung; es schränkt die Secretion beträchtlich ein, woraus sich bei eiternden Wunden der Vortheil ergibt, dass der Verband nicht so oft gewechselt werden braucht, ohne dass dadurch die Wundheilung verzögert würde. Diesen Vorzug wird besonders der Landarzt angenehm empfinden, dem es bei den häufig weiten Entfernungen nicht immer möglich ist, täglich den Verband zu wechseln, der anderseits wegen der häufig geringen Intelligenz der Patienten diesen den Verbandwechsel auch bei kleineren Verletzungen nicht selbst überlassen kann.

4. Ist es nicht nur selbst geruchlos, sondern wirkt auch desodorirend, wovon wir uns bei riechenden Unterschenkelgeschwüren, bei Knocheneiterungen etc. überzeugen konnten.

5. Ist es völlig reizlos; weder die Wunde selbst, noch deren Umgebung sahen wir je entzündet, niemals Ekzem.

6. Hat es durch seine austrocknende Wirkung die Eigenschaft, die Haut über eitrigen Amputationsstümpfen zum Schrumpfen und zur Faltenbildung zu bringen und dadurch die Ueberhäutung zu beschleunigen.

Wenn wir nun auch irgend eine schädliche Wirkung niemals beobachteten, so hat doch Argilla neben diesen guten Eigenschaften, und theilweise gerade durch diese, einige schlechte, welche freilich nur bei nicht per primam heilenden Wunden zu Tage treten:

1. Vor Allem hat sich uns als ein für den Wundverlauf nicht vortheilhafter Factor die Thatsache erwiesen, dass sich durch die secreteinschränkende und austrocknende Wirkung der Argilla am Rande der Wunde Borken bilden, unter denen selbst zwar allmählich sich eine Epidermisirung vollzieht, die aber so fest auf ihrer Unterlage sitzen, dass hierdurch die Epidermisirung der Wunde vom Rande her beeinträchtigt wird; und zwar tritt dieser Umstand namentlich dann verzögernd ein, wenn nach anfänglich guter, sekretbeschränkender Wirkung die Wunde sich verkleinert hat und flacher geworden ist. Wir haben diese Borkenbildung bei fast allen Wunden störend empfunden und mussten häufig zum endgiltigen Schluss der Wunde zum Salben- oder feuchten Verband zurückgreifen.

Wir können desshalb nach unseren Erfahrungen Herrn Stumpf darin nicht beistimmen, wenn er behauptet, dass die Wunden sich unter Argillabehandlung besonders «rasch» schliessen. Im Anfang sieht man, wie gesagt, häufig eine auffallend günstige Wirkung, aber durch die hässliche Borkenbildung wird dieser Vortheil wieder aufgehoben.

Anderseits können wir nicht behaupten, dass die Heilung langsamer eintritt als bei anderen Verbänden, z. B. beim feuchten Verband oder bei trockner Tamponade; denn auch hier verzögert sich manchmal die Heilung und muss der Granulationsbildung nachgeholfen werden.

2. Ein anderer, lange nicht so grosser Nachtheil ist das Vorkommen von zarten, sammtartigen und vielfach schwammigen Granulationen unter der Argillabehandlung; denn diese kommen auch bei andersartigen Verbänden vor, und muss man auch dort zum Lapis greifen, doch haben wir den Eindruck gewonnen, als ob gerade durch die Secret- und Eiterbildung beschränkende Wirkung der Argilla diese Neigung zu sammtartiger Granulationsbildung bedingt ist.

---

[6]) Schmitt l. c.
[7]) Siegel: l. c.
*) cf. No. 46 des Jahrgangs 1898 d. Wochensch. p. 1466 ff.

Was nun die Anwendung von Argilla bei primär vernähten Wunden betrifft, so haben wir hierin keine so grosse Erfahrung wie bei eitrigen, da wir nur Anfangs bei einigen frisch vernähten Wunden Argilla anwandten und später nicht mehr, nachdem wir uns überzeugt hatten, dass bei einwandsfreier Asepsis, exacter Blutstillung und keimfreiem Nahtmaterial eine tadellose prima intentio ebenso eintrat wie bei der Anwendung von Argilla ohne die geringsten Wundreactionen, und dass andererseits das Bestreuen der Wunde mit Argilla eine Reaction nicht verhindern konnte, wenn irgend ein Keim in die Wunde gelangt war oder in der verdickten, schwieligen Epidermis Mikroorganismen durch die Desinfection nicht entfernt oder abgetödtet werden konnten. — Aber auch hier haben wir niemals irgend welchen schädlichen Einfluss von der Argilla gesehen. Ein Nachtheil ist, dass selbst die ganz fein pulverisirte Argilla nicht überall gut haftet, z. B. auf Herniotomiewunden, wenn man nicht einen grösseren Verband anlegen will, den man bei Anwendung von Airolpaste gut entbehren kann.

Man sieht also, dass man, wie überall in der Medicin, auch bei der Argillabehandlung individualisiren muss, und wir können überall dort, wo es hauptsächlich auf eine secretbeschränkende und austrocknende Wirkung ankommt, die Anwendung von Argilla warm empfehlen. Wir sahen z. B. bei einem sehr entwickelten Empyem der linken Pleurahöhle, nachdem sich die Lunge schon soweit wieder ausgedehnt hatte, dass nur noch eine mannesfaustgrosse Höhle bestand, eine sehr günstige Wirkung. A. wurde reichlich in die Höhle geschüttet, dann tamponirt; die Secretion verringerte sich bedeutend, und die Verkleinerung der Höhle machte gute Fortschritte. Bei stark nässenden und bei riechenden Unterschenkelgeschwüren haben wir vorübergehend mit gutem Erfolge A. angewendet, mussten freilich nach Reinigung der Wunde zum feuchten oder Salbenverband übergehen wegen der oben erwähnten störenden Borkenbildung. Auch bei tuberculösen, osteomyelitischen Processen, bei Phlegmonen, Panaritien, bei abgequetschten Nägeln, eitrigen Amputationsstümpfen, bei Kopfekzemen, Furunkeln und bei vielen anderen eitrigen Processen hatten wir gute Erfolge, nur möchten wir nicht den Argillaverband quasi als ein Universalmittel im Stumpf'schen Sinne ansprechen. Der feuchte Verband, der neben seiner antiphlogistischen Wirkung noch den Vorzug hat, dass er fast immer zum Ziele führt, wenn alles Andere versagte, wird jedenfalls nicht verdrängt durch diesen Pulververband, der neben den beschriebenen Vorzügen Nachtheile besitzt, die er mit vielen anderen Pulververbänden theilt.

Während unserer Nachprüfungen liess mein Chefarzt, Herr Dr. Lympius, in unserer Apotheke eine Argillapaste herstellen, die sich in folgender Zusammensetzung bewährte:

Argill.
Glycerin. āā 12,5,
Vaselin. 25,0,
M. fiat pasta.

Wir wandten diese Paste bei Kopfekzemen, Transplantationswunden, und oberflächlichen Ulcerationen, namentlich auch am Unterschenkel, mit gutem Resultat an; denn während die austrocknende Eigenschaft der Argilla auch hier zur Geltung kommt, fällt der Nachtheil der Borkenbildung fort. Wir können desshalb diese Paste, auch wegen ihrer Billigkeit, sehr empfehlen.

Zum Schlusse möchte ich noch Einiges über die Anwendung der Argilla sagen. Wie Stumpf schon mitgetheilt hat, ist es zweckmässig, eine auf 150° C. erhitzte A. anzuwenden, weil dadurch die Pulverisirung die möglichst feinkörnige wird. Je feiner aber der Thon pulverisirt ist, desto hygroskopischer ist er und gleichzeitig desto antiseptischer; denn die antiseptische Wirkung der A. besteht ja nur darin, dass sie den Bacterien den Nährboden zur weiteren Entwicklung durch Austrocknung raubt. Doch genügt auch eine trockene Hitze von 100° C., um die A. fein pulverisirt zu machen; im höheren Grade aseptisch wird sie freilich durch die höhere Temperatur von 150° C., doch kommt der Temperaturunterschied, wenigstens bei eitrigen Wunden nicht so sehr in Betracht.

Zweckmässig benutzt man eine Streubüchse, hergestellt durch eine Flasche mit weitem Hals, deren Oeffnung mit weitmaschiger Gaze überbunden ist. Doch muss man die Büchse vor Nässe und Feuchtigkeit schützen, weil bei der stark hygroskopischen Beschaffenheit der Argilla sich leicht stecknadelkopfgrosse bis hanfkorngrosse Kügelchen bilden, die weder durch die weitmaschige Gaze gehen, noch auf den Wundflächen haften; es ist daher rathsam, A immer trocken und warm aufzubewahren. — Die einmal körnig gewordene A. kann man durch Erhitzen wieder feinpulverig und gebrauchsfähig machen.

Bei grossen Höhlen oder ausgedehnten Wundflächen streut man vortheilhafter die A. mit einem Löffel auf, und in allen Fällen thut man gut, sie in dicker Schicht aufzutragen. Benutzt man die Streubüchse, so vermeide man ein zu starkes Schütteln, da leicht die fein pulverisirte A. in der Luft umherfliegt, eingeathmet wird, die Nasenschleimhaut trocken macht und das Nasensecret zu Borken umbildet.

Redressionscorsett zur Behandlung der Skoliose.*)

Von Dr. *Dreesmann*, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des St. Vincenz-Krankenhauses zu Köln.

Es gibt zwar schon eine grosse Anzahl von Apparaten und Corsetts, die zur Behandlung der Skoliose als geeignet empfohlen worden sind, so dass es gewagt erscheinen könnte, diese Anzahl noch weiterhin zu vermehren. Wenn ich das trotzdem thue, so geschieht dies, weil das von mir construirte Corsett nicht nur etwas Neues darstellt, sondern sich vor Allem durch seine Zweckmässigkeit und Einfachheit in der Construction auszeichnet.

Die wesentlichste Neuerung bei demselben besteht darin, dass dasselbe aus zwei von einander unabhängigen Theilen besteht, einem oberen Theil, welcher den Thorax und einem unteren, welcher das Becken umschliesst. Diese 2 Theile werden in der Weise hergestellt, dass ein über einem Gipsmodell angefertigtes Holz-Leimcorsett, welches die Körperform schon in Redressionsstellung wiedergibt, durch Ausschnitt eines ungefähr handbreiten Streifens in der Taillengegend in zwei Theile zerlegt wird. Liegen beide Corsetthälften nun fest um den Körper des Patienten, so darf der Beckentheil des Corsetts als ein fixer Punkt betrachtet werden, so dass es uns ermöglicht ist, vermittels des Brusttheils dem Thorax zum Becken eine beliebige Stellung durch Gummizüge oder sonstige Vorrichtungen zu geben.

Diese Möglichkeit wird nun zunächst dazu benutzt, um eine Detorsion der Wirbelsäule zu bewirken. Es geschieht dies z. B. bei der gewöhnlichen rechtsseitigen Dorsalskoliose durch einen kräftigen Gummizug, der hoch oben im Rücken links ansetzt, sich rechts um den Brusttheil des Corsetts herumschlingt und dann in der Gegend der linken Hüfte an dem Beckentheil des Corsetts befestigt wird.



Dieser Gummizug trägt 2 Pelotten; die eine drückt auf den hinteren Rippenbuckel, die andere auf den vorderen. Durch diesen Druck wird in erster Linie eine Abflachung des Rippenbuckels erzielt, zweitens aber auch durch die hintere Pelotte vermittels der Rippenverbindung ein seitlicher Druck auf die Wirbelsäule ausgeübt, der um so wirksamer sein muss, da die von hinten gedrückten Rippen in Folge der Starrheit des Corsetts nach der Aussenseite nicht allzusehr auszuweichen vermögen.

Dieser seitliche Druck der Rippen auf die Wirbelsäule bewirkt demnach eine Streckung letzterer, ferner begünstigt er in

*) Nach einem Vortrag, gehalten bei Gelegenheit der Naturforscherversammlung zu Düsseldorf.

Folge der Eigenart der Rippenverbindungen mit der Wirbelsäule die Detorsion derselben. Ein seitliches Zusammenpressen des Thorax durch den Gummizug ist ausgeschlossen, weil derselbe an der Seitenwand des Thorax aussen um das Corsett herum verläuft und die seitliche Brustwand so durch die feste Wand des Corsetts vor Druck geschützt ist. Bei der rechtsseitigen Dorsalskoliose wird demnach der an der Innenseite des Corsetts im Rücken oben links befestigte Gummizug an einer Spalte aus dem Corsett nach aussen hervortreten, kurz vor dem vorderen Rippenbuckel vorne links durch einen Spalt wieder nach innen und hinter dem vorderen Rippenbuckel wiederum nach aussen treten, um an den am Beckentheil angebrachten Schnallen befestigt zu werden.

Durch diese Einrichtung erzielt man fast denselben Effect wie mit den von Hoffa und Lorenz construirten Detorsionsrahmen. Besonders die Detorsion der Wirbelsäule tritt sofort bei Anzug des Gummizuges deutlich bei dem Patienten in Erscheinung.

Um noch den Beckentheil des Corsetts am Hinaufrücken zu verhindern, werden Schenkelriemen an demselben angebracht. Ausserdem befinden sich am Beckentheil in Charniergelenk drehbar im Rücken rechts und links 2 Stahlschienen die am Brusttheil hinaufragen und an demselben durch eine Führung angedrückt gehalten werden. An der Spitze dieser Schienen sind je 2 Gummizüge angebracht, die nach unten hin am Brusttheil angeknöpft werden. Sie ermöglichen uns, die eine oder andere Seite des Brusttheils des Corsetts und damit auch die betreffende Thoraxhälfte mehr oder weniger zu heben und begünstigen, so auch in etwa eine Streckung der Wirbelsäule.

Selbstredend kann man als Material zur Anfertigung des Corsetts auch beliebig anderen Stoff verwenden, wenn derselbe nur genügende Festigkeit besitzt, so geleimtes Leder, das aber durch Einlage von Stahlschienen verstärkt werden muss, Celluloid etc. Der Brusttheil des Corsetts muss stets vorne so weit herunterreichen, dass der vordere Rippenbuckel völlig bedeckt ist, damit der Gummizug mit der Pelotte hierselbst noch angebracht werden kann. Der Brusttheil ist an beiden Seiten und auf den Schultern zum Schnüren eingerichtet. Der Beckentheil wird nur vorne geschnürt und ist bei demselben noch besonders darauf zu achten, dass die Spinae ant. sup. vor Druck geschützt sind.

Um die Wirksamkeit dieser Corsettform zu sichern, muss der Arzt in jedem Fall unter genauer Berücksichtigung der Art der Skoliose, der Lage der Rippenbuckel und der zu Grunde liegenden pathologischen Veränderungen die Stellung der Pelotten und den Verlauf des Gummizuges angeben.

Wie aus der mitgetheilten Construction deutlich hervorgeht, besitzt das Redressionscorsett demnach die Vorzüge der verschiedenen Apparate, wie sie bei der Skoliosenbehandlung zu Redressionszwecken bisher vielfach benutzt wurden. Seine Wirkung muss aber ungleich erfolgreicher sein, da sie eine dauernde ist, während die Redressionswirkung der bisher gebräuchlichen Apparate nur über kurze Zeit im Laufe des Tages ausgedehnt werden kann.

Vor den bis jetzt construirten Corsettformen besitzt das Redressionscorsett den Vorzug, dass es nicht nur die einmal erzielte redressirte Form des Körpers zu erhalten sucht, sondern in hervorragender Weise fortwährend bessernd und heilend auf die Skoliose einzuwirken im Stande ist. Ausserdem gestattet es, da eine feste Rückenstange fehlt, noch freie Beweglichkeit der Wirbelsäule, so dass einerseits eine Schwächung der Musculatur nicht eintreten kann, anderseits gleichzeitig während des Tragens des Corsetts zur Unterstützung der Behandlung gymnastische Uebungen vorgenommen werden können, und schliesslich die Patienten bei der Arbeit kaum behindert sind.

Bericht über die kgl. chirurgische Universitäts-Poliklinik zu München im Jahre 1898.

Von Prof. Dr. *F. Klaussner.*

An genannter Anstalt wurden im Jahre 1898 16697 Kranke behandelt. Rechnet man hiezu noch 155, die aus dem Vorjahre bis Mitte Januar verblieben sind, so ergibt sich eine Gesammtzahl von 16825 gegen 16132 des Vorjahres.

Von diesen wurden 16404 ambulatorisch, 174 in den Wohnungen behandelt und 274 in die stationäre Abtheilung der chirurg. Poliklinik aufgenommen.

Unter den voraufgeführten 16852 Kranken befinden sich 3718 mit Zahnkrankheiten behaftete. Lässt man diese, sowie die aus dem Vorjahre Verbliebenen ausser Ansatz, so reducirt sich die Anzahl der Kranken auf 12,979, welche sich auf die einzelnen Monate vertheilen wie folgt:

Januar 1547, Februar 1273, März 1420, April 1325, Mai 1327, Juni 1243, Juli 1459, August 1416, September 1405, October 1305, November 1308, December 1277.

Nach Kreisen ausgeschieden treffen auf: Oberbayern 6669 (darunter speciell München 3859), Niederbayern 1676, Pfalz 97, Oberpfalz 979, Oberfranken 204, Mittelfranken 420, Unterfranken 233, Schwaben und Neuburg 974; die übrigen und zwar 864 waren aus dem deutschen Reiche überhaupt und 864 aus nicht deutschen Ländern.

Von diesen waren 6558 Männer und zwar ihrem Berufe nach 4640 Handwerker, Gewerbetreibende und Kaufleute; 1103 Arbeiter und Taglöhner, 149 Hausirer, Colporteure und verarmte Kaufleute, 3.5 Städtische-, Bahn-, Post- und Trambahnbedienstete, 331 Schüler und Skribenten.

32-7 waren Frauen nämlich: 845 Handwerkers- und Arbeitersfrauen, 233 Frauen von Angestellten, 1269 Dienstmädchen und Näherinnen, 467 Fabrikarbeiterinnen und Taglöhnerinnen, 473 weiblich Angestellte und Schülerinnen.

Der Rest von 3134 waren Kinder.

In München waren theils ständig, theils vorübergehend wohnhaft 12448, die übrigen 531 waren zugereist oder auf der Durchreise befindliche Arbeitslose und sofort von hier wieder abgegangen.

Unter den 12979 Krankheiten waren nach dem Schema des kgl. Gesundheitsamtes ausgeschieden:

87 Entwicklungskrankheiten, 2076 Infections- und allgemeine Krankheiten (darunter 43 Erysipele, 148 bösartige Neubildungen, 239 Ulcera mollia, 615 Gonorrhoen, 143 primäre und 370 constitutionelle Syphilis); 148 Krankheiten des Nervensystems, 2216 Krankheiten des Ohres; 10 Krankheiten der Augen, 119 Krankheiten der Athmungsorgane (darunter 51mal Kropf); 472 Krankheiten der Circulationsorgane; 478 Krankheiten des Verdauungsapparates (darunter 1 eingeklemmte und 227 freie Hernien); 265 Krankheiten der Geschlechtsorgane, 2326 Krankheiten der äusseren Bedeckungen; 902 Krankheiten der Bewegungsorgane; 2853 mechanische Verletzungen (darunter 372 Fracturen und 55 Luxationen) und schliesslich 302 anderweitige Krankheiten, wofür im genannten Schema eine Rubrik nicht vorgesehen ist. 392 Patienten wurden an anderweitige Krankenanstalten verwiesen.

Ueber die operative Thätigkeit an der chirurg. Poliklinik möge nachstehende Zusammenstellung Aufschluss geben.

a) Grössere operative Eingriffe (mit Chloroform-, Aether-, theilweise auch Cocain- und Nirvanin Anaesthesie:

Kopf: Operation der Hasenscharte 7, Operation von Abscessen und Nekrosen des Schädeldaches 4, des Oberkiefers 1, des Unterkiefers 7, Excochleation von Aktinomykose des Unterkiefers 2, Resection des Unterkiefergelenkkopfes wegen Ankylose 1, Excochleation wegen Nekrose des Jochbeines und Kiefergelenkes 1, Exstirpation von Carcinom am Unterkiefer 2, von Lipom 1, Nekrotomie des Nasenbeines 1, Operation von Rhinophyma 1, Extraction (nach Thiersch) des Nerv. alveolar. 3. des Nerv. mentalis 2, des Nerv. supramaxillaris 1, des Nerv. infraorbitalis 1, des Nerv. supraorbitalis 1, Kauterisation von Lupus faciei 4, Operation der Zahnfistel 14, Thermokauterisation von Angiom der Lippe 6, des Ohres 1, der Wange 1, des unteren Orbitalrandes 1, Excision von Angiom des Gesichtes 3, von Naevus pigmentosus des Gesichtes 1, von Atherom des Kopfes 1, von Atherom am Ohr 1, Incision von Parotisabscessen 1, Exstirpation eines Melanosarkoms der Parotis 1, eines Carcinomes der Oberlippe 1, der Unterlippe 12, Excision einer Elephantiasis der Unterlippe 1, Exstirpation von Carcinom der Augengegend mit Plastik 1, der Regio mastoidea 1, der Regio zygomatica 1, des Arcus superciliaris 1, der Stirne 1, Excision der Epulis 8, der Ranula 2, von Fibrom der Stirne 1, Excochleation multipler Abscesse des Gesichtes 1, Transplantation im Gesichte nach Excision von Ulcus rodens 1, bei einem nach Abscess restirenden Defecte 1, am Kopfe wegen luetischen Defectes 1, Extraction von Fremdkörpern aus der Nase 1, von Nasenpolypen 1, Exstirpation von Tumor des Nasenrachenraumes 1, Zahnextractionen in Narkose 60, Trepanation des Sinus frontalis wegen Empyem 2, des Antrum Highmori 1, wegen Depressionsfractur 1, Excochleation des Proc. mastoid. wegen Empyem 1, Exstirpation von Carcinom des Palat. durum 1.

Hals: Ligatur der Art. thyreoidea wegen Blutung 1, Exstirpation von Sarkom der Tonsille 1. Thermokauterisation von Carcinom der Tonsille 1, Exstirpation von Struma cystica 7, Punction und Injection von Struma cystica 3, Tracheotomie wegen Carcinoma laryngis 1, Oesophagotomie wegen Corpus alienum 1, Exstirpation von Atherom am Halse 1, einer Halsfistel 1, von Fibrolipom am Nacken 2, von tuberculösen und anderen Lymphomen der Halsgegend 25, Incision und Excochleation von Drüsenabscess am Hals 17, von Carbunkel am Nacken 3, Tenotomie wegen Caput obstipum 1, Extraction eines Fremdkörpers der Halsgegend 1.

Rumpf: Onkotomien (Abscesse der Achselhöhle, Wirbelsäulen-, Glutaealgegend. paratyphlitische Abscesse) 19, Extraction von Fremdkörpern (Kugel) in der Schultergegend 1, Exstirpation der Achseldrüsen 4, Operation der Mastitis 6, Amputation der Mamma wegen Carcinom (mit Ausräumung der Achselhöhle) 12, wegen Tuberculose 1, wegen Sarkom 1, Nekrotomie der Rippen 1, Rippenresection wegen Caries 1, wegen Empyem 3, Exstirpation von Lipom am Rücken 2, Excision von Carbunkeln am Rücken 1, Herniotomie wegen Omphalokele (incarc.) 1, wegen Omphalokele 1, bei Hernien der Linea alba 1, Radicaloperation freier, inguinaler Hernien 11, Probelaparotomie 2, Laparotomie wegen Peritonitis sarkomatosa 1, wegen Peritonitis tuberculosa 1, wegen Fremdkörper 1, wegen Stichverletzung der Leber (Lebernaht) 1, wegen Lebertumor 1, Gastrostomie wegen Oesophaguscarcinom 3, Gastroenterostomie wegen Pylorusstenose 4, Enteroanastomose wegen

Tumor des Coecum 1, Darmresection nach Operation eines Anus praeternaturalis 1, Anlegung einer Kothfistel wegen Darmstenose 1, Incision von Leberabscess 1, Cholecystotomie wegen Empyem 1, Cholecystenterostomie 1, Nierenexstirpation wegen Sarkom 1, Nekrotomie am Becken 2, Exstirpation einer Atheromcyste des Os coccygis 1, von Inguinaldrüsen 2, Sectio alta wegen Stein 1, Inc. eines periurethralen Abscesses 1, Urethrotomie wegen Corpus alien 2, wegen Strictur 1, Castration wegen Tbc. testis 4, Radicaloperation der Hydrocele, einseitig 4, doppelseitig 3, der Varicocele 1, Amputatio des Penis wegen Carcinom 1, Operation der Phimose 9.

Obere Extremität: Exarticulation eines überzähligen Fingers 1, Evidement von Spina ventosa 15, Excision eines Angiom am Finger 1, Operationen an den Fingern (Operation der Phlegmone, Amputation, Exarticulation, Resectionen, Plastiken nach Verletzungen und Nekrosen) 46, Excision von Fremdkörpern an Hand und Vorderarm 7, Sehnennaht an Hand und Vorderarm 8, Narbenexcision an der Hand 1, Excision von Hygroma olecrani 1, Reposition des luxirten Oberarmes, unblutig 9, des Vorderarmes, unblutig 1, blutig 1, Exarticulation des Oberarmes wegen Sarkom 1, Amputation des Oberarmes wegen Sarkom 1, Reamputation des Oberarmes 1, Amputation des Vorderarmes wegen Carcinom 1, Nekrotomie an Hand, Vorderarm und Oberarm 14, Resection des Handgelenkes wegen Fungus 1, des Ellbogens wegen Fungus 2, Brisement des Handgelenkes 1, des Ellbogengelenkes 6, Jodoforminjection in's Handgelenk 2, in's Ellbogengelenk 5, wegen Sehnenscheidenfungus am Vorderam 3, Transplantation an der Hand und Vorderarm 1, Nervennaht (Radialis) 1, Reinfraction der Ulna 1, Naht bei Pseudarthrose nach Vorderarmfractur (mit Silberdraht) 1.

Untere Extremität: Achillotenotomie 6, Redressement des Pes varus 7, Redressement des Pes valgus 1, Redressement von Genu valgum 2, Onkotomie 14, Evidement fungöser Knochenherde am Unterschenkel und Fuss 21, Punction und Ausspülung des Kniegelenkes 3, Jodoforminjection in's Kniegelenk 10, Jodoforminjection in's Hüftgelenk 8, Brisement des Hüftgelenkes 13, des Kniegelenkes 2, Jodoforminjection in's Fussgelenk 3, Arthrektomie und Resection des Kniegelenkes wegen Fungus 6, Excision der Bursa praepatellaris 2, Exstirpation eines Carcinom des Femur 1, Osteoklase wegen rhachitischer Curvatur 2, Resection des Hüftgelenkes 1, Amputation des Oberschenkels wegen Fungus im Knie 3, wegen Gangraen 1, wegen Carcinom des Unterschenkels 1, Reamputation des Oberschenkels 1, Amputation des Unterschenkels wegen Gangraen 1, wegen Fungus 3, Exstirpation nach Pirogoff (wegen Fungus) 1, Exarticulatio hallucis (wegen Fungus) 2, von überzähliger Zehe 1, Exstirpation von Neurofibromen des Unterschenkels 2, Unterbindung der Vena saphena wegen Varicositäten 3, Excision von Fremdkörpern des Fusses 4, Transplantation am Oberschenkel 3, am Unterschenkel 1, Nekrotomie am Femur 5, an der Tibia 13.

b) Kleinere operative Eingriffe.

Ferner wurden noch 1072 kleinere Operationen gemacht, bei denen keine Narkose oder Aethylchlorür, Schleich'sche oder Oberst'sche Anaesthesie angewandt wurde: Exstirpation von Atheromen 49, von Angiomen 1, von Granulom 5, von Verruca 29, von Epitheliom 9, von Papillom 1, Adenom 1, von Lipom 2, von Fibrom 7, von Hordeolum 2, von Epulis 3, von Dermoiden 3, Excision von Fremdkörpern 114, von Ung. incarnat. 12, von Ganglion 9, von adhaerenten Narben 1, von Clavis 10, Extraction von Nasenpolypen 1, Incision von Abscessen 100, von Furunkeln 114, von Panaritien 221, von Phlegmonen 71, von Mastitis 4, von Parulis 16, von Lymphdrüsenabscessen 27, von Angina phlemonosa 7, von Spina narium 1, von Haematom 7, Punction von Hydrocele 20, von Bursitis praepatellaris 7, von Struma cystica 8, von Synovitis 3, Jodoforminjection bei Struma parenchymatosa 3, bei Fungus 16, Phimosenoperationen 13, Tonsillotomien 8, Reposition von Fracturen 63, von Luxationen 3, von Prolapus recti 1, Kauterisation von Lupus 1, Sehnennähte 9; ausserdem wurden noch 39 kleinere Operationen (Muskel- und Hautnähte etc.) ausgeführt.

Als Assistenzärzte fungirten Herr Dr. Albert v. Poschinger, Herr August Luxenburger, Herr Dr. Wilhelm Riederer; letzterer trat mit October aus seiner Stellung aus und dafür Herr Dr. Adolf Gebhardt ein; als Volontäre functionirten Herr Dr. Fritz Obermeier und Herr Dr. Simon Bamberger.

Die Abtheilung für Nasen- und Ohrenleiden leitete, wie bisher, Herr Privatdocent Dr. Haug, die Abtheilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten Herr Privatdocent Dr. Kopp.

(In ersterer kamen 2359, in letzterer 2984 Patienten in Behandlung. Von operativen Eingriffen seien erwähnt: Extraction von Corpora aliena im Gehörgang 26 (3 in Narkose, 1 mit Ablösung der Ohrmuschel), Incisionen von Abscessen und Furunkeln des Meatus 11, Punction und Incision von Othaematom 1, Papillomexcision des Tragus 1, Abtragung von Neoplasma der Concha 1, Rücklagerung beider abstehender Ohren 1, Paracentesen 59, Extraction von Polypen 30, Hammerextractionen 3, Radicaloperationen 11, Masteoideusoperationen nach Schwartze 17, Extraction von adenoiden Wucherungen 95, Tonsillotomien 20.)

Allen Herren wird hiemit für ihre Thätigkeit der beste Dank zum Ausdruck gebracht.

Ein Gutachten zur Wohnungsfrage.

Von Prof. *H. Buchner* in München.

(Schluss).

III. Die Durchführbarkeit einer öffentlichen Wohnungsgesetzgebung.

Von vorneherein könnte man allerdings zweifeln, ob es möglich sei, die gesundheitsgefährdenden Eigenschaften einer Wohnung mit der nöthigen Genauigkeit zu definiren. Die englische Gesetzgebung hat diesen Beweis indess längst geliefert, wobei allerdings zugegeben werden muss, dass zur richtigen und vollkommen erfolgreichen Durchführung einer solchen Gesetzgebung ein Stab von Medicinalbeamten höheren und niederen Ranges erfordert wird. Dem vortrefflichen Reisebericht von H. Olshausen und Dr. J. J. Reincke über Wohnungspflege in England und Schottland, den dieselben vor zwei Jahren in der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege publicirt haben[2]), sei beispielsweise entnommen, dass in England überall die «Local Sanitary Authority», eine aus Gemeindevertretern gebildete corporative Behörde, ihren Medical Officer of Health aufzustellen hat, dem ein Chief Sanitary Inspector zur Seite steht. In London besitzt sogar jeder der 43 Stadtdistricte (Parishes) seinen eigenen Medical Officer of Health, ausser dem Medicinalbeamten des County Council. Diese Medical Officers haben nun aber ihrerseits einen ganzen Stab von Aufsichtsbeamten unter sich, so z. B. der Medical Officer of Health in Liverpool 62 Beamte, jener in Glasgow sogar 82 Beamte, die jedoch keineswegs ärztlich vorgebildet zu sein brauchen, sondern — wie dies auch Pistor 1890 in seinen diesbezüglichen Vorschlägen zur «Anstellung von Gesundheitsaufsehern in Berlin»[3]) ausgeführt hat, für ihren Beruf nur durch Unterrichtscurse vorgebildet zu werden pflegen.

Ein Theil dieser oben erwähnten Aufsichtsbeamten hat allerdings mit der Nahrungsmittelpolizei, mit der Ueberwachung der Rauchbelästigung u. s. w. zu thun, aber die weitaus meisten sind doch mit der Beaufsichtigung der Wohnungsverhältnisse beschäftigt, sie sind also eigentliche Wohnungsinspectoren, und diese erhalten die Richtpunkte für ihr Vorgehen in der Public health Act, welche über eine Reihe von zu stellenden Anforderungen ganz bestimmte Vorschriften enthält.

So namentlich über die Kellerwohnungen (§§ 71 bis 75), welche einer Reihe sehr einschränkender Bestimmungen unterliegen; über Logirhäuser (Common lodging-houses. §§ 76 bis 90), für welche gesetzlich noch besondere ortspolizeiliche Vorschriften bezüglich Belegzahl, Reinlichkeit, Ventilation u. s. w. verlangt werden; ferner über Miethwohnungen (Houses let in lodgings. § 90), wo ebenfalls der Erlass örtlicher Vorschriften über Bewohnerzahl, Besichtigung der Häuser, Ergänzung einer Canalisation und Forderung von Reinlichkeit und Ventilation vom Gesetze vorgesehen ist.

Eine 1888 vom Local Government Board veröffentlichte Musterverordnung über diesen Gegenstand enthält in 43, zum Theil sehr langen Paragraphen u. A. Bestimmungen über den Mindestschlafraum, statuirt eine Meldepflicht der Vermiether im Bureau der Sanitätsbehörde über die Anzahl, Alter und Geschlecht der Bewohner jedes Schlafzimmers und gestattet den Beamten des Medical Officer of Health jeder Zeit freien Zutritt.

Die Höfe sind in gutem Zustand und rein zu halten, ebenso die Wasserclosets, die Aschenbehälter, die Treppen. Jedes Zimmer muss täglich mindestens einmal gefegt, einmal wöchentlich gescheuert werden, der Kehricht und Abfälle aller Art müssen täglich aus den Zimmern geschafft werden u. s. w.; ferner ist für gute Ventilation zu sorgen, alle Schlafzimmerfenster müssen, wenn das Wetter es nicht verbietet, Vor- und Nachmittags mindestens je eine Stunde lang geöffnet stehen. An bestimmten Tagen im Jahr muss die ganze Wohnung mit heissem Kalkwasser gestrichen werden, wenn nicht die Bemalung der Wände diese Methode unmöglich macht. Jeder Fall einer ansteckenden Krankheit ist schriftlich anzuzeigen und jede ergangene Anordnung zur Bekämpfung weiterer Ansteckung auszuführen. Wie diese Pflichten unter Vermiether und Miether vertheilt sind, wird bei jeder Bestimmung genau angegeben; schliesslich folgen Strafandrohungen. Zu bemerken ist übrigens, dass in London dieses Gesetz auf

---

[2]) Bd. XXIX. 1897. S. 195.

[3]) Deutsche Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspflege. Bd. XXII. 1890. S. 353.

Wohnungen von mehr als 25 Pfd. Sterl. Jahresmiethe thatsächlich keine Anwendung mehr findet, weil man annimmt, dass die Bewohner theurerer Quartiere von selbst das Nöthige vorkehren.

Ein weiterer Abschnitt der Public Health Act beschäftigt sich eingehend mit den «Uebelständen» (Nuisances. § 91 bis 111), deren Begriffsbestimmung im Einzelnen aus dem Gesetz mit genügender Klarheit hervorgeht. U. a. ist darunter jedes Haus oder jeder Theil eines Hauses zu verstehen, der so mit Menschen überfüllt ist, dass Gesundheitsgefahren oder -schäden für die Einwohner gegeben sind, mögen sie Mitglieder derselben Familie sein oder nicht. Die Ortsbehörde ist verpflichtet, von Zeit zu Zeit ihren District darauf hin besichtigen zu lassen, ob derartige Uebelstände bestehen und eventuell deren Beseitigung durchzusetzen. Auch können der Behörde Klagen über Uebelstände durch jede Person, welche durch dieselben beeinträchtigt ist, eingereicht werden, ferner durch zwei im District ansässige Hauseigenthümer, durch jeden Beamten der Ortsbehörde, bezw. seinen Stellvertreter und durch Constabler oder Beamte der Polizei.

Behufs Abhilfe wird dem Eigenthümer zunächst eine Benachrichtigung zugesandt, bei deren Ausserachtlassung die Behörde dann an einen Richter gehen kann, welcher eine Vorladung an einen Gerichtshof mit summarischer Rechtsprechung ergehen lässt. Eben dieses Gericht kann eine Wohnung als unbrauchbar erklären, andererseits aber auch eine wiederhergestellte Wohnung als bewohnbar. Bemerkenswerth ist, dass auch jede Privatperson wegen eines «Uebelstandes» vor Gericht klagen kann, sowie die Bestimmung des § 109, wonach bei wiederholter Ueberführung betreffs Uebervölkerung einer Wohnung innerhalb drei Monaten — einerlei, ob die überführte Person dieselbe war oder nicht — der Gerichtshof auf Antrag der Ortsbehörde die Schliessung des Hauses auf beliebige Zeit anordnen kann.

Der Bericht von Olshausen und Reincke macht hiezu die Bemerkung, dass manche von diesen, vielfach in Privatinteressen eingreifenden Bestimmungen wenig zu den Vorstellungen stimmen, die man sich in Deutschland manchmal von dem «freien England» macht. Trotzdem vollziehe sich die Handhabung des Gesetzes offenbar glatt und leicht, und zwar desshalb, weil die Interessen und Bestrebungen für öffentliche Gesundheitspflege in England schon viel älter und daher in der Bevölkerung viel mehr eingebürgert sind als bei uns. Es zweifle dort Niemand mehr an der Nothwendigkeit strenger Maassnahmen und Alles unterstützt daher die Bestrebungen der Gesundheitsbehörden. Allerdings sei man auch eifrigst bestrebt, der Ueberwachung jeden polizeilichen Charakter zu nehmen und in der Form möglichst milde zu verfahren. Auch wird nicht darauf ausgegangen, mit Strafen das Nöthige zu erzwingen, sondern vielmehr darauf, das Publicum zu einer möglichsten Sorge für seine Gesundheit allmählich zu erziehen, sein Verständniss für die gestellten Forderungen zu wecken und es zur freiwilligen Erfüllung derselben zu bestimmen, wesshalb der Richter nur sehr selten in diesen Dingen zur Thätigkeit kommt. Was der Gesundheitsaufseher nicht erreicht hat, pflegt der Brief des Medical Officer of Health zu erwirken, so dass ein Befehl nicht nöthig wird. Wird aber einmal der Richter angerufen, so pflegt er erfahrungsgemäss nicht auf Seiten der Privatinteressen zu stehen[4]).

Es ist nicht einzusehen, wesshalb ähnliche gesetzliche Bestimmungen, wie in England, nicht auch in Deutschland bei genügend starkem Wollen der Regierenden und allmählich wachsender Einsicht der Regierten möglich sein sollten. Thatsächlich sind schon einige Anfänge in dieser Richtung gemacht, wie die Verordnungen über facultative Wohnungsinspection in Baden, ferner die Wohnungsinspection in den Regierungsbezirken Düsseldorf und Liegnitz, in Posen und Worms und ferner die hessische Wohnungsinspection beweisen.

Noch wichtiger jedoch als diese Beispiele ist das Vorgehen der sächsischen Regierung, indem es den Beweis liefert, dass innerhalb des Reiches von Seite staatlicher Behörden die Nothwendigkeit schärferen Eingreifens in der Wohnungsfrage bereits deutlich empfunden wird. Ich meine hier die vor zwei Jahren von Seiten des k. sächsischen Ministeriums des Innern für die Kreishauptmannschaften herausgegebenen «Grundzüge» in Bezug auf Beurtheilung von Bebauungsplänen und Reformvorschriften, denen hoffentlich in nicht ferner Zeit auch eigentliche gesetzliche Vorschriften über die in Rede stehende Materie folgen werden.

In diesen sächsischen» Grundzügen» wird u. A. als eine der wesentlichsten Ursachen der «gesundheitlich und socialpolitisch gleich bedenklichen Wohnungszustände» die «unangemessen starke bauliche Ausnützung des Grund und Bodens» anerkannt, und ferner wird die Erwerbung eines eigenen Heims als ein wichtiges Ziel hingestellt. Als Grundsatz gilt, dass das Entstehen neuer Miethscasernen, soweit möglich, zu verhindern sei. Es erscheine desshalb geboten, geeignete Vorschriften zu erlassen, welche, von besonderen Ausnahmefällen abgesehen, nicht nur die Errichtung von Miethhäusern in ungewöhnlich grosser, räumlicher Ausdehnung mit vielen kleinen Wohnungen ausschliessen, sondern auch die in einem Stockwerke zulässige Zahl der letzteren angemessen beschränken.

Als ganz besonders wichtig wird ferner eine sachgemässe polizeiliche Regelung und eine strenge Ueberwachung des Schlafstellenwesens bezeichnet, um eine unvernünftige Ausnützung und unangemessene Ueberfüllung der Räume durch Vermiethen als Schlafstellen u. dergl. zu verhüten.

Eine Familienwohnung soll nach diesen «Grundsätzen» in der Regel mindestens aus einem gut beheizbaren Wohn-, einem Schlafraum und womöglich einer Küche, sowie aus dem nöthigen Gelass zur Aufbewahrung von Geräthschaften, Holz u. s. w. bestehen. Wohn- und Schlafraum müssen zusammen wenigstens 30 qm Grundfläche haben und ebenso wie die Küche mit beweglichen Fenstern versehen sein. Die Gesammtfläche der Wohn- und Schlafraumfenster soll wenigstens ein Zwölftel der Grundfläche beider Räume betragen. Die Fenster sollen unmittelbar in's Freie führen und zwar wenigstens eines davon nach der Strasse, die übrigen aber nach einem (den früher formulirten diesbezüglichen Anforderungen entsprechenden) Hofe. Auch wird es als wünschenswerth bezeichnet, dass jede Wohnung wenigstens zwei sich gegenüber liegende Fenster hat, um eine gründliche Lüftung der Räume zu ermöglichen. Endlich sei darauf zu achten, dass thunlichst jede Familienwohnung je einen besonderen Abort erhält, und dass auch die Abtrittsanlagen mit genügend hellen, unmittelbar in's Freie führenden beweglichen Fenstern versehen sind.

Als überfüllt sei ferner eine Wohnung anzusehen, wenn sie nicht für jede erwachsene Person 20 und für jedes Kind wenigstens 10 cbm Luftraum bietet. In solchen Fällen sei daher nach Befinden eine Leerstellung der betreffenden Räume zu verlangen, und empfehle es sich — obschon die Wohlfahrtspolizeibehörde auch jetzt schon unter Umständen zu einem derartigen Einschreiten befugt sein würde — eine hierauf bezügliche ausdrückliche Bestimmung in die Ortsbauordnung aufzunehmen.

Endlich werden die vorstehend angegebenen Raumgrössen nur als Mindestmaass des Wünschenswerthen bezeichnet, wesshalb in jedem Falle eingehend zu prüfen sei, ob die örtlichen Verhältnisse nicht gestatten, in dieser Hinsicht noch weitergehende Anforderungen an die räumliche Beschaffenheit von Familienwohnungen zu stellen.

IV. Praktische Vorschläge zu einem Reichswohnungsgesetz.

Nachdem aus Vorstehendem, namentlich aus den englischen Vorbildern, die allgemeine Möglichkeit eines gesetzlichen Eingreifens in der Wohnungsfrage überhaupt hervorgeht, während zugleich der Erlass des sächsischen Ministeriums bereits eine Reihe werthvoller Gesichtspunkte über die Art des Vorgehens und der Anforderungen im einzelnen enthält, so kann sich das Nachfolgende auf die Erörterung der wichtigsten, für den praktischen Erfolg entscheidenden Maassnahmen beschränken. Ich halte mich hiebei zur Vereinfachung an die, hier folgenden, vom Verein «Reichswohnungsgesetz» aufgestellten 6 Thesen über den Inhalt eines Reichswohnungsgesetzes, indem ich dabei von der Ueberzeugung ausgehe, dass eine reichsgesetzliche Regelung der Wohnungsfrage (im Gegensatz zu einer einzelstaatlichen resp. communalen) in erster Linie zu erstreben wäre, wenn dieselbe auch im Wesentlichen nur allgemeine gesetzliche Richtpunkte zu bieten im Stande wäre, deren nähere Durchführung dann den Staaten resp. Communen überlassen bliebe.

These I. «Einführung einer allgemeinen, die kleineren Wohnungen in Stadt und Land umfassenden Wohnungsinspection».

Hiezu ist nur zu bemerken, dass dies in der That der erste und nothwendigste Abschnitt des Gesetzes sein müsste, da ohne Wohnungsinspection eine Durchführung irgendwelcher Bestimmungen unmöglich ist.

[4]) Ausdrücklich sei darauf hingewiesen, dass der hier erwähnte Reisebericht von Olshausen und Reincke auch sehr bemerkenswerthe Ausführungen enthält über die englische Gesetzgebung in Betreff auf die Verbesserung und Beseitigung schlechter Wohnungen, über die Anwendung der Gesetze, über die bereits in England ausgeführten Verbesserungen u. s. w.

Den Wohnungsinspectoren, die, wie die Fabrik- und Gewerbeinspectoren, nicht vom Reich, sondern von den Einzelstaaten aufzustellen wären — und zwar meiner Ansicht nach vorläufig nur für die Städte von mehr als 20000 Einwohnern — müssten nun aber durch allgemeine reichsgesetzliche Vorschriften über die Beschaffenheit von Wohnungen, oder mindestens durch den Erlass von «Grundsätzen», ähnlich denen der sächsischen Regierung, gewisse Normen an die Hand gegeben wurden, nach denen sie bei ihren Revisionen zu verfahren haben. Dabei wäre vorauszusehen, dass Anfangs, in den ersten Jahren der Wohnungsinspection die angetroffenen Uebelstände ungemein zahlreich sein würden, ohne dass es möglich wäre — beim Mangel anderweitiger verfügbarer Wohnungen — denselben immer sofort abzuhelfen.

Es würde sich desshalb empfehlen, für den Anfang die Zahl der Wohnungsinspectoren noch zu beschränken und dieselben vorwiegend nur als statistisch berichtende Organe zu benützen, um auf Grund ihrer Feststellungen allmählich einen genauen Einblick in den Umfang der vorhandenen Uebelstände zu gewinnen. Nur die krassesten Missstände würden schon sofort bei Inkrafttreten des Gesetzes einem directen Einschreiten unterliegen, und auch hier in schonender Form, wie dies unter III. für England erwähnt wurde. Der Erfolg des Gesetzes würde trotz dieses langsamen Vorgehens dadurch allmählich bemerkbar werden, dass in Folge der Berichte der Wohnungsinspectoren die öffentliche Aufmerksamkeit andauernd auf die Wohnungsfrage gerichtet bleibt, und dass allmählich auch die praktischen Anforderungen bei der Wohnungsinspection gesteigert werden können.

These II. Allgemeine Revision der Bauordnungen und Bebauungspläne, Genehmigung beider durch Staatsorgane, sowie Einführung der Umlegung und Zonenenteignung, letztere für bebautes wie unbebautes Gelände.

Der hier verfolgte Zweck, die Miethscaserne durch das Einfamilienhaus oder wenigstens das kleinere Miethhaus zu verdrängen, ist ohne Zweifel der Wichtigste des ganzen Gesetzes, und wir haben gesehen, dass auch die sächsische Regierung diesen Zweck ganz und voll anerkennt. Es fragt sich nur, ob es möglich ist, diesen Zweck noch gegenwärtig ohne Eingreifen in erworbene Rechte in genügendem Maasse durchzuführen? Diese Möglichkeit ist in der That gegeben, wie sogleich näher gezeigt werden soll.

Selbstverständlich kann der genannte Zweck nur realisirt werden auf Grund:

1. Von Baubeschränkungen, welche für bestimmte ausgedehnte Stadtzonen oder mindestens für bestimmte Theile innerhalb dieser Stadtzonen — nämlich die «Wohnstrassen» im Gegensatz zu den «Verkehrsstrassen» — die Errichtung mehr als zwei- resp. dreigeschossiger Gebäude geradezu verbieten;

2. auf Grund von unterschiedlicher Behandlung der Bauordnung für die verschiedenen Stadttheile, indem für die mit Baubeschränkung bedachten Zonen resp. Wohnstrassen die feuer- und baupolizeilichen Anforderungen herabgemindert werden, um an Kosten zu sparen;

3. endlich auf Grund einer zweckmässigen Gestaltung der Stadtbaupläne, indem für die Wohnstrassen, welche nicht dem eigentlichen Verkehr zu dienen haben, eine leichtere und billige Herstellung und eine geringe Breite in Aussicht genommen wird.

Die vorstehenden Anforderungen sind schon wiederholt aufgestellt worden, und sie finden sich namentlich auch unter den von Adickes, Hinckeldeyn und Classen zu ihrem vortrefflichen Referat beim Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege 1895 aufgestellten Leitsätzen. Dabei muss jedoch auf einen Punkt wegen seiner überragenden Bedeutung ganz besonders aufmerksam gemacht werden, und das sind die Baubeschränkungen.

Viele heutige Städtebauordnungen enthalten nämlich derartige Beschränkungen. So besitzt Berlin seit mehreren Jahren eine Zonenbauordnung, ebenso Frankfurt a. M., und die Stadt München, deren Verhältnisse mir am besten bekannt sind, statuirt für einen sehr grossen Theil der neu zu bebauenden Strassen Baubeschränkungen, indem sie dort die offene Bauweise verlangt und die geschlossene nur ausnahmsweise zulässt.

Alle diese Baubeschränkungen besitzen für den hier angestrebten Zweck aber nicht den allermindesten Werth, und zwar desshalb, weil die offene Bauweise auf städtischem Grund und Boden nie zu billigen Häusern und Wohnungen führen kann, weil das vollkommen freistehende Einzel- oder Zweifamilienhaus — schon der kostspieligen Beheizung wegen, abgesehen von ganz naheliegenden baulichen Gründen — immer nur für den besser Bemittelten geeignet sein kann. Indem also viele Bauordnungen für den neu zu bebauenden Städtegrund die offene Bauweise verlangen, schliessen sie die Erbauung billigerer Wohnungen in all' diesen Stadttheilen von vorneherein gänzlich aus, sie erschweren also sogar künstlich das billige Bauen, wenigstens soweit sich dasselbe auf zwei- resp. dreigeschossige Häuser bezieht. Wir sehen aber in England, jenem Lande, wo das Princip des Einfamilienhauses trotz des zum Theil riesigen Anwachsens seiner Städte längst triumphirt hat, dass es so nicht gemacht werden darf, und dass nicht durch offene, sondern nur durch geschlossene Bauweise, aber mit beschränkter Höhenerstreckung die Aufgabe eines hygienisch richtigen und dabei billigen Wohnens gelöst werden kann[5]).

Es ist mir eine grosse Genugthuung, mich hier auf die Autorität eines hervorragenden Vertreters der praktischen Bauthätigkeit, des Herrn Ingenieur J. Heilmann in München, berufen zu können, der wohl als einer der grössten und weitblickendsten Bauunternehmer der Gegenwart in Deutschland bezeichnet werden kann. Herr Heilmann hat mich ermächtigt, von den Baubeschränkungen hier Mittheilung zu machen, welche von ihm durch Vertrag mit der Stadtgemeinde München neuerdings festgesetzt wurden für Baugründe von 700 Tagwerk (= 230 ha) Umfang, welche theils in seinem eigenen Besitz, theils in jenem der Heilmann'schen Immobiliengesellschaft sich befinden (bei Harlaching und Menterschwaige, in der Nähe Münchens).

Aus dem zwischen Herrn Heilmann und der Stadtgemeinde vereinbarten Statut, das ich in hygienischer Beziehung als vorbildlich bezeichnen möchte, seien hier die wesentlichen Abschnitte aufgeführt. Eine genaue Prüfung wird zeigen, dass derartige Servitute, wie hier ein aus der Privatinitiative des genannten Bauunternehmers hervorgegangenes vorliegt, von den Stadtgemeinden recht wohl überall auferlegt werden könnten, sowie dass die dauernde gesundheitsgemässe Besiedlung neu zu erschliessender Stadtgebiete auf keine Weise sicherer gewährleistet werden kann, als durch allgemeine Einführung derartiger Servitute.

Heilmann'sches Servitut.

§ 1. Die ganze Bebauung muss einen villenartigen Character erhalten, welcher weder durch Haupt-, noch durch Neben- oder Rückgebäude, noch endlich durch deren Benützungsweise alterirt werden darf.

§ 2. Es dürfen nur solche Vordergebäude errichtet werden, welche aus Erdgeschoss, einem Ober- und einem Dachgeschoss bestehen, wobei Dachwohnungen vom Hauptgesims weg über 65° nicht gestattet sind.

§ 3 statuirt für einen kleinen, näher bezeichneten Theil des Bauterrains, dass daselbst als Vordergebäude nur Einzelgebäude mit Pavillonzwischenräumen von mindestens 12 m Breite zugelassen werden. Für einen anschliessenden, viel grösseren Theil des Bauterrains sind dagegen Gebäudegruppen bis zu einer Maximallänge von 25 m, mit 10 m breiten Pavillonzwischenräumen gestattet, für ein 3. Bauquartier ferner Gebäudegruppen bis zu 36 m mit 10 m breiten Pavillonzwischenräumen, während ein Streifen des Bauterrains, der als Verbindungsstrasse dient und auch 2 Plätze enthält, für Geschäftshäuser reservirt werden soll, wesshalb hier die geschlossene Bauweise zugestanden wird, mit der Maassgabe, dass lediglich Gebäude mit einem Erd- und einem Obergeschoss errichtet werden. Die geschlossene Bauweise wird endlich zugestanden, unter den gleichen Bedingungen, für den ganzen rückwärtigen grossen Theil des Bauterrains.

§ 4. Etwaige Hintergebäude dürfen nur aus einem Erd- und einem Dachgeschoss bestehen und dürfen keine Miethwohnungen, sondern nur Stallungen, Remisen, Waschküchen, Diener-, Gärtner-,

[5]) Dies ist der einzige Gesichtspunkt, aus dem ein Kampf gegen die Praxis der Münchener Bauordnung sich rechtfertigen liesse. Wenn aber unlängst im dortigen Gemeindecollegium ein Ansturm gegen die offene Bauweise unternommen wurde, so geschah dies durchaus nicht auf Grund hygienischer Erwägungen, sondern, wie es scheint, nur um dem beliebten Miethscasernensystem wieder zu möglichst unbeschränkter Geltung zu verhelfen.

Hausmeisterwohnungen, Ateliers, Gewächshäuser, Privatkegelbahnen u. dergl. unselbständige Bestandtheile der in den Hauptgebäuden vorhandenen Wohnungen enthalten.

§ 5. Im Dachgeschosse der Vordergebäude etwa eingerichtete Zimmer dürfen nicht selbständig vermiethet werden, sondern ebenfalls nur als Nebenräume zu den in den übrigen Geschossen befindlichen Wohnräumen benützt werden. Einzelne dieser Räume dürfen zum Behufe der Einrichtung von Malerateliers, Diener-, Mägde- oder Bügelzimmern heizbar gemacht werden. Mehr als die Hälfte des Dachraumes mit solchen Räumen zu bebauen, ist unzulässig; hiebei wird die Grundfläche der Treppenanlage nicht mit in Berechnung gezogen.

§ 6. Bei jedem Anwesen muss nach Abzug des Vorgartens mindestens die Hälfte des Gesammtgrundstückes als Hofraum oder Gartenanlage unüberbaut bleiben.

§ 7. Erker, Risalite oder andere Ausbauten sind bis 1 1/2 m Ausladung und bis zur Hälfte der Frontlänge in den Vorgärten und Zwischenräumen zulässig; dagegen können offene Unterfahrten, Vorhallen, Vordächer, Veranden und Freitreppen in den Zwischenräumen eine grössere Ausdehnung erhalten.

§ 8. Die Vorgärten müssen stets als Ziergärten erhalten und gut unterhalten werden, und ist deren Verwendung zu gewerblichen Zwecken ausgeschlossen.

§ 9. Belästigende und lärmende Gewerbe dürfen in der ganzen Bauanlage nicht betrieben werden.

Es folgen dann noch Bestimmungen über die Zulassung einzelner Wirthschaften im Bauterrain.

§ 10 besagt, dass sowohl die Bebauungspläne, als die sämmtlichen einzelnen Baupläne der Genehmigung des Stadtmagistrates München bedürfen und ferner, dass eine Ausnahme vorstehender Beschränkungen seitens der Stadtgemeinde München bewilligt wird für den Bau öffentlicher Gebäude, sowie für Studien-, Heil-, Pflege- und ähnlich geartete Anstalten.

Als erläuternde Bemerkung zum Vorstehenden sei weiter hinzugefügt, dass die Idee der Errichtung derartiger Servitute in München keine neue ist, sondern durch Herrn Ingenieur Heilmann schon Anfangs der 80er Jahre dort praktisch verwirklicht wurde[6]). Es sei dieser Thatsache nur desshalb Erwähnung gethan, um daraufhin den Schluss zu begründen, dass das, was Herr Heilmann seit zwei Decennien aus freier Initiative so und so oft ausgeführt hat, nämlich die Auferlegung von Baubeschränkungen auf zu veräussernde Grundstücke, recht wohl im dringenden Interesse der gesundheitlichen Weiterentwicklung unserer Städte von den Gemeindebehörden, bezw. vom Staat resp. vom Reich aus, indirect zwangsweise allgemein ausgeführt werden könnte und nothwendig ausgeführt werden müsste.

Der ungeheuere Vorzug dieser Maassregel gegenüber jeder anderen, zum gleichen Zwecke vorgeschlagenen, liegt nämlich darin, dass sie Niemanden schädigt und desshalb keinem berechtigtem Widerstande seitens von Interessenten begegnen kann. Die heutigen Besitzer des neu zu bebauenden Städtegrundes — beispielsweise in München befinden sich drei Viertel der ganzen näheren und weiteren Umgebung der Stadt in den Händen von 6 Terraingesellschaften — würden durch die sofortige Auferlegung solcher Baubeschränkungen nicht um eine Mark in ihrem heutigen Besitzstand verlieren. Die Folge wäre nur die, dass die ungeheueren, unter dem jetzigen Regime erwarteten, und zum Theil allerdings bereits speculativ vorweggenommenen zukünftigen Werthsteigerungen an Grund und Boden bei Weitem nicht in dem erhofften Umfange eintreten würden. Allein, liegt denn irgend ein rechtlicher Grund vor, dass solche übertriebene Gewinne unbedingt gewährleistet werden müssen? Liegt darin etwa eine Beeinträchtigung erworbener Rechte, wenn man Jemanden verhindert, ohne jede geleistete Arbeit Millionen zu gewinnen, die doch schliesslich von Denjenigen, welche dieselben zu bezahlen haben, auch verdient und erarbeitet werden müssen? Ist es eine weise Politik für Gemeinden oder für den Staat, Einzelnen unverdiente riesige Gewinne zukommen zu lassen und darüber die gesundheitliche Zukunft der Städte hinzuopfern, bloss desshalb, weil man sich scheut, in bestehende Gewohnheiten einzugreifen?

Die weitere Werthsteigerung des städtischen Baugrundes wäre ja trotz aller aufzuerlegenden Baubeschränkungen keineswegs ausgeschlossen. Dieselbe würde bei fortgesetztem Wachsthum der Städte zweifellos erfolgen und wäre auch eine ganz gesunde und im Interesse der allgemeinen wirthschaftlichen Hebung durchaus zu begrüssende Erscheinung. Aber ungesund und verwerflich muss die Art genannt werden, wie unter dem geltenden System einzelne Millionäre auf Kosten der Allgemeinheit sozusagen künstlich über Nacht herangezüchtet werden.

Unbedingt nothwendig und die bedeutsamste Maassregel in einem zu erlassenden Reichswohnungsgesetz wäre also die allgemeine Anordnung von Baubeschränkungen, welche alle grösseren Stadtgemeinden in ihrem umgebenden Bauland — selbstverständlich mit der gehörigen Anpassung auf den Einzelfall, und mit gehöriger Unterscheidung (Wohnquartiere, Fabrikquartiere, ferner grosse Verkehrsstrassen, schmale Wohnstrassen u. s. w.) — sofort durchzuführen hätten. Das Wichtigste bei diesen Baubeschränkungen aber ist, wie oben gezeigt wurde, nicht etwa die Vorschrift offener Bauweise, sondern die Beschränkung des Hochbaues, verbunden mit Begünstigung der geschlossenen Bauweise. Denn nur auf diese Weise können wir allmählich die Unmasse von kleinen billigen Häusern erhalten, welche erforderlich sind, um den heutigen Miethscasernen erfolgreiche Concurrenz zu machen und dieselben mit der Zeit zu verdrängen.

Indem ich diese Zeilen niederschreibe, kann ich mich übrigens dem Eindruck der Nothwendigkeit nicht entziehen, dass unsere heutigen bereits so abnorm hohen Grundpreise in der Umgebung der Grossstädte unter Umständen dazu zwingen werden, unter das, was soeben als das hygienische Ideal für zukünftige Städtebebauung auseinandergesetzt wurde, noch herabzugehen.

Als Zwischenstufe gleichsam zwischen dem hygienisch und social die weitaus grössten Vortheile bietenden Einfamilien- resp. Zweifamilienhaus und zwischen der verwerflichen Miethscaserne lassen sich Anlagen denken, wie solche beispielsweise im Laufe der letzten Jahre von dem, 1892 begründeten Berliner Spar- und Bauverein in, für diesen Typus mustergiltiger, auch ästhetisch durchaus würdiger Weise, geschaffen wurden. Eine geschlossene Reihe von höheren, vier- bis fünfgeschossigen Gebäuden umgibt hier von drei Seiten einen gewaltigen Hofraum, der jedoch absolut frei bleibt von allen Rückgebäuden und nur als Gartenanlage ausgebildet wird. Für jede nach dieser Seite des Baublocks liegende Stube entsteht dadurch der grosse Vortheil guten Luftbezugs und eines erfrischenden Ausblicks, während die Gartenanlage zugleich den Bewohnern, die sämmtlich Mitglieder des Spar- und Bauvereins sind, zur gemeinsamen Erholung dient. Da die geschlossene Gebäudereihe, beispielsweise bei der Anlage an der Proskauerstrasse in Berlin, aus 10 Einzelgebäuden besteht, von denen jedes sein eigenes Treppenhaus und jedes in jedem Geschoss nur zwei Wohnungen hat, so gestattet diese Einrichtung bis zu einem gewissen Grade die hygienisch und social wünschenswerthe Isolirung der Einzelwohnungen und vermindert den Charakter des Massenquartiers.

Es lässt sich eine Weiterbildung dieses Princips dahin denken, dass die Hofräume absolut und relativ noch grösser gemacht werden. In diesem Falle entfällt das Freilassen der vierten Seite des Hofraums als überflüssig, weil ein genügend grosser Hofraum (beispielsweise von 200 × 100 m), der natürlich für Gartenanlagen, Wäscheaufhänge u. s. w. reichlich Raum für alle Umwohnenden bieten würde, sich zugleich leicht ventilirt.

Die Möglichkeit, auf diesem Wege, unter Zugrundelegung viergeschossiger Gebäude, für die kleineren und kleinsten Wohnungen (von nur zwei Stuben und Küche oder gar nur einer Stube und Küche) zu noch niedrigeren Miethpreisen zu gelangen, als bei dem früher geschilderten System des Ein- resp. Zweifamilienhauses, kann nicht bestritten werden. Es liegt dies abgesehen von Anderem, hauptsächlich in der Verbilligung von Dach und Fundamentherstellung.

Es würde sich deshalb für reichsgesetzlich zu fordernde Baubeschränkungen in Wohnquartieren empfehlen, auch solche Beschränkungen als statthaft zu erklären, welche sich nicht auf die Anzahl der Geschosse, sondern auf die Ausnützung des Baugrundes beziehen. Bei geschlossener Bauweise wären in diesem Fall drei und mehr Geschosse zuzulassen, aber nur unter der Bedingung, dass alsdann ein bedeutender An-

[6]) Als Beispiel darf vielleicht erwähnt werden, dass der Verfasser des gegenwärtigen Gutachtens damals von Hrn. Heilmann ein solches mit Servitut belastetes Grundstück erwarb, um sich darauf ein Familienwohnhaus zu erbauen, das er bis zum heutigen Tag bewohnt.

theil des Grund und Bodens, zum allermindestens $^{2}/_{3}$, besser $^{3}/_{4}$ der Gesammtfläche unbebaut bleiben und von Rückgebäuden vollständig freigelassen werden müssen[7]).

Sollten diese Gedanken Anklang finden, dann kann ich mich bei den übrigen Vorschlägen des «Vereins Reichswohnungsgesetz» kurz fassen.

These III. Heranziehung des öffentlichen Credites (Staats-, Provinzial-, Gemeinde-Credit) zur Erbauung kleiner Wohnungen und Schaffung besonderer Organe zur Anregung dieser Erbauung, sowie sonstige Begünstigung der Entwickelung des Baugenossenschafts- und Baugesellschaftwesens, namentlich durch Erklärung eines kleinen Betrages von Antheilen an Baugenossenschaften für unpfändbar. Nichtgewährung öffentlichen Credites an private Arbeitgeber zum Bau von Wohnungen für ihre eigenen Arbeiter. — Hier kann ich nur meine volle Zustimmung aussprechen.

These IV. Reform des Enteignungsrechtes, Schaffung eines besonderen Pachtrechtes für Bauland, sowie Nöthigung der Gemeinden und des Fiscus, in Orten mit schneller Bevölkerungszunahme ihren Grundbesitz zu erhalten, zu vermehren und der Bekämpfung der Wohnungsmissstände dienstbar zu machen. — Der angestrebte Zweck einer Verhinderung zu hoher Bodenpreise scheint mir leichter und sicherer durch die oben ad These II. ausführlich geschilderten Baubeschränkungen erreichbar, während die in These IV. gebrachten Projecte hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit mancherlei Bedenken erwecken.

These V. Reform des Miethrechtes, des Miethprocesses und der Zwangsvollstreckung. — Zustimmung.

These VI. Anregung und Beförderung nicht nur der vorstehenden, sondern auch aller sonst in Betracht kommenden Reformmaassregeln durch collegiale, grossentheils aus ehrenamtlich wirkenden Laien bestehende Behörden (Bau- und Wohnungs-Rath). Unter den bisher nicht genannten, auf diese Weise zu fördernden Maassregeln ist insbesondere hervorzuheben die möglichste Entwickelung und Verbilligung des Local- und Vorortverkehrs und die möglichst weitgehende Uebernahme desselben in den eigenen Betrieb der Gemeinden, der Kreise, Provinzen und des Staates. Hiezu sei, ausser Zustimmung zum ersten Theil, schliesslich nur bemerkt, dass die vorauseilende — nicht etwa der Stadterweiterung nachhinkende — Entwickelung des Vorortverkehrs jedenfalls als eine der allerwichtigsten Maassregeln zu betrachten ist, die in einem zu erlassenden Reichswohnungsgesetz unbedingt berücksichtigt werden müsste, etwa in der Form, dass es den Stadtgemeinden als Pflicht auferlegt wird, für genügend raschen, häufigen und billigen Verkehr nach allen anbaufähigen Richtungen ihrer Umgebung Sorge zu tragen, insoweit dieser Anforderung nicht etwa bereits durch staatliche oder communale oder private Verkehrseinrichtungen bereits Rechnung getragen ist.

Die Feuerbestattung.*)

Von Dr. *Karl Francke.*

Von Seiten unseres Vorstandes ist mir der Auftrag zu Theil geworden, heute Bericht zu erstatten über die Feuerbestattung. — Die rasche Vernichtung der Leichen durch heisse Luft ist keine Angelegenheit einzelner Weniger mehr, sondern ist eine Angelegenheit geworden, die in weiten Kreisen aller Culturstaaten bereits zahlreiche Anhänger hat. Es brennen jetzt Oefen: 23 in Italien, wenigstens 25 in Amerika, 3 in England, 2 in Frankreich, 2 in Schweden, je 1 in Stockholm, Zürich, Basel, Gotha, Heidelberg, Hamburg und Jena. Allenthalben haben sich Vereine gebildet, um die Sache der Leichenverbrennung zu vertreten und zu fördern. — Angeregt wurde die Frage in Deutschland, und hier fand sie auch ihre eifrigsten Förderer während der Jahre, als noch Gleichgiltigkeit und Feindschaft ihr von allen Seiten entgegenstand.

Unter diesen Förderern finden wir besonders unseren Stand vertreten und die Berliner Zeitschrift «Die Flamme» äussert sich 1892 in ihrer Nummer 76: «Die Wiedereinführung der Feuerbestattung ist hauptsächlich den Aerzten zu verdanken.» Wir dürfen hinzufügen: deutschen Aerzten. Ich nenne nur die Namen: Trusen, Küchenmeister, Reklam, Virchow u. Kerschensteiner. Die internationalen hygienischen Congresse von Florenz, Genf, Rom, London und Pest haben sich für die Feuerbestattung ausgesprochen. In Wien und Berlin haben sich in neuester Zeit die ärztlichen Kreise mit der Frage beschäftigt, und so ist es entsprechend, wenn auch unser Verein in dieser Frage Stellung nimmt. Vorwiegend handelt es sich ja um eine hygienische Frage.

1. Die hygienische Frage.

Die vielen Leichen, die täglich in unserer grossen menschlichen Gesellschaft entstehen, würden die Gesundheit und das Dasein der Lebenden auf das Schwerste schädigen, wenn sie nicht stets rasch beseitigt würden. Allgemein ist es bisher bei uns Sitte, die Leichen beieinander in den Friedhöfen in die Erde zu vergraben. Wird hierdurch thatsächlich die Gefahr für die Lebenden vollkommen beseitigt, dann fällt ein wichtiger Grund fort, von dem bisherigen Verfahren abzugehen und nach einer anderen besseren Bestattungsart zu suchen. Ob die Friedhöfe Gefahren bringen, darüber wurde eine Anzahl von Untersuchungen ausgeführt, aber die Ergebnisse fielen nicht einheitlich aus. Lange Zeit konnte man keine Schädigungen nachweisen. Man schloss einfach: es bestehen keine Gefahren. Aber in den letzten Jahren mehren sich die Bedenken der Gesundheitslehrer so, dass die Frage jetzt zu Gunsten der Feuerbestattung entschieden sein dürfte.

Sehen wir uns zunächst nach dem Schicksal der Leiche vor und nach der Beerdigung um. Schon sehr bald nach dem Tode beginnt die Zersetzung und zwar «fault» die Leiche im Innern in Folge des Wucherns der in den Luftwegen und besonders im Mund-, Magen-, Darmcanal vorhandenen Spaltpilze. Von diesen sind nämlich viele anaerobe oder facultativ-anaerobe. Die Zersetzung von stickstoffhaltigen Körpern durch Spaltpilze ohne Sauerstoffzutritt nennen wir «Fäulniss». Die Zersetzung von Eiweissen und eiweissartigen Stoffen unter Zutritt von Sauerstoff durch Spaltpilze nennen wir «Verwesung». Bei der Fäulniss bilden sich viele chemische Körper, zunächst einfache Stoffe, wie Wasserstoff, Stickstoff, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, Ammoniak, dann Körper aus der aromatischen Reihe wie Indol, Phenol, Skatol, auch Leucin und Tyrosin, dann Fettsäuren: Ameisensäure, Essigsäure, Buttersäure u. s. w. und schliesslich Leichenalkaloide. Von letzteren kennt man schon eine grosse Anzahl. Sie werden eingetheilt in die ungiftigen Ptomaine und die giftigen Toxine und Toxalbumine. Letztere beiden Arten sind uns auch bekannt durch ihre Giftigkeit als Wurst-, Fleisch- und Muschelgifte.

Von der Oberfläche der Leichen aus entwickeln sich mittlerweile Verwesungsvorgänge, also Zersetzungen unter Sauerstoffzutritt. Es erfolgt also eine Verbrennung. Diese führt vorwiegend zur Bildung unschädlicher Verbindungen, schliesslich zur Bildung von Ammoniak, Kohlensäure und Wasser. Es überwiegen aber naturgemäss in der begrabenen Leiche die Fäulnissvorgänge vor denen der Verwesung.

Die Spaltpilze, die diese Vorgänge hervorrufen, wuchern in Unmassen. Es entwickeln sich dabei auch viele pathogene[1]) Arten. Diese bilden ihre für die Lebenden giftigen Bacterienproteine und scheiden ihre den Lebenden so gefährlichen Toxine aus.

Sehr bald fault der Sarg und die stinkenden und oft giftigen Gase sättigen die Grundluft, während der faulende Brei in die Erde fliesst. Die Niederschlagswasser, die Meteorwasser durchsickern die Leiche und führen die löslichen Bestandtheile in die Umgebung des Grabes und in das Grundwasser weiter.

An der Vernichtung der Weichtheile der Leiche betheiligen sich aber fast immer auch Maden und Würmer, die in den ekelhaften Massen in vielfachen Arten und vielen Vertretern zu finden sind.

Die Gase, die durch den Zerfall der Leiche entstehen, verbreiten sich in der Erde mit der Grundluft und gelangen mit ihr als Verunreinigungen, wenn auch sehr verdünnt, in die freie Luft. Sie werden im Boden auch durch Mauern der Grüfte nicht aufgehalten, ziehen sich unter einer festen Bodenoberfläche weit hin und können in die Häuser der Umgebung gelangen, die im Winter durch ihre Wärme Luft aus der Erde ansaugen.

Der Friedhofsgeruch ist bei einem frisch angelegten Friedhof nur wenig zu bemerken. Sobald aber Gräber wieder aufgegraben werden, um frisch belegt zu werden, zeigt sich dieser Geruch besonders auch nach warmen Regen. Die Geruch ist für die Umwohnenden sehr lästig, so dass schon öfter ein Friedhof seinetwegen geschlossen werden, auch mit Chlorkalk und gelöschtem Kalk bedeckt werden musste.

Besonders wichtig ist das Schicksal der in Wasser löslichen Stoffe der Leichenzersetzung. Diese bedingen fraglos besonders grosse Unzuträglichkeiten. Man stellte Unter-

---

[7]) In der weiteren Umgebung Münchens sollen derartige Anlagen durch einen namhaften Architecten demnächst in Angriff genommen werden.

*) Bericht, erstattet im Aerztlichen Bezirksverein München am 28. December 1898.

[1]) Dies Wort ist allgemein gebräuchlich, aber unrichtig. Es müsste pathogon oder pathophor heissen.

suchungen des Wassers der Friedhofbrunnen an. Aber diese Untersuchungen sind längst nicht mehr einwandsfrei. Zunächst hätte man das zu untersuchende Wasser nicht nur den Friedhofsbrunnen entnehmen sollen. Dies stammt oft aus viel tieferen Schichten als die sind, in denen die Leichen liegen. Man hätte das Grundwasser selbst untersuchen müssen. — Dann stammen die Untersuchungen sämmtlich aus einer Zeit, die vor der Entdeckung und Feststellung der Leichentoxine und Toxalbumine liegt. Soweit ich es übersehen kann, sind die Untersuchungen auch der Zahl nach viel zu wenig gewesen. Derartige wichtige Fragen werden nicht durch das negative Ergebniss einer kleinen Reihe von Untersuchungen entschieden. Auch waren die Untersuchungsmethoden noch keineswegs genügend ausgearbeitet. Sie sind es ja heute noch nicht, um mit Sicherheit Entscheidung zu bringen. Ich stütze mich in dieser Beurtheilung auf Kruse und Hoppe-Seyler. Letzterer gibt an: «dass nach seinen Erfahrungen eine hygienische Verwerthung der angeblichen Ergebnisse chemischer Analyse, nach denen Grundwasser und Grundluft der Kirchhöfe als nicht verunreinigt sich erwiesen, nicht stichhaltig sei.» Ich könnte eine Reihe von Aeusserungen von Gesundheitslehrern aus der neuesten Zeit anführen über die Verdächtigkeit der Friedhöfe in gesundheitlicher Beziehung, doch beschränke ich mich auf Flügge, der in seinem Grundriss der Hygiene 1889 S. 449 sagt: «Es ist angezeigt, ein Grundwasser zu vermeiden, das in einer gewissen nahen Berührung mit Begräbnissplätzen steht. Auch ist zu beachten, dass Sandadern in einem Lehmboden geradezu drainirend wirken und die Verwesungsproducte, die in einem solchen Boden gebildet sind, in relativ grosser Menge den in der Richtung des Gefälles gelegenen Brunnen zuführen können»

Sehr viele Menschen sterben an ansteckenden Krankheiten. Die betreffenden Leichen sind Herbergen von Myriaden jener kleinen Feinde des Menschengeschlechtes, der krankmachenden Spaltpilze, über deren Schicksal in der Leiche schon eine ganze Anzahl exacter Untersuchungen vorliegt.

Während die ersten Nachforschungen zu dem Ergebniss führten, dass die pathogenen Spaltpilze in der Erde sich nicht weiter entwickelten, sondern in nicht allzulanger Zeit zu Grunde gingen, lauten die Ergebnisse der neueren Forschungen ganz anders. Schottelius in Freiburg hat noch nach 2½ Jahren in ausgegrabenen Leichentheilen Tuberkelstäbchen vollgiftig gefunden. Loermann fand noch nach 2½ Jahren Leichentheile eines Mannes, der an Starrkrampf gestorben war, mit vollgiftigen Tetanusstäbchen. Petri hat in begrabenen Thierleichen vollgiftige Milzbrandstäbchen noch nach 3 Jahren 10 Monaten nachweisen können. Pasteur wies die Uebertragbarkeit des Milzbrandes noch aus Leichenmassen nach, die 12 Jahre in der Erde lagen. Choleravibrionen hielten sich in Gartenerde bei $+1^0$ 16 Tage lebensfähig nach Uffelmann. Karlinski hat nachgewiesen, dass die Lebensdauer des Typhusstäbchens im Boden 3 Monate beträgt.

Es sterben also die Pilze durchaus nicht rasch in der Erde ab, sondern sie bleiben wenigstens zum Theil lange am Leben, indem sie wahrscheinlich saprophytisch, wenn auch ganz allmählich, weiter wuchern. Ich erinnere daran, dass man das Stäbchen des Starrkrampfes, des malignen Oedems, das goldgelbe eitererregende Traubenkügelchen und das eitererregende Kettenkügelchen vollgiftig aus Erdbodenmasse gezüchtet hat.

So sehen wir, dass durch die begrabenen Leichen der Boden mit chemischen Körpern und mit Spaltpilzen, die für den Menschen gefährlich sind, auf die Dauer verunreinigt wird. Er wird es aber durchaus nicht nur in der nächsten Nähe des Grabes, sondern weithin bis an die Oberfläche des Bodens und in weitem Umkreis. Dafür sorgt schon die Arbeit der Todtengräber. Die meisten Gräber werden nämlich als sogenannte Wechselgräber schon nach 7 Jahren wieder aufgegraben und neu belegt. Es kommen also im Laufe der Zeit sehr viele Leichen in ein Grab. Durch dieses Aufgraben und Wiedereinfüllen wird die Erde sehr gemischt. So wird also die ganze Friedhoferde mit den giftigen Massen durchsetzt. Auch die Spaltpilze, die sich in der Erde lebend erhalten, gelangen jedenfalls auf diese Weise auch mit in die obersten Schichten. Die Maden und Würmer sorgen auch genügend für die Verschleppung. In den obersten Schichten können die Spaltpilze mit eintrocknen (beim Choleravibrio z. B. hat man eine Trockenstarre nachgewiesen) und mit dem Staub aufgewirbelt werden und in die Luft und in die Menschen gelangen. Aber auch ohne Trockenstarre gelangen Spaltpilze nach den neuesten Untersuchungen Prof. Buchner's beim Eindringen von Wasser in den Boden durch Verspritzen kleiner Flüssigkeitsmassen in die Luft und halten sich dort lange.

Die Zersetzung der Weichtheile einer Leiche dauert so in günstigem, das heisst in lockerem lufthaltigen Boden wenigstens 7 Jahre, die einer Kindsleiche etwa 4 Jahre. In weniger günstigem Boden, z. B. in Lehmboden, dauert erstere 10 Jahre und noch weit länger. Immer handelt es sich nur um die Vernichtung der Weichtheile, die Knochen sind oft noch nach Jahrhunderten nicht zerstört.

Für uns wenig wichtig, aber doch erwähnt sei, dass unter besonderen Verhältnissen die Leichen nicht in der geschilderten Weise durch Fäulniss vernichtet werden. Im trockenen heissen Sand der Wüste oder in grosser Kälte bei vermindertem Luftdruck kommt es zur Eintrocknung der Leiche, zur Mumification. Ein ähnlicher Vorgang wird herbeigeführt bei den Leichen bestimmter Familien durch das Einbalsamiren. Bei dauernder Einwirkung der Feuchtigkeit bei Luftabschluss, also in nassem lehmigen Boden, bisweilen auch in dicht geschlossenen Särgen kommt es zur Leichenwachsbildung.

Wir haben also Folgendes bisher festgestellt: Die Friedhofsgerüche sind wenigstens lästig. Die Friedhofsmassen sind gefährlich. Der Boden der Friedhöfe ist durchaus kein Vernichter aller krankmachenden Keime, sondern oft ein guter Bewahrer. Die Verunreinigungen des Bodens erstrecken sich durchaus nicht nur auf die unmittelbare Umgebung der begrabenen Leiche und auf kurze Zeit: Die ganze Friedhofserde ist verunreinigt und für die Lebenden gefährlich.

Allgemein ist auch die Angst vor den Friedhöfen. Alle Lehrbücher der Gesundheitspflege fordern, dass die Friedhöfe möglichst weit weg von den menschlichen Wohnungen gelegt werden sollen, aus den Ortschaften hinaus, von den Kirchen, aus dem Innern der Städte weg. In Frankreich darf 100 m von einem Friedhof, in Russland sogar 1000 m nicht gebaut werden.

Eine Hauptforderung der heutigen Gesundheitslehre lautet: Der Boden, auf dem wir wohnen, muss sauber sein. Das ist der segenbringende Hauptsatz unseres Herrn Geheimraths v. Pettenkofer. Auf reinlichem Boden kann der Mensch gesund bleiben, auf verunreinigtem dagegen sind die Bedingungen zur Erkrankung vielfach gegeben. Der mit organischen Stoffen verunreinigte Boden bedingt ungesundes Wasser und ungesunde Luft, und wo der Grund mit faulenden Stoffen durchsetzt ist, da hören die Erkrankungen unter den Menschen nicht auf. Das sind gar keine neuen Sätze. Schon der nüchterne Verstand und die nüchterne Beobachtung der alten Römer lehrte sie das. Ich könnte das mit genauen Angaben belegen. — All' die angeführten Thatsachen aber geben doch eine ganz unmittelbare Verurtheilung des Begräbnisses, eine einheitliche Bestätigung des Satzes:

Die Friedhöfe sind für die Gesundheit der Menschen gefährlich.

Auf die Zustände der Leichenfelder des letzten Krieges will ich hier nicht näher eingehen. Ich habe sie früher geschildert. Auch auf die Erhöhung der Gefahren des Begräbnisses bei Volksseuchen will ich nur hinweisen.

2. Die ökonomische Frage.

Hier in München handelt es sich, wie überall in grossen Städten, bei den meisten Gräbern um Wechselgräber, d. h. um solche, die nach einer Reihe von Jahren neu belegt werden. 1789 war für hier eine 12jährige Ruhefrist festgesetzt, 1819 wurde die 7jährige eingeführt, aber von 1861 bis vor Kurzem bestand die 6jährige Ruhefrist. Man ging eben wegen Platzmangels so weit herunter und, weil man den Münchener Untergrund für besonders geeignet für die Vernichtung von Leichen erklärte, obgleich die vielen damaligen Erkrankungen an schweren epidemischen Seuchen nicht gerade für einen reinen Boden sprachen. — In anderen Städten bestehen 10, 18, ja 30jährige Ruhefristen. — Hier ist man seit 1. April v. J. wieder auf die 7jährige Ruhefrist zurückgegangen. Es ist das immerhin eine noch auffallend kurze Zeit, die man sonst nirgends findet, so weit ich übersehen kann. Auch ist die Vernichtung nach 7 Jahren hier durchaus keine vollständige. Von den Knochen ganz abgesehen, sind Weichtheile oft noch im Zusammenhang zu erkennen. In die Familiengräber dürfen innerhalb 7 Jahren 2 Leichen gebracht werden. Man sucht sich da zu helfen, indem man die untere Leiche tiefer legt. So sind hier in den meisten Gräbern schon sehr viele, oft bis zu 25 Leichen untergebracht. Die massenhaften Knochen, die sich beim Aufwühlen der Gräber vorfinden, werden meist in eine Ecke des Grabes gelegt. Ein grosser Theil der Knochen aber kommt beim Schaufeln zu Tage. Diese Knochen wurden bisher gesammelt und in unserem schönen südlichen Friedhof z. B. auf einen grossen Haufen geworfen, der einen recht ansehnlichen Umfang und Höhe hatte. Durch die Thatkraft des jetzigen Herrn Verwaltungsrathes Ansprenger wurden diese Gebeine jetzt verscharrt. Die Sargbretter, die man wieder zu Tage förderte, denn sie sind natürlich nach 7 Jahren auch noch nicht verfault, wurden zerschnitten und als Brennholz verbraucht und zwar nicht nur innerhalb der Friedhofsmauern. Jetzt werden sie wenigstens schön aufbewahrt, um in einem noch zu erbauenden Verbrennungsofen verbrannt zu werden. Die massenhaft zusammenkommenden verwelkten Kränze bilden andere Haufen. Die Lorbeerblätter sollen ihre ganz besonderen Wege von hier aus gegangen sein.

In den Familiengrüften steht es nicht besser. Hier dauert die Vernichtung einer Leiche noch viel länger, bis zu 20 Jahren und mehr. Häufen sich nun die Leichen einer Familie, so wird Platz geschafft, indem die theils zerfallenen unteren Särge beseitigt werden, das heisst: Die Reste der Leiche werden in einen anderen, noch leidlich festen Sarg geschafft, die Reste der Sargbretter kommen heraus zu dem oben beschriebenen Haufen.

Ich frage, was ist das für eine Pietät gegen die Todten und gegen die Lebenden, die sich ihres zukünftigen Schicksals bewusst sind.

Um der Noth wenigstens einigermaassen zu steuern, baut man jetzt wenigstens im grossen Auer Friedhof einen Verbrennungs-

ofen für die Bretter, Kränze und Knochen. Aber selbst wenn, wie beabsichtigt, auf all' unseren grösseren Friedhöfen solche Oefen brennen, wird das nur ein kümmerlicher Behelf bleiben, so lange man nicht die Feuerbestattung einführt für die Frühgeburten, die Anatomieleichen, die Leichen der unbekannten Verunglückten und Selbstmörder, überhaupt Aller, für die die Stadt sorgen muss, so lange man nicht die Feuerbestattung zulässt für Alle, die nach eigener Bestimmung verbrannt werden sollen. Besonders nur durch letztere Bestimmung ist eine allmähliche Entlastung der Friedhöfe denkbar.

Unsere jüdischen Mitbürger haben von jeher das Gesetz, dass ein Grab unberührt bleiben muss. Kann dieses durchaus und allein den Gefühlen der Pietät entsprechende Gesetz wirklich nicht allgemein eingeführt werden! Freilich, so lange die Leichenverbrennung bei uns nicht gestattet wird, so lange die Ueberführungskosten nach dem nächsten Verbrennungsofen noch so hohe (eine Verbrennung kommt jetzt auf etwa 600 M. für einen Münchener), so lange wird keine genügende Entlastung der Friedhöfe eintreten, und so lange kann kein gründlicher Wandel geschaffen werden in den oben geschilderten Zuständen.

Der Verbrauch an Friedhofsland ist gross in einer Stadt wie München. Unsere Stadt hat jährlich 10700 Leichen zu beseitigen. Die Leiche eines Erwachsenen braucht einschliesslich der Friedhofswege etwa 4 qm, die Leiche eines Kindes 2 qm, das macht im Jahre 3,2 ha. Im Jahre 1878 besass München nur 17 ha Friedhofsland, bis zu 1896 hat es seinen Besitz an Friedhofsland auf 70 ha erweitert und jetzt besitzt es 92 ha = 270 Tagwerke Friedhofsland. Würde die obige, doch wahrhaftig für einen fühlenden Menschen allein gerechtfertigte Forderung nach Unberührtheit der Gräber erfüllt, so wäre dies Land, wenn die Bevölkerung so weiter zunimmt, in 20 Jahren wieder verbraucht.

Die Ausgaben der Stadt betrugen für die neuen Grunderwerbungen für Friedhöfe in den letzten Jahren 1539000 M., für Baukosten auf diesen Gründen 2038000 M. Für den neuen südlichen Friedhof ist hierbei noch nichts für Bauten berechnet. Zusammen werden die Kosten, die die Stadt in den Jahren 1890 bis 1900 an Grunderwerbungen und Neubauten für Friedhöfe ausgibt, sich auf 4 Millionen belaufen. Das ist eine jährliche Zinsenlast von 140000 M. Es kommt also jede Leiche allein an Zinsenlast jährlich auf 13 M. Dabei ist aber der enorme Werth der älteren, in der Stadt gelegenen Friedhöfe nicht gerechnet. Es ist schwer, diesen Werth in Zahlen anzugeben, aber selbst wenn man diese Grundstücke nicht als Bauplätze berechnet, sondern nur als Anlagen mit dem ganz niederen Satz von 5 M. für den Quadratmeter, so kommt man mit Einschluss der Gebäude auf eine Zinsenlast für eine Leiche von 20 M. jährlich. Die Einnahmen aus den Friedhöfen decken kaum die laufenden Ausgaben.

Dem gegenüber kommen die Kosten für einen Verbrennungsofen nicht in Betracht. Ein solcher kostet 20,000 Mark, mit einer prächtigen und grossartigen Halle kommt er auf 60,000 Mark, mit Platz 100,000 Mark. Wenn ein solcher Ofen ständig brennt, wie in Paris, dann kostet die Verbrennung einer Leiche 2 Mk. 40 Pfg. In Hamburg, wo der Ofen nicht immer brennt, kommt die Einäscherung auf 8 Mark. Die Urnenhalle und die Urnen machen schliesslich auch keinen hohen Betrag für die Gemeinde und die Hinterbliebenen.

Es ist endlich auch ein ökonomischer Schaden, den die Bewohner grosser Städte durch die grossen Entfernungen der Friedhöfe von ihren Wohnungen erleiden. Viel Zeit und Geld muss aufgewendet werden, um einem Verstorbenen die letzte Ehre zu erweisen, und gar manchmal wird diese Schuld den Todten gegenüber versäumt aus Ersparungsrücksichten. Auch die Schädigungen der Gesundheit der Leidtragenden auf den Friedhöfen in der rauheren Jahreszeit müssen erwähnt werden. Die Oefen dagegen und die Urnenhallen können in der Stadt untergebracht werden auf den alten Friedhöfen, und in den Hallen der Crematorien braucht sich niemand eine tödtliche Erkältung zu holen.

3. Die juristische Frage.

Man wendet ein, dass von Seiten der Rechtspflege gewichtige Gründe gegen die Leichenverbrennung sprächen. Es ist richtig, dass von den vielen Millionen begrabener Leichen hin und wieder einmal eine nach ihrer Ausgrabung Anhaltspunkte für die Gerichte geliefert hat. Aber wie überaus dürftig die Ausbeute dieser ungemein theuren und ekelhaften Ausgrabungen und Sectionen ist, sieht man aus folgenden Zahlen: In Wien wurden innerhalb 25 Jahren 670,000 Leichen begraben. Von diesen wurden 2 wieder ausgegraben und ergaben keine Anhaltspunkte für die Rechtspflege. In England kommt auf 1 Million Beerdigungen nur 1 gerichtliche Ausgrabung. Für Deutschland konnte ich nirgends eine Zusammenstellung finden.

Diesen geringen Zahlen gegenüber wird noch von einer Reihe von Rechtsirrthümern berichtet. Ich kann diesen Angaben nicht nachgehen, ich berichte nur, was ich lese. Arsenik habe man in der Leiche gefunden und auf Giftmord geschlossen, während es von der Farbe der Blätter eines künstlichen Kranzes hergerührt habe, der der Leiche mitgegeben war. Benagungen von Ameisen habe man für Anätzungen durch Schwefelsäure gehalten. Bei dem unsicheren Nachweis der organischen Gifte können wohl Täuschungen durch Leichenalkaloide vorgekommen sein. Quecksilber kann als Arznei dem Körper einverleibt worden sein und dergleichen mehr. — Schliesslich ist die Gefahr, und der Ekel, in die sich die Ausgrabenden und Secirenden begeben, doch auch in Anrechnung zu setzen, wenn es sich um Abwägung des Gewinnes für die Allgemeinheit handelt. — Uebrigens findet sich eine Reihe anorganischer Gifte auch in der Asche nach der Feuerbestattung wieder, wie Blei, Kupfer, Arsen.

Einer geordneten gesetzlichen Leichenschau kann ein Mord durch mechanische Gewalt nicht wohl entgehen; auch ein Mord durch anorganische Gifte macht schon vor dem Tode ganz ausgesprochene Erscheinungen, und organische Gifte sind der Feststellung mit Sicherheit vielfach überhaupt nicht zugänglich, zumal in einer faulenden Leiche.

4. Die religiöse Frage.

Leider haben die Vertreter der verschiedenen Religionsgemeinschaften unsere Frage schon längst auch zu einer Religionsfrage gemacht. Und doch hat die Frage mit den Religionen nichts zu thun, denn es können die Gebräuche der Kirche genau so ausgeführt werden in den Hallen der Verbrennungsöfen, wie in denen der Friedhöfe und wie am offenen Grabe, auch steht in der Bibel nirgends ein Verbot der Feuerbestattung. Die verschiedenen Religionsvertreter sind denn auch durchaus nicht einig, während die Einen die Feuerbestattung verurtheilen, sprechen die Andern dafür, ja lassen sich selbst verbrennen. In einer früheren Arbeit habe ich eine Anzahl billigender Urtheile von Priestern zusammengestellt. Ich verweise auf diese (Begräbniss oder Feuerbestattung München, 1892 S. 10) und führe nur an, dass in neuester Zeit der katholische Theologieprofessor Schell und der protestantische Generalsuperintendent Bahnsen sich für die Zulassung der Feuerbestattung aussprachen.

5. Die Frage der persönlichen Sicherheit.

Die Frage des Lebendigbegrabenwerdens ist bei einem ruhig und nüchtern Denkenden längst abgethan. Bei unseren Einrichtungen der Leichenschau ist ein Lebendigbegrabenwerden nicht möglich. Die Feuerbestattung hätte darauf auch keinen Einfluss, denn man könnte auch lebendig verbrannt werden.

6. Die ästhetische Frage.

Nach meiner Meinung kommt der ästhetischen Seite unserer Frage keine geringe Bedeutung zu. Die Bilder des Entsetzens da unten in den Friedhöfen, die Verfärbung, die allmähliche Einschmelzung der Leichen, die Würmer- und Madencolonien in dem stinkenden, ekelhaften, giftigen Brei der Gräber und Grüfte, das Schicksal der Gesichter und schliesslich der Knochen ist nicht nur Ihnen, meine Herren Collegen, bekannt, nein, diese Bilder spielen in der Phantasie des Volkes eine grosse Rolle — und keine segensreiche Rolle, sie haften sich an das Empfinden eines Jeden gar oftmals im Leben. Sie lähmen vielfach die Lust am Dasein, und beeinträchtigen die Freude am Schaffen, sie fördern Verzweifelung. Die Flamme dagegen ist das Symbol der Reinheit, der Läuterung und Erhebung. Die Leichenverbrennung setzt an das Ende des Lebens einen raschen erhebenden Abschluss, erhebender jedenfalls als die Einsargung in ein Grab.

7. Die technische Frage.

Es ist allgemein bekannt, dass die jetzt gebauten Verbrennungsöfen in technischer Beziehung den Anforderungen entsprechen. Die Leichen werden ohne Belästigung der Umgebung durch Rauch oder Geruch in $1-1\frac{1}{2}$ Stunden vernichtet. Der in Berlin gebaute Ofen kann täglich 20 Leichen verbrennen. Der Ofen in Hamburg kann sehr rasch so eingerichtet werden, dass er täglich 190 Leichen zu verbrennen im Stande ist.

Der erste moderne Feuerbestattungsofen wurde 1874 in der Gasfabrik des Herrn Friedr. Siemens in Dresden gebaut. Dort wurde die Leiche der Frau Dr. Thilenius als erste verbrannt. Es folgten noch drei Verbrennungen, da untersagte die Behörde weitere Einäscherungen. Die seit jener Zeit gebauten Oefen sind sämmtlich Nachbildungen mit mehr oder weniger unwesentlichen Abänderungen dieses Ofens. Es handelt sich bei all' diesen Oefen darum, dass die Leiche nicht durch die Flamme unmittelbar verzehrt wird, sondern durch eine bald bis auf 800 ja 1000° erhitzte Luft. Zuerst wird die Leiche durch eine weit weniger heisse Luft ausgetrocknet, und dann erst wird sie den hohen Wärmegraden ausgesetzt. Diese werden dadurch erzielt, dass sauerstoffreiche heisse Luft zu den Verbrennungsgasen zugeleitet wird. In Gotha brennt der Siemensofen, in Hamburg, Basel, St Francisco eine Abänderung nach Rich. Schneider, Ingenieur in Dresden, in Schweden und Heidelberg eine Abänderung nach Klingenstierna. Es kann hier nicht der Ort sein, näher auf diese Frage einzugehen.

Was ist bis jetzt in Bayern geschehen, um die Zulassung der Feuerbestattung zu erreichen?

Schon im Jahre 1877 gelangte eine mit zahlreichen Unterschriften versehene Eingabe an den Magistrat von München um Zulassung der Feuerbestattung. Diese schloss sich dem bekannten, die Leichenverbrennung befürwortenden Gutachten des damaligen

Kreismedicinalrathes Kerschensteiner an. Mangels weiterer Anregung blieb die Sache liegen. Die beiden 1891 in München gegründeten Vereine wendeten sich 1892 wieder an den Magistrat. Auf einen sehr gediegenen Bericht des damaligen Rechtsrathes, jetzigen 2. Bürgermeisters Brunner, wurde beschlossen, die Gesuche der kgl. Staatsregierung befürwortend zu unterbreiten, mit der Bemerkung, «dass es der Magistrat für ein Gebot der Gerechtigkeit und Billigkeit erachte, den Anhängern der Feuerbestattung auch bei uns die Möglichkeit zu eröffnen, nach ihrer Weise sich bestatten zu lassen». Die Gesuche und die Befürwortung hatten keinen Erfolg. Auch ein Gesuch an den Reichstag und eine Eingabe an die Kammer der Abgeordneten, waren trotz der Fürsprache des Herrn Medicinalrathes Dr. Aub ohne Erfolg.

Vom 10.—13. Januar 1896 veranstalteten die beiden hiesigen Vereine gemeinschaftlich eine Ausstellung für Feuerbestattung, die sehr gut besucht war. Ein neues Gesuch 1896 wurde von Herrn Prof. Dr. Günther warm befürwortet, aber doch abgelehnt, ein 1897 folgendes wurde von der Abgeordnetenkammer der kgl. Regierung zur Würdigung übergeben. Die kgl. Staatsregierung hat erklärt, dass sie der Feuerbestattung objectiv gegenüber stehe; sie ist aber der Ansicht, dass vorläufig ein genügendes Bedürfniss nicht gegeben sei und dass ohne ein besonderes Gesetz die Feuerbestattung in Bayern wohl nicht zulässig sei. — Dass das Bedürfniss nach Feuerbestattung in Bayern kein genügendes sei, kann man nicht aus der geringen Zahl der Verbrennungen gegenwärtig erkennen, denn die Ueberführung nach dem nächsten Ofen ist umständlich und theuer. Auch kann man es nicht aus dem Umstand erkennen, dass die 3 bayerischen Vereine im Ganzen nicht ganz 1000 Mitglieder zählen. Es ist nicht Jedermann's Sache, einem Verein beizutreten. Von 1000 in Gotha Verbrannten waren nur 114 Mitglieder von Feuerbestattungsvereinen, also etwa der 9. Theil. Aus vielen Anzeichen kann man vielmehr feststellen, dass das Bedürfniss bei uns jetzt ein weitverbreitetes geworden ist. Dass ein besonderes Gesetz aber nöthig wäre, ist wohl auch für die hohe Staatsregierung nicht ganz sicher. Von juristischer Seite ist die Nothwendigkeit verneint worden. Siehe Phönix 1894, S. 33 ff. Sachsen-Weimar z. B. soll die Sache einfach auf dem Verordnungswege geregelt haben.

Zusammenfassung.

Wir sehen also in der Feuerbestattung eine Forderung der Gesundheitspflege, ganz besonders auch für Zeiten verheerender Seuchen und Kriege. Wir erkennen sie ökonomisch für angezeigt, juristisch für einwandsfrei. Die Religionsgemeinschaften haben keinen Grund, sich ihr zu widersetzen, vom ästhetischen Standpunkt ist sie die allein richtige und in technischer Beziehung bietet sie keine Schwierigkeiten.

Es handelt sich ja doch um keinen Zwang, der auf irgend Jemand ausgeübt werden soll. Jeder, der der bisherigen Bestattungsart treu bleiben will, soll nicht gestört werden, aber uns, die wir die Neuerung für besser erkannt haben, soll dieselbe auch hier erlaubt sein. Man gebe uns Bestattungsfreiheit. Es ist doch unseres Staates und unserer Zeit unwürdig, dass sich nur die Reichen jetzt verbrennen lassen können, während die Aermeren auf einen solchen Wunsch verzichten müssen. Auch Herr Geheimrath v. Pettenkofer schreibt in einem Brief an den Berichterstatter wörtlich: «Vom hygienischen Standpunkt aus habe ich gegen die facultative Feuerbestattung selbstverständlich nichts zu erinnern. Ich bedauere sogar, dass München noch kein Crematorium besitzt und dass hier, wer verbrannt sein will, sich bis nach Gotha oder Heidelberg muss transportiren lassen.» Erinnern Sie sich auch des Dr. Müller in Wien, der jüngst an der Pest starb. Er wollte, dass sein Leichnam verbrannt werde, doch konnte man diesen Wunsch nicht erfüllen, da kein Ofen da war und eine Ueberführung nicht anging.

Es ist mannhaft, allen der Zeit nicht mehr entsprechenden Gewohnheiten entgegen zu treten und die Ausbreitung neuer besserer Gebräuche zu fördern, zum Allerwenigsten sich ihnen nicht entgegen zu stellen. Wir Aerzte sind berufen, Gesundheit zu fördern, Gesundheit des Körpers und des Gemüthes. Wohlan, stellen wir auch hier unseren Einfluss in den Dienst der Allgemeinheit. Suchen wir die rasche Auflösung durch das reinigende Feuer zum Abschluss des Daseins zu setzen und kurz und gut «der Erde, der ewigen Sonne die Atome wieder zu geben, die sich in uns für kurze Zeit zu Schmerz und Lust gefügt».

Zum Schluse stelle ich an Sie den Antrag, folgender Erklärung Ihre Zustimmung zu geben:

«Die Feuerbestattung besitzt in gesundheitlicher und ökonomischer Beziehung wesentliche Vorzüge vor dem Begräbniss, zur Nothwendigkeit wird sie in Zeiten verheerender Volksseuchen. Darum spricht sich der Aerztliche Bezirksverein München für die alsbaldige Erbauung von Leichenöfen, so vor Allem in München, und für die facultative Benützung derselben aus.»

Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

Leichenverbrennung und Epidemien.

Von Dr. med. *Karl Heil* in Darmstadt.

Unter dem frischen Eindruck der Pestfälle in Wien ist auf's Neue die Forderung nach Crematorien erhoben worden, die die Möglichkeit gewähren sollen, die Leichen solcher Personen, die an gefährlichen, für die Allgemeinheit besonders bedrohlichen Infectionskrankheiten, wie etwa Cholera oder Pest, verstorben sind, einäschern und dadurch am sichersten das durch die Leichen gegebene Infectionsmaterial sofort vernichten zu können.

Der als Opfer der Pest verstorbene Dr. Müller hatte bekanntlich die Einäscherung seines Leichnams gewünscht; seinem Wunsche konnte aber nicht Folge geleistet werden. Die Verbrennung auf einem Scheiterhaufen ist aus mancherlei Gründen nicht angängig gewesen; ein Crematorium besitzt Wien nicht und die Verbringung einer Pestleiche nach einem auswärtigen Crematorium, etwa nach Gotha oder nach San Remo, war von vornherein ausgeschlossen.

Eine von 132 Berliner Aerzten unterzeichnete Petition hat an den Magistrat und die Stadtverordnetenversammlung von Berlin das Ersuchen gerichtet, bei dem städtischen Krankenhause Moabit, das als Epidemiehospital bestimmt ist, einen Leichenverbrennungsofen zu errichten und im Wiener Gemeinderath ist eine von je 10 Mitgliedern der Mehrheit und Minderheit unterzeichneter Antrag eingebracht worden, mit Rücksicht auf die kürzlich vorgekommenen Pesttodesfälle die Erbauung eines Crematoriums mit thunlichster Beschleunigung in Berathung zu ziehen.

Der Berliner Magistrat hat die Angelegenheit zunächst seiner Deputation für öffentliche Gesundheitspflege zur weiteren Berathung übergeben[1]).

Die Anwendung des Feuers als sichersten Desinfections- und Vernichtungsmittels zur Beseitigung von Epidemieleichen muss von zwei Gesichtspunkten aus betrachtet werden, einmal insofern es sich um die rasche und gefahrlose Beseitigung von Leichenmassen handelt, die bei Epidemien mit grosser Sterblichkeit schon in wenigen Tagen zu einer immer neuen Gefahr für die Ueberlebenden werden können und deren gefahrlose Vernichtung auf dem gewöhnlichen Wege durch Beerdigung rasch zur Unmöglichkeit werden kann; oder zum andern, insofern es sich darum handelt beim Beginne einer Epidemie, oder besser gesagt bei den ersten, vereinzelten Fällen einer Seuche, die betreffenden Leichen, z. B. Cholera- oder Pestleichen, sofort zu verbrennen und damit eine wirksame Prophylaxe zu üben.

Bei Seuchen mit grosser Sterblichkeit wird die Menge der Leichen an sich zur grossen Gefahr, ganz abgesehen von der Art der Erkrankung. Die Berichte über die grossen Volksseuchen des Mittelalters enthalten dafür zahlreiche Beispiele. Bei Häser (Geschichte der Medicin. 3. Aufl. III. Bd. pag. 483) lesen wir aber auch, dass man bereits früher schon in solchen Fällen zur Massenverbrennung seine Zuflucht nahm, wie z. B. 1743 in Messina während der Pest: «Endlich raffte man sich auf; man verbrannte die unglaubliche Menge der in den Strassen aufgehäuften Leichen und kurze Zeit darauf liess die Wuth der Seuche immer mehr nach, um Ende September aufzuhören.» Weiter berichtet Häser, dass zur Zerstörung der Pestherde manchmal ganze Stadttheile eingeäschert wurden; in Noja (Häser, l. c. pag. 629) wurden 1816 192 Häuser der ärmsten Stadttheile, in denen die Pest am meisten gewüthet hatte, niedergebrannt. 1629 wurde das provençalische Städtchen Digne (Häser, l. c. pag. 403) während einer Belagerung von der Pest heimgesucht; 1500 unbegrabene Leichen verdarben die Luft; da beschlossen die Belagerer die ganze Stadt anzuzünden.

Dieses letzte Beispiel erinnert uns an die bekannten Massenverbrennungen auf Schlachtfeldern, von denen wir nur folgende erwähnen wollen: 1814 vor Paris, 1855 in Nicaragua, 1871 bei Sedan und die 1813 russischerseits vorgenommenen Einäscherungen von Leichen der vernichteten Napoleonischen Armee, deren Gesammtzahl nach russischen Berichten 253 000 betrug (E. Vix, Leicheneinäscherung im Kriege; «Phönix»-Darmstadt 1894, pag. 31); ferner im japanesisch-chinesischen Kriege und jüngst bei El Canei auf Cuba.

Für solche Masseneinäscherungen würden natürlich unsere modernen Crematorien, wie sie in Gotha, Heidelberg, Hamburg und Jena im Betrieb sind, nicht im Entferntesten ausreichen.

Für solche Massenverbrennungen könnte es sich nur um Einäscherungsanlagen handeln, ähnlich den primitiven japanischen.

Dieser wichtigen Frage ist schon vor nahezu 20 Jahren Professor Paul Gorini in Lodi mit mehreren Schriften näher getreten. Gorini theilte 3 Typen eines Collectivofens mit, die für den Gebrauch 1. in Grossstädten, 2. bei Epidemien und 3. auf den Schlachtfeldern berechnet sind. Der letzte Typus gestattet

---

[1]) Anmerkung bei der Correctur: In Wien und Berlin haben diese Eingaben inzwischen zu einem vorläufigen negativen Ergebniss geführt, womit aber für beide Städte die Frage keineswegs kurzer Hand als erledigt anzusehen ist. D. Verf.

angeblich 1000 Leichen in 3 Tagen einzuäschern. (E. Vix; ‹Phönix›-Darmstadt, 1895, pag. 1 und 2).

Wesentlich anders liegen natürlich die Verhältnisse, wenn es sich um die Verbrennung einzelner Leichen, z. B. Pest- oder Choleraleichen, handelt. Lediglich diese Fälle haben die oben erwähnten Eingaben, bezw. Petitionen, in Berlin und Wien im Auge.

Bereits 1891 sprach sich auf dem internationalen Congress für Hygiene und Demographie zu London Sir Henry Thompson dahin aus, dass es dringend angezeigt sei, der Uebertragung ansteckender Krankheiten durch die Leichen entgegenzuwirken; das beste Mittel hierzu sei die Einäscherung der Leichen.

Virchow sagte 1893 im Reichstag bei Berathung des Reichsseuchengesetzes: ‹Wenn man sich damit beschäftigt, wie man auf die zweckmässigste Weise die gefährliche Hinterlassenschaft eines Choleratodten, wie Wäsche, Bettzeug, beseitigen kann, so gibt es kein sichereres Mittel als die Feuerbestattung. Ich habe es desshalb sehr beklagt, dass jetzt die preussische Regierung sich nicht entschliessen kann, selbst für diesen Nothfall von der Missstimmung gegen die Feuerbestattung abzugehen. Für reines Trinkwasser und reine Nahrung sorgt man, aber nicht für die rationelle Tödtung der Cholerakeime.›

Ein anderes Mal äusserte Virchow: ‹Zu Zeiten grösserer Epidemien sollte die Feuerbestattung geradezu als eine Nothwendigkeit anerkannt werden.›

In Argentinien ist die Einäscherung von Leichen solcher Personen, die an einer Infectionskrankheit gestorben sind, besonders die der Gelbfieberleichen, schon seit einer Reihe von Jahren obligatorisch (Münch. med. Wochenschr. 1891); ebenso in Brasilien.

Die gleiche Bewegung zu Gunsten der Einäscherung von Epidemieleichen haben wir schon einmal erlebt, während und nach der letzten Choleraepidemie in Hamburg! Die Cholera verschwand — und es ist Alles beim Alten geblieben, trotz der günstigen Erfahrungen, die man einige Jahre zuvor mit der Einäscherung der Choleraleichen bei einer in Tokio herrschenden Epidemie gemacht hatte.

Unsere Hausthiere suchen wir schon seit Langem gegen die Weiterverbreitung von Seuchen zu schützen durch die Verbrennung der inficirten Thiercadaver (Milzbrand, Hühnercholera); nur für den Menschen und die ihm drohenden Seuchengefahren fehlt uns der Muth der Consequenz!

Möge die jüngste ernste Mahnung, die uns von Wien und seiner Pestgefahr gekommen ist, endlich von besserem Erfolg begleitet sein! Stichhaltige Gründe gegen die baldige Erstellung von Crematorien in Verbindung mit den Epidemiespitälern, so dass sie im Falle der Noth bereits zur Verfügung stehen, sind überhaupt nicht vorzubringen. Starre Unnachgiebigkeit oder sorgloses Vertrösten auf die Zukunft könnten sich nur zu bitter rächen und die schwerste Verantwortung würde die maassgebenden Behörden treffen, die den Forderungen der Hygiene, wie sie von Männern von der Autorität Virchow's aufgestellt werden, hartnäckig ihr Ohr verschliessen!

Die Frage nach der Berechtigung zur obligatorischen Einäscherung von Epidemieleichen möchte ich unbedingt bejahen; diese steht zweifellos auf demselben Rechtsboden wie der Impfzwang und wie andere Maassregeln, die zur Verhütung von Seuchen oder aus anderen Gründen des öffentlichen Wohles für nothwendig erkannt werden und oft tief in private Verhältnisse und Wünsche des Einzelnen eingreifen! Salus publica suprema lex!

Für die Hinterbliebenen einer Person aber, die einer Seuche erlag und deren Leichnam somit zur Einäscherung käme, bietet die letztere geradezu allein die Möglichkeit, den Pflichten der Pietät gerecht zu werden!

Hierfür nur ein Beispiel: Ein Familienglied kehrt aus überseeischen Ländern heim; dort herrschte Cholera oder Pest. Der Heimgekehrte erliegt am Hafenort, z. B. Hamburg, der Seuche, deren Keime das Schiff einzuschleppen droht .... Wird nun die Leiche eingeäschert, so kann nachher die Asche gefahrlos nach der fernen Heimath im Binnenlande verbracht und dort neben den Gebeinen theurer Angehöriger beigesetzt werden. Eine Pest- oder Choleraleiche aber muss unbedingt am Sterbeort verbleiben und die Familie sieht vielleicht nie mehr die Ruhestätte des Todten!

Diese zuletzt angedeuteten Vortheile der Einäscherung sind keineswegs belanglos, denn den Forderungen der Hygiene erwachsen bekanntlich oft die grössten Schwierigkeiten gerade aus derartigen Gefühlsmomenten, oder aus der Abneignng, mit liebgewordenen Gewohnheiten und Gebräuchen zu brechen.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. G. v. Liebig: Der Luftdruck in den pneumatischen Kammern und auf Höhen. Braunschweig, Druck und Verlag von Ferdinand Vieweg und Sohn, 1898.

Im vorliegenden Buch hat der Verfasser die vielen Einzelarbeiten, welche er über die Einwirkung der verdichteten und verdünnten Luft auf den menschlichen Organismus in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht hat, zu einem Ganzen zusammengefasst. Er hat damit den Dank Aller derer verdient, welche sich für das wichtige und zu wenig bekannte Gebiet interessiren. Unter Benützung der gesammten Literatur ist ein Werk entstanden, welches die ganze Frage der Einwirkung, sowohl der verdichteten als auch der verdünnten Luft, vom einheitlichen Gesichtspunkt aus erläutert und zu erklären versucht.

Es ist hier nicht der Platz, auf alle die Einzelresultate der vielfachen Untersuchungen über die Einwirkung auf die Respiration und Circulation einzugehen, noch weniger die Untersuchungen selbst zu beschreiben — das muss in dem Werke selbst nachgelesen werden — aber darauf sei hingewiesen, dass unseres Wissens zum ersten Mal die Erscheinungen unter dem erhöhten und dem verminderten Luftdruck auf dieselbe Grundlage zurückgeführt worden sind, nämlich auf die schnellere und langsamere Zusammenziehung der Lunge bei der unter erhöhtem Druck erschwerten, unter vermindertem Druck erleichterten Ausathmung.

Der Aufenthalt unter erhöhtem Druck verhindert, dass die Ausathmung so rasch vor sich geht, wie unter gewöhnlichem Atmosphärendruck, weil in dem dichteren Medium der Widerstand gegen die Ausströmung der Luft grösser geworden ist. Die Ausathmung geht daher langsamer von statten: es tritt eine Abnahme der Frequenz der Athemzüge ein. Dabei kommt die Ausathmung früher an ihrer Grenze an, als bei gewöhnlichem Atmosphärendruck, die Lunge kann sich weniger zusammenziehen; es kommt in der verdichteten Luft zu einer Erweiterung der mittleren Lungenstellung. Da demnach die Ausathmungsstellung etwas vergrössert wird, ist der negative Druck in der Pleurahöhle entsprechend verstärkt. In Folge davon sinkt der Blutdruck und wird der Puls verlangsamt. Dabei tritt eine Veränderung der Blutvertheilung ein, weil der Druck der verdichteten Luft auf die schwächeren Venen und Capillaren stärker ist und sich dieselben darum mehr entleeren.

Gerade umgekehrt bei der Einwirkung der verdünnten Luft: Der Widerstand gegen die Ausströmung der Luft ist vermindert. Dadurch erhöht sich die Wirkung der Elasticität des Lungengewebes. Die Ausathmung wird erleichtert und damit die Athmung beschleunigt. Durch die Erleichterung der Ausathmung wird die mittlere Lungenstellung verengt und dadurch der negative Druck in der Pleurahöhle vermindert. Folge davon ist die Erhöhung des Blutdrucks, Beschleunigung des Pulses und vermehrte Füllung der Venen und Capillaren.

Im Capitel über die Therapie mittels verdichteter Luft wird der pneumatische Apparat des Dianabads in Reichenhall genau beschrieben, an dem der Verfasser seine Studien gemacht hat. Eine grössere Beschränkung der Indicationen für die therapeutische Verwendung des erhöhten Luftdruckes würde erwünscht gewesen sein. Auch die Indicationen für den Aufenthalt in Höhencurorten sind nach den Erfahrungen der dort beobachtenden Aerzte mitgetheilt.

Besonderes Interesse beansprucht noch die ausführlichere Besprechung der Bergkrankheit, deren Entstehung und Verlauf sich aus den eben angeführten Einwirkungen stärkerer Luftverdünnung auf den Organismus wohl erklären lässt. Interessant und schwerer zu erklären ist die allmähliche Gewöhnung des Organismus an die Luftverdünnung, die freilich, je nach der Widerstandskraft des Einzelnen, eine verschiedene und stets eine bis zu einem bestimmten Grade beschränkte ist.

Einige Bilder und eine Reihe von sphygmographisch aufgenommenen Curven dienen dem vortrefflich ausgestatteten Buch zur Zierde und zur Erleichterung des Verständnisses.

Am Schluss des Vorwortes erklärt der geschätzte Verfasser, dass er jetzt den ärztlichen Collegen die Arbeit übergebe, da seine Zeit wahrscheinlich bald abgelaufen sei; dies halte ihn aber nicht ab, seine Kräfte nach wie vor der Sache zu widmen. Möchte ihm noch lange Zeit vergönnt sein, fortzuarbeiten an einem Thema, dessen Verständniss und Begründung in so hervorragendem Maasse ihm zu danken ist.

Schmid-Reichenhall.

Dr. Ludwig Bruns-Hannover: Die Geschwülste des Nervensystems (Hirngeschwülste, Rückenmarksgeschwülste, Geschwülste der peripheren Nerven). Eine klinische Studie. Berlin, S. Karger. 1897. Preis Mark 12.—.

Der um die Neuropathologie sehr verdiente Verfasser hat es unternommen, ein Gebiet, auf dem er schon früher (in Sammelwerken) thätig gewesen ist, monographisch zu bearbeiten. Das Ziel, das ihm dabei vorschwebte, war ein vorwiegend praktisches; er wollte der heilenden Operation bei den Geschwülsten des Nervensystems in der ärztlichen Thätigkeit weiteren Eingang verschaffen. Von der Ueberzeugung geleitet, dass dies nur bei genügender Kenntniss dieser Geschwülste und ihrer Localisation möglich sei, gibt Bruns eine allgemeine und specielle Pathologie derselben, um auf diesem sicheren Unterbau die Heilanzeigen, insbesondere die operativen, aufzubauen.

Den ersten und grössten Abschnitt des Werkes bilden die Hirngeschwülste. Im ersten Capitel wird die pathologische Anatomie, in dem zweiten das Vorkommen und die Aetiologie dieser Geschwülste erörtert. Von besonderem Interesse sind hier die Ansichten des Verfassers über den causalen Zusammenhang von Trauma und Hirntumor. Er nimmt mit Recht an, dass Schädelverletzung höchstens ausnahmsweise die alleinige Ursache sei, dass sie aber häufig die Gehirngeschwulst erst manifest mache, oder, wie bei Syphilis und Tuberculose, die Localisation des Processes im Gehirn bestimme. Weiterhin finden wir eine Beschreibung der mechanischen und anatomischen Wirkungen der Geschwülste auf Gehirn, Gehirnnerven und Gehirnhüllen. In der Lehre vom Hirndruck vertritt Bruns die Anschauung v. Bergmann's, wonach die Vermehrung und starke Spannung der Hirnflüssigkeit die wesentlichste Ursache der diffusen Hirnsymptome ist; auch die Stauungspapille führt er auf die mechanische Ursache: gesteigerten Druck im Subvaginalraum des Opticus, nicht auf Entzündung (Leber, Deutschmann) zurück.

Das folgende Capitel, das umfangreichste, bringt dem Leser die Symptomatologie der Hirngeschwülste, und zwar behandelt es nach allgemeinen Vorbemerkungen in der üblichen Weise erst die allgemeinen, dann die localen Symptome. Die letzteren werden nach den einzelnen Gehirnregionen ausführlich und mit grosser Sachkenntniss erörtert. In diesem Capitel erhält der Leser eine geradezu musterhafte Darstellung der Localdiagnostik, nicht nur der Tumoren, sondern der Hirnkrankheiten überhaupt, einschliesslich der Erkrankungen des Hirnstammes und der Basis cranii. Rückblickend auf die gesammte allgemeine und specielle Semiotik der Hirngeschwülste erörtert der Verf. sodann den in der Diagnose etwa einzuschlagenden Gedankengang, betont mit Recht die Bedeutung hartnäckiger Kopfschmerzen und die Wichtigkeit der Augenspiegeluntersuchung und bespricht die Differentialdiagnose gegen Hirnabscess, Meningitis, Encephalitis, Hydrocephalus, Uraemie, Hysterie etc. und die ausschlaggebende Bedeutung, welche für die Localdiagnose die genaue Beobachtung vom Beginne des Leidens an haben kann, sowie die Unterscheidung der verschiedenen anatomischen Arten der Hirngeschwülste.

In der Behandlung der Hirngeschwülste steht natürlich der chirurgische Eingriff im Vordergrund. Unter objectiver Abwägung der Schwierigkeiten und der Misserfolge auf Grund eigener Erfahrung (7 Fälle) und an der Hand der Literatur, kommt Bruns, wiewohl er die wirklichen Erfolge nur auf 4—8 Proc. aller Hirngeschwülste veranschlagt, doch zu dem Schlusse, dass die Chirurgie der Hirntumoren wissenschaftlich berechtigt sei. Als Gründe dafür führt er die sonst absolut schlechte Prognose, die Qualen des Kranken und die Möglichkeit in's Feld, dem Kranken, selbst wenn die radicale Entfernung der Geschwulst ausgeschlossen ist, durch die Trepanation länger anhaltenden Nutzen zu verschaffen.

Der zweite Theil des Werkes behandelt die Geschwülste des Rückenmarkes und seiner Häute, sowie der Wirbelsäule. Dass der Verfasser die letzteren mit in den Bereich seiner Studien einbezogen hat, rechtfertigt sich durch die in der Praxis häufige Nothwendigkeit, vertebrale und medullare Tumoren differentialdiagnostisch in Betracht zu ziehen. In diesem, wie in dem dritten Theile, welcher sich mit den Geschwülsten der peripheren Nerven und der Plexus beschäftigt, werden mit eben so grosser Umsicht und Sachkenntniss, wie sie der Autor im ersten Abschnitte bewiesen, die pathologische Anatomie, Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der erwähnten Geschwülste bearbeitet. Einen verhältnissmässig breiten Raum nimmt das moderne und interessante Capitel «Chirurgische Behandlung der Rückenmarksgeschwülste» ein. Unter Anführung von 20 bisher veröffentlichten Fällen (2 eigenen) operirter Rückenmarkstumoren berechnet Bruns in 30 Proc. einen Heil- und Besserungserfolg und zieht daraus folgende Schlussfolgerung: «Dem Patienten den Rath zu einer Operation zu ertheilen, ist man in jedem Falle von mit Sicherheit diagnosticirtem Rückenmarkstumor nicht nur berechtigt, sondern geradezu verpflichtet.»

Wir können auf weitere Einzelheiten nicht eingehen, wollen nur noch bemerken, dass der Text durch eine Anzahl instructiver Abbildungen illustrirt, und dass auch den praktischen Bedürfnissen besonders Rechnung getragen ist, z. B. im Anhange zu den Gehirngeschwülsten durch ein Capitel über «Craniocerebrale Topographie und elektrische Exploration der motorischen Centren.»

Gründliche wissenschaftliche Forschung, reiche eigene Erfahrung, nüchterne Kritik, die sich von übertriebener Skepsis ebenso frei hält wie von Optimismus, glatte, ungezierte Form und Klarheit der Darstellung — das sind die grossen Vorzüge, welche dem zeitgemässen, grundlegenden Werk einen hervorragenden Platz in unserer Literatur sichern. Im Interesse unserer Wissenschaft, unseres Standes und unserer Kranken können wir nur wünschen, dass das ausgezeichnete Buch nicht nur von Specialisten, sondern von allen Aerzten, denen die Praxis Nervenkranke zuführt, fleissig studirt werde. Stintzing-Jena.

F. Schauta: Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. 2. Auflage in 2 Theilen, 377 Abbildungen. Leipzig und Wien, Deuticke, 1897 und 1898. 25 Mark.*)

Von Schauta's «Lehrbuch der gesammten Gynäkologie» ist nach 1 ½ Jahren schon die 2. Auflage erschienen — und das Buch hat damit ohne Zweifel seinen Siegeslauf noch nicht beendet. Der Verfasser betrachtet das rasche Erscheinen einer 2. Auflage als «Gewähr für das Interesse, das seinem Versuche, Geburtshilfe und Gynäkologie gemeinsam abzuhandeln, entgegengebracht wurde». Diese literarische Verschmelzung von Geburtshilfe und Gynäkologie besitzt eine innere Berechtigung und sie hat bei Sch.'s Buch gewiss zum Erfolge mit beigetragen. Aber es fehlt nicht an Stimmen, welche diesen Erfolg nicht wegen, sondern trotz der Verschmelzung für vollberechtigt halten: Trotz derselben, weil auch die wohldurchdachte Eintheilung des Stoffes es nicht vermeiden konnte, dass manches Zusammengehörige auseinander genommen ist. — Die wichtigste Ursache des literarischen Erfolges dürfte vielmehr in der wissenschaftlichen Bedeutung des Autors, seiner ausserordentlich reichen Erfahrung und in der glänzenden Darstellung durch Wort und Bild liegen. Diese Vorzüge sind der 2. Auflage, soweit es möglich war, noch in erhöhtem Maasse eigen. An Naturwahrheit der Bilder und Schönheit der Wiedergabe lässt sich kaum mehr leisten, als hier z. B. die Holzschnitte nach Photographien einzelner Geburtsabschnitte und nach anatomischen Präparaten bieten; man betrachte z. B. die neuen Bilder im I. Theil, S. 177, 197, 314, ferner im II. Theil, S. 129 (Geburt in Fusslage, ein technisch geradezu mustergiltiger Holzschnitt), 142, 196, 199, 418 u. ff. (Geburt in Kopflage, Extraction in Beckenendlage u. s. w.). — So gut sich die chemische Reproduction für manche Bilder eignet, bleibt für Wiedergabe von Tonzeichnungen etc. der Holzschnitt doch das vornehmste Verfahren; und in diesem Lehrbuche ist reicher Gebrauch davon gemacht, trotzdem der Preis des zweibändigen Werkes ein so mässiger ist. Dass aber auch die Verwerthung der Photographie trotz technisch ausgezeichneter Bilder ihre Grenzen findet, zeigt das Bild 486 (Decapitation), in welchem gerade die Hauptsache unsichtbar bleibt, und vielleicht auch die Bilderreihe Fig. 335—342, vaginale Totalexstirpation; gleich die darauffolgenden halbschematischen Bilder sind leichter verständ-

*) Vergl. das Referat über die 1. Aufl. in dieser Wochenschr., 1896, S. 727.

lich als die Photographien nach der Natur, wenngleich letzteren documentarischer Werth innewohnt.

Im Text finden sich umfangreiche Neubearbeitungen, so im Abschnitt «malignes Deciduom», und besonders in der gynäkologischen Operationslehre. Die vaginalen Methoden, um deren praktische Erprobung und Erweiterung Schauta und seine Schule sich grosse Verdienste erworben haben, sind in vollem Umfange gewürdigt. Auch Sch. bedient sich bei vaginalen Exstirpationen nicht der oft recht gefährlichen Klemmen, sondern meist der in mehrfacher Hinsicht sichereren Ligatur. — Die Cystoskopie findet berechtigte Würdigung; die Darstellung dieses Abschnittes hat Kolischer übernommen, dem wir aus jüngster Zeit eine Monographie dieses Gebietes verdanken. Statt der Vagino- und Vesicofixatio uteri scheint Sch. in letzter Zeit meist die vaginale Verkürzung der Lig. rot. nach Wertheim zu machen.

So verlockend es wäre, aus dem reichen Inhalte des Buches noch mehr Einzelheiten zu bringen, verbietet sich dies leider durch den verfügbaren Raum. Möge jeder Arzt das ausgezeichnete Buch selbst zur Hand nehmen — er wird es mit stetig wachsendem Interesse lesen; und gleich dem Gynäkologen wird es auch dem praktischen Arzte eine Quelle reichster Belehrung werden. Gustav Klein-München.

Handbuch der Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von **Pentzoldt** und **Stintzing**. 2. Auflage. Jena 1898. Gustav Fischer. 7 Bände.

Für dieses Handbuch hat auch für die 2. erweiterte und theilweise umgearbeitete Auflage, welche schon ein halbes Jahr nach Abschluss der 1. Auflage zu erscheinen begonnen hat, Prof. Eversbusch wieder die Therapie der Augenaffectionen übernommen und die Revision bez. Ergänzung ganz im Sinne des zu Grunde liegenden Planes durchgeführt. Bearbeitet sind:

Die Behandlung der

bei Infectionskrankheiten (I. Band),

bei den Krankheiten des Blutes und des Lymphsystems einschliesslich Tuberculose und den Vergiftungen (II. Band),

bei den Erkrankungen der Athmungsorgane, den Kreislaufsstörungen (III. Band),

bei den Erkrankungen der Verdauungsorgane (IV. Band),

bei den Erkrankungen des Nervensystems (VI. Band),

bei Nervenerkrankungen, Syphilis, gonorrhoischen Erkrankungen, Hautkrankheiten (VII. Band)

vorkommenden Erkrankungen des Auges.

Eversbusch beschränkt sich nun nicht auf die therapeutischen Maassnahmen, sondern schickt stets in einer Einleitung eine kurze Darstellung der differential-diagnostischen Merkmale und ebenso praktische Winke für die Vorhersage voraus. Für die Behandlung selbst belehrt uns Verfasser aus dem reichen Schatze seiner Erfahrung in klarer, bis in die feinsten Details der Anwendung eingehender Darstellungsweise über das dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechende Heilverfahren, und gestaltet dadurch das vorliegende Handbuch zu einem nicht nur für den praktischen Arzt, sondern auch für den Ophthalmologen höchst werthvollen Rathgeber. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 62. Bd. 1. u. 2. Heft.

Dehio-Dorpat: **Myofibrosis cordis.**

Mit diesem Namen bezeichnet Dehio eine Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes des Myocardes, welche gleichmässig durch die ganze Musculatur des Herzens ausgebreitet ist und somit streng von der fleckweisen schwieligen Myocarditis zu unterscheiden wäre. Diese letztere beruht auf einer Erkrankung der Coronargefässe; die Myofibrosis cordis findet sich unabhängig von einer solchen hauptsächlich am hypertrophischen und dilatirten Herzmuskel und zwar in der Musculatur der Vorhöfe meist stärker ausgeprägt als in der der Ventrikel. Besonders stark ist diese gleichmässige Bindegewebsvermehrung in der Musculatur der «Biertrinkerherzen» zu finden, ganz regelmässig kann sie auch bei alten Leuten nachgewiesen werden: «Senile Myofibrose», ebenso findet sie sich immer in der in Folge von Klappenfehler hypertrophirten und dilatirten Herzmusculatur.

Mit der interstitiellen Myofibrosis sind meist auch bedeutungsvolle Veränderungen der Muskelsubstanz selbst vergesellschaftet, die Muskelfasern sind von einer recht ungleichen Dicke, sie weisen bald vacuoläre Degeneration, bald Fragmentation der Fibrillen und reichliche Pigmentbildung auf. Die hier beschriebene gleichmässige Bindegewebsvermehrung in der Herzmusculatur findet sich hauptsächlich dann, wenn die hypertrophische Herzwand eine abnorme Dehnung erfahren hat.

Durch diese Untersuchungen, welche durch klare Mikrophotogramme illustrirt werden, erlangen wir eine Vorstellung von den Veränderungen des Herzens, welche der Ermüdung und Insufficienz der Muskelthätigkeit zu Grunde liegen.

Reineboth-Halle: **Experimentelle Untersuchungen über den Entstehungsmodus der Sugillationen der Pleura in Folge von Abkühlung. Zugleich ein Beitrag zu den pathologisch-anatomischen Veränderungen nach starker Temperaturerniedrigung.**

Die nach starken Erkältungen in der Pleura auftretenden Blutungen entstehen dadurch, dass durch den Reiz, welchen die Kälte auf die Haut ausübt, das vasomotorische Centrum in Erregung gesetzt wird. Andererseits wird durch die in Folge der Abkühlung auftretende Blutschädigung (Haemoglobinaemie) die Gefässwand alterirt.

Das Bersten der subpleuralen und endopulmonalen Gefässe wird schliesslich durch das Zurückdrängen des Blutes von der erkälteten Oberfläche in's Körperinnere und die mit jeder Respiration vor sich gehende Schwankung der Blutmasse innerhalb des Thorax begünstigt.

Als Nebenbefund konnte R. einmal bei einem Thiere nach der Erkältung unzweifelhafte Zuckerausscheidung nachweisen.

Strubell: **Ueber Diabetes insipidus.** (Aus der med. Klinik in Jena.)

Ebenso wie beim Diabetes mellitus unterscheidet Verfasser auch bei Diabetes insipidus eine leichte und eine schwere Form. Bei der ersteren versiegt nach länger dauernder Wassercarenz die Urinsecretion, bei der schweren Form secernirt der Patient, auch wenn die Flüssigkeitszufuhr durch längere Zeit sistirt wird, solche Urinmengen, dass ihm schliesslich, um die Gewebe vor «völliger Austrocknung und das Herz vor dem Stillstand zu bewahren», schleunigst Flüssigkeit zugeführt werden muss. Der an Diabetes insipidus leidende Patient scheidet also auch ohne Wasserüberschuss im Blut reichlich Urin aus und wird dadurch wieder zu neuem Trinken veranlasst.

Die Polyurie ist somit das Primäre, durch sie wird erst die Polydipsie bedingt.

Gautier-Moskau: **Ueber die morphologischen Veränderungen des Herzens bei der Chlorose auf Grund klinischer Beobachtungen.**

Bei der Bleichsucht ist der Umfang der relativen Herzdämpfung fast regelmässig vergrössert. Die Zunahme der Herzdämpfung ist nach Gautier durch eine Umfangsvergrösserung des Herzens selbst bedingt und nicht, wie von den meisten anderen Autoren vermuthet wird, durch eine Retraction der Lungenränder. Im Wesen der Chlorose selbst liegen die Ursachen für die Herzdilatation und Herzhypertrophie. Mit dem Schwund der Bleichsuchtssymptome gehen auch die Veränderungen am Herzen zurück.

Japha: **Ueber ungewöhnlichen Fieberverlauf bei genuiner Pneumonie.** (Aus dem städt. Krankenhaus am Urban zu Berlin.)

Unter den mit atypischem Fieberverlauf einhergehenden croupösen Pneumonien unterscheidet Verfasser solche mit remittirendem Fiebertypus, bei welchen die Temperaturcurve mehr oder minder starke Schwankungen zeigt, die Lungenerscheinungen bleiben dabei trotz der Temperaturschwankungen unverändert. Bei den intermittirenden Pneumonien wechseln Fieberperioden mit fieberlosen; diese Art zeigt uns an, dass der pneumonische Process verschiedene Lungenpartien nach einander ergreift. Bei der recurrirenden Lungenentzündung schliesslich tritt, nachdem die Temperatur schon längere Zeit abgefallen war und die Lungenerscheinungen zurückgegangen waren, noch in der Reconvalescenzperiode eine neue Attaque auf.

Kleinere Mittheilungen. L. R. Müller-Erlangen.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 49. Bd., 6. Heft. November 1898.

22) E. Rose-Berlin: **Die Ausräumung der Gallenwege an Stelle der Exstirpation der Gallenblase und der Choledochotomie.**

R. ist ein Gegner der Gallenblasenexstirpation. Er weist nach, dass man durch Eröffnung der Gallenblase nicht nur Gallenblasen- und Cysticussteine, sondern auch mittelgrosse Choledochussteine entfernen kann. Um die Choledochussteine durchzufühlen, empfiehlt sich ein Kunstgriff, bei dem der Assistent den mit Haut bedeckten Rippenpfeiler und Leberrand nach vorn hebt. Auf diese Weise wird der Winslow'sche Spalt zum Klaffen gebracht, und der Operateur kann leicht mit dem Finger in denselben eingehen.

23) Lévai-Budapest: **Ueber Mal perforant du pied.**

Auf Grund von 10 klinischen Beobachtungen erklärt Verfasser das Mal perforant du pied für ein gangraenöses, zum Recidiv neigendes, tiefgreifendes, schmerzloses Geschwür, das zumeist an jenen Stellen des Fusses auftritt, welche beim Gehen und Stehen einem Druck ausgesetzt sind (am häufigsten entsprechend dem Köpfchen des 1. und 2. Metatarsus). Die Bösartigkeit der

Geschwüre ist durch die mit denselben verknüpfte Nekrose der Gewebe bedingt.

In 4 Fällen konnte eine histologische Untersuchung vorgenommen werden. Aus derselben ergab sich, dass das Geschwür aus einer durch Erkrankung der Gefässe bedingten Circulationsstörung entsteht. In keinem einzigen der Fälle ergab sich der geringste Anhaltspunkt, um das Entstehen der Geschwüre auf einer anderen (z. B. nervösen) Grundlage zu erklären.

Die Arterienerkrankung war in den untersuchten Fällen auf den Bereich des Fusses beschränkt.

24) Wolff: **Die Caries der Synchondrosis sacro-iliaca und ihre Behandlung.** (Kölner Bürgerspital.)

Bei der Behandlung der genannten Erkrankung befürwortet Bardenheuer eine möglichst frühzeitige gründliche Resection der erkrankten Theile. Eine solche ist nur möglich nach völliger Wegnahme des Darmbeines. Früher benutzte B. dazu einen Schnitt von der Form einer römischen I. Da diese Methode aber recht blutig war, wurde in letzter Zeit ein Verfahren angewandt, das sich an das von Sprengel für Beckencaries angegebene anlehnt: Schnitt von der Mitte des Poupart'schen Bandes über die Crista ossis ilei bis zum Tuber ischii. Freilegung des Knochens, Ablösung der Weichtheile mitsammt dem Periost auf der Aussen- und Innenseite. Durchsägung des Darmbeines in einer von der Spina ant. inf. zum Foramen ischiadicum führenden Linie. Das Darmbein wird gewaltsam aus seiner Verbindung mit dem Kreuzbein herausluxirt, und nunmehr vom Kreuzbein soviel herausgemeisselt, bis überall gesunder Knochen freiliegt. Vorsicht wegen der Kreuzbeinnerven! Naht der Wunde und Drainage.

Die Operation lässt sich ohne grössere Blutung ausführen und hat in dem einen bisher operirten Falle guten Erfolg gehabt. Ein functioneller Nachtheil in Folge der Wegnahme der Beckenschaufel bleibt für den Operirten nicht zurück.

25a) M. Rose: **Ueber Pyaemie bei Krebsgeschwüren.** (Innere Abtheilung Bethanien.)

Bei einem Patienten mit Oesophaguscarcinom entwickelte sich eine Lungengangraen und davon ausgehend ein pyaemisches Krankheitsbild.

25b) Herzfeld-Berlin: **Zur Casuistik der Sinusthrombosen nach Mittelohreiterung.**

Zwei bemerkenswerthe Fälle, die trotz Eröffnung des Sinus einen tödtlichen Ausgang nahmen. Bemerkenswerth ist, dass beide Male der Sinus pulsirte, obwohl er blutleer bez. thrombosirt war.

25c) Freudenthal-New-York: **Eine Modification des Verfahrens von Laborde zur Wiederbelebung bei tiefer Asphyxie.**

F. räth bei Asphyxie die Epiglottis zu kitzeln, ein Verfahren, von dem er einmal Erfolg sah.

25d) Franke-Braunschweig: **Autoplastik bei grossem Hautdefect der weiblichen Brust.**

Zur Deckung des gesammten Defectes umschnitt F. die gesunde Mamma und transplantirte nach Exstirpation der Mamma und der Mammilla den Hautlappen in den Defect. Das Resultat war ein günstiges.

Das Carcinom war schon so weit vorgeschritten, dass ein Recidiv sicher zu erwarten war. Streng genommen, sagt F. selbst, eignete sich der Fall nicht mehr zur Operation. Warum die letztere dann doch noch gemacht wurde, ist dem Ref. unverständlich.

25e) Lübbe: **Zur Frage des Haemarthros genu.** (Seemannskrankenhaus Hamburg.)

Bezüglich der Gerinnung des Blutes fand L., dass dasselbe in einem Falle noch 23 Tage nach der Verletzung flüssig, andererseits schon nach 1 Tage geronnen war.

Von seltenen schweren Complicationen nach einem Haemarthros genu beobachtete Verfasser einmal Ankylose des Gelenkes, einmal zottige Entartung der Synovialis und einmal eine Arthritis deformans.

Bezüglich der Behandlung ist zu bemerken, dass bei 23 punctirten Kranken die Dauer durchschnittlich 20,5 Tage, bei 16 Nichtpunctirten durchschnittlich 31,6 Tage betrug. Kr.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 1.

Krönlein: **Ein einfaches Craniometer.**

Beschreibung eines Systems von 6 glatten Metallspangen, mit dem sich leicht die Krönlein'sche Construction der Linea horiz. aur.; d. Linea vertic. auricularis, der Linea vert. zygomat. retromast. und horiz. supraorbitalis herstellen und damit Fossa Sylvii., Sulc. centralis, die Krönlein'schen Trepanationsstellen bei Blutungen der Meningea media, die v. Bergmann'sche Trepanationsstelle für otitische Abscesse für den individuellen Fall bestimmen lässt, wie die Abbildungen gut zeigen.

C. Beck: **Zur Operation der Hypospadie.**

B. möchte das kosmetische Resultat seiner Operation dadurch verbessern, dass er mittels feinen Stichmessers vorsichtig hinter dem distalen Ende der Penisrinne einging, um am proximalen wieder auszustechen, und durch den auf diese Weise geschaffenen Wundcanal die gut mobilisirte Harnröhre durchzog und an der Eichelspitze befestigte. Die nach aussen gedrängte Rinnenwand bildet nun den mässig dicken Mantel der lateralen Harnröhrenfläche, der untere Wundrand des emporgehobenen Rinnenmantels wurde nun mit den Hauträndern vernäht.

Alex. C. Wiener: **Fiber, ein neues Schienenmaterial.**

W. empfiehlt als vielseitig verwendbar für Schienen speciell aber für Hülsenapparate, (die damit die Aerzte sich selbst herstellen können), auch zur Verstärkung von Gipsleimverbänden ein Material (Fiber), das die Elektriker schon lange zur Isolirung benützen und das wasserdicht gemacht, immer mehr Verwendung zu Tischplatten Schüsseln etc. findet, das von Pergamentdicke bis 1 cm Stärke roth, aber auch schwarz und grau geliefert wird (als Flexible sheet kartavest von der K. Fibre Company in Chicago) und das für ärztliche Zwecke am besten von 1,5 mm Dicke benützt wird, vermöge seiner Eigenschaft, im heissen Wasser plastisch zu werden, besonders berufen scheint, die Lederhülsen, die sich schwer den Veränderungen im Einzelfall anpassen lassen, zu ersetzen. Die Kapsel wird nach einem Papiermodell ausgeschnitten, die Ränder oben und unten umgebogen, mit Flanell gepolstert, mit Schnürhaken versehen (was leicht in 24 Stunden geschieht). Besonders für leichte, rasch herzustellende Schienen und kapselartige Verbände, z. B. bei Fracturen des Ellbogengelenks soll es kein besseres Material geben, da es die Haut nicht reizt, nicht anklebt, da Blut leicht mit Seife abgewaschen werden kann und Fiber leicht sterilisirt werden kann. Dass es wenig Raum einnimmt, macht es ferner zu Kriegszwecken geeignet. — Zu beziehen von V. Müller u. Comp. 266. Ogden Ave Chicago. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 2.

1) A. J. Jwanow-Kiew: **Totale vaginale Exstirpation einer während der Geburt rupturirten Gebärmutter.**

Beschreibung eines glücklich verlaufenen Falles vaginaler Uterusexstirpation bei einer 23 jähr. III-para wegen Uterusruptur. Es handelte sich beim Kinde um Hydrocephalus, der erst nach der Perforation mit dem Kranioklasten entwickelt werden konnte.

Die Operation wurde wegen des Collapses der Patientin ohne Narkose ausgeführt. Heilung.

Der von Dührssen stammende Vorschlag, bei Uterusruptur vaginal zu exstirpiren, wird von J. warm empfohlen.

2) Ph. Becker-Hannover: **Zur Behandlung der Tubargravidität mittels vaginaler Koeliotomie nebst ergänzenden Bemerkungen zu den Indicationen dieser Operationsmethode bei anderweitigen Adnexerkrankungen.**

Im Anschluss an 2 günstig verlaufene Fälle von Tubarschwangerschaft, die mittels vaginaler Koeliotomie operirt wurden, bespricht B. die Vortheile und Indicationen dieser Methode. Für ihn steht die Brauchbarkeit und technische Durchführbarkeit der Operation fest. Nur müssen gewisse Vorbedingungen erfüllt sein; als solche bezeichnet B. bei Tubargravidität sowohl in Fällen von Ruptur als Abort die folgenden:

1. Absolut sichere Diagnose.
2. Entwicklung der Frucht nicht über den 2. Monat hinaus.
3. Normale Weite des Schambogens und genügende Elasticität der Scheide und des Beckenbodens.
4. Normale Dehnungsfähigkeit der Ligamenta lata, sacrouterina und besonders der Suspensoria ovarii.
5. Völlige Beherrschung der Technik.
6. Genügende Assistenz und Beleuchtung.

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 3.

1) P. Jacob-Berlin: **Demonstration des Aktinogrammes eines Tabesfusses.**

Der Artikel bringt die Reproduction der Röntgenphotographie des beschriebenen Tabesfusses. Vergl. hiezu das Referat pag. 1602 der Münch. med. Wochenschr. 1898.

2) A. Lorenz-Wien: **Bemerkungen zur Therapie der angeborenen Hüftverrenkung durch unblutige Reposition.**

Vergl. das Referat der Münch. med. Wochenschr. 1898 über die 70. Naturforscherversammlung zu Düsseldorf, chirurgische Section, S. 1255.

3) G. Fütterer-Chicago: **Wie bald gelangen Bacterien, welche in die Portalvene eingedrungen sind, in den grossen Kreislauf und wann beginnt ihre Ausscheidung durch die Leber und die Nieren?**

Verf. suchte die klinische Beobachtung, dass Bacterien, z. B. das Bact. coli commun., die Darmwand durchdringen und peripher Entzündungen hervorrufen können, experimentell zu prüfen, indem er in steriler ClNa-Lösung aufgeschwemmte Culturen von Bac. prodigios. in die Portalvene brachte und dann sofort das Blut aus den Jugularvenen auf Bacteriengehalt untersuchte. Es zeigte sich, dass letzterer schon zwei Minuten nach der Injection der Culturen sich constatiren liess, so dass die Leber auf diesem Wege für Mikroorganismen leicht durchgängig ist. Analoge Versuche mit Tuberkelbacillen verliefen negativ. Bezüglich der Ausscheidung durch Nieren und Leber liess sich nachweisen, dass sie schon nach einigen Minuten beginnt. In den ersten Minuten und Stunden nach einer Infection werden ungeheure Mengen von Bacterien durch die Leber mittels der Galle und durch die Nieren ausgeschieden.

4) O. Schaumann und E. v. Willebrand-Helsingfors: **Einige Bemerkungen über die Blutregeneration bei der Chlorose.**

Verf. untersuchten bei 7 Fällen von Chlorose, die mit Pilul. Blaud. behandelt wurden, die Zahl der Erythrocyten, den Haemo-

globingehalt und den Durchmesser der rothen Blutkörperchen. Auch sie fanden letztere rascher ansteigend als den Hb-Gehalt Die bei einigen Fällen versuchte Therapie mit Ovarienextract hatte sehr geringen Erfolg. Bezüglich der rothen Blutkörperchen zeigte sich eine Uebercompensation, indem ihre Zahl bei der Regeneration höher als die Norm ist, anwuchs. Ihr Durchmesser wächst im Laufe der Reconvalescenz und nimmt nach Erreichung eines Maximums wieder ab. Die grossen Erythrocyten sind als neugebildete, die kleinen als Zerfallsproducte zu bezeichnen.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No. 2.

1) F. K. Kleine: **Zwei mit Behring'schem Antitoxin geheilte Fälle von Tetanus traumaticus.** (Aus der medic. Universitätsklinik in Kiel.)

Der erste als mittelschwer bezeichnete und mehr chronisch verlaufende Fall betraf einen 50jährigen kräftigen Mann. Im Ganzen wurden 1000 Immunisirungseinheiten injicirt. Der zweite, schwerere Fall kam bei einem 9jährigen Knaben zur Beobachtung. Lange Incubationsdauer; injicirt 400 Einheiten, urticariaähnliches Exanthem.

2) Wilhelm Ebstein: **Bemerkungen über die Behandlung von Fettleibigkeit mit Schilddrüsenpräparaten.** (Aus der medic. Universitätsklinik in Göttingen.) Schluss aus No. 1.

Unter Mittheilung von 7 klinischen Beobachtungen erklärt sich Ebstein ausdrücklich gegen die Einführung der Schilddrüsentherapie bei der Fettleibigkeit in die allgemeine ärztliche Praxis. Als Grund führt er an: inconstante Gewichtsabnahme, Versagen des Mittels bei längerem Gebrauch; sofortige Gewichtszunahme bei Aussetzen desselben. Die Entfettung ist ausserdem keine rationelle, da nicht nur Fett, sondern hauptsächlich auch Eiweiss aus dem Körper schwindet. In den diätetischen Methoden haben wir viel sicherere und weniger gefährlich wirkende Mittel. Zum Schlusse verlangt E. die Stellung der Schilddrüsenpräparate und ihres Verkaufes unter staatliche Controle, um dem Missbrauch von Laien zu steuern.

3) Hermann Cordua: **Zur Vorlagerung des widernatürlichen Afters.** (Aus dem allgemeinen Krankenhause in Hamburg-St. Georg.)

Nach einer Demonstration im ärztlichen Verein zu Hamburg am 15. November 1898. Referat siehe diese Wochenschr. No. 47, pag. 1508.

4) O. v. Ley-Köln: **Ein Fall von traumatischer Erkrankung des Darmbeines.**

Mittheilung eines Falles von traumatischer Osteomalacie, analog der zuerst 1891 von Kümmell beschriebenen traumatischen Wirbelerkrankung. Sowohl der klinische Verlauf als die mikroskopische Untersuchung der operativ entfernten Knochentheile des Os ilei bestätigten den osteomalacischen Charakter der Erkrankung.

5) E. G. Orthmann-Berlin: **Zwei Fälle von sehr frühzeitiger Unterbrechung einer Eileiterschwangerschaft, nebst Bemerkungen zur Therapie.** (Aus Prof. A. Martin's Privatanstalt für Frauenkrankheiten.)

Nach einer Demonstration in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin am 11. Nov. 1898.

F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 2.

1) R. v. Krafft-Ebing: **Ueber Paralysis agitans durch mechanisches Trauma.**

Unter 110 Fällen von Paralysis agitans zählte Verfasser 7 als durch Trauma entstanden, 4 Männer, 3 Weiber. Es ist zu betonen, dass die traumatische Par. agit. immer an der Stelle des Traumas ihren Anfang nimmt. Sobald eine Unterextremität der Ausgangspunkt für Par. ag. ist, hat man immer an traumatischen Ursprung zu denken. Die Schwere und Art des Traumas sind nicht maassgebend für das Auftreten der Paral. ag. Verfasser gibt nun die Krankengeschichten der 7 von ihm beobachteten Fälle, deren einer dadurch besonders bemerkenswerth ist, dass die Krankheit erst 6 Jahre nach dem Trauma sich entwickelte.

2) v. Wagner-Wien: **Gutachten der medicinischen Facultät in Wien.**

Dasselbe hat die fragliche Giltigkeit einer Ehe wegen Impotenz des Mannes zum Gegenstand. Zur referatweisen Wiedergabe nicht geeignet.

3) W. Lorenz-Ybbs: **Zur Behandlung der Epilepsie nach Flechsig.**

Verfasser berichtet zunächst über die von anderen Beobachtern erzielten Resultate der Opiumbromcur von Flechsig. Er selbst verwendete bei seinen Kranken Opium purum, das binnen 42 Tagen in einer Menge von ca. 29 g einverleibt wurde; am 43. Tage wurde dann plötzlich 8 g Brom in Form des Erlenmeyer'schen Gemisches gereicht. Der Einfluss auf die Stärke und Zahl der Anfälle ist im Original graphisch veranschaulicht. Bei 22 Männern und 12 Frauen konnte die Cur völlig durchgeführt werden. Die betreffenden Krankengeschichten werden ausführlich mitgetheilt. Bei 4 Epileptischen stellten sich während der Cur Collapszustände ein; 4 Fälle starben während, aber nicht an der Behandlung. Nach Aussetzen des Opiums waren anfallsfrei 19 Kranke für einen Zeitraum von 1/2—5 Monaten, doch wurden sämmtliche Kranke wieder rückfällig. Eine Besserung des psychischen Verhaltens kam nicht zur Beobachtung.

Dr. Grassmann-München.

Laryngo-Rhinologie.

Hermann v. Schrötter-Wien: **Laryngologische Mittheilungen.** (Vortrag, gehalten auf der 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf, 1898.) (Monatsschr. für Ohrenheilk. etc. No. 10, 1898.)

Mittheilung und kritische Besprechung einer Reihe laryngologischer Raritäten, nebst Demonstration der entsprechenden Abbildungen: 1 Fall von Sklerom der Trachea, 3 Fälle von Tuberculoma laryngis mit seltener Localisation, 2 Fälle von chronischem Larynxoedem in Folge von Tuberculose, bezw. Melanosarkom des weichen Gaumens, 2 Fälle von Tuberculose des weichen Gaumens und des Rachens mit vollkommenem Freibleiben des Larynx, 2 Fälle von Pemphigus des Larynx, 1 Fall von Erythema multiforme der Mundschleimhaut. Des Ferneren eine Recurrenslähmung, die zu operativem Eingriff Veranlassung gab (cf. diese Wochenschrift 1898, Nr. 42, S. 1343, Referat der Wiener klin. Wochenschr. 1898, No. 40), 1 Fall von Trachealstenose, wohl in Folge eines circumscripten luetischen Infiltrates der Umgebung, eine Amyloidgeschwulst des Larynx, sowie eine Luftgeschwulst im Kehlkopf (Aërocele ventricularis interna). Details müssen im Originale nachgelesen werden.

Kayser-Breslau: **Ueber dysphonischen nervösen Husten.** (Mit 2 Curven.) (Ibid.)

Nach Besprechung des verschiedenartigen Respirationsmodus bei den einzelnen Formen des Hustens, Mittheilung eines geheilten Falles von nervösem Husten, dessen «trompetenton»artige Form nach Kayser's Beobachtung dadurch entstand, dass sich die Epiglottis beim Husten fast auf den Kehlkopfeingang legte und während des «Trompetentones» in Mitschwingung gerieth. Die Ursache der in ihrem Klangphänomen von der des gewöhnlichen Hustens abweichenden Form beruht also nach Kayser «auf der abnormen Abwärtsziehung der Epiglottis» beim Husten. Das gleiche Phänomen liess sich am ausgeschnittenen Kehlkopf bei Festdrücken des Kehldeckels auf den Larynxeingang mittels eines Blasebalg-Luftstromes erzielen. Die Therapie war eine psychische und locale (Kauterisation einer reflexerregenden Follikelstelle der Zungentonsille).

A. Gouguenheim und E. Lombard: **Interstitielle Kupferelektrolyse gegen Ozaena.** (Annales des maladies de l'oreille etc. No. 11, 1898.)

Die Autoren behandelten 30 Ozaenakranke des «Hôpital Lariboisière» mit Kupferelektrolyse und können auf Grund ihrer Beobachtungen ein Verschwinden des Foetors und eine Verminderung der Krustenbildung als Folge dieser Therapie bestätigen. Auch sie liessen die Patienten täglich Nasenspülungen vornehmen. Die Kupferelektrolyse kann zwar — namentlich bei technischen Fehlern — unangenehme Zufälle im Gefolge haben, doch wird die Möglichkeit etwaiger Complicationen vielfach überschätzt; bei richtiger Ausführung sind solche äusserst selten. Ausführliche Besprechung der Technik, 7 casuistische Fälle in extenso.

Leduc: **Behandlung der tuberculösen Laryngitis vermittels Larynxaspiratoren.** (Ibid.)

Leduc empfiehlt auf's Neue die bereits auf dem Moskauer Congress von ihm beschriebene Methode, mittels derer er seitdem wieder 25 Patienten mit ausgezeichnetem Erfolge behandelte. Vermittels eines Glasröhrchens lässt er die Kranken mehrmals im Tage Pulver aspiriren, das bei richtiger Technik durch den Inspirationsstrom in den Larynx und oberen Theil der Trachea mitgerissen wird und sich daselbst fein vertheilt niederschlägt, ohne in Mund und Rachen festzuhaften. Das Glasröhrchen, mit einem Lumendurchmesser von ca. 6 mm und einer Länge von 20—25 cm, besitzt an seinem einen Ende eine 1 cm lange, kolbenartige Biegung, die zu der Achse des Röhrchens im Winkel von 100° abgebogen ist, am anderen Ende eine Biegung von 145°, 4 cm lang. Dieses Röhrchen benützt der Kranke in der Weise, dass er die kolbenartige Biegung mit Oeffnung nach unten bis an die hintere Rachenwand einführt, das bereit gehaltene Pulver an das andere Ende des Glasröhrchens heranbringt und nun aspirirt. Als geeignetstes Pulver empfiehlt L. gegen diese Laryngitiden das Di-Jodoform, dem er bei Schmerzen und Schluckbeschwerden etwas Cocain und Morphium zusetzt. Diese Aspirationspulverbehandlung lässt Leduc den Kranken täglich 2—6mal ausführen.

Lermoyez: **Ein Fall von syphilitischem Schanker der Nasenscheidewand mit pseudo-sarkomatösem Typus.** (Mit 1 Abbildung.) (Ibid. 1898, No. 12.)

Mittheilung eines Falles von Primäraffect an der Nasenscheidewand, der mit seinen zeitweise stürmischen Erscheinungen zu mannigfachen diagnostischen Irrthümern (Rhinitis fibrinosa unilateralis, Perichondritis, Sarkom) Veranlassung gab, bis das Auftreten der luetischen Secundärerscheinungen die Diagnose sicherte, deren Richtigkeit der Erfolg der antiluetischen Therapie bestätigte.

Gouly: **Diagnose des Stirnhöhlenempyems.** (Archives internationales de laryngologie etc. 1898, No. 5.)

Die Diagnose eines Stirnhöhlenempyems ist bei Intactheit der Highmorshöhle und Vorhandensein der Trias (heftige, locali-

sirte Kopfschmerzen, Nasenobstruction und eitriger Ausfluss aus der Nase, speciell dem mittleren Nasengang) leicht. In vielen Fällen ist aber die Highmorshöhle mit afficirt, und das Empyem der Stirnhöhle wird dabei übersehen, oder die angeführten Symptome sind nicht deutlich charakterisirt. Hier kann nur eine peinliche Untersuchung mit Zuhilfenahme aller diagnostischen Hilfsmittel eine exacte Diagnose ermöglichen: Genaue Untersuchung über den Sitz der Schmerzen, Art und Weise, Dauer und Intensität derselben, Palpation und Percussion beider Stirnhöhlen nebst Umgebung, peinliche Untersuchung des Cavum nasi, sowie die electrische Durchleuchtung beider Kiefer- und Stirnhöhlen bei Verwerthung aller durch sie ermöglichten differentialdiagnostischen Beobachtungen führen vielfach zum Ziele.

Raymond Bernard: **Acute, nicht eitrige Sinusitis, verursacht durch Pneumococcen.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. No. 33. 1898.)

Mittheilung zweier Fälle von durch Pneumococcen verursachter Nebenhöhlenentzündung der Nase, die mutatis mutandis in ihrem Verlauf ganz den Erscheinungen einer croupösen Pneumonie glichen: Acutes Einsetzen mit Fieber, blutiges, rostfarbenes Secret aus dem einen Nasenloch bei Freisein des Cavum nasi und ungestörter Respiration durch die Nase, Fieberharn mit Eiweiss, starke Schmerzhaftigkeit der erkrankten Seite mit ausstrahlenden Schmerzen. Die Kranken liegen auf der gesunden Seite. Kritischer Fieberabfall am 6. Tage, Heilung Mikroskopischer Nachweis von Pneumococcen in dem blutigen Nasensecret, positiver Thierversuch (virulente Pneumococcen). Die Aetiologie blieb in beiden Fällen dunkel.

Costiniu-Bukarest: **Die Behandlung bösartiger Tumoren des Larynx, der Zunge und der Nase mit Acid. arsenicosum.** (Mit 2 Abbildungen.) (Ibid. No. 38.)

Mittheilung dreier Fälle von Carcinom, die mittels Arsenik, nach den Angaben von Cerny und Trunecek (cf. Semaine médicale vom 5. Mai 1897) behandelt wurden. Im ersten Fall, Carcinom der Nase (mikroskopische Bestätigung der Diagnose) — Heilung, bei den beiden anderen, inoperablen Fällen — Carcinom des Larynx, bezw. der Tonsille und Zungenbasis — Besserung, bestehend in Verkleinerung des Tumors und Behebung der Schmerzen und Schluckbeschwerden.

Malherbe-Paris: **Der chronische Katarrh des Nasenrachenraumes und seine Behandlung mittels Curettage.** (Ibid. No. 40.)

Die Ansammlungen von schleimig-zähem Secrect im Nasenrachenraum mit ihren subjectiven und objectiven Beschwerden (Gehör, Respiration, Phonation) sind vielfach nicht die Folge einer Nasenaffection, sondern eine streng localisirte Entzündung, die sich meist auf das von dem adenoiden Gewebe der Rachentonsille eingenommene Gebiet beschränkt. Mit dem Eintritt der Pubertät tritt nicht eine vollkommene Rückbildung der Rachentonsille ein, sondern nur ein theilweiser Schwund derselben, während das restirende Gewebe bei Atrophie der tubulären Drüsen und Hypertrophie der lymphoiden Partien und Schleimhaut eine derbere Consistenz annimmt und vielfach zur Entstehung von Krypten und auch Cysten führt. Dieses ganze restirende Gewebe entfernt Verfasser mittels energischer Curettage und erzielte hierdurch in 7, casuistisch besprochenen Fällen vollkommene Heilung.

Moure-Bordeaux: **Tracheo-Thyreotomie bei Larynxcarcinom.** (Mit 5 Abbildungen.) (Ibid. No. 43.)

Nach kurzer Uebersicht über die chirurgische Behandlung des Kehlkopfkrebses empfiehlt Moure die Tracheo-Thyreotomie im Anschluss an 4 casuistisch besprochene Fälle, von denen 2 seit 6½ bezw. 5 Jahren recidivfrei geblieben. Er befürwortet die Vornahme der Tracheotomie und Thyreotomie in einer Sitzung mit primärer Wundnaht der Thyreotomiewunde. Autor verbreitet sich anschliessend ausführlich über die durch 5 Abbildungen illustrirte Technik der Operation, bezüglich deren Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muss.

Molinié-Marseille: **Ein Fall von blauem Nasensecret.** (Chromo-Rhinorrhoe.) (Ibid.)

Mittheilung eines Falles von zeitweiser Secretion blauen Nasensecretes aus dem einen Nasenloch. Der Bacillus pyocyaneus konnte nicht nachgewiesen werden, die Aetiologie blieb dunkel.

Brindel-Bordeaux: **Histologische Untersuchungen über die Polypen des Larynx.** (Mit 3 chromolithographischen Tafeln.) (Ibid. No. 46 und 47.)

Nach Besprechung der einschlägigen Literatur und Statistik der einzelnen Polypenarten ausführliche Mittheilung über den mikroskopischen Befund von 33 Kehlkopfpolypen. Anschliessend kritische Besprechung. Hecht-München.

Englische Literatur.

Robert Jones und A. Tubby: **Metatarsalgie oder Morton's Krankheit.** (Annals of Surgery, December 1898.)

Ueber diese sehr schmerzhafte Affection der Fusssohle, die zuerst 1876 von Morton-Philadelphia beschrieben wurde, ist bisher noch nicht sehr viel Genaues bekannt geworden. Morton selbst führte die Schmerzen auf eine Compression der Aeste des N. plantaris externus zurück, während Tubby und Jones in dieser Arbeit den Nachweis zu erbringen suchen, dass es sich um eine Compression der Anastomose zwischen den beiden Plantarnerven handelt. Die Krankheit hat 3 Stadien, im ersten treten die Schmerzen nur nach bestimmten Gelegenheitsursachen, wie langem Tanzen und vor Allem Schlittschuhlaufen mit stark über den Fussrücken geschnürten Schlittschuhen auf; im zweiten Stadium folgen die Schmerzen gewöhnlich einer heftigen Bewegung; die Patienten geben meist an, dass die Schmerzen erst aufhören, «wenn etwas im Fusse eingeschnappt ist». In diesen Fällen findet man das Köpfchen eines der Metatarsalknochen nach abwärts subluxirt und gelingt es den Patienten leicht, durch Beugung der Zehen oder ähnliche Manöver die Subluxation und damit auch die Nervencompression zu beseitigen. Im dritten Stadium bestehen andauernde, äusserst heftige Schmerzen, die den Patienten zum Krüppel machen, da er ängstlich jedes Gehen vermeidet. 30 genaue Krankengeschichten eigener Beobachtung erläutern die Krankheit und führen zur Aufstellung folgender diagnostischer Merkmale. Der Schmerz ist meist nach einiger Zeit unerträglich, er beginnt am Köpfchen eines der Metatarsalknochen und strahlt von da bis hoch in das Bein hin aus. Gewöhnlich fehlt jede Röthung. Sehr charakteristisch ist die Angabe der Patienten, «dass sie den Schuh abnehmen und den Vordertheil des Fusses festhalten müssen.» Drückt man das 4. Metatarsophalangealgelenk zwischen Daumen und Zeigefinger, so kann man den Schmerz leicht hervorrufen. Der afficirte Fuss ist breiter über die Köpfe der Metatarsalknochen als der andere, häufig, jedoch nicht immer, besteht Plattfuss. Der Fuss hat eine eigenthümliche Stellung, und ein Abdruck bietet charakteristische Merkmale dar, indem die Stelle hinter dem Ballen der grossen Zehe stark ausgebaucht ist, statt einzusinken. Die Krankheit scheint nicht vor etwa 19 Jahren vorzukommen und darf in keiner Weise mit dem schmerzhaften Plattfusse in diesem Alter verwechselt werden. Am häufigsten findet sich die Krankheit im mittleren Lebensalter, Frauen waren etwa doppelt so häufig betroffen, wie Männer.

Die Behandlung in den ganz leichten Fällen besteht im Tragen eines Schuhes, dessen Sohle sehr dick und breit ist und am inneren Rande etwas höher ist wie am äusseren, innen wird eine Vorrichtung angebracht, die die Stelle hinter den Metatarsophalangealgelenken etwa um ¼ Zoll hebt. Daneben findet in den mittelschweren Fällen Bäderbehandlung und Massage statt. In schweren Fällen kann nur eine Operation helfen und zwar ziehen die Verfasser die Excision des Köpfchens des der schmerzhaften Stelle entsprechenden Metatarsalknochens (meist des vierten) allen anderen Operationen vor. Diese kleine Operation wird vom Fussrücken aus ausgeführt und die Extensor- und Flexorsehne zur gleichen Zeit durchtrennt. Die Operation gab stets völlig zufriedenstellende Resultate.

Norman Bruce Carson: **Das «Geräusch des gesprungenen Topfes» am Schädel als Symptom von Kleinhirntumoren.** (Ibid.)

Im Gegensatze zu Bruns (Geschwülste des Nervensystems) hält Verfasser dieses Geräusch für ein wichtiges Kennzeichen in der Erkennung und Localisation der Hirntumoren. Es entsteht nur dann, wenn ein erworbener Hydrocephalus die schon vereinigten Nähte des Schädels auseinandertreibt und wird desshalb nicht bei kleinen Kindern und nicht bei angeborenem Hydrocephalus gefunden. 4 Krankengeschichten erläutern des Näheren die Behauptungen des Verfassers.

S. Skelly: **Eine neue Darmnaht.** (Ibid.)

Verfasser ist ein Gegner aller künstlichen Hilfsmittel bei der Naht, wie Knöpfe, Ringe etc. Er bildet am distalen Ende des durchschnittenen Darmes eine Manchette aus Serosa und entfernt die darunter liegenden Schichten, am proximalen Ende entfernt er die Serosa in derselben Ausdehnung wie die Manchette (½ Zoll) und lässt die darunter liegenden Schichten stehen. Er näht dann Muscularis an Muscularis und schlägt schliesslich die Manchette über die Naht und fixirt sie an der Serosa des proximalen Endes. Die Operation kann sehr schnell beendet werden und hat dem Verfasser in 10jähriger Praxis sehr gute Resultate gegeben, von denen er uns aber nichts Näheres mittheilt.

J. Hutchinson: **Dreimalige Ansteckung mit Syphilis.** (Archives of Surgery, October 1898.)

Verfasser beschreibt die Krankengeschichte eines Mannes, den er 1878 wegen secundärer Syphilis behandelte. Patient hatte verschiedene Recidive, war aber von 1880—1891 ganz gesund, bis er sich von Neuem inficirte und wegen eines Ulcus durum mit nachfolgenden Secundärsymptomen 3 Jahre lang behandelt wurde. Er war dann von 1894 bis Juni 1898 ganz gesund und erst seit dieser Zeit wegen eines intraurethralen Schankers und frischer Secondaria in Behandlung. (Es sei hier auf die Archives of Surgery aufmerksam gemacht, die von Hutchinson allein geschrieben werden und dreimonatlich erscheinen, sie enthalten stets eine grosse Fülle interessanter casuistischer Mittheilungen aus der Chirurgie und verwandten Fächern. Ref.)

M'Hardy: **Chronisches Magenulcus mit Kal. bichromat. behandelt.** (Scottish medical and surgical Journal, December 1898.)

Verfasser hat in einer grossen Reihe von Fällen chronischer Magengeschwüre sowie schwerer Dyspepsien das von Fraser in Edinburgh warm empfohlene Kaliumbichromat angewendet und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden. Man beginnt mit Dosen von $^{1}/_{16}$ Gran und gibt dieselben 6stündlich in 2 Esslöffel destillirten

Wassers. Anfänglich folgt jedem Einnehmen heftiger Schmerz und häufig Uebelkeit, doch lässt dies bald nach und steigt man dann bis zu $^1/_{12}$ Gran. Das Erbrechen lässt schon nach der ersten Dosis gewöhnlich nach und man setzt die Behandlung etwa 3 Wochen lang fort. (Ob das Kaliumbichromat oder die strenge Ulcusdiät, die daneben eingehalten wurde, die Heilungen bewirkt, ist aus dem Artikel nicht ersichtlich. Ref.)

Patrik Manson: **Die Schlafkrankheit.** (Brit. med. Journ., 3. December.)

Der bekannte Kenner der Tropenkrankheiten gibt in dieser Arbeit einen Abriss über eine höchst merkwürdige Krankheit, die bisher wohl kaum in Europa beobachtet wurde. Augenblicklich befinden sich zwei «schlafkranke» Neger im Charing Cross Hospital zu London, wohin sie zu genauerem Studium der Krankheit von Westafrika gebracht wurden. Die Krankheit hat eine ganz bestimmte geographische Verbreitung und findet sich, soweit bisher festzustellen war, nur im Congogebiet zwischen Loanda im Süden und dem Senegal im Norden. In diesem District, der wahrscheinlich Europa an Grösse übertrifft und vielleicht 25 Millionen Einwohner hat, tritt die Krankheit nur in bestimmten Ortschaften auf und zwar zu verschiedenen Zeiten verschieden heftig, bricht die Krankheit jedoch an einem Orte aus, so erkranken stets zahlreiche Bewohner und alle Befallenen sterben. In früheren Zeiten wurde die Krankheit häufig durch frisch importirte westafrikanische Sklaven nach den amerikanischen Plantagen verschleppt, doch blieb die Krankheit hier immer auf die einmal erkrankten Neger beschränkt und breitete sich nie aus, bei Weissen wurde sie überhaupt noch nie beobachtet. Die Incubation ist eine sehr lange und soll bis zu 7 Jahren dauern, Fälle, in denen sie über 3 Jahre dauerten, sind sicher festgestellt. Die Krankheit beginnt ganz allmählich bei einem anscheinend gesunden Individuum mit zunehmender geistiger und körperlicher Lethargie. Der Gesichtsausdruck wird trübe und theilnahmslos und die oberen Augenlider hängen schwer herab, der Kranke wird ungesellig, entzieht sich seiner Umgebung und den früheren Vergnügungen, er verlässt nur mit Widerstreben das Bett und schläft nicht selten während der Arbeit ein. Dabei antwortet er auf Fragen richtig, allerdings oft erst nach mehrmaliger Anrede; öfters schläft er mitten in der Unterhaltung ein; auf Befragen gibt er wohl an, dass er Kopfschmerzen habe, zeigt auch den Schmerzpunkt, spontan jedoch spricht oder klagt er nie. Laute Geräusche oder grelles Licht unterbrechen den Schlaf auf Momente, doch sinkt Patient sofort wieder in die frühere Lethargie zurück. Anfänglich nehmen die Patienten die ihnen gereichte Nahrung, doch müssen sie beim Verzehren überwacht werden, da sie sonst mit dem Bissen im Munde einschlafen. Alle Bewegungen sind langsam und schlaff, die Muskelkraft ist bedeutend herabgesetzt. Der Augenhintergrund ist normal, die Reflexe sind erhalten, Blase und Mastdarm arbeiten normal. Oft besteht im Beginn mässiges Fieber, dazwischen liegen Tage mit subnormaler Temperatur. Fast in allen Fällen besteht heftiger Pruritus und zeigt besonders die Haut des Stammes zahlreiche Kratzeffecte; daneben sind die oberflächlichen Lymphdrüsen meist stark geschwollen. Dieser Zustand bleibt Monate lang fast unverändert bestehen, scheinbare Besserungen sind stets nur ganz vorübergehend. Bei manchen Fällen verläuft die Krankheit dagegen schneller und ist dann stets von epileptiformen oder maniakalischen Anfällen unterbrochen, solche Kranke sind sehr gefährlich wegen ihrer mörderischen und selbstmörderischen Absichten.

Die Krankheit kann 2 bis 3 Monate oder ebenso viele Jahre dauern, durchschnittlich führt sie in etwa 9 Monaten zum Tode unter zunehmender geistiger und körperlicher Schwäche, die den Patienten völlig an das Bett fesselt, Decubitus und tetanischen Zuckungen, manchmal beschliesst ein Glottiskrampf das Leiden. Obwohl eine Reihe von Sectionsberichten vorliegen, haben dieselben doch bisher die Pathologie der Erkrankung nicht aufklären können. Zuweilen wurde Vergrösserung der Gland. pituitaria beschrieben. Verf. geht dann des Längeren auf die Aetiologie der Krankheit ein und zwar besonders auf einen von ihm erhobenen Befund. Er fand nämlich im Blute von Schlafkranken eine bisher unbekannte Filariaart, die sich Tag und Nacht im Blute vorfand und die er desshalb als Filaria perstans bezeichnet. Allerdings findet sich diese Filaria auch im Blute gesunder Congoneger, selbst wenn dieselben aus Dörfern stammen, wo die Schlafkrankheit nicht vorzukommen scheint. In anderen Theilen Afrikas scheint dagegen diese Filariaart nicht vorzukommen, wie Verf. aus zahlreichen Blutuntersuchungen nachgewiesen hat. Verf. hält es für möglich, dass diese Filarien, wenn sie in das Gehirn einwandern, die Krankheit erzeugen können.

Die Behandlung gegen die Schlafkrankheit hat bisher keine Erfolge aufzuweisen, immerhin soll man Thymol versuchen, um den Darm von den zahlreichen Parasiten zu befreien, daneben sind Eisen und Arsen am Platze. Die Neger excidiren oft die geschwollenen Occipitaldrüsen, natürlich ebenfalls ohne Erfolg.

Ralph Stokmann: **Die Ursache der sogenannten Phosphornekrose am Kiefer der Zündholzarbeiter.** (Brit. med. Journ. 7. Januar 1899.)

Der bekannte Glasgower Professor setzt in dieser Arbeit zuerst auseinander, warum seiner Meinung nach nicht die Dämpfe des Phosphor allein diese Krankheit erzeugen können. Er untersuchte desshalb den Eiter von 6 Fällen und fand in jedem derselben ausser den gewöhnlichen Eitererregern Tuberkelbacillen. Wie gewöhnlich im Eiter waren dieselben nicht sehr reichlich, liessen sich jedoch namentlich nach Centrifugiren mit Sicherheit in jedem Präparate nachweisen; Impfversuche auf Meerschweinchen fielen negativ aus, so dass angenommen werden muss, dass die Tuberkelbacillen entweder todt waren oder doch sehr wenig Virulenz besassen. Es ist auch nicht zu vergessen, dass die vom Verfasser untersuchten Fälle sich alle auf dem Wege der Besserung befanden und seit Langem mit antiseptischen Mundspülungen behandelt worden waren. Was den pathologischen Knochenbefund bei Phosphornekrose betrifft, so gleicht derselbe vollständig dem bei der Kiefertuberculose des Rindviehs erhobenen; ausserdem finden sich bei den meisten an Phosphornekrose verstorbenen Leichen schwere tuberculöse Veränderungen der Lungen, tuberculöse Darmgeschwüre und Unterleibsdrüsen sowie nicht selten allgemeine Tuberculose. Auch tuberculöse Meningitis, Hirnabscesse und Pleuritiden werden zuweilen bei Phosphornekrose beobachtet. Aus allen diesen Beobachtungen schliesst Verfasser, dass die Phosphordämpfe nur eine prädisponirende Rolle spielen, indem sie den Kieferknochen an einer kleinen Stelle, die einem cariösen Zahne entspricht, arrodiren und in seiner Ernährung beeinflussen und dadurch einen Locus minoris resistentiae für die Einwanderung der Tuberkelbacillen schaffen. Hieraus erklärt es sich auch, dass obgleich fast alle Zündholzarbeiter an cariösen Zähnen leiden, doch nur verschwindend wenige an Phosphornekrose erkranken, ferner, dass die Erkrankung oft erst viele Monate (nach Bibra und Geist bis zu 18) nach dem Verlassen der Phosphorfabriken zum Ausbruch kommt, also zu einer Zeit, wo die Einwirkung der Phosphordämpfe längst aufgehört hat. Verfasser experimentirte dann an Kaninchen, denen er Zähne auszog und das Periost zum Theil von den Kiefern entfernte. Dann brachte er sie in Käfige, die stets grosse Mengen von Phosphordämpfen enthielten; wählte er gesunde Thiere aus und vermied er durch Wahl des Raumes und Isolirung von anderen Laboratoriumsthieren auf's möglichste eine Infection mit Tuberkelbacillen, so trat auch nie Phosphornekrose ein, sondern die verletzten Theile des Kiefers heilten wieder. v. Bibra und Geist hatten ähnliche Versuche angestellt ohne jedoch die Thiere zu isoliren, so entwickelte sich denn auch Kiefernekrose, bei der Section der nach einigen Wochen verstorbenen Thiere fanden sich stets ausgedehnte tuberculöse Lungenveränderungen.

Prophylaktisch sind natürlich Zähne zu plombiren oder zu entfernen, sowie für gute Ventilation der Arbeitsräume Sorge zu tragen ist. Therapeutisch empfiehlt Verfasser möglichst frühzeitige Operation, um den tuberculösen Herd an der Wurzel des cariösen Zahnes, der als Eingangspforte diente, womöglich in toto zu entfernen.

D. Semple: **Die Behandlung des Tetanus mit intracerebralen Injectionen von Antitoxin.** (Ibid.)

Es wurden bisher etwa 20 Fälle mit sehr günstigem Erfolge in Paris und Umgebung auf diese Weise behandelt und Verf. ist im Stande einen weiteren Fall zu beschreiben, den er im Militärhospital zu Aldershot operirte.

Patient hatte sich in der Reitschule mehrere Quetschungen und Hautabschürfungen zugezogen, wegen einer besonders schmerzhaften Hodenanschwellung suchte er das Hospital auf. Zwei Tage nach der Aufnahme entwickelte sich ein heftiger Tetanus. Am folgenden Tage wurde er trepanirt und $2^1/_2$ ccm doppelstarken Antitoxins wurden in jeden Frontallappen injicirt. Gleichzeitig erhielt er 20 ccm Antitoxin subcutan. Diese subcutane Injection wurde noch zweimal am folgenden Tage wiederholt. Die Besserung trat rasch ein und Patient wurde völlig gesund.

Das beste Verfahren zur Injection ist folgendes: Man bestimmt einen Punkt, der vor der motorischen Region liegt und legt nach vorausgegangener Desinfection an dieser Stelle den Knochen frei. Mit einem Drillbohrer wird ein Loch gebohrt, gross genug, um die Nadel der Serumspritze durchzulassen. Die etwa zwei Zoll lange Nadel wird dann eingeführt und so tief wie möglich in die Gehirnmasse eingestochen. Während sie von einem Assistenten ruhig gehalten wird, verbindet man sie mit einem 3 Zoll langen Gummirohr mit der Spritze, deren Stempel zum Schrauben eingerichtet ist. Die Niederschraubung des Kolbens muss sehr langsam geschehen, um dem Serum Zeit zu geben, sich Tropfen für Tropfen in die Gehirnmasse einzusaugen, nur auf diese Weise können Zertrümmerungen von Hirnsubstanz vermieden werden. Die Operation wird auf beiden Seiten vorgenommen und die Hautwunden genäht. Es ist noch zu bemerken, dass die Spitze der Nadel knopfförmig abgerundet sein soll, um Gefässverletzungen zu vermeiden. 5 ccm des verwendeten Antitoxins entsprechen 10 ccm des gewöhnlich angewendeten.

Die subcutanen Injectionen gewöhnlichen Antitoxins werden mehrere Tage hindurch angewendet, um das Blut so antitoxisch wie möglich zu machen und so die locale Einwirkung auf die Nervensubstanz zu unterstützen.

Andrew Clark: **Acuter Tetanus mit Antitoxin behandelt. Tod am 4. Tage.** (Ibid.)

Der 19jährige Arbeiter stiess sich am 6. December einen Splitter in den Finger, am 12. begannen Tetanussymptome mit Kau- und Schluckbeschwerden, heftige Nackenstarre brachte ihn am 13. in das Hospital, wo noch am selben Tage 2 Mal je 10 ccm

Antitoxin injicirt wurden, die die Symptome Anfangs günstig zu beeinflussen schienen. Am folgenden Tage neue Spasmen und erneute Einspritzungen, die keinen Erfolg hatten. Dabei Behandlung mit Bromkali und Chloral, sowie energische Localbehandlung der Wunde. Im Ganzen hatte Patient in 30 Stunden 5 Einspritzungen zu 10 ccm, dann starb er, ohne dass man den Eindruck hatte, als ob die Einspritzungen genutzt hätten.

Maurice H. Richardson: **Fall von scheinbar hoffnungsloser Infiltration der linken Axilla und Scapula durch ein Rundzellensarkom. Versuchte und wieder aufgegebene Exstirpation. Ausgedehnte Wundinfection, gefolgt von Verschwinden des Tumors.** (Annals of Surgery. December 1898.)

Der langen Ueberschrift ist nur hinzuzufügen, dass es sich um ein Lymphosarkom handelte, welches in ausgedehntem Maasse die Brust- und Schultermuskeln infiltrirt hatte und völlig inoperabel war. Der versuchten Operation folgte ein schwer septischer Zustand mit Bildung eines Empyems, dem der Knabe beinahe erlegen wäre. Zugleich bildeten sich jedoch die harten Massen zurück und verschwanden schliesslich ganz. Patient war über zwei Jahre ganz gesund, dann starb er plötzlich an einer Metastase im Mediastinum, ohne dass ein locales Recidiv aufgetreten wäre.

J. Hutchinson: **Arsenikkeratosis und Arsenkrebs.** (Archives of Surgery. 1898.)

In dieser Arbeit gibt H. neue Beispiele für die von ihm vertretene Ansicht, dass der längere Gebrauch von Arsenik eine Keratose und Krebs herbeiführe. In einem der Fälle handelte es sich um eine 45jährige Dame, die Jahre lang als Mädchen heimlich grosse Dosen Arsenik zur Verbesserung ihres Teints genommen hatte. Es trat dann Epilepsie ein, die von H. ebenfalls auf das Arsenik zurückgeführt wird. Der behandelnde Arzt verordnete zur Heilung der Epilepsie Arsenik, das Patientin 20 Monate lang täglich in Dosen von 10 Tropfen des Liquor nahm. 5 Jahre später traten Keratosen an den Handflächen und Sohlen auf, die als syphilitisch erklärt und erfolglos mit Quecksilber und Jodkali behandelt wurden. Auf dem Boden dieser Hyperkeratosen bildeten sich mehrfach Geschwüre, die nicht heilen wollten, und excidirt werden mussten. Leider wurden sie nicht untersucht. Als H. die Patientin sah, fand er ausser der Keratose eine faustgrosse Schwellung am Halse, die später excidirt und als Carcinom in einer Lymphdrüse erkannt wurde. H. nimmt an, dass es eine Metastase von den früher excidirten Geschwüren der Hand sei. Die Dame starb bald darauf an weiteren Metastasen. H. ist fest davon überzeugt, dass längerer Arsenikgebrauch zuerst zu Keratosen und später zur Carcinombildung führen könne und häufig führe; dabei braucht die Krankheit nicht während des Arsenikgebrauches auszubrechen, sondern sie zeigt sich oft erst Jahre nach völligem Aussetzen des Mittels. (Referent hat einen Theil von H.'s Fällen gesehen und seine verschiedenen Vorträge gehört, hält aber H.'s Theorie für völlig unbewiesen und möchte in dem oben beschriebenen Falle, der nicht secirt wurde, viel eher annehmen, dass es sich um ein primäres Carcinom der Mundhöhle, der Schilddrüse oder eines benachbarten Organes gehandelt habe; solche Carcinome bleiben oft ganz klein und werden selbst bei genauem Suchen leicht übersehen, machen aber grosse Metastasen.)

Thomas D. Savill: **Die Behandlung des Juckens.** (Treatment. 22. December 1898.)

Bei dem Pruritus vulvae et ani bei Diabetes oder auch Ikterus empfiehlt Verfasser warm Injectionen von $^1/_4$ g Pilocarpin, natürlich in Verbindung mit localer Behandlung. Bei allgemeinem Juckreiz gibt man Kreolinbäder, doch müssen vor Allem auch interne Mittel angewendet werden. Chloralhydrat ist zwar wirksam, hat aber unangenehme Nebenwirkungen; Verfasser versuchte daher Calciumchlorid in Dosen von 2,0 3mal täglich und hatte fast in allen Fällen äusserst befriedigende Erfolge. Die Menge des Mittels wird allmälich bis auf 3,0 gesteigert; es wird stets mit reichlichem Wasser nach dem Essen genommen. Ein Zusatz von Aqu. Chlorof. und Syr. Aurant. nimmt den unangenehmen Geschmack völlig fort.

J. P. zum Busch-London.

Belgische Literatur.

A. Bayet: **Betrachtungen über die Pathogenese der Elephantiasis.** (Journal médical de Bruxelles, 1898, No. 41.)

Man soll als Elephantiasis bloss die Krankheit bezeichnen, bei welcher die Haut und das subcutane Zellgewebe hyperplasirt sind: Angeborene Lymphangiome u. s. w. sind völlig auszuschliessen. Elephantiasis ist allerdings keine Krankheit, sondern ein Symptom, welches von drei Hauptursachen abhängen kann: 1. Die Elephantiasis folgt einer Infectionskrankheit, speciell einer Infection der Lymphgefässe der Haut. Sehr oft ist noch die Narbe einer Wunde u. s. w. nachweisbar, der spätere Verlauf hängt gar nicht von der Art der ersten Krankheitsursache ab. 2. In warmen Ländern ist es die Filaria, welche man am häufigsten als Krankheitserreger annehmen muss. 3. Die Elephantiasis kann man auch nach venösen Stauungen, bei Herz- und Nierenkrankheiten beobachteten; aber hier ist eine Infection nicht immer auszuschliessen.

Dandois: **Ueber die Wirkung der Nervenresection in Fällen von chronischen Neuralgien.** (Bull. de l'acad. de Belgique, November 1898.)

Die chronischen Neuralgien haben oft ihre Ursache in der centralen Ursprungsstelle der Nerven. Die Resectionen wirken, indem sie eine Degeneration der Zellen im Ganglion hervorrufen. Das Ganglion und der Nerv können jedoch wieder heilen, und dann kehrt die Neuralgie auch zurück. Um eine Wirkung auf die Zellen zu erreichen, genügt jedes Trauma des Nerven; leichte Traumen sind selbst nützlicher als grobe. Ja, es genügt selbst die peripherischen Nerventheile zu durchschneiden, ohne die Nervenstämme zu verletzen, wenn das Ganglion nur beeinflusst wird. Der Verfasser beschreibt einen Fall, wo trotz einer Nervenresection die Neuralgia facialis wieder aufgetreten war. Es genügte, an derselben Stelle, wo kein Nerv mehr war, zu operiren, um die Neuralgie wieder zu heilen.

Heymans: **Ueber das Verschwinden der Gifte aus dem Blute.** (Bull. de l'acad. de méd. de Belg. November 1898.)

Wenn man ein Gift einem Thiere einverleibt, tritt die Wirkung erst nach einer gewissen Latenzzeit auf. Diese Latenzzeit besteht 1. aus der Zeit, welche die Drogue braucht, um zu den Zellen zu kommen, 2. aus der Zeit, welche die empfindlichen Zellen brauchen, um ihre Functionen zu verändern. Diese Latenzzeit ist sehr verschieden.

Verfasser und seine Schüler haben gezeigt, dass Malon- und Bernsteinnitrite den Tod nach verschiedenen Zeiträumen verursachen. Er glaubt, dass diese Verschiedenheiten auf einer Verschiedenheit des Eindringens des Giftes in die Zellen beruht.

Die Experimente des Verfassers eignen sich wenig zu einem kurzen Referate. Sie beweisen, dass bei einigen Giften (u. a. dem Diphtheriegift), es nicht genügt, um das Thier zu retten, zwei Minuten nach der Einspritzung das Blut des Thieres durch unvergiftetes Blut zu ersetzen. (Verfasser bedient sich zweier Hunde, deren Blutgefässe mit einander communiciren, so dass er das Blut des einen — grossen — Hundes in das kleine Thier schicken kann.) Jene Gifte gehen also sofort in die Zellen über. Die Eigenschaften der Zellen sind also maassgebend.

Decroly: **Beitrag zur Kenntniss der Wirkung der Toxine und Antitoxine auf den Stoffwechsel.** (Archives intern. de Pharmacodynamie, Vol. IV, fasc. IV—V.)

Die Experimente wurden an Kaninchen gemacht, der Harnstoff, das Gesammt-N, Ph, S, Cl, wurden regelmässig bestimmt. Zuerst hat Verf. ein Schlangengift studirt, und versuchte, seine Versuchsthiere einer chronischen Vergiftung zu unterwerfen. Diese Experimente zeigen, dass die Wirkung der Schlangengifte viel mehr functionell auf Herz- und Athmungsorgane, als auf den Stoffwechsel wirkt. Brieger's Tetanin erhöht den Umsatz sowie Ph und Cl.

Während der acuten diphtheritischen Vergiftung wird das N im Harn am ersten Tage vermehrt, nachher vermindert. In der chronischen Vergiftung kann man zwei Perioden unterscheiden, zuerst ist die ausgeschiedene Cl-Menge beträchtlich vermehrt, nachher nicht mehr. Die Harnmenge wächst im ersten Stadium, und nimmt bald wieder ab. Das Serum und alle Antitoxine überhaupt verursachen keine Stoffwechseländerungen.

Diphtherie hat also hauptsächlich eine Wirkung auf das Cl: ist dieser Umstand vielleicht mit der Immunität nach ICls in Vergleich zu bringen?

Bayet: **Wann soll man die Behandlung der Syphilis anfangen?** (Journal médical de Bruxelles 1898, No. 50.)

Die Dermatologen sind in ihren Meinungen nicht einig, ob man die Syphilis sofort nach der Infection, also vor dem Ausbrechen der Roseola, behandeln soll, oder nicht. Obwohl es bewiesen sei, dass Recidive möglich sind, selbst während der Quecksilberbehandlung, beweist diese Thatsache nicht, dass das Virus nicht weniger virulent geworden sei. Wenn die Diagnose nicht sicher ist, so soll man nicht mit der Cur anfangen, bis ein sicheres Zeichen aufgetreten sei. Verfasser glaubt, dass man mit der Quecksilberbehandlung sofort, während der primären Periode, anfangen darf. Diese Cur, wenn sie energisch genug von Statten geht, schwächt die Secundärerscheinungen zweifellos ab, und beschleunigt die Vernarbung des Schankers. Besonders bei Schankern des Gesichts ist dieser Umstand wichtig.

Ladislaus Deutsch und Bela Konrad-Budapest: **Ueber die Wirkung einiger Herzgifte auf die Herzganglien.** (Arch. internationales de Pharmacodynamie, Vol. IV, Heft 5—6, Gent 1898.)

Die Verfasser meinen, dass die Bewegung des Herzens nicht ausschliesslich vom Muskel abhängen könne; sie glauben, dass das Nervensystem eine vorwiegende Rolle spiele. D. und K. haben die Ganglienzellen des Herzens nach Methylenblaufärbung am Hunde untersucht. Es ergab sich, dass die Intoxication mit Digitalispräparaten die Structur der Ganglienzellen nicht geändert hatte, Daraus schliessen D. und K., dass das Gift den Muskel allein beeinflusse.

Nach Atropinvergiftung sind die Chromatinelemente diffus in der Zelle verbreitet. Nach Muscarin bilden sich schollenartige Gebilde aus dem Chromatin.

O. Vanderlinden: **Operationen an Lymphdrüsen.** (Belgique médicale, 8. September 1898.)

Die Lymphdrüsen halten die Krankheitserreger und deren Toxine auf, welche ihnen durch die Lymphgefässe zugebracht werden. Wenn die Infection länger dauert, so verlieren sie ihre antitoxischen Eigenschaften und werden dann selbst eine Gefahr für den Gesammtorganismus. In solchen Fällen muss der Chirurg

wählen, ob er frühzeitig die Drüsen exstirpiren soll oder nicht. Eine Exstirpation kann sehr gefährlich sein, weil sie die Resorption des Krankheitserregers, und speciell in einem vom Verfasser publicirten Fall der Tuberkelbacillen, befördert. Man soll die Lymphdrüse nur dann exstirpiren, wenn zur gleichen Zeit die erste Wunde geheilt werden kann; sonst darf man dieselbe Methode noch in einem einzigen Falle gebrauchen: wenn die Drüse selbst in Zerfall gerathen ist.

Lavisé und Moury: **Prothese des Unterkiefers.** (Journal médical de Bruxelles 1898, S. 499; Sitzungsbericht der k. Akademie der Medicin.)

L. demonstrirt eine Patientin, welche nach jahrelangem Leiden von ihm operirt wurde: Der ganze obere Theil der Unterkiefers, bis in das Gelenk hinein, wurde resecirt. Dr. Moury verfertigte eine Prothese, welche genau den resecirten Knochen ersetzen konnte, aus Vulcanit. Diese Prothese war ohne Häkchen in den Mund gebracht und stützte sich einerseits auf die Zähne der gesunden Seite, andererseits auf den harten Gaumen. Sie war beweglich (es ist unmöglich die vollständige Beschreibung hier wiederzugeben). Die Kranke kann den Mund sehr gut ausspülen, keine Spur von Eiter. Die meisten Stücke, nur dasjenige nicht, welches die Zähne umfasst, sind beweglich und leicht desinficirbar. Der Apparat ist so vollkommen, dass das Gesicht wieder die normale Form gewonnen hat. Dr. R. Wybauw-Brüssel.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Januar 1899.

Discussion zum Vortrage des Herrn **Dührssen: Ueber vaginalen Kaiserschnitt.**

Herr Paul Strassmann: Redner erkennt den technischen Fortschritt der Operation gebührend an, die Indicationen des Vortragenden sind aber keineswegs anzuerkennen und beschränken sich auf die Combination von Schwangerschaft mit Carcinom und auf manche Fälle von Eklampsie. Im ersteren Falle solle man in Zukunft von dem classischen Kaiserschnitt ganz absehen. Alle anderen Indicationen D.'s sind nicht anzuerkennen, insbesondere bestreitet Redner die Berechtigung des Eingriffs in D.'s 2. Fall, bei der Herzkranken. Wie die Statistik Gusserow's zeigt, gebären solche Kranke nicht selten ganz normal und erholen sich nachher rasch. D. hätte seine Kranke medicamentös kräftigen, dann durch Blasensprengung eine langsame Entleerung des Uterus herbeiführen müssen, sie aber nicht der Gefahr einer Narkose und der plötzlichen abdominalen Druckschwankung aussetzen dürfen.

Herr Gottschalk erkennt ebenfalls das technisch Interessante der Operation an, bekämpft aber entschieden D.'s Indication. Eine Contraindication der Operation fügt er noch bei, nämlich die Placenta praevia, wegen der Gefahr der Blutung und der Luftembolie.

Herr Dührssen betont im Schlusswort, dass man bei Aufstellung einer neuen Operationsmethode niemals gleich die Indicationen so genau abgrenzen könne; er sei auf seine nicht gerade capricirt.

Nachträglich demonstrirt Herr **Lennhoff** das Herz des im November v. J. vorgestellten jungen Mannes mit acuter **traumatischer Herzdilatation.** Unter Zunahme aller Erscheinungen war er nach einigen Wochen verstorben. Die Section ergab, dass in der That eine enorme Dilatation des Herzens, besonders des rechten Ventrikels vorlag und kein Erguss im Herzbeutel. Die Musculatur war hochgradig fettig degenerirt. Klappen intact, doch die Aorta abnorm eng. (Vergl. d. W. 1898, S. 1544) H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Januar 1899.

Herr **G. Klemperer: Ueber Fieberdiät.**

Vortragender beabsichtigt nicht etwas Neues vorzubringen, sondern nur ein Extract der in Gemeinschaft mit Herrn v. Leyden im Handbuch für Ernährungstherapie bezw. in der Medicin der Gegenwart schon niedergelegten Anschauungen zu geben.

Dieselben gipfeln in der Empfehlung einer reichlichen Ernährung des Fiebernden, insbesondere auch mit Eiweiss, entgegen früheren Anschauungen. Als wünschenswerth gilt ihm eine Ernährung, welche 2500—2800 Calorien gleichwerthig ist; und als geeignetstes Mittel hiezu empfiehlt er die Milch. Vortragender meint, dass es bei den meisten Kranken gelingen dürfte, 3 Liter Milch täglich einzuführen, also ca. 1800 Cal., hiezu etwa 1/2 Flasche mittelschweren Rothweins und einige sonstige flüssige, möglichst keimfrei gemachte Nahrungsmittel.

Discussion: Herr Senator weist darauf hin, dass er doch in einigen Punkten seiner früheren Abhandlung missverstanden worden sei. Das von Herrn Klemperer und Leyden aufgestellte Ideal der Ernährung sei übrigens in keinem der von diesen Autoren angeführten Musterbeispiele erreicht worden, indem die dabei aufgeführte Ernährung fast durchweg nicht über 1800 Cal. betrage. Die verlangte Zahl von 2800 Cal. sei auch entschieden zu hoch. Der Calorienwerth eines Soldaten der deutschen Armee betrage nur 2400, der eines wenig arbeitenden Gefangenen 1800. Und dem Bedarf eines solchen sei ungefähr der Bedarf eines ruhig im Bette liegenden Kranken gleich zu setzen.

Herr F. Hirschfeld weist darauf hin, dass es nach von ihm gemachten Versuchen nicht möglich ist, durch reichliche Flüssigkeitszufuhr bei Fiebernden eine reichliche Diurese zu erzielen, worauf auch schon von anderer Seite hingewiesen worden sei. Er nimmt an, dass die im Fieber vorhandene Herzschwäche daran Schuld ist und zu einer Retention von Wasser führt. Auch die überreiche Ernährung führt zu einer unzweckmässigen Belastung des Herzens der Fieberkranken. Natürlich dürfe man nun nicht das Kind mit dem Bad ausschütten, sondern man solle mit Vorsicht ernähren und sich dabei in mässigen Grenzen halten.

Herr Goldscheider hält die Behauptung Klemperer's, dass man den meisten Kranken 3 Liter Milch zuführen könne, für irrig. Nur bei den Allerwenigsten dürfte dies gelingen. Dass Herr Kl. von seinem früheren Milchenthusiasmus schon etwas zurückgekommen sei, sei erfreulich. Man solle bei jedem Kranken auf Abwechslung achten.

Herr Gottschalk weist darauf hin, dass man bei an Puerperalfieber erkrankten Frauen weit über die von Kl. angegebenen Alkoholmengen hinausgehen könne und solle; 1 Flasche Rothwein und 1/3 Flasche Cognac pro die sei das von ihm erprobte Quantum. H. K.

Altmärker Aerzteverein.

(Officielles Protokoll.)

I. wissenschaftliche Sitzung zu Uchtspringe am 4. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Huth-Stendal.
Schriftführer: Herr Weber-Uchtspringe.

1. Herr **Rindfleisch**-Stendal:

a) Vorstellung einer 33 Jahre alten Frau, welche seit ihrer letzten Geburt in ihrem 26. Lebensjahre bis jetzt eine Fistel neben der linken Spina ant. sup. auf der Seite nach dem Nabel hin getragen hatte, aus welcher sich Eiter und Koth entleerte.

Bei der Operation stellte sich heraus, dass ein **tuberculös vereitertes Ovarium** der Erkrankung zu Grunde lag, welches durch entzündliche Arrosion des Kolon descendens und zweier Dünndarmschlingen zur Bildung einer gemeinsamen Kloake geführt hatte und diese war nach aussen neben der Spina aufgebrochen.

Die Darmfisteln wurden an den drei Stellen herausgeschnitten und der Darm genäht, das tuberculöse Ovarium aus seinen Adhaesien gelöst und in toto — es war etwas über apfelgross — entfernt. Heilung.

b) Demonstration des von Sneguirew in die Praxis eingeführten **Uterus-Vaporisators.**

Bei der kurzen Mittheilung über die Vor- und Nachtheile des neuen Apparates wird hervorgehoben, dass bei starken Blutungen, im Climacterium bei Fällen, welche eine Verödung des Organs wünschenswerth machen, die sicherste Indication für die Anwendung des Valporisators gegeben ist; immerhin wird gerathen, nicht zu schnell mit Dampf zu arbeiten. Die Anwendung selbst ist bequem; vorherige Dilatation der Cervix rathsam.

2. Herr **Alt**-Uchtspringe:

a) **Tabesartige Erkrankung nach Diphtherie.** (Vergl. den Sitzungsbericht in No. 1 d. Jahrg.)

Der am 2. XI. 1898 vorgestellte Kranke wird wieder demonstrirt. (Diphtherie im Juli 1898; Anfang September Sensibilitätsstörungen und Ataxie in Armen und Beinen, schiessende Schmerzen, Sehstörungen. Status am 2. XI. 1898: Ataxie und herabgesetzte Sensibilität in Armen und Beinen, Fehlen der Patellarreflexe.)

Unter täglicher elektrischer Behandlung (Galvanisation des Rückenmarks, Faradisation der Extremitäten), und innerlicher Jodkalidarreichung wurde eine derartige Besserung erzielt, dass Patient schon ca. 14 Tage nach Beginn der Behandlung wieder schreiben und etwas Klavierspielen konnte. Nach ca. 4 Wochen konnten Wattebäuschchen wieder bei geschlossenen Augen aufgelesen werden. Von den Patellarreflexen zeigte sich Mitte December eine Spur. Am 20. XII. wurden sie vollständig und lebhaft wieder constatirt.

Jetzt bestehen keinerlei subjective Beschwerden; sämmtliche objective Erscheinungen sind ebenfalls verschwunden, mit Ausnahme eines kaum merklichen Zurückbleibens des linken Gaumensegels und etwas herabgesetzter Sensibilität an einzelnen Stellen der Fussohlen. Er macht mit geschlossenen Augen prompt ‹Kehrt› und ‹Front›, nimmt die leiseste Berührung sofort wahr, ist in allen

Bewegungen, auch den feineren, sehr sicher. Die Patellarreflexe sind prompt zu erzielen und lebhaft.

Vortragender macht bei dieser Gelegenheit auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die sich bei Prüfung der Patellarreflexe mitunter ergeben. Starkes Spannen der Patienten, zu wenig abgelenkte Aufmerksamkeit, ungeeignete Haltung des Beines lassen dem ungeübten Untersucher Patellarreflexe oft als fehlend erscheinen, wo sie bei wiederholter, sorgfältiger Prüfung unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln doch noch zu erzielen sind. Jedenfalls darf ein in dieser Untersuchungsmethode nicht perfecter Arzt desshalb, weil er sie bei der erstmaligen Untersuchung nicht gleich findet, nicht gleich auf ihr Fehlen schliessen. In dem vorliegenden Fall konnte übrigens ihr totales Fehlen während der ersten 4 Wochen der Behandlung durch tägliche Prüfung zweifellos fest gestellt werden. Der Patient, der seit 14 Tagen ausser Behandlung ist, kann als geheilt bezeichnet werden; er soll sich in etwa 6 Wochen nochmals zeigen und falls die erwähnten Sensibilitätsstörungen dann nicht von selbst verschwunden sind, kann eine Nachbehandlung (faradische Pinselung der Sohlen) für einige Wochen eingeleitet werden. Vortragender führt noch aus, dass die Berechtigung, die Prognose im vorliegenden Falle so günstig zu stellen (wie er schon bei der ersten Vorstellung gethan), daher abzuleiten sei, weil Patient noch in sehr jugendlichem Alter stand, die Erkrankung erst vor Kurzem acquirirt hatte und weil keine Störungen von Seite der Blase und des Mastdarms vorlagen. Die Prognose wird wesentlicher schlechter, wenn im Verlauf der nervösen Nacherkrankung eine neue Attaque der gleichen oder einer anderen Infectionskrankheit erfolgt.

In der Discussion wird die Frage aufgeworfen, ob bei einzelnen Infectionskrankheiten nicht die durch einmaliges Ueberstehen erworbene theilweise Immunität auch gegenüber einer neuen Schädigung des Nervensystems wirksam sei. Vortragender erwidert, dass dies nach seiner experimentellen und klinischen Erfahrung nicht der Fall sei, da bei den im Gefolge der Infectionskrankheiten auftretenden Degenerationen im Centralnervensystem hauptsächlich Giftstoffe in Frage kommen und zwar nicht nur die der ersterworbenen Infectionskrankheit, sondern auch die jeder anderen, ja sogar direct einverleibte chemische Gifte. Es kann eine im Gefolge der Diphtherie aufgetretene Lähmung sich beispielsweise verschlimmern, wenn Alkoholmissbrauch, Morphinismus, Bleivergiftung hinzukommt. Er erinnert auch daran, dass manche beginnende Tabes oder Paralyse durch Influenza in ihrer Entwicklung beschleunigt und dieser auf's Conto gesetzt wird.

b) Vortragender berichtet über eine am 2. XI. 1898 vorgestellte Patientin, bei der die Diagnose auf **frische Melancholie** aus der hochgradigen Angst, den Selbstanklagen und Versündigungsideen, der Nahrungsverweigerung gestellt wurde. Sie hat sich inzwischen bedeutend gebessert. Es trat zunächst ein Zustand vollkommener Ruhe und Apathie ein (M. attonita). Pat. sass stundenlang unbeweglich auf demselben Fleck, stierte vor sich hin, ass nur, wenn ihr die Nahrung eingegeben wurde. Allmählich erwachte ihr Interesse für die Umgebung wieder; sie horchte auf das, was andere Kranke sprachen, versuchte zu lesen, ass selbstständig, kleidete sich allein aus und an, putzte die Zähne. Beim Anblick der Weihnachtsbaumes weinte sie Das Körpergewicht nahm, mit Schwankungen, zu. Vortragender hofft, die Patientin in einigen Monaten noch weiter gebessert vorstellen zu können, falls nicht irgend ein psychischer Shok oder eine körperliche Erkrankung einen Rückfall veranlasst.

3. Herr **Weber**-Uchtspringe: **Die pathologische Anatomie der progressiven Paralyse.**

Dem klinisch so mannigfaltigen Krankheitsbild liegen auch makroskopisch erkennbare anatomische Veränderungen, namentlich der vorderen Abschnitte des Grosshirnes und seiner Hüllen zu Grunde. Bei der Beurtheilung dieser Veränderungen interessiren den Praktiker folgende beide Fragen:

1) Welche pathologischen Processe spielen sich bei der progressiven Paralyse ab und an welchen histologischen Elementen der Grosshirnrinde?

2) Ist die progressive Paralyse aus dem anatomischen Befund diagnosticirbar?

Den Weg zu einer befriedigenden und fasslichen Beantwortung der ersten Frage weist uns die aus klinischen Gründen wahrscheinliche Annahme, dass das aetiologische Moment der progressiven Paralyse in einer durch lange Zeit immer wieder das Gehirn treffenden, also chronischen Giftwirkung zu suchen ist. (Alkohol, Blei. Auch das Verhältniss von Lues zur Paralyse haben wir uns so zu denken, dass durch die einmalige Infection eine Veränderung im Körper gesetzt wird, welche lange Zeit nachher gewisse, das Nervensystem schädigende Gifte in Zwischenräumen hervorbringt.)

Ein solches, wiederholt einsetzendes Gift wird wirken:

1) Auf die Rindengefässe. Hier macht es Circulationsstörungen, dann Schädigungen der Wand, Austritt von Blutbestandtheilen in die umgebenden Lymphräume und weiterhin das umgebende Gewebe, endlich entzündliche Wucherung der Gefässwand und der benachbarten Gewebstheile.

2) Auf die nervösen Elemente der Rinde, indem es Degeneration und Atrophie der Ganglienzellen, Schwund der radiären und tangentialen markhaltigen Nervenfasern bewirkt.

3) Auf die mesodermale Stützsubstanz (Glia), wo bald Wucherung, Neubildung und Verdickung, bald narbige Schrumpfung der Zellen und Fasern auftritt.

Diese 3 Grundprocesse, welche in wechselnder Intensität und Ausdehnung auftreten können, haben weitere Folgen, die unter Umständen deutlicher in Erscheinung treten als die ursprünglichen Vorgänge.

In Folge der Circulationsstörungen und Gefässerkrankungen kommt es zu Lymphstauungen im Gewebe; anderseits sucht die Lymphe Abfluss nach den Subarachnoidealräumen und den Hirnhöhlen; daraus resultirt das Oedem der Pia und der Höhlenhydrops.

Der Reiz der stagnirenden Oedemflüssigkeit ruft entzündliche Wucherung an der Auskleidung der Hirnhöhlen und den Maschen der Pia hervor. Letztere wird verstärkt durch die von den Gefässen auf das Piagewebe übergreifende productive Entzündung.

Atrophie und Schwund der nervösen Elemente führen zu Atrophie des Gehirns, namentlich im Stirn- und Scheitellappen, die sich äussert in Gewichtsabnahme, Verschmälerung der Windungen, Verbreiterung der Furchen, Dickenabnahme des ganzen Hemisphaerenmantels und damit Erweiterung der Hirnhöhlen.

Wahrscheinlich hat das Kleinerwerden des Gehirns innerhalb der gleichbleibenden Schädelkapsel auch seinerseits (um den leeren Raum auszufüllen) eine Zunahme der Oedemflüssigkeit, Verdickung der Pia, Dura und des Schädeldaches zur Folge.

Endlich finden sich bei einer sehr grossen Zahl von Paralysen Erkrankungen der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks; diese Fälle lassen sich auch klinisch als sogen. Taboparalysen abgrenzen[1]) Auch an den peripheren Nerven kommen Entartungsvorgänge vor, wie die Paralyse überhaupt als eine Erkrankung des ganzen Organismus, nicht nur der centralen nervösen Organe aufzufassen ist.

Unter Berücksichtigung der geschilderten Processe wird man die 2. Frage, ob die progressive Paralyse aus dem Obductionsbefund diagnosticirbar ist, dahin beantworten können:

Bei einer Reihe von Fällen, namentlich den acut verlaufenden und den früh zur Obduction kommenden (Frühformen nach Binswanger) finden sich ausser den geschilderten, feineren Vorgängen an den Gefässen, nervösen Elementen und der Stützsubstanz keine gröberen Veränderungen, woraus eine makroskopische Diagnose der progressiven Paralyse möglich wäre; auch die mikroskopische Diagnose ist nur möglich, wenn an einem der genannten Gewebe die Alterationen sehr ausgeprägt sind.

Bei vielen anderen Fällen aber gibt es eine Anzahl schon makroskopisch wahrnehmbarer Befunde, nämlich:

Atrophie und Sklerose des Vorderhirns, Hyperaemie und Blutungen in der Rinde, Oedeme der Pia und Hirnhöhlen, chronische Entzündung und Verdickung der Hirnhäute und des Ependyms (Leptomeningitis chronica und Pachymeningitis chronica haemorrhagica und Ependymitis granularis), endlich Rückenmarksdegenerationen.

Von diesen Befunden genügt einer allein nicht, um P. diagnosticiren zu können; findet sich jedoch die grössere Anzahl von ihnen gleichzeitig an einem Gehirn, so kann man die Diagnose auf progressive Paralyse stellen, vorausgesetzt, dass andere Schädlichkeiten als Ursache dieser chronischen Hirnveränderungen auszuschliessen sind. (Senium, Tumoren, Parasiten.)

Aus dem blossen anatomischen Befund eine Diagnose auf das jeweilige klinische Stadium der Paralyse zu stellen, ist z. Z. noch nicht mit Sicherheit möglich.

Der Vortrag wird durch Vorführung einer Anzahl mikroskopischer Präparate mit dem Projectionsapparat erläutert. (Weber.)

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. October 1898.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Krecke** zeigt eine Patientin, der vor 9 Tagen ein sehr ausgedehnter **Lupus** der rechten Gesichts- und Halsseite exstirpirt, und der Defect nach 2 Tagen durch Epidermistransplantation gedeckt war. Der Defect, der vom rechten Ohr bis zur linken Submaxillargegend reichte, ist heute, nach 7 Tagen, vollkommen geschlossen.

K. weist wiederholt auf die ausserordentlich grossen Vorzüge dieser radicalen Lupusbehandlung hin. Dieselbe bringt für den Kranken geringe Belästigung, führt sehr schnell zum Ziel und sichert vor Recidiven.

2. Herr **Adolf Schmitt: Chirurgische Mittheilungen.**

Discussion: Herr Craemer, Herr Bollinger.

3. Herr **Moritz: Ueber die Beziehungen zwischen Arzneimittel und Magen.**

(Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 48, 1898, veröffentlicht.)

---

[1]) Vergl. d. Wochenschr. 1898. No. 22. S. 705.

Sitzung vom 25. October 1898.

1. Herr **Schmauss: Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Commotio spinalis.**

(Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift No. 3, 1899, veröffentlicht.)

Discussion: Herr Löwenfeld: Wir sind dem Herrn Vorredner für seine Ausführungen jedenfalls zu Dank verpflichtet, weil uns derselbe auf dem noch sehr verworrenen Gebiete der Commotio spinalis wenigstens nach der pathologisch-anatomischen Seite die Aufklärung gegeben hat, die nach dem gegenwärtigen Stande der Untersuchung möglich ist. Ich möchte hier zur Sache mir nur einige ergänzende Bemerkungen gestatten, welche wesentlich die klinische Seite betreffen.

Wir wissen, dass nach gewaltsamen Erschütterungen der Wirbelsäule oder Traumen mit Erschütterung der Wirbelsäule zwei wesentlich verschiedene Gruppen von Krankheitszuständen auftreten. Bei der einen Gruppe handelt es sich um nervöse Leiden, deren Symptome wir gegenwärtig noch nicht mit irgend welchen bestimmten Veränderungen des Nervensystems, resp. Rückenmarks in Zusammenhang bringen können, mit anderen Worten, um Neurosen, die als traumatische wegen ihrer Verursachung bezeichnet werden. Bei der anderen Gruppe haben wir es mit Krankheitszuständen zu thun, die klinisch mehr oder minder abgegrenzt sind und auf bestimmte, seit längerer Zeit wohl bekannte anatomische Veränderungen im Rückenmarke sich zurückführen lassen. Es sind als Folge traumatischer Einwirkungen auf die Wirbelsäule beobachtet worden: Meningitis, einfache Myelitis transversa und Myelitis disseminata, spastische Spinallähmung, Tabes, Gliomatosis und Syringomyelie, multiple Sklerose, sogar Brown-Sequard'sche Lähmung.

Wenn ich meine eigenen Erfahrungen berücksichtige, so habe ich zwar ebenfalls Fälle gesehen, in welchen nach Commotion der Wirbelsäule sich schwere organische Rückenmarksaffectionen entwickelten, doch war dies nur bei einem sehr geringen Theile der betreffenden Patienten der Fall. Zumeist finden wir nach meinen Erfahrungen nach Wirbelsäulencommotionen und Contusionen Rückenschmerzen, spontan und noch mehr bei Bewegungen auftretend und damit gewöhnlich zusammenhängend eine gewisse Behinderung in der Beweglichkeit der Wirbelsäule — Steifigkeit — und Druckempfindlichkeit einer geringeren oder grösseren Anzahl von Wirbeln. Diese Erscheinungen können längere Zeit allein bestehen oder wenigstens die hervorstechendsten Symptome bilden und durch ihre Hartnäckigkeit zu einer wahren Crux für den Arzt sich gestalten. Meist entwickeln sich jedoch neben denselben andere nervöse Symptome, die wir hinsichtlich ihrer Natur bisher als neurasthenisch oder hysterisch deuten mussten: Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen an den Extremitäten, verschiedenartige Kopfbeschwerden, Kopfschmerzen und Kopfeingenommenheit, Schwindel, Schlafmangel, auch psychische Veränderungen (Verstimmungszustände), Erscheinungen visceraler Neurasthenie etc. Was nun die Erklärung dieser Symptome anbelangt, so hat die ärztliche Auffassung, welche bis Anfangs der 80er Jahre vorherrschend war, organische Rückenmarksveränderungen (entzündliche Affectionen etc.) als Ursache der Erscheinungen betrachtet, die man unter dem Titel Railwayspine zusammenfasste.

Nachdem in Folge der Erkenntniss, dass nach Wirbelsäulenerschütterungen auch cerebrale Symptome auftreten, an die Stelle der Railwayspine zunächst das Railwaybrain und dann die traumatische Neurose getreten war, glaubten einzelne hervorragende Beobachter, so insbesonders Oppenheim und Charcot, die in Frage stehenden Krankheitserscheinungen als psychogener Natur deuten, d. h. von den seelischen Veränderungen, welche der Unfall nach sich zieht, ableiten zu dürfen; andere Autoren, so insbesonders Strümpell, erachteten einen Theil der Symptome für psychisch bedingt, einen anderen Theil dagegen von feineren materiellen Veränderungen des Nervensystems, welche durch die Erschütterung der Centralorgane herbeigeführt werden, abhängig. Ich selbst habe mich in einer früheren Mittheilung über traumatische Neurosen dahin ausgesprochen, dass man den materiellen Veränderungen im Nervensystem, welche das Trauma hervorruft, keineswegs jede Bedeutung absprechen dürfe, wenn es auch vorerst noch dahingestellt bleiben müsse, welche Symptome von solchen herrühren und welche psychisch vermittelt seien.

Zu dieser Auffassung muss ich mich im Wesentlichen auch gegenwärtig noch bekennen. Wenn wir auch noch immer von «traumatischen Neurosen» (traumatischer Neurasthenie etc.) sprechen, so haben wir uns doch nicht bloss auf Grund theoretischer Erwägungen, sondern auch mit Rücksicht auf die Sectionsbefunde bei Unfallsnervenkranken mehr und mehr an den Gedanken gewöhnen müssen, dass die Symptome dieser Neurosen nicht lediglich functioneller Natur oder psychisch bedingt sind, sondern zum Theil auch von structurellen Laesionen im Nervensystem abhängen. Dabei dürfen wir jedoch nicht unberücksichtigt lassen, dass ein sehr wichtiger Theil der Erscheinungen, die im Gefolge von Wirbelsäulencommotionen auftreten, die erwähnten Rückenbeschwerden, überhaupt nicht durch Veränderungen im Nervensystem, sondern durch Laesionen des Muskel- und Bandapparates und der Gelenke der Wirbelsäule verursacht werden, Laesionen, die allerdings zumeist wegen ihres tiefen Sitzes nicht genauer nachweisbar sind. Letzteren Umstand, den auch Paget hervorhebt, möchte ich desshalb hier besonders betonen, weil in den ärztlichen Kreisen die Vorstellung noch viel verbreitet ist, dass anhaltende und intensive Rückenschmerzen auf einer Erkrankung im Innern des Spinalcanals, des Rückenmarks oder der Rückenmarkshäute beruhen müssten. Diese Auffassung wird weder durch unsere Erfahrungen bei organischen Rückenmarksleiden, noch durch den Verlauf, welchen die in Rede stehenden traumatischen Fälle gewöhnlich nehmen, gestützt.

2. Herr **B. Spatz: Mittheilungen über die diesjährige Naturforscherversammlung in Düsseldorf.**

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. November 1898.

Herr **Kirste** demonstrirt einen Fall von **Phokomelie.** Die Missgeburt stammt von einer 35 Jahre alten III-Para, die völlig gesund schien; die zwei älteren Kinder waren normal gebildet. Die Missgeburt war in Steisslage geboren und todt zur Welt gekommen. Es handelt sich um eine völlig ausgetragene Frucht, bei welcher nur die abnorme Bildung der Extremitäten auffällt. Die oberen Extremitäten sind vom Acromion bis zur Spitze des Mittelfingers gemessen 9 cm lang, die unteren vom grossen Trochanter bis zur grossen Zehenspitze 11 cm lang, dabei sind die Extremitäten völlig normal entwickelt, namentlich ist ein Knochendefect nicht nachzuweisen.

Herr **Heinlein: Zwei Fälle von Trigeminusresection wegen Neuralgie.**

In dem ersten Falle handelte es sich um eine 63 jährige Frau; Sitz der Neuralgie war der Nervus mandibularis des III. Quintusastes; Bestand des Leidens 6 Jahre. Die nach vorausgeschickter Dehnung bethätigte Resection wurde vorgenommen nach der Methode von Sonnenburg-Lücke durch Ablösung des M. pterygoid. internus sammt der Beinhaut des Unterkiefers von der Innenfläche des letzteren bis über die Lingula nach aufwärts. Da prima reunio erfolgte, so blieb keinerlei Störung in der Function des Unterkiefers zurück; im Uebrigen war der Erfolg des Eingriffes ein vollständiger und besteht jetzt seit 6 Monaten. Anschliessend werden die bei der Resection des N. mandibularis concurrirenden Verfahren von Velpeau-Linhart, sowie von Paravicini kritisch besprochen.

In dem zweiten Falle handelte es sich um eine 56 jährige Wittwe. Die Dauer des Leidens reichte hier 4 Jahre zurück, der Sitz desselben war der II. Ast des Trigeminus. Vor drei Jahren war anderwärts an dem N. infraorbitalis die Neurexairese nach Thiersch vorgenommen worden. Wegen eines in der Folge auftretenden Recidives, besonders in dem Oberkiefer localisirt, versuchte H. die Resection des II. Astes im Mai 1897 nach der Methode von Jonnesco und Juvara-Bukarest, beschrieben im Referat im Cbl. f. Chir. 1897, No. 9. Die von den Urhebern dieses Verfahrens an diesem letzteren gerühmte Vermeidung der Gefässverletzung blieb auch dabei nicht aus und vereitelte dadurch den Erfolg des Eingriffes. Das durch Resection entfernte Gewebsstück bestand nämlich nicht die Feuerprobe des Mikroskopes, es erwies sich dabei nicht als der angestrebte Nerv, sondern als eine diesem an Umfang gleiche sehnige Faser, vielleicht von dem M. pteryg. ext. herrührend. In den darauffolgenden Sommermonaten trat nun spontane Besserung ein und Pat. entzog sich vorerst der weiteren Beobachtung; dieselbe fand sich erst im Mai heurigen Jahres wieder ein, gepeinigt von den heftigsten Schmerzen, wiederum mit dem hauptsächlichsten Sitz im Oberkiefer, und verlangte stürmisch die Beseitigung ihres qualvollen Leidens. Da man mit Rücksicht auf die voraufgegangenen operativen Manipulationen an kritischer Stelle, wo die Resection, wenn anders auf deren Erfolg sicher gerechnet werden sollte, vorzunehmen sein würde, auf das Vorhandensein von Narbengewebe gefasst sein und die zuverlässige anatomische Orientirung sich voraussichtlich schwierig gestalten musste, so konnte bei dem nun beabsichtigten Eingriff nur eine Methode in Frage kommen, welche einen möglichst breiten Einblick in die Tiefe gewährte. Ein solcher schien nur durch die vorausgeschickte osteoplastische Resection der oberen, d. i. orbitalen Oberkieferhälfte genügend verbürgt. Am 5. Mai l. Js. wurde desshalb in combinirter Morphin-Chloroformnarkose mit Langenbeck'schem Schnitt der Oberkiefer bis auf Alveolarfortsatz und harten Gaumen resecirt (Basis des Lappens bildete der Nasenrücken) und medialwärts aufgeklappt.

In der That liessen sich nach rascher Blutstillung sofort die Verhältnisse sehr gut übersehen: Alsbald entdeckte man in den die Fossa zygomatica lateralwärts begrenzenden Weichtheilen den charakteristisch verlaufenden N. alveolaris superior, auf dessen Berührung mit Pincette die jetzt in nicht allzu tiefer Narkose befindliche Patientin sehr deutlich reagirte; ebenso gut konnte die Fortsetzung des erwähnten Nervenastes nach hinten und aufwärts gegen die Fossa sphenopalatina zu dem Hauptstamm verfolgt werden. Wie vermuthet, erwies sich der Nerv in Narbengewebe eingebettet, welches sich sogar ungewöhnlich starr erwies, so dass

des Nerven stumpfe Isolirung mit Pincette und Schielhaken völlig unmöglich war; der Nerv musste vielmehr bis an das For. rotund. durchaus mit dem Messer aus den umgebenden derben Gewebstheilen gelöst werden; nach Dehnung über 2 Schielhaken gelang es, ein über 2 cm langes Stück zu reseciren, welches die ausgesprochenen Veränderungen einer Neuritis — starke Verdickung, Klaffen der einzelnen Nervenbündel durch zwischengelagertes, stark entwickeltes Bindegewebe — darbot. Bei dem letzten Act der Isolirung des Nerven mit dem Messer blutete es ziemlich stark, der Verschluss des blutenden Gefässes durch Ligatur war in dem engen Raum unmöglich, die Torsion erschien bei den umgebenden starren Gewebstheilen unzuverlässig, desshalb wurde die Wundhöhle mit Jodoformmull tamponirt, der Knochen zurückgeklappt und verbunden. Nach 2 Tagen abermaliges Aufklappen des Knochens, Entfernung des Tampon aus der völlig trockenen Wunde, definitive Rücklagerung des Oberkiefers, Wundnaht; nach 10 Tagen Heilung per primam. Nach anschliessender kritischer Erörterung der einzelnen Methoden der Resection des II. Trigeminusastes, wobei auch die Anatomie und Physiologie des Nerven gestreift wurde — es möge in dieser Beziehung auf die bekannte klassische Monographie von Krause verwiesen werden — wurde die geheilte Patientin vorgestellt.

Herr **Görl** spricht über die **Diagnose der Harnerkrankungen** an der Hand der einzelnen durch dieselben verursachten Symptome, und zwar wird zuerst das Capitel der Haematurie behandelt.

Art der Blutung, Form der Blutgerinnsel, Beschaffenheit der rothen Blutkörperchen, ferner das Verhalten der Blutung bei eingelegtem Katheter nach Spülung der Blase lassen meist einen einigermaassen sicheren Schluss auf die Quelle der Blutung zu.

Bei Ergründung der Ursache der Blutung muss man 2 Formen der Haematurie streng von einander halten: Das schmerzlose und das mit Schmerzen verbundene Blutharnen.

Schmerzlose Haematurie mit Sitz in der Niere trifft man an beim Nierencarcinom (ältere Personen), Nierensarkom (Kinder), Herzerkrankungen, Nierensyphilis und Schrumpfniere.

Schmerzlose Blasenblutungen treten bei kurzgestielten gutartigen Tumoren und Carcinomen der hinteren Blasenwandung auf.

Zu Nierenblutungen gesellen sich Schmerzen bei Nierensteinen und Nierentuberculose. Die Differentialdiagnose dieser beiden Erkrankungen wird besonders eingehend besprochen und betont, dass bei einer eingehenden Anamnese und Berücksichtigung sämmtlicher Umstände eine endgiltige Diagnose auch ohne bacteriologische Untersuchung meist gestellt werden kann.

Harnblutungen mit Schmerzen werden verursacht durch Blasenstein, Prostatareizung durch Gonorrhoe und Onanie, gutartige Geschwulst am Orificium und Myome im jüngeren Alter. Bei Patienten im mittleren Alter ist an katarrhalische oder tuberculöse Ulceration der Blase, Tuberkeln der Prostata, Strictur, haemorrhagische Cystitis, Stein, Blasen- und Prostatacarcinom zu denken, während im Alter über 50 Jahre hauptsächlich die Prostatahypertrophie und das Carcinom der Prostata in Betracht zu ziehen sind.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 21. Januar 1899.

Boycottirte Apotheken. — Aerztliches Elend. — Thrombophlebitis sinus transversi mit Trepanation des Warzenfortsatzes und Unterbindung der Jugularis. — Keratomalacie bei Bindehautxerose. — Indicationen zum chirurgischen Eingriffe bei Gallensteinerkrankungen.

Die Apotheker Wiens hatten den 2 grossen Arbeiterkrankencassen einige denselben bisher gewährte Preisbegünstigungen wieder entzogen und der Erfolg war der, dass diese Cassen von den 105 Apotheken Wiens mehr als die Hälfte mit dem Boycott belegten. Die Mitglieder dieser Cassen dürfen also ihre Recepte bloss in bestimmte Apotheken tragen und auch den Einkauf ihrer Medicamente nur in einzelnen Apotheken besorgen. Die Apotheker sind dieser Bewegung gegenüber solidarisch — vorderhand, doch werden sie gewiss nachgeben, da es für Jedermann evident ist, dass sie trotz eines Nachlasses von 20 Proc. noch immer sehr gut bestehen und mit Nutzen arbeiten können. Die schon wiederholt angeregte Idee der Verstaatlichung der Apotheken wird bei diesem Anlasse wieder lebhaft discutirt, und findet auch in ärztlichen Kreisen warme Vertheidiger. Freilich würde diese Verstaatlichung viel Geld erfordern, und dies ist auch das einzige Moment, welches diese Idee derzeit unrealisirbar macht. Von einer Boycottirung der Apotheken mögen unsere Altvorderen auch nicht geträumt haben.

Ein Stück socialärztliches Elend machte in dieser Woche die Runde in den politischen Blättern Wiens. Da starb in einer kleinen Stadt Mährens der dortige Districtsarzt, 91 Jahre alt, nachdem er mehr als 60 Jahre lang als Arzt thätig war. Mit 75 Jahren hatte er sich um eine Districtsarztensstelle bewerben müssen und erhielt sich und sein Weib von den 300 fl., die er jährlich als Gehalt und Wagenpauschale bezog. Da er alt und schwach war, versahen die Aerzte der Umgebung alle districtsärztlichen Agenden, welche er selbst nicht verrichten konnte. Die mährische Aerztekammer, der Verein der Districtsärzte in Mähren und ein dortiger ärztlicher Verein unterstützten den armen Collegen mit Geld, um ihn nicht verhungern zu lassen. Der Fall soll nicht so vereinzelt sein, als man gerne glauben möchte. So einladend der Fall ist, so will ich ihn dieses Mal ohne alle Betrachtungen, welche von den politischen Blättern an denselben geknüpft werden, vorübergehen lassen, da mich diese Reflexionen über das ärztliche Elend zu weit führen könnten. Die Thatsachen sprechen übrigens für sich.

In unserer Gesellschaft der Aerzte zeigte jüngst Regimentsarzt Dr. Biehl einen Soldaten, an welchem er die Eröffnung des Warzenfortsatzes mit nachfolgender Unterbindung der Vena jugularis mit bestem Erfolge ausgeführt hatte. Der Mann erkrankte unter schweren Erscheinungen einer Mittelohrentzündung. Man eröffnete den Warzenfortsatz, und dessen Zellen sowie das Antrum waren mit Eiter erfüllt. Es wurde auch der Sinus sigmoideus freigelegt, da dessen Wand missfärbig erschien, sodann Alles tamponirt und verbunden. Die Fiebererscheinungen hielten an und es zeigte sich Tags darauf, dass vom unteren Ende der Sinuswunde, also vom Bulbus her, reichlich Eiter floss. Da also von dieser Seite her noch Gefahr drohte, so befolgte Biehl den Rath Zaufal's und unterband die Vena jugularis, damit der oberhalb befindliche Thrombus, sobald er zerfalle, einen freien Ausgang habe. Thatsächlich floss der Eiter durch die eröffnete Vene und die offen gelassene Wunde. Trotz zweier Metastasen in einem Kniegelenke und in der Glutaealgegend ist der Mann vollkommen genesen.

Der Redner erzählte ausführlich die Geschichte dieser Operation und deren bisherige Ergebnisse und sagte, dass das Bild der Thrombophlebitis sinus transversi so vielgestaltig sei, dass man die allgemeine Frage, ob man bei Sinusthrombose stets die Jugularis unterbinden solle, nicht ohne Weiteres bejahen könne; jeder Fall möge für sich beurtheilt und darnach der operative Eingriff vorgenommen werden. In diesem Falle war die Operation sicher lebensrettend, da der Thrombus nach abwärts hin erweichte und so die Gefahr der Allgemeininfection bedingte.

Die Demonstration mikroskopischer Präparate eine Falles von Keratomalacie bei Bindehautxerose gab sodann Anlass zu einer lebhaften Debatte. Docent Dr. Elschnig war es, der diese Präparate vorwies und eingehend besprach. Der rasch fortschreitende Zerfall der Hornhaut wurde bisher bloss bei Kindern beobachtet und v. Graefe hat diese Affection schon 1866 beschrieben und benannt. Elschnig's Präparate rühren aber von einem Erwachsenen her, wesshalb der Fall wohl sehr selten sein dürfte.

Ein 54 Jahre altes Weib starb an einer medicinischen Abtheilung an Ikterus und Kachexie. Die Section ergab ein Carcinom am Ductus choledochus. An einem Auge war beginnende Narbenbildung nach ausgedehnter Ulceration der Hornhaut, am zweiten Auge frischer, ulceröser Zerfall der Randpartien der Cornea, überdies Xerosis der Bulbusbindehaut beiderseits vorhanden. Massenhafte Xerosisbacillen am ersteren Auge, am anderen Auge nur einzelne schlanke Stäbchen. Diese Bacillen sind, wie die Untersuchung ergab, auch nach der Ansicht Prof. Weichselbaum's keineswegs als Ursache der Hornhautnekrose, sondern als später eingedrungen zu betrachten. Die Keratomalacie sieht Elchnig mithin als eine einfache Nekrose der Hornhaut an, bedingt durch die allgemeine Kachexie. Die Xerose der Bindehaut hat den Process wesentlich unterstützt. Auch der Ikterus sei nicht als specifische Ursache der Bindehautnekrose und Keratomalacie zu betrachten, umsomehr, als gleiche Processe auch bei Nichtikterischen vorkommen. — An der nun folgenden Discussion betheiligten sich Docent Eisenschitz, die Professoren Kaposi, Neumann und Paltauf und Docent Elschnig selbst.

Im Wiener medicinischen Club wurde letzthin die Discussion über den Vortrag des Docenten Ewald: «Indicationen zum chirur-

gischen Eingriffe bei Gallensteinerkrankungen», worüber ich schon zweimal referirte, fortgesetzt.

Docent Dr. H. Schlesinger betonte, dass er sich mit Rücksicht auf die enorme Häufigkeit der Cholelithiasis und anderseits mit Rücksicht auf die relative Seltenheit lebensgefährlicher Complicationen der Meinung anschliesse, dass die Cholelithiasis an und für sich eine Indication zur Operation nicht ergebe. Angezeigt sei die Operation beispielsweise u. a., wenn nach Kolikattaquen ein Tumor in der Gallenblasengegend durch längere Zeit persistire, wenn die Anfälle sich stark häufen, selbst wenn Steine per vias naturales abgehen, sobald eine Berufsunfähigkeit des Kranken dadurch gesetzt wird; ferner, wenn nach einer gründlichen Karlsbader Cur sich neuerdings Attaquen einstellen. Man solle im letzteren Falle nicht warten, bis weitere Complicationen eintreten, da nach dem Gebrauche der Cur nicht zu erwarten ist, dass die Steine, ohne Complicationen hervorzurufen, per vias naturales abgehen werden. Eine weitere Indication wäre das Auftreten von Dilatationserscheinungen des Magens, bedingt durch Adhaesionen der Gallenblase am Pylorus im Gefolge der Cholelithiasis.

Docent Dr. Ullmann wies auf das häufigere Vorkommen von Perforationen der Gallenblase und der Gallenwege hin (in den Sectionsprotokollen des Wiener pathologischen Institutes finden sich in den letzten 20 Jahren 39 Perforationen verzeichnet), wesshalb man sicher operiren solle, sobald Symptome einer solchen Perforation auftreten. Diese Symptome seien allerdings nicht immer klar, was U. durch zwei Fälle eigener Erfahrung documentirt. Wiederholte Attaquen lassen weitere Anfälle mit Complicationen erwarten, die eventuell den Tod herbeiführen können.

Docent Dr. Schütz theilt ausführlich einen Fall mit, in welchem sich nach Spaltung eines Abscesses im Epigastrium aus der restirenden Fistel gegen 50 Gallensteine entleerten, worauf sich (nach Jahresfrist) die Fistel schloss und der Lebertumor verschwand.

Docent Dr. Ewald ergänzte zum Schlusse noch seine Ausführungen durch präcisere Indicationsstellung zur Operation. So solle man beim chronischen Ikterus operiren, denn ein langer, im Choledochus steckender Stein schaffe die Möglichkeit zu einer lebensgefährlichen Complication, deren Auftreten man nicht abwarten dürfe. Dieser Stein könne freilich auch spontan abgehen, daher man erst nach Ablauf von 2—3 Monaten operiren solle. Länger als 3 Monate solle nicht gewartet werden, zumal auch Individuen, die lange an Ikterus leiden, einen geringen Heilungstrieb zeigen. Dieses Moment ist wichtig, was Ewald durch Anführung weiterer Fälle seiner Erfahrung illustrirt.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 26. December 1898.

Béclère, Chambon, Ménard und **Jousset** haben eine Reihe von Untersuchungen über die antivirulente Wirkung des Serums von Mensch und Thieren, welche gegen die **Vaccine- und Variolainfection** immunisirt sind, angestellt und der Reihe nach in den letzten 3 Jahren das Serum der vaccinirten Färse, des vaccinirten Pferdes und Menschen, dann das Serum der Blatternreconvalescenten und endlich das Serum der mit dem Blatterngift immunisirten Thiere studirt. Die Ergebnisse sind in Kurzem folgende: Das erstgenannte Serum, 14 Tage nach der Impfung aufgefangen, hat nicht nur immunisirende, präventive und curative, sondern auch eine direct antivirulente Wirkung (im Reagensglas), da die Vaccine nach Auswaschung mit diesem Serum ohne Erfolg überimpft wird und keine oder fast keine locale Reaction gibt; diese selbe antivirulente Wirkung beobachtet man gleicherweise beim Menschen, Pferd und wahrscheinlich allen für die Inoculation empfänglichen Thierarten. Das Serum von Blatternreconvalescenten verhält sich dem Blatterngift gegenüber ebenso wie das Serum der vaccinirten Thiere und ebenso das der variolisirten Thiere. Die antivirulente Substanz des Menschenserums und ebenso die der immunisirten Thiere ist von einer sehr beständigen Zusammensetzung, sehr widerstandsfähig gegen Licht, Hitze, Fäulnisspilze u. s. w. und bietet grosse Analogie mit den Diastasen. Diese Substanz erscheint, welches auch die Eingangspforte für das Gift in's Blut war, nach einer verschieden langen, aber für jede Thierart ziemlich feststehenden Incubationszeit, bei der Färse in 9—13 Tagen. Die Dauer der Immunität ist ebenfalls verschieden für die verschiedenen Thierarten, beim Menschen währt sie am längsten, und während der ersten Immunitätsphase, wo das Blut die antivirulente Wirkung bewahrt (bei der zweiten ist davon keine Spur mehr vorhanden), kann die antivirulente Substanz die Placenta passiren und congenitale Immunität bewirken. Auch beim Menschen ist die Dauer der Immunität sehr wechselnd, man kann die antivirulente Substanz mehr als 25, ja 50 Jahre nach der Blatterninfection im Serum nachweisen, bei anderen Individuen zeigt sie sich jedoch nur einige Monate, Wochen oder Tage oder sogar zu gar keiner Zeit. Ihre Entstehungsart kennt man ebenso wenig wie Form und Ort der Zerstörung. Die Bildung der antivirulenten Substanz im Verlaufe der Vaccine- oder Variolainfection und ihr Erscheinen im Blutplasma gehören zu den Vertheidigungsmaassnahmen des thierischen Organismus. St.

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Der 28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 5. bis 8. April in Berlin statt.

Die Begrüssung der zum Congress sich versammelnden Mitglieder geschieht am Dienstag, den 4. April, Abends von 8 Uhr ab im Hôtel de Rome (Charlottenstrasse No. 44/45). Die Mitglieder des Ausschusses werden zu einer am 4. April, Vormittags 10 Uhr abzuhaltenden Sitzung noch besonders eingeladen werden. Ich bitte dieselben schon jetzt, vollzählig zu erscheinen.

Die Eröffnung des Congresses findet Mittwoch, den 5. April, Vormittags 10 Uhr im Langenbeckhause statt. Während der Dauer des Congresses werden daselbst Morgensitzungen von 10—1 und Nachmittagssitzungen von 2—4 Uhr gehalten.

Die Vormittagssitzung am Mittwoch, den 5. April und die Nachmittagssitzung am Freitag, den 7. April sind zugleich Sitzungen der Generalversammlung.

In der zweiten Sitzung der Generalversammlung am Freitag Nachmittag findet die Wahl des Vorsitzenden für das Jahr 1900 statt.

Von Auswärts kommende Kranke können im Kgl. Klinikum (Berlin N., Ziegelstr. 5—9) Aufnahme finden; auch können Präparate, Bandagen, Instrumente etc. dorthin gesandt werden.

Wenn ausreichende Meldungen einlaufen, wird eine Ausstellung von Röntgen-Photographien stattfinden. Die Bilder bitte ich an Herrn Dr. Immelmann (Lützowstr. 72) zu senden, welcher für die Ordnung, Aufstellung nach Krankheitsgruppen und die Rücksendung Sorge tragen wird.

Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen bitte ich sehr zeitig und wenn irgend möglich spätestens bis zum 15. März an meine Adresse, Dr. Hahn, Berlin N O., Krankenhaus Friedrichshain, gelangen zu lassen.

Das gemeinsame Mittagsmahl ist auf Donnerstag, den 6. April 5 Uhr Abends im Hôtel de Rome angesetzt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung ihrer Namen am 4. April im Hôtel de Rome und am 5. April während der Sitzungen im Langenbeckhaus ausliegen.

Herr Anders ist beauftragt und ermächtigt, Beiträge zum Besten des Langenbeckhauses, Zuwendungen für die Bibliothek, sowie die regelmässigen Zahlungen der Mitglieder entgegen zu nehmen.

Berlin, Januar 899.

Dr. E. Hahn,
Vorsitzender für das Jahr 1899.

Verschiedenes.

Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.
Winter-Semester 1898/99.[1])

	Winter 1897/98			Sommer 1898			Winter 1898/99		
	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa
Berlin	921	439	1360	783	307	1090	914	397	1311
Bonn	249	15	264	318	19	337	240	12	252
Breslau	330	15	345	350	14	364	313	8	321
Erlangen	173	167	340	140	176	316	160	165	325
Freiburg	88	231	319	82	364	446	107	287	394
Giessen	91	127	218	86	143	229	79	136	215
Göttingen	189	47	236	175	50	225	174	48	222
Greifswald	274	19	293	298	25	323	—	—	318
Halle	217	48	265	200	45	245	197	44	241
Heidelberg	49	154	203	55	217	272	69	171	240
Jena	51	147	198	59	153	212	56	138	194
Kiel	192	71	263	306	122	428	253	68	321
Königsberg	210	25	235	220	29	249	219	29	248
Leipzig	327	343	670	299	287	586	315	328	643
Marburg	203	46	249	224	50	274	217	53	270
München	485	661	1146	458	724	1182	439	642	1081
Rostock	59	47	106	54	45	99	82	23	105
Strassburg	169	160	329	163	161	324	172	163	335
Tübingen	136	119	255	133	145	278	148	113	261
Würzburg	196	478	674	176	451	627	198	452	650
Zusammen	4609	3359	7968	4579	3527	8106	4352	3277	7947

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. 1898, No. 26.

[2]) Unter Ausländern sind hier Angehörige anderer deutscher Bundesstaaten verstanden.

Frequenz der Schweizer medicinischen Facultäten. Wintersemester 1898/99. Basel 124 männl., 2 weibl; Bern 170 m., 70 w.; Genf 196 m., 101 w.; Lausanne 111 m., 47 w.; Zürich 234 m., 126 w., in Summa 1181 Medicinstudirende, davon 346 Damen. 614 Studirende (25 Damen) waren Schweizer.

Preussischer Cultusetat.

Der dem preuss. Landtage soeben vorgelegte Etat für das Jahr 1899 enthält für Medicin gegenüber den Vorjahren sehr beträchtlich vermehrte Forderungen. Die Berl. klin. Wochenschr. bringt über den Etat folgende Mittheilungen:

«Bei sämmtlichen Universitäten weisen bereits die dauernden Ausgaben eine nennenswerthe Steigerung auf. An der Spitze steht Kiel mit einem Mehr von 15,560 M., bedingt wesentlich durch Umwandlung des Extraordinariats für Hygiene in ein Ordinariat (2750 M.), und Errichtung eines Extraordinariats für Ohrenheilkunde (3410), sowie durch verbesserte Einrichtungen in der Frauenklinik, die einen jährlichen Mehraufwand von 8400 M. erfordern. Es folgt Berlin mit einem Mehr von 14,840 M. — darin sind 11,490 M. enthalten, die die Ingebrauchnahme des neuen Sammlungsgebäudes für das pathologische Institut bedingt (Präparator-, Assistent- und Dienergehalt, bauliche und sächliche Kosten), ausserdem neue Assistentengehälter am anatomisch-biologischen Institut und der Ohrenklinik. Göttingen erhält ein Plus von 13,610 M. (darunter 10,480 Mk. für die vereinigten Kliniken). In Breslau werden 9250 M. mehr verlangt (meist für Gehälter und Verstärkung sächlicher Fonds) in Königsberg 8930 (wobei eine Fondsverstärkung der chirurgischen Klinik um 6130), in Bonn 8400 (wobei Verstärkung des Ausgabefonds der medicinischen Klinik um 8000), in Greifswald 8290 M., darunter befindet sich ein künftig wegfallendes Ersatzordinariat mit 5040, Verstärkung des Ausgabefonds der chirurgischen Klinik mit 2450 M. In weitem Abstand von den genannten Universitäten folgen Marburg, wo 1800 M. (Assistent am anatomischen Institut und Fonds am physiologischen Institut) und Halle, wo nur 1000 M. als Fondsverstärkung am pathologischen Institut ausgeworfen sind. —

Mit wesentlich anderen Summen rechnet das Extraordinarium; wir führen hier nur die positiven Ausgaben an, lassen aber die mehrfach nothwendigen «Deckungen von Fehlbeträgen» bei der Berechnung ausser Ansatz. Hier empfängt den Löwenantheil ebenfalls Kiel mit 508,800 M. (darunter I. Rate zum Neubau der Irrenklinik mit 400,000 M., Grundstückerwerb für medicinische Anstalten 75,000 M., Neubau der medic. Klinik, II. Rate 20,000 M. u. a.); Königsberg erhält 292,300 M. (darunter Erweiterungsbau des pharmaceut. chem. Instituts; 102,000 M., Neubau des hyg. Instituts 90,000, bauliche Arbeiten an der Frauenklinik 75,300 M.); Marburg 248,500 M. (darunter Neubau des anatom. Instituts 200,000 M., Erweiterungsbau der Augenklinik 39,500 M.); Göttingen 116,200 M. (darunter Neubau des anatom. Instituts 100,200 M.). Berlin ist mit 113,200 M. bedacht; es entfallen davon 77,130 M. auf Terrainankauf und Umbauten des Klinikum in der Ziegelstrasse; bauliche Herstellung der Frauenklinik 24,070, Anschaffung von Apparaten für die Augenklinik der Charité 5000, Arbeiten zur Instandsetzung des hygienischen Instituts 8000 M.; es ist aber hierbei zu beachten, dass Charité und Infectionshaus ihre besonderen Etats haben. Für Bonn sind 74,200 M. ausgesetzt, wovon auf Instandsetzung des anatomischen Instituts 25,000, der Frauenklinik 26,000, der chirurgischen Klinik 20,000 M. kommen. Für Greifswald endlich werden 45,000 M., davon 40,500 M. zum Neubau einer Trachombaracke verlangt.

Der vorher schon erwähnte Charitéetat, aus der bekannten 16 Millionenanleihe bestritten, setzt im laufenden Jahre 961,000 M. aus; darin sind enthalten Neubau der Irrenklinik, II. R. 280,000 M.; Neubau der Hals-, Nasen- und Ohrenklinik 150,000 M., Neubau des Infectionsinstituts, II. R. 200,000 M. Im Uebrigen weist das Ordinarium der Charité (214,943 M.), so wenig wie das des Infectionsinstituts (234,305 M.), noch der Serumcontrolstation (30,000 M.) eine Aenderung auf.

Als wichtige dauernde Neuforderung muss aber noch erwähnt werden die Summa von 27,722 M. zur Unterhaltung eines Hygienischen Institus in Posen, für dessen erste Einrichtung das Extraordinarium 24,000 M. auswirft. Das Institut soll bacteriologisch, sowie pathologisch-anatomische Forschungen betreiben, und sowohl der Besserung der hygienischen Verhältnisse in der Provinz Posen, als besonders der Seuchencontrole und -Abwehr dienen. Die Forderung für Leprakranke im Kreise Memel ist von 60,000 auf 70,000 M. erhöht, für das Lepraheim selber sind im Extraordinarium 30,000 M. angesetzt. Zur Bekämpfung der Granulose werden, wie im Vorjahr, 350,000 M. gefordert, der Posten für Ausbildungscurse für Physiker ist von 20,000 auf 40,000 M. verdoppelt; für Forschungen mit Röntgenstrahlen werden 15,000 M. verlangt, für Untersuchungen über Maul- und Klauenseuche (Greifswald, Prof. Löffler), 30,000 M. für Erprobung eines Mittels gegen Rindertuberculose (Marburg, Prof. Behring) 9000 M.

Im Uebrigen bietet das Ordinarium für das Medicinalwesen selber (Gehälter der Medicinalbeamten etc) naturgemäss keine besonderen Veränderungen; insgesammt schliesst dieses mit 1,960,692 M. 55 Pf. ab. Hoffen wir, dass das uns angekündigte Gesetz über die Medicinalreform wenigstens in dieser Hinsicht Wandel und Besserung schaffen wird!»

Die ärztliche Prüfungsordnung.

Ueber die Ergebnisse der Comissionsberathungen, welche Anfangs dieses Monats im Reichsamt des Innern in Berlin über die Revision der medicinischen Prüfungsordnung stattfanden, wird Folgendes mitgetheilt:

Die Studienzeit soll auf 10 Semester festgesetzt werden, wovon 5 Semester auf die Vorfächer (Vorprüfung), 5 auf die Hauptfächer (Hauptprüfung) entfallen. Die wesentlichsten Aenderungen bei der ärztlichen Prüfung werden darin bestehen, dass die Prüfung für Anatomie und Physiologie nicht nochmals besonders vorgenommen werden soll, da den einzelnen Fächern Gelegenheit gegeben ist und sie Gelegenheit nehmen sollen, auf dieses Gebiet einzugehen. In der chirurgischen Prüfung ist besondere Rücksicht auf die topographische Anatomie zu nehmen. Als weitere Prüfungsgegenstände sind Psychiatrie und Kinderheilkunde aufgenommen worden. Ob für später Zwei- oder Dreitheilung angeordnet werden wird, steht zur Zeit noch nicht fest. Dem Wunsch deutsch-schweizerischer Professoren auf Anerkennung der Testate nichtreichsdeutscher Universitäten ist nicht stattgegeben, dagegen in Aussicht genommen worden, dass die Belegscheine der Universitäten Zürich, Bern und Basel, mit gewissen Vorbehalten, auf reichsdeutschen Universitäten Geltung haben sollen. Die Zulassung zum Studium der Medicin und zum ärztlichen Beruf auf Grund von Reifezeugnissen deutscher Realgymnasien wurde vorerst verneint. Schliesslich wurde die Ablegung eines praktischen Jahres an einer deutschen Universitätsklinik, Universitätspoliklinik oder an einer sonstigen besonders autorisirten Krankenanstalt vor Ertheilung der Approbation als wünschenswerth bezeichnet. Im Einzelnen ist bezüglich der neuen Bestimmungen noch Folgendes zu bemerken: Es sollen in jedem Jahre 2 Prüfungen stattfinden, die Mitte October und Mitte März beginnen.

Durch Universitätsabgangszeugnisse ist der Nachweis zu führen, dass der Candidat nach Erlangung des Reifezeugnisses mindestens 10 Halbjahre dem medicinischen Studium an Universitäten des Deutschen Reichs obgelegen hat; eine an einer Universität ausserhalb des Deutschen Reichs bestandene ärztliche Vorprüfung darf nur ausnahmsweise als ausreichend erachtet werden. Die Prüfung umfasst fortan folgende Abschnitte:

I. die Prüfung in der pathologischen Anatomie und in der allgemeinen Pathologie; II. die pharmakologische Prüfung; III. die medicinische Prüfung; IV. die chirurgische Prüfung; V. die geburtshilflich-gynäkologische Prüfung; VI. die Prüfung in der Augenheilkunde; VII. die Prüfung in der Kinderheilkunde; VIII. die psychiatrische Prüfung; IX. die Prüfung in der Hygiene.

Seitens der Centralbehörde kann die Prüfung in den Nasen- und Kehlkopfkrankheiten der chirurgischen Prüfung, diejenige in den Ohrenkrankheiten, den Hautkrankheiten und der Syphilis der medicinischen Prüfung zugewiesen werden.

Die Prüfung in der Augenheilkunde wird von einem Examinator in der Augenabtheilung eines grösseren Krankenhauses oder in einer Universitätsklinik oder an Kranken der Poliklinik abgehalten und ist in 2 Tagen zu erledigen.

In Prüfung in der Kinderheilkunde wird von einem Examinator in der Kinderabtheilung eines grösseren Krankenhauses oder an Kranken der Poliklinik abgehalten und ist an 1 Tage zu erledigen.

In Gegenwart des Examinators hat der Candidat ein krankes Kind zu untersuchen, die Anamnese, Diagnose und Prognose des Falles, sowie den Heilplan festzustellen, den Befund sofort in ein vom Examinator gegenzuzeichnendes Protokoll aufzunehmen und hierauf in einer mündlichen Prüfung nachzuweisen, dass er sich mit den Grundzügen der Kinderheilkunde vertraut gemacht hat.

Die psychiatrische Prüfung wird von einem Examinator in der Irrenabtheilung eines grösseren Krankenhauses oder in einer Universitätsklinik abgehalten und ist an 1 Tage zu erledigen.

In Gegenwart des Examinators hat der Candidat einen Geisteskranken zu untersuchen, die Anamnese, Diagnose und Prognose des Falles, sowie den Heilplan festzustellen, den Befund sofort in ein vom Examinator gegenzuzeichnendes Protokoll aufzunehmen und hierauf in einer mündlichen Prüfung auch an anderen Kranken nachzuweisen, dass er sich mit den Grundzügen der Irrenheilkunde vertraut gemacht hat.

Der Candidat hat nachzuweisen, dass er sich die für einen Arzt erforderlichen Kenntnisse in der Hygiene erworben, mit den wichtigeren hygienischen und insbesondere auch bacteriologischen Untersuchungsmethoden vertraut und die Grundsätze, sowie die Technik der Schutzpockenimpfung zu eigen gemacht hat.

Bei den einzelnen Prüfungsfächern ist die geschichtliche Seite derselben nicht unberücksichtigt zu lassen.

Die Frage, unter welchen Umständen Ausländer zu medicinischen Prüfungen zugelassen werden sollen, wurde fast einstimmig dahin entschieden, dass sie sich denselben Bedingungen, wie reichsdeutsche Candidaten, zu unterwerfen haben.

Die ebenfalls zur Berathung gelangte Frage der Zulassung von Frauen zum medicinischen Studium, bezw. deren Immatriculation, wurde zur Zeit als noch nicht spruchreif bezeichnet, zumal sich die Mehrheit der deutschen Universitäten gegen die Zulassung ausspricht. Uebrigens wurde von allen Seiten betont, dass man keinesfalls eine besondere, etwa leichtere Prüfung der Frauen auf Grund von Hospitantenscheinen für zulässig erachte; es müssten sich vielmehr Frauen, welche in Deutschland als Aerzte wirken wollen, der gleichen Prüfung wie die übrigen Aerzte unterziehen, ehe ihnen die Approbation ertheilt werden dürfte. Dies würde allerdings zur Voraussetzung haben, dass die Im-

matriculation voranginge, damit sie den Vorlesungen anwohnen könnten und ihre Zulassung nicht mehr von dem Belieben eines einzelnen Professors abhinge. Vorläufig bleibt den einzelnen Landesregierungen die Stellungnahme zu der vorwürfigen Frage überlassen.

Therapeutische Notizen.

Freudenberg (Der Frauenarzt 1898, No. 9) rühmt seine mit dem Fleischsaft Puro erzielten Erfolge, von denen er besonders einen Fall von reflectorischer nervöser Dyspepsie bei einer Neurasthenica, einen Fall von Darmcarcinom und einen Fall von Bleichsucht hervorhebt. Puro wurde in allen diesen Fällen vorzüglich, besser als andere Präparate vertragen und entfaltete eine mächtige Wirkung, so dass F. den Purosaft für ein Stärkungs- und Nährmittel allerersten Ranges erklärt, dessen Preis (M. 2.50 pro Flacon) im Vergleich mit den concurrirenden Präparaten billig zu nennen sei.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Januar. Die Thronrede, mit welcher der preuss. Landtag eröffnet wurde, kündigt eine Vorlage über die sog. Medicinalreform mit folgenden Worten an: «Die Medicinalverfassung des Staates wird in der Localinstanz in einer den gesteigerten Anforderungen an die Gesundheitspflege entsprechenden Weise gesetzlich auszugestalten sein.» Aus dieser Fassung geht schon hervor, dass die Reform sich in engen Grenzen halten wird. Auch der Gesetzentwurf über Bildung von ehrengerichtlichen Einrichtungen und erweiterte Befugnisse für die Aerztekammern im Interesse der Hebung des ärztlichen Standes wird angekündigt. Es verspricht somit die gegenwärtige Tagung des Landtags eine für den ärztlichen Stand besonders wichtige zu werden.

— Die Einführung von Schulärzten macht in neuerer Zeit in Deutschland erfreuliche Fortschritte. Wie man uns aus Frankfurt a. M. schreibt, stimmte dort die Stadtverordnetenversammlung fast einstimmig der Magistratsvorlage zu, vom 1. April ds. Js. an 11 Schulärzte mit je M. 1000.— Gehalt p. a. anzustellen.

— Die endgiltige Erledigung des Streites um das Wortzeichen Antipyrin ist jetzt erfolgt. Nachdem das Antipyrinpatent erloschen war, oder schon vor diesem Termin, hatte bekanntlich die Firma J. D. Riedel gegen das Wortzeichen Antipyrin Einspruch erhoben. Die Anmeldeabtheilung des kaiserl. Patentamtes verfügte damals auch die Löschung der Wortmarke Antipyrin, doch ist hiergegen von den Höchster Farbwerken Einspruch erhoben und dieser auch als berechtigt anerkannt worden. Demnach bleibt das Wort «Antipyrin» nach wie vor für die Höchster Farbwerke als Waarenzeichen eingetragen.

— Am 14. ds. feierte die «Medicinische Gesellschaft Isis» in München, eine wissenschaftlichen und geselligen Zwecken dienende Vereinigung von Studirenden der Medicin der hiesigen Hochschule, ihr 40jähriges Stiftungsfest durch ein Abendessen im Restaurant Schleich. Der zahlreiche Besuch des Festes seitens hervorragender Gäste, wie Sr. k. H. des Prinzen Dr. Ludwig Ferdinand, vieler Professoren der medicinischen Facultät und hoher Medicinalbeamter bewies, dass man den Bestrebungen der Isis auch ausserhalb der studirenden Jugend das regste Interesse entgegenbringt. Die »Isis» hat sich dieses Interesses würdig erwiesen. Das Fest verlief glänzend und zeigte, dass wissenschaftliches Streben und Sinn für Kunst, Poesie und Humor in der »Isis» eine Heimstätte haben. So lange ein so tüchtiger Geist die Jugend beseelt, braucht es uns um unseren ärztlichen Nachwuchs nicht bange zu sein.

— Der 17. Congress für innere Medicin findet vom 11. bis 14. April 1899 zu Karlsbad statt. Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage, Dientag, 11. April: Die Insuffizienz des Herzmuskels. Referenten: Herr L. v. Schrötter-Wien und Herr Martius-Rostock. Am dritten Sitzungstage, Donnerstag, 13. April: Leukaemie und Leukocytose. Referenten: Herr Löwit-Innsbruck und Herr Minkowski-Strassburg. Ausserdem sind zahlreiche Vorträge angemeldet.

— Der XXVIII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 5.—8. April in Berlin statt.

— Auf der alljährlich, gleichzeitig mit dem Chirurgencongress stattfindenden Ausstellung soll in diesem Jahre eine zusammenhängende Uebersicht über das auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen bisher Erreichte geboten werden. Es werden daher alle diejenigen Herren Aerzte, die sich mit der Anwendung der Röntgenstrahlen beschäftigen, gebeten, Röntgenbilder an den Schriftführer der Röntgenvereinigung in Berlin, Dr. Immelmann, W. Blumerhof 9. bis zum 15. März ds. Js. einzuschicken, der von dem Vorsitzenden der deutschen Gesellschaft für Chirurgie mit dem Ordnen dieser Angelegenheit betraut ist. Vergl. S. 134.

— Das deutsche Reichs-Comité für den 13. internationalen medicinischen Congress in Paris im Jahre 1900 hat sich am 11. d. M. unter dem Vorsitze des Herrn Virchow constituirt. Aus Berlin gehören dem Comité die Herren Bartels, v. Bergmann, v. Coler, Eulenburg, Ewald, Gerhardt, König, v. Leyden, Liebreich, Pistor, Posner und Waldeyer an. Eine weitere Cooptirung, sowie die Bildung von Localcomité's in den einzelnen Bundesstaaten, wie bei den beiden letzten internationalen Congressen in Rom und Moskau, ist vorbehalten.

— Vom 25.—30. September d. J. findet zu Brüssel der erste internationale Congress der Aerzte der (Lebens- und Unfall-) Versicherungsgesellschaften statt, welcher die Herstellung engerer collegialer Beziehungen, die Centralisation der statistischen Arbeiten und wissenschaftliche Verhandlungen über wichtige versicherungsärztliche Fragen bezweckt. Für die Tagesordnung sind u. A. in Aussicht genommen: Die Versicherungsfähigkeit bei Glykosurie, Albuminurie, Syphilis; die Neurasthenie; die progressive Paralyse; die traumatische Neurose; Statistik; die Nothwendigkeit eines einheitlichen Untersuchungsformulares; das ärztliche Berufsgeheimniss und die Versicherungsgesellschaften etc.

— Der zehnte französische Congress der Psychiater und Neurologen wird vom 4.—9. April 1899 in Marseille abgehalten werden. Auf der Tagesordnung stehen die Themata: Secundäre systematische Delirien. — Polyneuritische Psychosen. — Fälschliche Verurtheilung von Geisteskranken.

— In der 1. Jahreswoche, vom 1. bis 7. Januar 1899 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 36,9, die geringste Schöneberg mit 9,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Ludwigshafen, an Scharlach in Lübeck, an Diphtherie und Croup in Plauen, Remscheid, an Unterleibstyphus in Bochum.

— In Modena beginnt soeben ein neues Organ für Unfallheilkunde zu erscheinen unter dem Titel: «Rivista di Diritto e Giurisprudenza-Pathologia speciale e Medicina forense sugli Infortuni del Lavoro.» Dasselbe wird herausgegeben von Bernacchi, Borri und Serafini. Preis 8 Lire, für's Ausland 12 Lire.

(Hochschulnachrichten.) **Greifswald.** Als Nachfolger Pernice's wurden neben dem primo loco vorgeschlagenen Martin-Berlin (dessen Berufung wir bereits gemeldet) noch in Vorschlag gebracht: v. Herff-Halle und J. Veit-Leiden aequo et secundo loco. — **Leipzig.** Dem ordentlichen Professor der Chemie an der Universität, Geh. Hofrath Dr. phil. et med. Johannes Wislicenus, ist von der Royal Society zu London die diesjährige Davy-Medaille zuerkannt worden. — **Marburg.** Der bisherige Privatdocent an der medicinischen Fakultät Dr. Eugen Enderlen ist zum ausserordentlichen Professor in derselben Fakultät ernannt worden.

Basel. Dr. G. Wolff hat sich als Privatdocent für Psychiatrie habilitirt. — **Innsbruck.** Der Privatdocent Dr. Alois Lode wurde zum ausserordentlichen Professor der Hygiene an der Universität in Innsbruck ernannt. — **New-York.** Dr. Ch. H. Chetwood wurde zum Professor der Chirurgie der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane, Dr. F. Whiting zum Professer der Ohrenheilkunde an der New-York Policlinik ernannt.

(Todesfälle.) In Paris starb Dr. Dumontpallier, bekannt durch seine Arbeiten über Hypnotismus.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Friedrich Siebert in München.
Gestorben: Dr. Hugo Schröder, k. Stabsarzt in Passau.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 2. Jahreswoche vom 8. bis 14. Januar 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 14 (5*), Diphtherie Croup 43 (20), Erysipelas 22 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (—), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbili 7 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (6), Parotitis epidem. 14 (10), Pneumonia crouposa 15 (16), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 33 (30), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 8 (10), Tussis convulsiva 46 (35), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 52 (40), Variola, Variolois — (—). Summa 264 (199).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 2. Jahreswoche vom 8. bis 14. Januar 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (. *), Scharlach — (.), Diphtherie und Croup 3 (5), Rothlauf — (.), Kindbettfieber 1 (.), Blutvergiftung (Pyaemie) — (.), Brechdurchfall 1 (.), Unterleibstyphus — (.), Keuchhusten 1 (.), Croupöse Lungenentzündung 2 (.), Tuberculose a) der Lungen 21 (.), b) der übrigen Organe 2 (.), Acuter Gelenkrheumatismus — (.), andere übertragbare Krankheiten — (.), Unglücksfälle 2(.), Selbstmord 2(.), Tod durch fremde Hand —(.).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 190 (.), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,0 (.), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,6 (.).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 5. 31. Januar 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Abtheilung der Kahlenberg-Stiftung zu Magdeburg.

Ueber Indicationen und Resultate chirurgischer Eingriffe bei Erkrankungen der Nieren.*)

Von Dr. *Paul Sendler,* dirig. Arzt.

Mehrfach habe ich in früheren Jahren Gelegenheit gehabt, m. H., Ihnen über Nierenoperationen zu berichten, bei solchen gewonnene Präparate vorzulegen und geheilte Patienten vorzustellen. Nachdem ich nunmehr an 50 wegen der verschiedenartigsten Leiden ausgeführten Operationen eine erweiterte Erfahrung auf diesem Gebiete der Chirurgie gewonnen zu haben glaube, halte ich es für gerechtfertigt, Ihnen meine gesammten Beobachtungen im Zusammenhang darzulegen und die Grundsätze zu entwickeln, zu welchen ich an der Hand meines eigenen Materials in der operativen Behandlung der Nierenkrankheiten gelangt bin. Im Anschluss hieran gedenke ich dann die Resultate, welche ich erreicht habe, Ihrer Beurtheilung zu unterbreiten.

Ich unterziehe mich dieser Aufgabe um so lieber, weil ich hoffe, mich mit Ihnen darin in Uebereinstimmung zu befinden, dass die Fragen, bei welchen Nierenleiden wir operiren sollen, welche Operation dabei die gewiesene ist und was bei diesen Eingriffen herauskommt, ein hohes Interesse besitzen und wohl verdienen, in einem grösseren Kreise von praktischen Aerzten besprochen zu werden, da es zweifellos von grösster Wichtigkeit für unsere Kranken ist, hierüber zu einem Einverständniss zu gelangen.

Von den in Frage kommenden operativen Eingriffen habe ich ausgeführt

die Nephrektomie	7	mal
die Nephrotomie	14	„
die Nephrolithotomie	2	„
die Resection der Kapsel	1	„
die Operation perinephritischer Abscesse	6	„
die Operation des Echinococcus	1	„
die Nephropexie	7	„
die diagnostische Freilegung der Niere	3	„
die Operation von Nierenfisteln	8	„

Ausserdem bin ich in einem diagnostisch dunklen Falle zur Probelaparotomie genöthigt gewesen.

Bei diesen sämmtlichen Eingriffen habe ich nur einen Todesfall im Anschluss an eine Nephrektomie erlebt, den ich noch eingehender besprechen werde.

Den Anlass für den chirurgischen Eingriff haben mir abgegeben maligne Tumoren, Tuberculose, Nierenabscesse, Hydronephrose, Pyonephrose, Steinniere, Wanderniere, Lipom der Nierenkapsel, Nierenechinococcus, perinephritische Abscesse und Nierenfisteln.

Wie Sie sehen, sind alle diejenigen Leiden vertreten, welche eine Operation erfordern können, mit Ausnahme der Ureterfisteln, die bislang nicht in meine Behandlung gelangt sind, und der Verletzungen. Unter den mir zugegangenen Traumen, bei welchen die Niere betheiligt war, befand sich indessen nur ein einziger Fall einer schweren linksseitigen, percutanen Nierenquetschung bei einem 14 jährigen Schiffsjungen, bei welchem wegen andauernder Haematurie die Operation vorübergehend in Frage kam. Auch dieser ist aber bei zuwartender Behandlung völlig genesen.

Diejenige Operation, welche das Interesse weitaus der Mehrzahl der Aerzte auch heute vorzugsweise beherrscht, ist die Exstirpation der Niere, die Nephrektomie.

Für dieselbe stellte Czerny auf dem internationalen Congresse zu London folgende These auf:

« Die Exstirpation einer Niere ist

a) bei Verletzungen,
b) bei Wanderniere,
c) bei Pyonephrose,
d) bei Nierensteinen,
e) bei Cysten und Hydronephrosen,
f) bei Tumoren,
g) bei Ureterfisteln

zulässig, sobald die Existenz des Individuums gefährdet ist und andere Behandlungsmethoden im Stiche lassen, vorausgesetzt, dass die andere Niere gesund ist.»

Diese Indicationstellung kann mit einigen Modificationen auch heute Gültigkeit beanspruchen, wenn schon gegenüber den Thaten noch der jüngsten Vergangenheit eine erfreuliche und nothwendige Einschränkung auf den meisten der genannten Gebiete festgestellt werden kann, die bedingt ist nicht allein durch den conservativen Zug, der neuerdings durch die gesammte Chirurgie geht, sondern vor Allem durch die erweiterte pathologische Erfahrung, durch die Vermehrung und Verfeinerung unserer diagnostischen Hilfsmittel und die sorgfältige Ausarbeitung der Technik der einzelnen Operationen.

Entsprechend unserer heutigen Anschauungsweise sollte man, glaube ich, den Czerny'schen Indicationen als eine gesonderte hinzufügen die Tuberculose der Niere, die er unter den Eiterprocessen mit einbegreift. Ich werde diese Auffassung später zu begründen suchen.

Was zunächst die Verletzungen betrifft, so wird die Operation allgemein und mit Recht gefordert, sobald durch die Blutung eine Gefahr verursacht wird. Bei einer offenen Verletzung wird man desshalb mit der ungesäumten Freilegung der Niere nicht zögern. Die Ausdehnung der aufgedeckten Zerstörung ist dann entscheidend für das weitere Vorgehen. Kann die Blutung durch Naht, Unterbindung, Umstechung oder Tamponade gestillt werden, so wird man sich hiermit begnügen.

Selbst bei ausgedehnteren Zerstörungen ist in einzelnen Fällen auch die Resection der Niere mit Glück gemacht worden; bei den schweren Zermalmungen des Organs hingegen bleibt nichts übrig, als die rasche Exstirpation, die am ehesten den Zugang zur Quelle der Blutung und ihre Stillung ermöglicht.

Die Therapie der percutanen Verletzung wird beherrscht durch den bekannten Symptomencomplex der schweren inneren Blutung. Die unmittelbare Lebensgefahr verlangt sofortige Operation. Meist wird hier die Nephrektomie bedingt sein.

Dass man bei leidlichem Allgemeinbefinden und in nicht zu schweren Fällen überhaupt nicht gar zu schnell damit bei der Hand zu sein braucht, zeigt ausser anderen Beobachtungen auch

*) Nach einem Vortrage, gehalten in der Sitzung der medic. Gesellschaft zu Magdeburg am 12. Dec. 1898.

der mitgetheilte Fall, der trotz zeitweise sehr lebhafter renaler Blutung bei abwartender Behandlung nach 25 Tagen in glatte Genesung ausging.

Auch die Wanderniere hat leider Anlass zur primären Nephrektomie gegeben. Dass man eine solche entfernt, wenn sie der Sitz einer malignen Neubildung geworden ist, ist selbstverständlich, aber nur unter dieser Bedingung ist ihre Fortnahme erlaubt. Hier beherrscht eben das Neoplasma die Situation, nicht die Lageveränderung des Organs.

Hat sich in einer sonst gesunden Wanderniere eine Hydronephrose entwickelt, so ist die Nephrotomie indicirt; ist die dislocirte Niere steinkrank, so soll die Nephrolithotomie gemacht werden.

Für durchaus unerlaubt und für eine bedauerliche Verirrung aber muss es erklärt werden, eine gesunde oder wenig veränderte Wanderniere zu exstirpiren, wie das leider geschehen ist. Die übergrosse Zahl dieser Lageveränderungen verursacht so geringe Beschwerden, dass eine besondere Behandlung kaum nöthig ist, meist reicht eine gut sitzende Bandage zur Abhilfe vollkommen aus. In denjenigen Fällen, die als Theilerscheinung einer allgemeinen Enteroptose in Folge von Fettschwund angesprochen werden müssen, wird ausserdem eine angemessene diätetische Behandlung am Platze sein.

Immerhin bleibt eine gewisse Zahl von Wandernieren übrig, die so bedeutende Beschwerden verursachen, dass der Lebensgenuss gestört, die psychische Stimmung gedrückt und die Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt oder gar aufgehoben wird. Diese Fälle verlangen einen operativen Eingriff, der aber nur in der Fixirung des Organs, der Nephrorrhaphie oder Nephropexie, bestehen darf und heute als ungefährlich bezeichnet werden kann. Ich selbst habe mich verhältnissmässig spät zu dieser Operation bekehrt und sie bisher nur 7 mal, einmal combinirt mit Splenopexie, jedesmal mit glattem Verlauf und anstandsloser Genesung ausgeführt, werde mich aber bei ernsteren Beschwerden in Zukunft früher dazu entschliessen.

Zweifellos passt dieses Verfahren auch für kleinere, ganz besonders intermittirende Formen hydronephrotischer Wandernieren, die durch zeitweilige Verlegung oder Abknickung des Ureter entstehen und unter Umständen durch eine einfache Nephropexie geheilt werden können, indem durch die Hebung der Niere und ihre höhere Fixirung der Ureter gestreckt und das Hinderniss behoben wird.

Leider kann ich Ihnen über die Dauererfolge meiner Nephropexien keine erschöpfenden Mittheilungen bringen, da mir sichere Nachrichten über die älteren, ausserhalb Magdeburgs wohnenden Kranken fehlen, Operationsresultate jüngeren Datums aber nicht beweisend sind. Jedenfalls ist mir bis jetzt von Recidiven nichts bekannt geworden; einige in meiner Beobachtung stehende Kranke haben ihre Beschwerden verloren.

Erst in zweiter Linie kommt für mich die Nephrektomie in Frage bei einer Reihe von Erkrankungen, die häufig in einem aetiologischen Zusammenhange stehen, nämlich bei den Niereneiterungen, den Steinnieren und den Hydronephrosen.

Die Zeit liegt noch nicht gar lange hinter uns, da auch auf diesem Gebiet vielfach primär exstirpirt wurde. Mit der wachsenden Einsicht in die pathologischen Verhältnisse hat sich hier aber eine Wandlung nach der conservativen Seite vollzogen, die um so berechtigter ist, als man sich der Erkenntniss nicht verschliessen kann, dass die eitrigen Entzündungen sowohl, wie die Lithiasis häufig beide Nieren befallen. Man muss daher ernste Bedenken tragen, ohne zwingenden Grund funcionsfähiges Nierengewebe zu entfernen, da es nicht ohne Weiteres sicher ist, dass das Schwesterorgan für den Ausfall eintritt. Dazu kommt, dass unter solchen Umständen der Nachweis des Vorhandenseins und der Gesundheit der zweiten Niere, der zur Vornahme der Nephrektomie doch principiell gefordert werden muss, noch schwerer als sonst zu führen ist, ganz abgesehen davon, dass auch eine Hufeisenniere der Sitz eines solchen Leidens werden kann.

Derartige Erwägungen sind es gewesen, welche der Forderung, bei den eitrigen Erkrankungen der Niere und des Nierenbeckens zunächst nur die Nephrotomie zu machen, Geltung verschafft haben. Eine Reihe von Erkrankungen kommt hierdurch allein zur Heilung; bleibt dieselbe aus, so kommt die secundäre Nephrektomie in Frage. Man hat nun aber während des Wundverlaufs ein ganz bestimmtes Urtheil über die Thätigkeit der Schwesterniere gewinnen können und diese selbst hat Zeit gehabt, sich den erhöhten Anforderungen anzupassen. Die Gefahren einer unter solchen Verhältnissen unternommenen Nierenexstirpation sind nicht als erhebliche zu bezeichnen.

Diese Gesichtspunkte sind für mich bei der Behandlung der Niereneiterungen bestimmend gewesen. Unter 14 aus dieser Indication angeführten Nephrotomien habe ich in 2 Fällen, bei einer 31 jährigen und bei einer 21 jährigen Frau nachträglich die erkrankte Niere fortnehmen müssen. Beide Kranke sind rasch und glatt gesund geworden und geblieben; die erstere hat 4 Jahre nach der Operation ein normales Wochenbett durchgemacht. In beiden Fällen wies die mikroskopische Untersuchung Tuberculose als Ursache der Erkrankung nach.

Von den übrigen 12 Kranken sind 7 ganz glatt geheilt, während bei den restirenden 5 die Genesung erst nach mehrfachen Nachoperationen hat erreicht werden können.

Eine Ausnahme erleiden diese besprochenen Regeln nur dann, wenn die Niere entweder von multiplen Abscessen durchsetzt, oder in einen grossen Eitersack verwandelt oder vollständig in einem bindegewebigen Schrumpfungsprocess zu Grunde gegangen ist. Durch einen derartigen Befund wird bei quantitativ genügender Urinmenge der Beweis geliefert, dass auch bisher die Hauptarbeit von der andern Niere gethan ist, und das erkrankte Organ kann desshalb unbedenklich entfernt waren.

Der Zukunft muss die Entscheidung vorbehalten bleiben, ob die primäre Nephrektomie eine erweiterte Anwendung bei derjenigen Gruppe von Niereneiterungen erfahren darf, die auf dem Boden der Tuberculose entstehen. Für mich sind auch hierbei im Allgemeinen die gleichen Grundsätze, wie bei den reinen Eitererkrankungen maassgebend gewesen.

Verhältnissmässig spät erst hat ja die Exstirpation des Organs bei Tuberculose Eingang gefunden. Noch im Jahre 1885 urtheilt Albert folgendermaassen darüber ab: «Der Nephrektomie bei Nierentuberculose erwähne ich zum Schluss als einer warnenden Verirrung der Zeit. Es haben sich Menschen gefunden, diese Operation auszuführen, und ein Fall soll von Erfolg begleitet gewesen sein.»

Albert selbst hat in der Folge dieses harte, ironisirende Verdammungsurtheil nicht aufrecht erhalten können; denn nach den Befunden des Sectionstisches wie nach den Erfahrungen der operativen Chirurgie sehen wir uns zu der Annahme gezwungen, dass es eine primäre Tuberculose einer einzelnen Niere gibt. Um aber die Exstirpation einer solchen zu rechtfertigen, muss der Nachweis gefordert werden, dass sie das allein oder vorwiegend erkrankte Organ ist, dass jedenfalls tuberculöse Herde an anderen Stellen des Körpers eine untergeordnete Rolle spielen und selbstredend, dass die Schwesterniere gesund und leistungsfähig ist. Dass nach einer unter Erfüllung dieser Vorbedingungen unternommenen Nephrektomie die Gesundheit dauernd oder wenigstens auf Jahre hinaus erhalten werden kann, ist durch einwandsfreie Erfahrungen zuverlässiger Autoren sicher gestellt. Dann aber wird die Indication die gleiche wie bei den malignen Neubildungen.

Von solchen Erwägungen bin ich in einem Falle geleitet worden, welcher von hervorragenden inneren und gynäkologischen Diagnostikern als geeignet für die Nephrektomie bezeichnet wurde, den auch ich in der gleichen Weise beurtheilte, der aber leider unglücklich verlief und den einzigen Todesfall repräsentirt, den ich im Anschluss an eine Nierenoperation zu beklagen habe. Die Beobachtung ist so merkwürdig und lehrreich, dass sie eine kurze Besprechung verdient.

Die erblich nicht belastete 30 jährige Kranke hatte seit längerer Zeit, angeblich seit 8 Jahren, an einer erhöhten Mictionsfrequenz gelitten, die sich seit etwa einem halben Jahre ausserordentlich gesteigert hatte. Zuweilen trat Blut im Urin auf, auch war derselbe manchmal trübe und stark absetzend, dann wieder ganz klar. Nebenher ging eine stetige Gewichtsabnahme. Im Sediment des Urins waren von einem sichern Beobachter Tuberkelbacillen nachgewiesen. Ganz allmählich hatte sich dabei ein Tumur der rechten Bauchseite ausgebildet.

Bei der Aufnahme der gut conservirten Kranken am 22. XI. 1892 fand sich im Bereich der rechten Lungenspitze eine leichte Dämpfung und abgeschwächtes Vesiculärathmen, im Uebrigen waren Lungen und Herz gesund. — In der rechten Bauchseite unterhalb der abtastbaren Leber grosser, schwer verschiebbarer Tumor von glatter Oberfläche und fester elastischer Consistenz, der von Därmen überlagert und nicht besonders schmerzhaft ist. — Die linke Niere eben palpabel, nicht vergrössert, nicht schmerzhaft, an normaler Stelle. — Urin sehr reichlich, bis 3200 ccm in 24 Stunden, in ganz kurzen Zwichenräumen gelassen, enthält nicht unbedeutende Beimischungen von Eiter und zuweilen von Blut. Zuweilen wird aber ganz klarer, eiweissfreier, normaler Harn entleert. — Im Uebrigen sind die Organe des Unterleibs gesund, die Menstruation ist in Ordnung, ad Genitalia findet sich nichts.

Da bei der ausserordentlich sorgfältig und genau beobachteten Kranken sicher gestellt war, dass die Lungenaffection sich erst in letzter Zeit entwickelt hatte, wurde allseitig die Diagnose mit hoher Wahrscheinlichkeit auf eine primäre Tuberculose der rechten Niere gestellt. Da die linke Niere in normaler Grösse an ihrem normalen Platze gefühlt und zuweilen ganz gesunder Urin entleert wurde, so wurde angenommen, dass der letztere von der linken Niere geliefert und diese selbst gesund und leistungsfähig sei; ein verhängnissvoller Irrthum, der sich schwer rächen sollte. Da ferner die fortdauernde Gewichtsabnahme wohl mit Recht als ein bedrohliches Zeichen aufgefasst werden musste, so wurde aus allen diesen Gründen die Indication zur Entfernung der rechten Niere, zu der die Kranke selbst drängte, für gegeben erachtet und die Operation nach zweitägiger Beobachtung in der Anstalt am 24. II. 1892 ausgeführt.

Dieselbe vollzog sich rasch und glatt. Von einem grossen extraperitonealen Flankenschnitt mit Zurückschiebung des Bauchfells aus war die Herausnahme des Tumors in 35 Minuten vollendet. Bis zur sorgfältigen Versorgung der grossen Wunde durch Etagennaht der Musculatur, der Fascien und der Haut und der Anlegung des Verbandes verging dann noch etwa eine halbe Stunde.

Die herausgenommene stark vergrösserte Niere zeigt glatte Oberfläche. Corticalis wie Medullaris stark verdickt und blutreich, lebhaft geröthet. In den unteren Partien der Rindenschicht und in der Marksukstanz eine Reihe haselnuss- bis taubeneigrosser käsiger Abscesse, die theilweise bis in die Papillen hinabreichen. Daneben grössere und kleinere Tuberkel. Kelche und Becken zwar etwas dicker und trüber, als normal, aber ohne erkennbare Tuberkeleinlagerungen.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose und wies unzweifelhafte Tuberculose nach.

Die Kranke war nach der Operation wenig angegriffen. Der Verlauf gestaltete sich in den ersten Tagen sonst zufriedenstellend, nur wollte die Urinsecretion nicht in Gang kommen. Es wurden nur etwa 120 ccm trüben, röthlich gelben, beim Stehen stark sedimentirenden Urins in 24 Stunden entleert. Bald hörte auch das auf, in der Nacht vom 4. zum 5. Tage stellte sich Somnolenz ein und Abends 6 Uhr erfolgte der Tod.

Da eine ausführliche Obduction verweigert wurde, konnte nur die Untersuchung der linken Niere vorgenommen werden, welche sich als wenig vergrössert erwies, von weicher Consistenz und knolligem Bau war und normale Farbe zeigte. Beim Durchschnitt erkennt man, dass dieselbe zum grössten Theil in eine mit gelblichem Atherombrei gefüllte Cyste mit dünner schlaffer Wandung verwandelt ist, neben der noch zwei prall gespannte, etwa wallnussgrosse Cysten mit wässrigem Inhalt vorhanden sind, der unter so hohem Druck steht, dass er sofort im Bogen herausspritzt und desshalb nicht näher untersucht werden kann. Ein dem Nierenbecken ähnliches Gebilde ist in die Atheromcyste einbezogen, die beiden andern Cysten lassen einen Ausführungsgang nicht erkennen.

Nach diesem Befunde ist es klar, dass die tuberculös erkrankte Niere ziemlich allein die uropoëtische Thätigkeit übernommen hatte, und ich würde die Kranke, wenn das vorher zu erkennen gewesen wäre, natürlich nicht operirt haben. Ich muss es Ihrem Urtheil überlassen, m. H., ob Sie mich und die übrigen ärztlichen Berather der Patientin für den Irrthum in der Diagnose verantwortlich machen wollen, der den traurigen Ausgang verschuldet hat. Jedenfalls lagen hier Verhältnisse vor, wie sie nach dem bisher in der Literatur niedergelegten Beobachtungsmaterial glücklicherweise nur selten vorkommen und vielleicht einzig dastehen, und es muss die Coincidenz eines tuberculösen Tumors der rechten mit einer cystischen Degeneration der linken Niere umsomehr als ein besonderes Missgeschick bezeichnet werden, als das Atherom der Niere überhaupt ein seltenes Vorkommniss ist. Auch unter den heutigen Hilfsmitteln der Diagnostik würde allein die lumbale Freilegung der Niere, die eine genaue Untersuchung gestattet, im Stande sein, einen solchen Irrthum sicher auszuschliessen, und gerade der mitgetheilte Fall hat mir die Vortheile dieser einfachen diagnostischen Operation in besonders hellem Lichte erscheinen lassen.

Wie segensreiche Wirkungen die Entfernung der tuberculös erkrankten Niere sonst zu entfalten im Stande ist, lehren die beiden schon bei den Eiterungen berührten Fälle von secundärer Nephrektomie, bei welchen das Mikroskop gleichfalls Tuberculose als Krankheitsursache feststellte. (Schluss folgt.)

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.

Zur klinischen Bedeutung der chorioepithelialen Neubildungen.

Von Dr. *J. Anders.*

Die erste Arbeit Marchand's [1] über die sog. «decidualen» Geschwülste hatte zunächst eine ausserordentliche Klärung der Anschauungen zur Folge. Die meisten Pathologen und Gynäkologen schlossen sich, soweit, resp. sobald es ihnen nach eigener Erfahrung möglich war, seiner Auffassung an, nach welcher diese seltenen Tumoren von den 2 Zellarten, welche den Ueberzug der Chorionzotten bilden, dem Syncytium und der Langhans'schen Zellschicht, ihren Ausgangspunkt nehmen. Nur vereinzelte Autoren sind bei ihrer früher gebildeten Meinung bisher stehen geblieben. Es sind dann eine Anzahl von einzelnen Fällen mit genauen Untersuchungsresultaten veröffentlicht, welche im Allgemeinen als eine Bestätigung der Marchand'schen Ansicht dienen können. Daneben hat sich aber auch das bestätigt, was man nach Vergleich früherer, unvollständig untersuchter Fälle schon vorher anzunehmen geneigt war, dass die hierher zu rechnenden Processe sowohl in ihrem anatomischen Verhalten wie in ihrem klinischen Bilde doch recht erhebliche Verschiedenheiten darbieten können. Bezüglich des ersten Punktes kommt Marchand [2] in seiner letzten Arbeit zu dem Resultat, dass 2 Arten von chorioepithelialen Tumoren zu unterscheiden sind, eine, bei der der Typus der Zellen erhalten ist, also Abkömmlinge des Syncytiums von denen der Langhans'schen Zellschicht im Allgemeinen gut zu unterscheiden sind, und eine zweite, bei der dieser Unterschied wegfällt. Diese zweite Art soll vorwiegend destruirenden Charakter haben.

Inwieweit die im klinischen Bilde auftretenden, aus dem ungleichen anatomischen Verhalten zu erklärenden Verschiedenheiten für Diagnose und Prognose von Bedeutung sein können, das mögen die beiden folgenden Fälle illustriren helfen.

Fall 1. M. J., 41 Jahre, Hebamme, als Kind einmal an Gelenkrheumatismus erkrankt, seit 1882 verheirathet, hat 6 mal spontan geboren, zuletzt vor 2½ Jahren, Wochenbetten waren angeblich normal. Menstruation regelmässig bis August 1896, Mitte November mässige Blutung, Ende December Abort unter starkem Blutverlust; nach 4 wöchentlicher Bettruhe Wohlbefinden. Ende März stellte sich die Regel unter starkem Blutverlust wieder ein, von dieser Zeit ab traten unregelmässig alle 14 Tage bis 3 Wochen Blutungen auf, die nach eintägiger Bettruhe gewöhnlich aufhörten. Um den 18. November 1897 starke Blutung, die sich nach 2 Tagen wiederholte, so dass der Arzt tamponirte. Seit 14 Tagen ziehende, anfallsweise auftretende Schmerzen im Rücken. Aufnahme am 22. XI. 1897.

Status: Sehr anaemische und (im letzten halben Jahr) stark abgemagerte Frau.

Systolisches Geräusch über der Herzspitze, zweiter Pulmonalton klappend, Verbreiterung der Herzens nach rechts. Klagen über Luftmangel seit einem Jahr. Lungen ohne Befund.

Es besteht starker Blutabgang aus dem Uterus, so dass Cervix- und Scheidentamponade nöthig wird. Abendliche Temperatursteigerungen bis 38,0°. Ueber der Symphyse fühlt man einen prallelastischen Tumor mit glatter Oberfläche, durch die man namentlich vorn festere Partien durchfühlen kann. Der Tumor reicht bis fingerbreit unter den Nabel; ist im Ganzen frei beweglich, die Portio bewegt sich dabei stets mit. Diese ist glatt, kurz und geht direct in den Tumor über.

Am unteren Ende der vorderen Vaginalwand, dicht der Urethra anliegend, die Schleimhaut breit vorwölbend, findet sich ein kleinapfelgrosser, ziemlich harter, eben noch verschieblicher Tumor, mit zerklüfteter, aber nicht ulcerirter Oberfläche, die nahe der Urethralmündung weisslichgelblich verfärbt ist, während namentlich an der oberen Grenze der Geschwulst stark erweiterte Venen durch die Schleimhaut hindurchschimmern.

27. XI. Aethernarkose. Ein Versuch, den Scheidentumor zu exstirpiren, wird aufgegeben, weil sich nach Umschneidung desselben auf der rechten Seite herausstellt, dass sich Geschwulstmassen strangförmig weit in das Parametrium hinauf erstrecken.

Die durchschnittenen Venen sind stark erweitert, theilweise thrombosirt. Verschluss der Schnittwunde durch Catgutnaht.

Eine Sondirung des Uterus ergibt, dass die Sonde in demselben völlig verschwindet. Man stösst überall auf weiche Massen, ohne in eine grössere Höhlung zu kommen. Dilatation der Cervix bis Hegar 25. Mit stumpfer Curette wird zunächst massenhaft altes, geronnenes Blut entfernt. Dann kommt man in ein weiches, brüchiges Gewebe, von dem mit Curette und Polypenzangen grosse Mengen ausgeräumt werden. Die Digitaluntersuchung zeigt, dass der vorderen und oberen Uteruswand ein Tumor umschrieben aufsitzt, dessen Theile sich oben leicht abbröckeln lassen. Die hintere Wand und die ganze Gegend über dem inneren Muttermund ist frei

Möglichst gründliche Entfernung der Tumormasse, Ausspülung des Uterus, Jodoformgazetamponade des Uterus und der Scheide. Die Blutung beim Ausräumen war nur gering.

30. XI. Wird die Tamponade wegen Ansteigen der Temperatur auf 38,8° herausgenommen. Es bleibt ein reichlicher, seröser, leicht blutig gefärbter Ausfluss bestehen bei subfebriler Temperatur.

5. XII. Ansteigen der Temperatur, Ausfluss riechend. Vaginalwunde klaffend, leicht belegt. Uterus in Höhe des Promontoriums, fest contrahirt, Muttermund geschlossen. Wegen grosser Schwäche der Patientin nähere Untersuchung nicht möglich.

Unter anhaltendem Fieber fortschreitender Verfall, 19. XII. Morgens 3 Uhr Exitus.

Die am selben Morgen im hiesigen pathologischen Institut ausgeführte Section (Geheimrath Heller) ergibt:

In der Bauchhöhle wenig Tropfen klaren Serums, Peritoneum blass, an den Dünndarmschlingen etwas matt, am Peritoneum des S romanum 3 mohnkern- bis hirsekorngrosse weissliche, an der Oberfläche zottig aussehende Knötchen.

Beide Lungen frei. In der rechten Pleurahöhle 300 ccm trüber, mit Fibrinflocken gemischter Flüssigkeit, in der linken 40 ccm. An beiden Lungen Emphysem und Oedem, dazu massenhafte kleine haemorrhagische Infarcte (Geschwulstembolien).

Am Herzen fettige Degeneration des Herzfleisches, frische Endocarditis der Aorten- und Mitralklappen (wahrscheinlich auf alten Veränderungen).

Der Uterus über faustgross, misst vom äusseren Muttermund bis zum Fundus 14 1/2 cm, der Cervix 5 cm. Die Höhle des Uterus ist weit, ausgefüllt von einer von der vorderen Wand ausgehenden, an der Oberfläche schmutzig gelblich-grünlichen, unregelmässig durch tiefere und flachere Furchen zerklüfteten Geschwulstmasse. Die Wand des Uterus hinten bis 17 mm, im Fundus bis 13 mm, im Bereich der Geschwulst bis 3,7 cm dick, im Ganzen blassgelblich, stellenweise röthlich gescheckt. Die Geschwulst ist nicht ganz scharf gegen die Musculatur abgegrenzt, an der ungefähren Grenze sind die Gefässe stärker erweitert, an einzelnen Stellen scheinen in ihnen lockere, weissliche Massen zu stecken. Die Geschwulst ist auf dem Durchschnitt sehr bunt, blasser und dunkler grauroth, ziemlich locker, ihre Oberfläche haemorrhagisch infiltrirt und etwa 3 mm tief nussfarbig.

Die Vagina zeigt an der Vorderwand, dem Gebiet der Urethra entsprechend, eine ziemlich starke Vorwölbung in der Länge von 4 1/2 cm, links von derselben finden sich mehrere kleine Substanzverluste, welche in einen unregelmässig geformten, submucösen Raum führen, an einer Stelle ragt ein hanfkorngrosser Varix hervor. Auf dem Längsschnitt findet sich submucös ein bis 4,7 cm langer, bis 2,8 cm dicker Tumor vor mit blassgraurother, theils hellerer, theils dunklerer, zum Theil haemorrhagisch-infiltrirter Schnittfläche. Seine oberen, der submucösen Höhle entsprechenden Schichten zeigen lockeren Zerfall.

Rings um den unteren Abschnitt der Blase sind die Venen sehr weit, geschlängelt und mit blassgrauröthlichen und dunkelrothen Pfröpfen prall gefüllt. Rechts vor der Urethra ein etwa kirschgrosser lockerer Tumor, der auf dem Durchschnitt gelblich und röthlich gefleckt erscheint.

Die Tuben sind anscheinend normal, die Venen der Ligamenta lata sehr weit, grösstentheils prall mit dunklen rothen und blassen gelben Pfröpfen gefüllt.

Das linke Ovarium ist 4 cm lang, 2,3 cm hoch, 1 1/2 cm dick, zeigt an der Oberfläche ein gelbliches, hirsekorngrosses Knötchen. Das rechte Ovarium enthält 2 kirschgrosse Cysten.

In den Beckenvenen und der Vena cava inferior ausgedehnte Thromben. Derbe Milzschwellung, Trübung der Nieren, starke Induration der Leber.

Von einer ausführlichen Wiedergabe der bei der mikroskopischen Untersuchung gewonnenen Resultate kann hier abgesehen werden, da Schnitte aus dem Uterustumor, der Scheidenmetastase, von thrombosirten Venen im Septum vesicovaginale, von den haemorrhagischen Lungeninfarcten Bilder ergeben, die ganz der Beschreibung Marchand's in seiner ersten Arbeit entsprechen.

Die Anamnese unseres Falles zusammen mit der Geschwulstbildung in der vordern Scheidenwand musste zwar zunächst den Gedanken aufkommen lassen, dass es sich hier um eine chorioepitheliale Neubildung handeln könne, namentlich, wenn man die starke Gefässerweiterung, die bis zu einem gewissen Grade für alle diese Geschwulstbildungen aus Eitheilen charakteristisch ist, um den Scheidentumor beachtete. Der fast bis zum Nabel reichende, grosse weiche Uterus liess sich aber damit schlecht erklären und brachte uns von der richtigen Diagnose ab. Erst als sich in der Narkose herausstellte, dass der grosse Uterustumor nur durch kolossale alte Blutgerinnsel vorgetäuscht war, die sich offenbar ganz allmählich in der Uterushöhle unter Dehnung der Wand angesammelt hatten, als sich weiter der breitbasig aufsitzende, leicht bröckelnde Tumor an der vordern Gebärmutterwand constatiren liess, erst da musste man mit grösster Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf eine Neubildung choriocpithelialen Charakters stellen. Die Untersuchung der bei Ausräumung des Uterus gewonnenen Partikel brachte denn auch alsbald die Bestätigung derselben. Durch die Blutansammlungen in der Gebärmutterhöhle und den dadurch vorgetäuschten grossen, weichen Uterustumor erhält das klinische Bild unseres Falles also eine Besonderheit, durch die er sich von der grösseren Zahl der ihm dem anatomischen Charakter nach entsprechenden Fälle chorioepithelialer Neubildung allerdings nur äusserlich erheblich unterscheidet.

Da die Metastasenbildung sich soweit in das Parametrium hinauf erstreckte, so wurde der Gedanke einer Radicaloperation als unausführbar aufgegeben. Zur Zeit wäre eine solche für die Kranke, die durch die starken Blutverluste schon ganz ausserordentlich geschwächt war, ein zu schwerer Eingriff geworden.

Hätte sie sich unter der Krankenhauspflege erholt, so hätte man vielleicht in nächster Zeit noch an die Ausführung der Operation denken können.

Ich möchte hier zum Beispiel auf eine Bemerkung Marchand's über den zweiten der 1895 von ihm veröffentlichten Fälle aufmerksam machen. An dem hier durch Totalexstirpation des Uterus gewonnenen Präparat fand sich im Ligamentum latum eine thrombosirte Vene durchschnitten und der Thrombus von Geschwulstmassen durchsetzt. Ein Theil dieser war also wahrscheinlich zurückgeblieben, und trotzdem blieb die Frau gesund. Es ist dies vielleicht aus einer bemerkenswerthen Besonderheit der vorliegenden Geschwulstform zu erklären. Die Zellen der Neubildung haben bekanntlich eine sehr grosse Neigung abzusterben, namentlich wenn sie in der Blutbahn in Thromben eingeschlossen liegen. Waren in der zurückgebliebenen Vene nur solche im Absterben begriffene Geschwulstzellen vorhanden, so ist es verständlich, dass von diesen keine weitere Entwicklung der Neubildung erfolgt.

Während also bei einem gewöhnlichen Uteruscarcinom nur dann eine völlige Heilung erwartet werden darf, wenn alle Geschwulstpartikel entfernt sind, kann sie bei der in Rede stehenden Art der Neubildung eintreten, selbst wenn Theile der letzteren, nämlich solche in Degeneration begriffene Geschwulstzellen, zurückbleiben. Freilich lässt sich im concreten Fall nicht gleich feststellen, ob es sich um solche handelt, es kommt hier auf den Versuch an; bei dem sonst so traurigen Schicksal der Kranken ist derselbe aber durchaus gerechtfertigt, und es sind desshalb die Grenzen der Operabilität hier jedenfalls viel weiter hinauszuschieben als bei den gewöhnlichen Uteruscarcinomen.

Bei unserer Kranken wurde durch die frische Endocarditis, die sich wahrscheinlich auf dem Boden alter Klappenveränderungen entwickelte, leider ein weiteres Eingreifen vereitelt.

Eine genauere Untersuchung der bei der Section mit Thromben gefüllten Beckenvenen war mir leider aus äusseren Gründen nicht mehr möglich. Es wäre sonst vielleicht von Interesse gewesen, zu constatiren, wie weit man in ihnen Geschwulstmassen vorgefunden hätte.

Der zweite in der hiesigen Frauenklinik zur Beobachtung gekommene Fall weicht soweit von der Hauptmasse der sonst mitgetheilten ab, dass ich glaubte, auch die Resultate der histologischen Untersuchung genauer wiedergeben zu müssen.

Fall 2: A. W., Dienstmädchen, 25 J., früher gesund, hat einmal geboren, 1893. Seit der Zeit bestanden Schmerzen in der rechten Bauchseite und im Kreuz und ziemlich starker Fluor albus. Die Menstruation blieb regelmässig bis Mitte October 1897. Vom 8. November bis 10. December hatte Patientin eine ziemlich starke Blutung. Vom 23. December bis 13. Januar 1898 eine zweite, die

besonders stark am 31. December war (als «Blutsturz» bezeichnet). Am 13. Februar begann eine neue Blutung, die am 17. und 19. Februar besonders erheblich war, und bis zur Aufnahme anhielt. Ueber die Natur des abgegangenen Blutes war auch von dem behandelnden Arzt nichts zu ermitteln gewesen Crimineller Abort schien ausgeschlossen. Die Kranke wurde allmählich sehr schwach, in letzter Zeit bestanden Kopfschmerzen und seit 14 Tagen Schmerzen am Mastdarm, namentlich beim Stuhlgang.

Bei der Aufnahme am 5. März 1898 finden sich bei der Kranken die Zeichen einer starken Anaemie und einer umschriebenen Beckenperitonitis (Temperatursteigerung, Schmerzen in beiden Hypogastrien, im Kreuz und im Mastdarm), dazu ein blutigmissfarbiger, übelriechender Ausfluss aus der Scheide.

Bei einer Untersuchung mit dem Speculum sieht man eine Vorwölbung des hinteren Scheidengewölbes, die hintere Muttermundslippe erscheint verbreitert, ca. 3 cm hinter dem Muttermund findet sich ein etwa markstückgrosser Substanzverlust mit unterminirten Rändern, in dessen Grunde dunkelmissfarbiges, nekrotisches Gewebe blossliegt. Die Umgebung ist entzündlich infiltrirt, schmerzhaft. Eine genauere Untersuchung ist ohne Narkose nicht möglich.

Die Temperatur steigt an den nächsten Abenden unter Frost und Erbrechen bis 40,9° und 41,2°.

9. III. Wird eine Untersuchung in Narkose vorgenommmen. Dabei stellt sich heraus, dass der vorher bemerkte Substanzverlust die Perforationsöffnung einer hinter dem Cervix und im oberen Septum retrovaginale gelegenen, etwa gänseeigrossen Geschwulst ist. Denn bei dem Versuch, zunächst den scheinbaren Geschwürsgrund mit dem Paquelin zu verschorfen und so zu desinficiren, fällt man mit dem Instrument in eine weiche Masse hinein. Dieselbe lässt sich mit dem Finger und der stumpfen Curette leicht ausräumen und besteht zum grossen Theil aus alten Blutgerinnseln, zwischen denen sich grössere und kleinere gestielte Bläschen und häutige Gebilde finden.

Die hintere Wand des Cervicalcanals ist so verdünnt und nachgiebig, dass sie perforirt wird, so dass nach Durchtrennung der hinteren Muttermundslippe der Cervicalcanal und die Höhle hinter ihm einen einzigen nach unten breit offenen Hohlraum bilden.

Aus der retrocervicalen Höhle erfolgt eine so profuse Blutung, dass zunächst von einem radicaleren Vorgehen völlig Abstand genommen und die Wunde schleunigst mit Jodoformgaze tamponirt werden muss, worauf die Blutung steht.

Der Uterus findet sich mässig vergrössert, sehr weich und dehnbar, Sondenlänge 12 cm. Nach Dilatation des inneren Muttermundes zeigt eine Austastung der Uterushöhle eine glatte Innenfläche. Es wird nun auch der Uterus tamponirt.

In den nächsten Tagen breitet sich die Peritonitis weiter aus, am 14. III., Abends 9 Uhr, erfolgt der Exitus der Kranken. Am nächsten Morgen erfolgt die Section im pathologischen Institut: diffuse eitrige Peritonitis.

Der Uterus ist wenig vergrössert, weich, seine Oberfläche von fibrinös-eitrigen Belägen bedeckt. Die beiden Tuben und Ovarien sind in diese mit eingebacken. Die Portio ist nach dem hinteren Scheidengewölbe stark zerklüftet, schmutzigbraun verfärbt.

Der Uterus wird vorn in der Mittellinie aufgeschnitten und zeigt sich nun von einer pyogenen Membran ausgekleidet, die Innenfläche ist glatt bis auf eine 2 cm unter der Tubenmündung an der rechten Uteruskante sitzenden, fast erbsengrossen Auflagerung. Die Uteruswand ist blass, gleichmässig gefärbt. Die Cervix geht in eine hühnereigrosse hinter ihm gelegene Wundhöhle ohne scharfe Grenze über. Die Höhle ist unregelmässig buchtig, von der Wand ragen grössere und kleinere Gewebsfetzen in sie herein. Die Wand ist aus nekrotischem, schwarzbraun verfärbtem Gewebe gebildet, in dem man noch einzelne Blutungen und kleinere Eiterherde erkennen kann. Nach den Parametrien hin, namentlich nach rechts, reichen die Blutungen und Thrombosen der stark erweiterten Venen bis an den Rand des Präparates (ca. 3 cm tief).

Das Peritoneum im Douglas'schen Raum zeigt über der retrocervicalen Höhle eine umschriebene Nekrose, ist aber nicht perforirt. Die rechte Tube ist obliterirt, zeigt einen mässigen Hydrops, in der linken besteht eine frische eitrige Entzündung.

Ausserdem besteht eine frische Milzschwellung, eine Anaemie und starke Trübung der Nieren, Anaemie der Leber, des Gehirns, bronchopneumonische Herde beider Lungen.

Die bei Ausräumung der Höhle gewonnenen Bläschen und häutigen Gebilde erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung als veränderte Chorionzotten.

Das Stroma der Zotten ist gefässlos, besteht aus einem zarten Bindegewebe mit zerstreuten spindel- und sternförmigen Zellen. Im Centrum der Zotten finden sich mehr oder weniger grosse, mit amorphen Massen theilweise ausgefüllte Hohlräume. Bei den etwas grösseren, bläschenförmig aufgetriebenen Zotten nehmen diese Hohlräume fast den ganzen Theil der Zotte ein, nur in der Peripherie ist ein schmaler Bindegewebssaum erhalten, bei anderen, zerrissenen Bläschen ist die Flüssigkeit im Innern derselben ausgelaufen, und statt dieser von aussen vielfach Blut eingedrungen oder die Bläschen sind zusammengefallen.

An dem zelligen Ueberzug der Zotten sind die zwei Schichten der Langhans'schen Zellen und des Syncytium zu unterscheiden. Dieselben bilden theilweise nur eine doppelte Zellreihe, an anderen Stellen, und zwar nicht nur an den Zottenenden, bilden die Langhans'schen Zellen grössere Haufen oder eine mehrfache Zellreihe mit allerdings nicht sehr häufigen Mitosen. Das Syncytium überzieht diese Zellen als eine zusammenhängende Protoplasmamasse, die stellenweise zahlreiche zapfen-, kolben- oder bandartige Fortsätze mit reichlichen dunklen Kernen bildet. Das dunkle Protoplasma zeigt kleinste und auch grössere Vacuolen, an einzelnen Stellen Borstenbesatz. Dort, wo das Syncytium besonders stark entwickelt ist, sieht man auch, wie es sich nach der Peripherie hin in grosse Zellen mit grossen, dunklen Kernen, dunklem, vacuolenbildendem Protoplasma und deutlicher Zellgrenze auflöst.

Was von Neumann als ein Zeichen maligner Degeneration der Zotten angesehen wird, ein Eindringen des Zellbelags der Zotten in das Stroma derselben, konnte im vorliegenden Fall nicht nachgewiesen werden. Eine Betrachtung von Schnittserien ergab immer, dass an Stellen, an denen Zellhaufen des epithelialen Ueberzuges mitten im Stroma zu liegen schienen, seitliche Einbuchtungen der unregelmässig collabirten Zotten tangential getroffen waren. Auch einzelne Zellen, die als Abkömmlinge des Epithels hätten angesprochen werden müssen, fanden sich nicht.

Aus dem Uterus wurde ein fingerbreiter Streifen der rechten Seitenkante herausgeschnitten, in Formalin fixirt und es wurden dann in verschiedener Höhe Querschnitte durch die ganze Wanddicke angefertigt.

An diesen zeigt sich die Schleimhaut grösstentheils zerstört, in kleineren Bezirken ist sie erhalten, im Zustande der Regeneration. Das Oberflächenepithel fehlt, die oberen Stromaschichten sind stark mit Eiterkörperchen durchsetzt, die tieferen in geringerem Grade. in der Tiefe finden sich normale Drüsenschläuche mit nach oben hin flacher werdendem Epithel. Dort, wo die Schleimhaut fehlt, ist die Musculatur nur von einer dünnen Lage Fibrin bedeckt, die obersten Muskelbündel sind nekrotisch, ohne Kerne, die darauf folgenden von Leukocyten durchsetzt.

Die kleine Auflagerung, die sich auf erhaltener Schleimhaut befindet, enthält eine abgestorbene Zotte, die eingelagert ist in Fibrin und schollige Massen, die aus dem degenerirten Zellbelag der Zotten entstanden zu sein scheinen. Reste dieses Zellbelags finden sich in der Nähe der Zotte noch besser erhalten und zeigen noch Kernfärbung. An einigen Schnitten (namentlich an Giesonpräparaten an der Rothfärbung des Zottenstromas leicht zu erkennen), kann man einen Zottenausläufer in der darunterliegenden Schleimhaut sehen und in der Umgebung desselben, bis in die Musculatur hinein zu verfolgen, zerstreut in den Spalten des Gewebes liegend, grosse, protoplasmareiche Zellen, mit einem oder mehreren sehr grossen, unregelmässig gestalteten Kernen, deren Protoplasma feine Vacuolen zeigt, die ich darnach für Abkömmlinge des Syncytium halten zu müssen glaube.

In der Uteruswand finden sich in 2 erweiterten Venen Zottenstücke, die das ganze Lumen ausfüllen, übrigens, wie Schnittserien zeigen, untereinander und mit der obenerwähnten Zotte in keinem Zusammenhang stehend. Das Zottenbindegewebe bildet eine fast homogene Masse, die Stromazellen sind im Zustande der Degeneration, ihre Kerne diffus und nur noch ganz blass gefärbt, die zellige Bekleidung der Zotten ist ebenfalls zum grössten Theil der Nekrose verfallen und bildet eine fast amorphe Masse (durch Gieson gelblich gefärbt), in der nur einzelne blass gefärbte Kerne noch zu erkennen sind. Dieser Masse sitzen theilweise noch grosse vielgestaltige Zellen mit dunklem, oft von feinen Vacuolen durchsetztem Protoplasma und grossen, unregelmässigen, dunklen Kernen auf. Anscheinend also Abkömmlinge des Syncytiums. Diese Zellen finden sich auch in die Wand der Venen eingedrungen und weiter hin in den Gewebsspalten der nächsten Umgebung verstreut.

In tieferen Abschnitten der Uteruswand enthalten die erweiterten Venen an der Uteruskante wieder halb abgestorbene Zotten, deren Syncytiumbelag stark gewuchert ist und in die Venenwand und das umgebende Gewebe eindringt. Andere Venen enthalten neben Blut nur noch die oben beschriebenen syncytialen

Zellmassen. Auch diese sind zu einem sehr grossen Theil im Zustand der Degeneration, die Kerne unregelmässig geschrumpft, theils nur noch ganz blass gefärbt, theils völlig fehlend.

Dem Zottenstroma sitzen diese syncytialen Zellmassen vielfach unmittelbar auf. (Auch Marchand bemerkt dies in seiner letzten Arbeit von einer in einer Vene sich findenden Zotte.) Reste der Langhans'schen Zellschicht finden sich an diesen innerhalb der Venen liegenden Zotten überhaupt nicht mehr erkennbar.

Schnitte durch die Wand der Wundhöhle zeigen am weitesten nach innen eine Schicht nekrotischen Gewebes, dann folgt eine Schicht grosser Blut- und Fibringerinnsel, theils von Eiterkörperchen, theils von grossen syncytialen Zellmassen durchsetzt, dazwischen nur schmale Bindegewebszüge erhalten, dann folgt eine Schicht mehr normalen Bindegewebes, das aber immer noch zahlreiche stark gefüllte Venen und kleine Haemorrhagien enthält. Nach aussen hin nimmt das Lumen der Venen im Allgemeinen allmählich ab, die Haemorrhagien hören auf. Von den Blutherden aus lassen sich die syncytialen Zellen in den Gewebsspalten bis in die Wand und in das Lumen der nächstliegenden weiten Venen leicht verfolgen.

Man sieht z. B. an der der Höhle zugekehrten Seite dieser Venen das Endothel durch jene Zellen von der Venenwand abgehoben, die syncytialen Zellen liegen dann auch schon in kleinen Haufen an dieser Seite dem Endothel auf, während die gegenüberliegende Venenwand noch völlig intact erscheint.

Im vorliegenden Fall war aus der Anamnese und dem Befund, soweit er sich ohne Narkose aufnehmen liess, ein Anhaltspunkt für die Diagnose zunächst überhaupt nicht zu gewinnen. Ob ein Abort vorangegangen war, hatte auch der behandelnde Arzt nicht ermitteln können, und wir konnten eben nur eine entzündliche Erkrankung im kleinen Becken und eine eigenthümliche nomaartige Geschwürsbildung im hinteren Scheidengewölbe constatiren. Als sich dann in der Narkose die bläschenförmig aufgetriebenen Zotten in der retrocervicalen Höhle fanden, da war wenigstens das sichergestellt, dass es sich hier um ein Schwangerschaftsproduct handelte. Uterus und Tuben waren dabei anscheinend frei.

Eine wirkliche Aufklärung des Befundes war hier aber erst nach der histologischen Untersuchung möglich. Aus dieser ergibt sich als primärer Sitz des Eies der Uterus. Ob schon in ihm eine Degeneration der Chorionzotten im Sinne einer Blasenmole vorgelegen hat, ist nicht mehr sicher festzustellen, aber wahrscheinlich, namentlich, da wir Zottenreste so tief in die Uteruswand eingedrungen finden, wie es sonst bei Blasenmolen beobachet werden kann. Die Geschwulst hinter der Cervix, im oberen Theil des Septum rectovaginale ist zum grösseren Theil von Blutgerinnseln, zum kleineren von myxomatös degenerirten Chorionzotten gebildet, die hierher gelangt sind auf dem Venenwege, entweder durch directes Weiterwachsen in diesen, oder durch Fortschleppung mit dem Blut.

An der neuen Stelle sind dann die Zotten zunächst im Ganzen weitergewachsen und theilweise bis zu fast bohnengrossen Bläschen aufgequollen, dann aber hat sich der zellige Ueberzug isolirt und zwar anscheinend nur die syncytialen Elemente desselben und diese sind dann allein in stärkerem Grade fortgewuchert. Sie führen zwar nicht zur Entstehung eines grösseren Tumors, wenigstens wird ein solcher nur durch Haemorrhagien vorgetäuscht, aber man kann doch von einer Neubildung sprechen, und zwar würden wir sie zu der von Marchand unterschiedenen zweiten, destruirenden Form syncytialer Neubildungen rechnen, während unser erster Fall der ersten Form Marchand's zuzuzählen wäre, zu der die grosse Mehrzahl der bisher bekannt gegebenen chorioepithelialen Neubildungen gehört, insbesondere auch alle die Fälle von sogenannten malignen Deciduom.

Was in dem klinischen Bild unseres zweiten Falles als besonders bemerkenwerth hervorgehoben werden muss, das sind einmal die kolossalen Blutungen, dann der spontane Ausgang in Sepsis. Die den von reichlichen Blutungen durchsetzten Geschwulstherd bedeckende Scheidenwand wurde bei der weiteren Ausdehnung jenes perforirt, damit Bacterien eine Eingangspforte eröffnet, die dann eine Gangraen in der Neubildung herbeiführten, welche, im Gewebe fortschreitend, auf das Peritoneum übergriff.

Schon wegen der enormen Blutung verbot sich bei unserer Kranken ein radicales Operiren, ausserdem war ein solches zu der Zeit, als die Aufnahme in die Klinik erfolgte, auch wegen der örtlichen Gangraen und der schon bestehenden Beckenperitonitis ausgeschlossen. In ganz ähnlicher Weise verliefen die beiden dem unseren entsprechenden Fälle, die bis jetzt mitgetheilt sind, Fall 2 von Apfelstedt und Aschoff [3] und Fall 2 in der zweiten Arbeit von Marchand [2]; in beiden war eine Blasenmole der Ausgangspunkt der Erkrankung, in beiden erfolgte der Tod an Verblutung und Sepsis resp. Pyaemie.

Der Fall von Apfelstedt und Aschoff war nicht mehr operabel, als er zur Beobachtung kam, bei dem Fall von Marchand wurde nach Spontanausstossung der Mole wegen neuer Blutung zwar einmal ein Curettement vorgenommen, die gewonnenen Massen bestanden aber nur aus gesunder Schleimhaut, dann entzog sich diese Kranke der Beobachtung und war, als sie wieder in Behandlung kam, ebenfalls nicht mehr zu retten.

Danach sind diese destruirenden chorioepithelialen Neubildungen also durchaus maligner Natur. Diese Malignität äussert sich aber in wesentlich anderer Weise als bei sonstigen bösartigen Geschwülsten. Zwar finden sich in den Fällen von Marchand und Apfelstedt-Aschoff Metastasen in den verschiedenen Organen, aber auch hier treten diese im klinischen Bilde völlig zurück vor den Erscheinungen, die diesen Fällen mit dem unseren gemeinsam sind, den starken Blutungen und der Gangraen und Sepsis. Der maligne Charakter des vorliegenden Processes wird bedingt durch diese Eigenthümlichkeiten, die zwar auch bei jener ersten Form der chorioepithelialen Neubildungen gelegentlich und in geringerem Grade zu beobachten sind, die aber bei der hier vorliegenden zweiten in besonderem Maasse hervortreten und sich, wenigstens theilweise, auch aus ihrem anatomischen Verhalten erklären lassen.

Nach Allem, was man klinisch beobachten und was man aus dem mikroskopischen Bilde ersehen kann, müssen die syncytialen Zellmassen eine eigenartige Wirkung auf die Gefässe ausüben. Diese, wenigstens die Venen, finden sich in der Umgebung jener immer stark erweitert und mit Blut gefüllt. Die zunächst in einer solchen Vene liegenden Zellmassen dringen nun in die Venenwand hinein, zerstören diese, es erfolgt eine bei den prallgefüllten Gefässen besonders starke Haemorrhagie. Dabei werden die Geschwulstzellen mit fortgerissen in das Gewebe hinein, ein Theil derselben mag zu Grunde gehen, ein anderer wächst weiter, dringt von aussen gelegentlich in eine neue Vene hinein, wird dann weitergeschleppt, oder es erfolgt auch eine neue Blutung und so fort.

Durch diese Blutungen entstehen zunächst klinisch wahrnehmbare Geschwulstbildungen und liegen sie dicht unter der Oberfläche, so erfolgt bald ein Durchbruch dieser und profuse Blutungen nach aussen, die die Kranken auf's Aeusserste erschöpfen, wo nicht gar direct tödtlich für dieselben werden.

Die zweite Besonderheit dieser destruirenden syncytialen Neubildungen äussert sich darin, dass einmal die Geschwulstzellen selbst, dann aber auch das durchblutete Gewebe, in das sie eingedrungen sind, sehr bald der Nekrose anheimfallen und zwar auch in viel stärkerem Grade, als wir es schon bei der ersten Form der chorioepithelialen Neubildungen beobachten können.

Sobald in dieses reichliche todte Material dann Bacterien hineinkommen, entwickelt sich in ihm Gangraen und eine septische oder pyaemische Allgemeinerkrankung schliesst sich an.

In ähnlichen Fällen würde es also darauf ankommen, möglichst frühzeitig die Diagnose dieser bösartigen Neubildung zu stellen. In den bis jetzt bekannten ging sie von einer zunächst gutartig scheinenden Blasenmole aus. Die Mole wurde spontan ausgestossen und nachher fand sich bei den Kranken von Apfelstedt und Aschoff, und von Marchand eine maligne Geschwulstbildung im Uterus und Metastasen in der Scheidenwand und in verschiedenen Organen, bei unserer Kranken eine metastatische Neubildung im Septum rectovaginale. Nun hat Pick [4] einen Fall von gutartiger Blasenmole mit gutartiger Scheiden-

metastase, Schmorl [5] einen solchen von gutartiger Mole und maligner Metastase mitgetheilt, bei der es sich um die oben bezeichnete erste Form chorioepithelialer Tumoren handelte. Danach schliesst einmal gutartige Molenbildung keine bösartige Metastase aus (cf. dazu auch unsern Fall), weiter braucht aber auch eine klinisch wahrnehmbare Metastase bei Blasenmole nicht bösartig zu sein. Die Frage wäre demnach, woran erkennt man frühzeitig die Gutartigkeit oder Bösartigkeit einer Blasenmole und die einer Molenmetastase. Mit den klinischen Untersuchungsmethoden kommt man hier nicht aus, es muss die mikroskopische Diagnose zu Hilfe genommen werden. Unter bösartiger Blasenmole ist hier eine solche zu verstehen, von deren Elementen aus eine chorioepitheliale Neubildung im Uterus zur Entwickelung kommt.

In dem von Neumann [6] untersuchten Fall von bösartiger Blasenmole handelt es nicht um eine solche, sondern um eine, deren Malignität sich nur darin documentirt, dass sie abnorm weit in die Uteruswand hinein wächst und in Folge dessen weder spontan ausgestossen noch künstlich entfernt werden kann. Diesen Grad der Bösartigkeit glaubt Neumann aus den Zotten einmal daran erkennen zu können, dass sich grosszellige Elemente von ovaler Form, die der Epithelbekleidung entstammen sollen, im Zottenstroma vorfinden und zweitens daran, dass die von der Zellschicht abstammenden Zellherde abnorm stark von syncytialen Elementen durchwuchert sind. Wieweit sich das bestätigen wird, mag hier dahingestellt bleiben, zunächst meine ich, darf man diesen Process nicht so ohne Weiteres mit dem von uns geschilderten vergleichen, sondern muss die wesentliche Verschiedenheit beider betonen. Dort handelt es sich in der Hauptsache um ein abnormes Weiterwachsen der ganzen in ihrem Zusammenhang bleibenden Zotten, dem gegenüber sehen wir bei der chorioepithelialen Neubildung das Zottenstroma nicht betheiligt und nur die zellige Bekleidung desselben isolirt weiter wuchern und in das mütterliche Gewebe eindringen, das eine Mal wirkliche Tumoren bildend, das andere Mal das befallene Gewebe zerstörend und dabei auch selbst rasch zerfallend.

Eben darum, weil es in diesem zweiten Falle nicht zur Bildung von wirklichen Tumormassen kommt, ist hier die Diagnose so ausserordentlich schwer. Aus Befunden an den Zotten können wir sie zunächst nicht stellen, wir können nur sagen: Finden wir nach Ausstossung einer Blasenmole in der Uteruswand oder in der Wand der klinisch als Metastase erscheinenden Tumorbildung isolirte syncytiale Zellhaufen in grösserer Ausdehnung vor, so müssen wir dem vorliegenden Process den Charakter einer malignen Neubilgung zuschreiben.

In dem Falle Pick bestand die Metastase nur aus einem Blutgerinnsel, in dessen Mitte nur einige Zotten eingeschlossen waren, es handelte sich hier nicht um eine metastatische Neubildung, sondern um eine sozusagen blande Embolie von Zotten.

Solche embolische Zottenverschleppung hat zunächst auch wohl in dem Fall Apfelstedt-Aschoff und in dem unsrigen stattgefunden, die Zotten mögen durch die myxomatöse Degeneration noch an Volumen zugenommen haben, erst secundär ist dann eine maligne Wucherung der syncytialen Zellmassen erfolgt. Zur Zeit des operativen Eingriffs bestand diese jedenfalls schon bei beiden Kranken. Dass in dem ausgeschabten Material trotzdem nur Chorionzotten gefunden wurden, darf dabei kein Wunder nehmen. In den reichlich entleerten Blutgerinnseln waren die Zotten mit blossem Auge erkennbar, wurden herausgefischt und untersucht. Die mitentfernten isolirten Zellwucherungen waren so ohne weiteres nicht zu sehen, wurden desshalb mit dem Blut fortgeschafft und nicht gefunden. Bei ähnlichen solcher Fälle käme es also darauf an, einmal auch solche Blutgerinnsel, in denen mit blossem Auge nichts zu erkennen ist, namentlich aber auch Stücke aus der Wand des Uterus oder solcher Metastasenbildungen zu untersuchen. Finden sich grössere syncytiale Zellmassen, so besteht der Verdacht einer destruirenden Neubildung. Dass dabei eine einmalige Untersuchung oft nicht genügt, zeigt der Fall von Marchand.

Was uns aber bei einer solchen Blasenmole im klinischen Bilde darauf führen muss, auch nach Ausstossung scheinbar gutartiger Molen an die Eventualität einer chorioepithelialen Neubildung zu denken, das ist einmal das Auftreten von Blutungen und weiter das Fortbestehen eines serösen oder blutigserösen Ausflusses. Beides muss uns veranlassen, eine genaue Untersuchung der Kranken, eventuell ein Curettement vorzunehmen und die gewonnenen Gewebstheile zur mikroskopischen Diagnose zu verwenden. Finden sich in diesen syncytiale Zellmassen, so käme eine Totalexstirpation in Frage. Da erfahrungsmässig Blasenmolen häufig zum Ausgangspunkt dieser malignen Geschwülste werden, so wird es sich immer empfehlen, solche Fälle noch längere Zeit nach Ausstossung der Mole im Auge zu behalten, wenigstens die Kranken darauf aufmerksam zu machen, dass sie sich sofort bei Auftreten von Blutungen oder serösen Ausfluss wieder zeigen.

Finden wir eine Tumorbildung durch embolische Zottenverschleppung, wie in dem Falle Pick's, so können wir uns zunächst mit Ausschabung eines solchen Knotens begnügen. Enthält das ausgeräumte Material grössere isolirte syncytiale Zellmassen, so wäre wegen Verdachts einer malignen Neubildung die Excision der ganzen Wand einer solchen Metastase angezeigt. Nach den histologischen Befunden sind die Geschwulstzellen etwa so weit verbreitet, als die Haemorrhagien reichen, also müsste das Gewebe auch etwas über diese hinaus entfernt werden.

Literatur.

1. Marchand: Ueber die sog. «decidualen» Geschwülste etc. Monatschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1895.
2. Marchand: Ueber das maligne Chorionepitheliom, nebst Mittheilung von 2 neuen Fällen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 39, H. 2.
3. Apfelstedt und Aschoff: Ueber bösartige Tumoren der Chorionzotten. Arch. f. Gynäk. Bd. 50.
4. Pick: Von der gut- und bösartig metastasirenden Blasenmole. Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 49 u. 50.
5. Schmorl: Bericht über die 69. Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Braunschweig. Centralbl. f. Gynäk. 1897, No. 40.
6. Neumann: Beitrag zur Kenntniss der Blasenmole. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1897, Bd. 6, H. 1.
In 1 und 2 ist die Literatur vollständig angegeben.

Ueber spontane Abreissung der Scheidengewölbe in der Geburt (Kolpaporrhexis).

Von Dr. *L. Siebourg*, Frauenarzt in Barmen.

Im Jahre 1875 hat uns Hugenberger[1]) zuerst etwas Genaueres über die Scheidenruptur in der Geburt mitgetheilt, eine ebenso gefährliche wie seltene Verletzung. Sowohl in der Literatur, als auch namentlich in unseren Lehrbüchern finden wir nur Weniges hierüber berichtet. So kommt es, dass die Kolpaporrhexis nur wenig in der allgemeinen Aerztewelt bekannt ist. Anfangs der neunziger Jahre konnte Szczotkin[2]) 80 Fälle zusammenstellen. Bis jetzt dürften etwa 90 veröffentlicht sein. Unzweifelhaft ist aber für einen grossen Theil dieser Fälle geburtshilfliches Operiren zu beschuldigen. Wenn diese auch an Bedeutung bezüglich der Gefahr und ihrer Behandlung mit den Spontanrupturen concurriren, so haben letztere doch ein ungleich grösseres Interesse für die Wissenschaft.

Ich hatte als Assistent 2 mal Gelegenheit, eine Kolpaporrhexis, wie Hugenberger die Verletzung genannt hat, mitzubehandeln.

Vor einiger Zeit konnte ich nun in eigener Praxis gemeinsam mit dem Collegen Herrn Dr. Müthler eine Spontanruptur des linken uud hinteren Scheidengewölbes in das Ligament hinein, mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle, beobachten.

Der Fall ist folgender:

20. VII. 1898. Frau H. aus H., 39 J. alt, hat 8 mal leicht geboren in Gegenwart nur einer Hebamme. Sie ist eine gesunde, kräftige Frau, die nie ernsthaft krank war, insbesondere keine Rhachitis durchgemacht hat. Während ihrer jetzigen Schwangerschaft bestanden kleinere Beschwerden durch einen starken Hängebauch, da sie keine Bauchbinde trug.

Seit heute Morgen 7 Uhr haben sich mittelstarke Wehen eingestellt, wobei die Kreissende umhergeht. Um 10 Uhr kam die Hebamme. Diese findet die Frau bei der Küchenarbeit. Bei der nun vorgenommenen Untersuchung soll der Muttermund etwa einmarkstückgross gewesen sein. Die Hebamme konnte angeblich eine Fontanelle fühlen. Sie rieth der Frau dringend, da sie früher

[1]) Hugenberger: Petersburger med. Zeitschr. 1875, Bd. V, H. 5 u. 6.

[2]) Lwoff: Centralbl. f. Gynäk. 1892, No. 35.

stets leicht und schnell geboren, sich zu Bett zu legen, was aber nicht geschah; auch wurde es verweigert, dass wegen des Hängebauchs eine Binde angelegt werde. Obgleich die Wehen stärker wurden, machte Frau H. der Hebamme noch ein Frühstück zurecht. Gegen 11 Uhr nun stellte sich eine äusserst heftige Wehe ein. Hierbei stützte sich die Gebärende mit der linken Hand auf den Rand der Bettstelle, mit der rechten auf eine niedrigere Kiste, so dass der Körper sich in schräger Stellung befand. Während sie nun kräftig mitpresste, ging Fruchtwasser und Stuhl ab. Zugleich entstand ein heftiger Schmerz in der linken unteren Bauchpartie. Auch jetzt wollte die Kreissende sich noch nicht zu Bett legen, leistete dann aber der energischen Aufforderung der Hebamme schliesslich Folge. An der Vulva zeigte sich kein Blut. Dagegen war eine auffallende Veränderung im Aussehen und Wesen der Frau eingetreten. Um die Augen herum sei es braun, blau geworden. Es stellte sich Unruhe ein. Die Wehen kamen nicht mehr wieder. Es bestand nur Drang nach unten. Der Leib war auf Druck äusserst schmerzhaft, und wurde die Annäherung der Hände lebhaft abgewehrt. Der Schädel des Kindes war im kleinen Becken zu fühlen. Mittlerweile gibt die Hebamme Cognac, Glühwein und — 2 Wehenpulver und schickt zum Arzt. Herr Dr. Müthler kommt, da er nur zu einem eiligen Fall gerufen war, ohne geburtshilfliche Instrumente. Er findet eine moribunde Frau, mit kaum wahrzunehmendem Puls, unruhig, nach Luft schnappend und lässt mich sofort rufen. Bei meinem Erscheinen gegen 1/2 2 Uhr ist die Kreissende stark collabirt, pulslos. Es bestand starke Dyspnoe; das Gesicht war blass und kalt, der Gesichtsausdruck verfallen. Die äussere Untersuchung ergab, dass der Leib unregelmässig bis in's linke Hypochondrium aufgetrieben war. In der rechten unteren Bauchhälfte fühlten wir einen runden harten Tumor bis etwa zur Nabelhöhe reichend. Die Bauchdecken waren sehr schlaff und dünn, und konnten wir in der linken Bauchhälfte direct unter diesen leicht kleine Theile einer Frucht fühlen. In dem Tumor rechts konnte ich den Uterus in toto palpiren. Der Kopf stand fest im Becken; es ging kein Blut ab. Nach diesem Befund stellten wir die Diagnose: Perforirende Ruptur des Geburtscanals, wahrscheinlich des l. Scheidengewölbes, Austritt des Kindes in die Bauchhöhle; innere Verblutung.

Da schnell gehandelt werden musste, konnte ich mich über die genaue Lage des Schädels nicht orientiren. Ich legte die Zange an und entwickelte schnell und leicht ein todtes, kräftiges Kind.

Ich will hier kurz einschieben, dass wir bei dieser Zangengeburt Gelegenheit hatten, den seltenen Mechanismus einer hinteren Hinterhauptlage zu beobachten. Der Schädel muss in Lage III gestanden haben, also kleine Fontanelle rechts hinten tief, grosse Fontanelle hoch links neben der Symphyse.

Beim Zangenzug drehte sich die Gegend der grossen Fontanelle leicht nach vorne. Ich zog dann noch, bis die Stirnhöcker unter dem Schambogen sichtbar wurden und hebelte dann das Hinterhaupt über den Damm, entfernte die Zangenlöffel, wobei dann die Stirn und das Gesicht unter dem Schambogen erschienen. Der Damm blieb intact.

Der mit Blut bedeckten Frucht stürzt eine grosse Menge schwarzen, geronnenen Blutes nach. Ich gehe dann mit der Hand ein und hole die Placenta aus einem grossen Riss im linken Scheidengewölbe.

Zwecks genauer Diagnose führe ich nochmals und zwar die linke Hand in die Vagina ein und constatire, dass das ganze linke und hintere Scheidengewölbe vom Uterus abgerissen ist und ein grosses, mit Blutgerinnseln gefülltes Loch darbietet, unten begrenzt von den zerfetzten Rändern der linken distalen Hälfte der Scheide. Der Uterus ist, abgesehen von einem kleinen ca. 1 1/2 cm langen Cervixriss links vollständig intact. Von dem Riss aus gelange ich durch das ebenfalls zerfetzte linke Parametrium sofort an die Därme und Bauchwand, wo ich links neben und oberhalb der Symphyse leicht meinen Finger unter der Bauchdecke mit der rechten Hand fühle.

Wegen des äusserst bedenklichen Zustandes der Frau, der den Tod binnen wenigen Minuten erwarten liess, stand ich von jeglichem operativen Eingriff ab, liess mir den gut contrahirten Uterus von aussen nach unten drücken und tamponirte vorsichtig, um nicht neue Verletzungen hervorzurufen, den ganzen Riss mit Jodoformgaze aus. Den vorderen Theil der Scheide füllte ich fest mit Watte. Alsdann legten wir die Patientin wieder in Gradlage mit erhöhten Beinen, machten Warmwasserklystier und Aetherinjectionen.

Die Frau fühlte sich erleichtert, um 100 Proc. besser, wie sie sagte. Ab und zu flössten wir ihr Kaffee ein, was aber bei dem starken Lufthunger schlecht gelang. Der Puls kam nicht wieder, der Zustand verschlimmerte sich und nach etwa 20 Minuten trat der Tod ein.

Jetzt entfernte ich nochmals alle Tampons und controlirte an der Leiche genau oben geschilderten Befund.

Die wichtigsten Punkte bei obigem Geburtsverlauf sind kurz folgende: Es handelte sich mit Bestimmmtheit um eine grosse Scheidenruptur in der Geburt, durch welche das Kind in die Bauchhöhle schlüpfte. Der linke Cervixriss ist unbedeutend.

Die Ruptur ist unzweifelhaft spontan entstanden, da weder Hebamme, noch ein Arzt vor obigem Befund irgend einen Eingriff gemacht haben. Durch diesen Riss in das linke Ligament hinein, wobei sicher die grossen Blutgefässe zerrissen sind, entsteht eine innere Verblutung. Der ganze Vorgang spielt sich ab bei einer Frau, die schon 8 Mal leicht geboren hat und vollständig normal gebaut ist; dagegen besteht ein starker Hängebauch und steht der normal grosse Schädel des Kindes in einer Lage, in welcher er das Becken nicht leicht passiren kann. Die Kreissende geht mit starken Wehen einher, ohne den Hängebauch aufbinden zu lassen und presst bei einer starken Wehe in schräger Stellung nach vorne gebeugt tüchtig mit, wobei der Riss entsteht.

Wenn man die übrigen Fälle in der Literatur einer genauen Einsicht unterzieht, so fällt Einem auf, dass es sich in der grossen Mehrzahl der Fälle, wie im obigen, um Mehrgebärende handelt. Dieser Umstand lässt meines Erachtens die Ansicht Derer für unrichtig erscheinen, welche allein in einem Geburtshinderniss (enges Becken, zu grosse Frucht, Retraction des unteren Uterinsegments, fehlerhafte Lage, Tumoren etc.) die Aetiologie der Kolpaporrhexis suchen. Diese Fehler kommen doch ebenso häufig auch bei Primiparen vor und doch werden sie von dieser schweren Verletzung unverhältnissmässig weniger betroffen. Dührssen[3]) sagt, dass die Scheidenruptur auf denselben Ursachen beruhe, wie die Uterusruptur, nämlich in der Mehrzahl der Fälle — ungeschickte und gewaltsame Entbindungsversuche natürlich ausgeschlossen — auf einem Missverhältniss zwischen Frucht und Becken. Wenn nun die Wehen die Frucht nicht austreiben könnten, so käme es nicht wie gewöhnlich zu einer stärkeren Ausdehnung des unteren Uterinsegments, sondern zu einer so starken Zerrung an der Scheideninsertion, dass die Scheide von der Cervix abreisst. Auch Berry Hart[4]) hat eine ähnliche Ansicht und glaubt, dass die Wehen stets in gewissem Maasse die Scheide in die Höhe ziehen, indem der Uterus sich nach oben zieht, während Schröder[5]) lehrt, dass diese Längenausdehnung des Scheidengewölbes in der Regel nicht existirt und der Zug des Uterus nach oben ausschliesslich von den Ligamenten ausgehalten wird. Auch Szczotkin[6]) hebt vor Allem das enge Becken hervor.

Gewiss spielen obige Momente eine grosse Rolle beim Zustandekommen der Ruptura vaginae; sie sind aber secundärer Natur. Bei Erstgeschwängerten kommt der oben geschilderte Vorgang (Hochstand des Contractionsringes, Retraction der Cervix etc.) ebenfalls vor, kann aber hier der normalen Scheide nichts anhaben. Oder die normal straffe und kurze Scheide lässt die Cervix eben hier nicht so leicht aus dem kleinen Becken entweichen. Meines Erachtens liegt die Hauptursache in einer Erschlaffung, in einer geringen Elasticität der Scheide — wie auch Lwoff[6]) in seiner Arbeit betont — sowie auch der Uterusligamente, welche meist durch zahlreiche Schwangerschaften entstanden ist. Diese Ausdehnung wird begünstigt durch einen Hängebauch, namentlich beim engen Becken, sobald der vorliegende Kindestheil nicht eintreten kann. In sehr vielen Fällen hören wir denn auch, dass ein Hängebauch bestand. Dieser wird noch um Vieles gefährlicher in der Geburt, wenn bei den Wehen mitgepresst wird, besonders wenn die Kreissende ohne Binde dabei einhergeht. Vielfach trat die Ruptur ein während dem Stehen, Sitzen oder Transport. Berücksichtigen wir nun Folgendes: In der Mehrzahl der Fälle entsteht die Kolpaporrhexis in der Austreibungsperiode und hier ist ja die Bauchpresse von der grössten Bedeutung. Durch ihre Kraft wird nicht allein hauptsächlich das Kind ausgetrieben, sondern wird namentlich auch der Uterus in richtiger Lage fixirt, so dass die Wehenthätigkeit des Uterus keine grosse Zerrung seiner selbst, sowie der Scheide und der Ligamente bebewirken kann, die Gebärmutter sich nicht nach oben retrahirt. Im Stehen kann nun die Kreissende viel

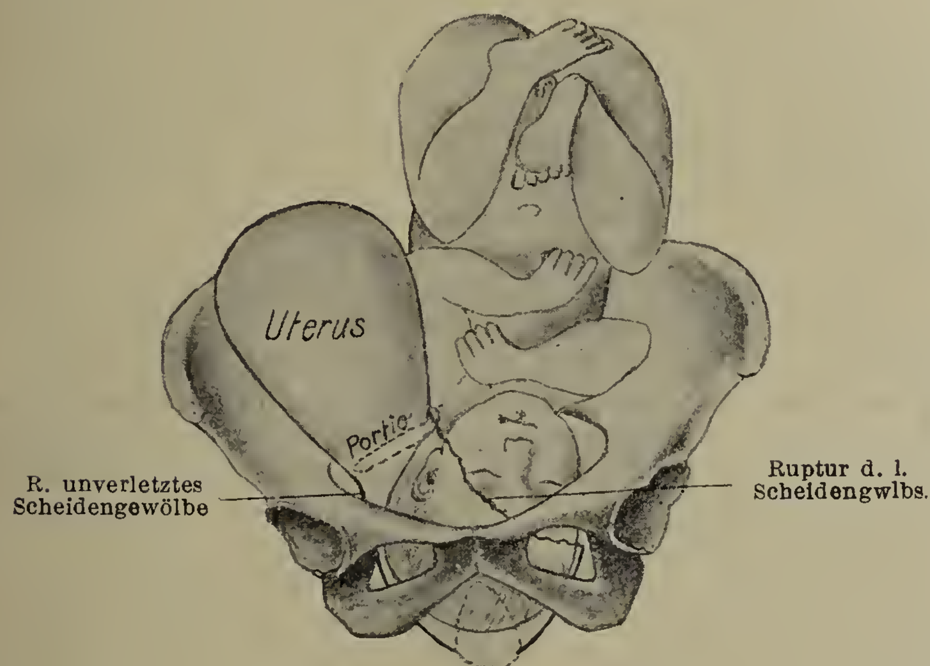
---

[3]) Dührssen: Berl. klin. Wochenschr. 1888, No. 1.
[4]) Berry Hart: Edinb. med. Journ. 1883, Mai—Juli.
[5]) Schröder: Lehrb. f. Geburtsh. 1891, S. 714 u. 718.
[6]) Lwoff: Centralbl. f. Gynäk. 1892, No. 35.

weniger mitpressen als im Liegen. Ferner kann beim Hängebauch die Contraction der ausgedehnten Bauchdeckenmusculatur nicht so viel leisten, als in normalem Zustande. Der Druck des Zwerchfells bekommt ein Uebergewicht. Wenn wir uns nun die Stellung der Kreissenden in meinem Falle vergegenwärtigen, so war diese zunächst nach vorne gebeugt, die Anteversio uteri also vermehrt. Der Druck des Zwerchfells war auf die hintere Wand des Uterus gerichtet und, da die Frau schräg stand — linke Schulter höher als die rechte — auf die linke hintere Fundusseite. Der Uterus wurde demnach nach rechts vorne und unten gehebelt, und dabei riss das schwache linke hintere Scheidengewölbe ab.

Sobald nun der Riss entstanden war, zog sich der schlüpfrige Uterus, welcher seiner linksseitigen Verbindungen beraubt war, über den Rumpf des Kindes nach rechts in die Höhe und lagerte sich gut contrahirt rechts neben das Kind. Somit gelangte Letzteres in passiver Weise, ohne seine Lage zu verändern, in die Bauchhöhle. Der obere hintere Teil des Schädels befand sich im kleinen Becken und füllte das Lumen der Ruptur aus. Auch kann das Kind beim Ersticken den Uterus von sich getreten haben.

Beifolgende Figur, die ich zur Erläuterung anfertigte, gibt ein ungefähres Bild der Verhältnisse.



Spontane Scheidenruptur mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle.

In meinem Falle ist die Aetiologie klar: Zerrung der durch viele Geburten und Hängebauch geschwächten Scheide durch ungünstige Wirkung der Bauchpresse. Der aetiologischen Momente gibt es nun viele. Sie arbeiten gleichsam Hand in Hand und mehren sich im einzelnen Individuum mit der Anzahl der Geburten, namentlich, wenn die Diätetik der Schwangerschaft und des Wochenbetts ausser Acht gelassen wird. Die Hauptursache ist jedoch, wenn nicht in allen, so doch in den meisten Fällen neben übermässig gedehnten, schlaffen Uterusligamenten eine morsche Scheide. Sie ist ja auch die Trägerin der Verletzung, der Locus minoris resistentiae.

In einem Falle des Herrn Dr. Everke, wo ich die Section machen konnte, fiel besonders die Länge der Scheide auf. Die vordere Excavatio ging bis auf die Scheide herunter.

Als Assistent an der Bonner Anatomie habe ich lange Zeit über die vergleichende Anatomie und Topographie der elastischen Fasern im Harn- und Geschlechtstractus gearbeitet. Dieselben treten mit Orceïn gefärbt, wunderschön hervor. Ich habe manchmal gestaunt über die grosse Anzahl dieser Fasern. Sie bilden mit ihren zahlreichen starken, wie kleinsten Verästelungen ein zähes Gerüstwerk in fast allen Gewebsschichten und überwiegen manchmal an Menge die glatten Muskelfasern.

Da nun durch die elastischen Fasern die Elasticität und Festigkeit der Scheide am meisten bedingt ist, so wird man sicherlich in den einschlägigen Fällen eine pathologische Veränderung derselben in Lage oder Structur finden können.

Die Therapie im Allgemeinen hat nun folgende zwei Punkte zu berücksichtigen:

1. sofortige Beendigung der Geburt,
2. die Blutstillung und Behandlung der Verletzung.

Besteht kein grosses Missverhältniss zwischen Frucht und Becken, so kann die Geburt wohl stets per vias natur. beendigt werden (Zange, Wendung oder Perforation), mag die Frucht im Uterus sich befinden oder in der Bauchhöhle. Liegt das Kind in der Bauchhöhle, so ist die Perforation des beweglichen vorliegenden Kopfes zu widerrathen, da, wie wir in einem Falle beobachten konnten, der Schädel, auch wenn er noch so gut von oben fixirt wird, sehr leicht abweicht, und hierbei das Instrument direct die Därme sehr leicht treffen kann. Hier ist besser Wendung mit Perforation des nachfolgenden Kopfes am Platze. Eventuell kann zur Extraction die Laparotomie nöthig werden, wobei dann zugleich die Verletzung von oben behandelt werden kann.

Somit kommen wir zum zweiten Punkt der Therapie, zur Blutstillung. Diese kann in mehrfacher Weise bewerkstelligt werden. Die einfachste Methode ist folgende: Man tamponirt den Uterusriss mit Jodoformgaze, den vorderen Theil der Vagina mit Watte und übt einen Gegendruck auf den Uterus von oben aus, wobei zugleich die Bauchaorta comprimirt werden kann.

Die Tamponade wird lange nicht in allen Fällen zur Blutstillung genügen, namentlich nicht bei starker Blutung. Sicherer ist die Naht des Risses. Man schliesse mindestens die Bauchhöhle durch Naht des Peritoneums, so dass in diese kein Blut mehr fliessen kann. Der übrige Theil der Wunde wird tamponirt, eventuell auch der Uterus, wobei der distale Theil der Vagina mit Watte fest geschlossen werden kann. Oder man näht, wenn möglich, den Riss vollständig zu, immer aber selbstverständlich so, dass Peritoneum auf Peritoneum kommt. Bei der letzten Methode kann eine Drainage der Bauchhöhle, wenn erwünscht, stattfinden. Eventuell kommt die Exstirpation des Uterus in Frage.

Hiermit wird man wohl je nach Lage des Falles und, wenn man frühzeitig genug kommt, der Blutung Herr werden können. Es fragt sich nun, von woher man am besten die Verletzung angreift, ob per vag., ob per Laparotomie. Hier stehen die Ansichten der verschiedenen Beobachter extrem gegenüber.

Zunächst will ich hier noch kurz auf meinen Fall zurückkommen. Leider war die schwere Verletzung von der Hebamme zu spät bemerkt worden, da kein Blut abfloss und auch die Familienangehörigen mochten nicht an eine so schwere Katastrophe denken, da ja die Frau schon 8 mal leicht geboren und bis dahin noch nichts an der Frau vorgenommen war, so dass sie erst spät an die Hinzuziehung eines Arztes dachten. In Folge dessen kamen sowohl College Dr. Müthler, wie ich, zu spät. Man muss sich übrigens wundern, dass die Kreissende bei dieser schweren Verletzung, wobei die in der Schwangerschaft so kolossal entwickelten Gefässe des Lig. latum linkerseits sicher zerrissen sind, nicht schon eher sich verblutet hat. Die Blutstillung kam hier mehr oder weniger durch Torsion der Gefässe zu Stande, und dadurch, dass sie sich in das umliegende lockere Bindegewebe retrahirten. Zudem bildete das Kind, das ja noch theilweise im Riss steckte, einen Tampon. cf. Figur. Diese natürliche Blutstillung war allerdings eine so unvollkommene, dass der Tod nach ca. 3 Stunden eintrat. Wir konnten den Exitus leider durch unsere Maassnahmen nicht mehr aufhalten. Es war zu spät. Hätten wir früher eingreifen können, so war die Möglichkeit der Rettung viel näher gerückt, wie die Fälle von Dührssen, Everke, Schwarz[7]), Nieprasch[8]) und Wrisberg[9]) beweisen, in welchen verhältnissmässig schnell eingegriffen werden konnte, oder die Blutung nicht sehr stark war. Zweifellos sind die Rupturen des vorderen und hinteren Scheidengewölbes, auch wenn das Kind hindurchschlüpfte, was die Blutung anbetrifft, nicht so sehr zu fürchten, da hier ja die grossen Gefässe unverletzt bleiben. Wäre ich nun zu einer Zeit gekommen, wo die Kreissende noch Puls hatte, so hätte ich jedenfalls versucht, den Riss per vaginam zu vernähen. Ich habe aber das Gefühl, dass es mir kaum gelungen wäre, obgleich ich wohl weiss, dass man

[7]) Schwarz: Arch. f. Gynäk. Bd. XV.
[8]) Nieprasch: Berl. klin. Wochenschr. 1880. S. 388.
[9]) Wrisberg: Handbuch der Geburtshilfe von Peter Müller. Band II.

sich nach der Geburt die Organe des Gebärschlauches von der Vulva her in ausgiebigstem Maasse mittels Speculum und Kugelzangen zugänglich machen kann. Everke[10]) räth auch in allen Fällen, wo das Kind per vias natur. geboren werden kann, den Riss per vag. zu vernähen und glaubt, dass das immer möglich sei.

Das wird nun m. E. wohl nicht immer der Fall sein. Ein Riss im vorderen oder hinteren Scheidengewölbe macht der Naht von unten keine Schwierigkeiten. Dagegen bietet die Zerreissung in ein Ligament ein solches Chaos von Blutgerinnsel und Fetzen, ferner liegt das Peritoneum so hoch, auch wenn man den Uterus tief nach unten drücken lässt, und Zangen und Specula zur Hand sind, dass eine Naht namentlich bei der Weichheit der Gewebe nach der Geburt äusserst schwer, ja unmöglich werden kann. In solchen Fällen ist aber schnelle Hilfe doppelte Hilfe. Gewiss ist auch hier die Naht von unten ernstlich zu erwägen, nicht aber zunächst vergeblich zu versuchen, sondern man entschliesse sich in zu schwierigen Fällen lieber direct zur Laparotomie, vorausgesetzt, dass nach vorheriger Tamponade noch ein Transport in eine Klinik möglich ist, oder günstige äussere Verhältnisse diese im Hause der Patientin gestatten. Nach Eröffnung der Bauchhöhle können dann die Blutgefässe leichter unterbunden oder umstochen und dann die Naht wenigstens des Peritoneums angeschlossen werden, vielleicht mit Drainage zur Vagina hin. Ein Tampon in der Scheide drückt die Verletzung in die Höhe. Eventuell muss man sich zur Amputation oder Totalexstirpation des Uterus entschliessen, um der Blutung Herr zu werden.

Die Laparotomie in allen Fällen, wo das Kind in der Bauchhöhle liegt, zu machen, wie Lwoff, Galabin[11]) und Andere es verlangen — Szczotkin[12]) schlägt sogar für jede Kolpaporrhexis die Laparotomie vor — halte ich entschieden für zu weit gegangen. Das haben uns auch schon die guten Resultate anderer gelehrt, die ohne Laparotomie ausgekommen sind. Mit der Verunreinigung von Seiten der Frucht kann das Peritoneum, wie genügend Fälle beweisen, fertig werden. Vernix caseosa und Meconium sind an sich nicht infectiös und erfordern somit keine besondere Rücksicht bei der Therapie. Jedenfalls ist ihretwegen allein die Laparotomie nicht gerechtfertigt.

Liegen nun die Verhältnisse so ungünstig, dass weder die Naht von unten, noch die Laparotomie ausgeführt werden kann, so bleibt dem Arzt nichts anderes übrig, als Uterus, Riss und Scheide mit Gaze zu tamponiren. In verschiedenen Fällen hat die Tamponade genügt. In unserem Falle war die Verblutung leider schon zu weit vorangeschritten. Jedenfalls ist die Tamponade das schlechteste und letzte Mittel.

Die Extraction des Kindes darf nicht eher ausgeführt werden, als bis alles Nöthige: Instrumente, Gaze, Watte etc. und gute Hilfe zur Stelle sind. Denn mit der Extraction von unten ist eine neue Zerrung des Risses und somit eine neue Blutung verbunden.

Leider kennen wir keine Symptome einer drohenden Vaginalruptur, wie wir solche bei der Uterusruptur haben. Der Grund liegt darin, dass die erstere meist plötzlich entsteht, während die letztere sich langsam vorbereitet. Hier sieht man schon vorher die bedenkliche Retraction des Bandl'schen Contractionsringes. Die Uterusruptur tritt wohl immer auf der Höhe der Wehe auf, und die Kranke fühlt, dass sich etwas Besonderes in ihr ereignet. Die Kolpaporrhexis aber kann ganz unabhängig von den Wehen auftreten. Die Hauptsymptome sind: Plötzlicher Schmerz hinter der Leistengegend, Aufhören der Wehen, Zeichen der Verblutung — wobei das Blut, wenn der Kopf des Kindes fest im kleinen Becken steht, wie in meinem Falle, nicht immer aus der Vulva zu kommen braucht — Schmerzhaftigkeit des Leibes, kleiner Puls, Unruhe, Dyspnoe und Todesahnungen, sowie der Palpationsbefund.

Um so mehr müssen wir die Prophylaxis beobachten. Wir wissen, dass die Aetiologie der meisten Scheidenabreissungen auf einer Erschlaffung eines grossen Theiles der Organe, welche activ und passiv bei der Geburt des Kindes mitwirken, namentlich Scheide, Uterusligamente und Bauchdecken, beruht.

Ist dieser Zustand einmal vorhanden, so muss die betreffende Person bei einer neuen Geburt unbedingt ruhige Rückenlage einnehmen. Auch kann das Tragen einer Bauchbinde hierbei noch nöthig sein. Jede Lageveränderung (Transport etc.) geschehe mit grosser Vorsicht.

Andererseits müssen wir Aerzte im Allgemeinen dahin streben, dass die Frauen sowohl in der Schwangerschaft wie im Wochenbett eine passende Bauchbinde tragen und zwar Mehrgebärende mit schlaffen Bauchdecken während der ganzen zweiten Hälfte der Gravidität. Bei Wöchnerinnen soll während des Liegens in der ersten Zeit post partum der Leib gewickelt werden, wofür später beim Aufsitzen und Umhergehen eine gutsitzende Leibbinde getragen wird. Die Wöchnerin muss die Bettruhe so lange innehalten, bis die ausgedehnten Organe sich wieder gut zurückgebildet haben. Die Mutter soll, wenn eben möglich, das Kind selbst nähren.

[10]) Everke: Monatsschr. f. Geburtsh u. Gynäk. Bd. VII. S. 233.
[11] u. [12]) Lwoff: l. c.

Meningitis tuberculosa,
traumatischer Natur oder nicht?

Von Bezirksarzt Dr. *Waibel* in Günzburg.

Nachstehender, von Anfang bis zu Ende genau beobachteter und forense behandelter Fall dürfte vielleicht, bei der Seltenheit des Vorkommens ähnlicher Fälle, von Interesse sein und bei der spärlichen Literatur der Beziehung der Meningitis tuberculosa zu Traumen des Schädels dessen Veröffentlichung im Anschlusse an eine diesbezügliche Mittheilung von Dr. Schilling-Nürnberg (Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 46) angezeigt erscheinen lassen.

Dem geschätzten Ansuchen der k. Staatsanwaltschaft am k. Landgerichte M. vom 3. April 1898 entsprechend: «sich gutachtlich über einen etwaigen Zusammenhang zwischen den dem Kinde H. S. in R. versetzten Schlag auf den Kopf und dem eingetretenen Tode zu äussern, insbesondere, ob der Tod auch zur selben Zeit erfolgt wäre, wenn der Schlag nicht ausgeführt worden wäre» gebe ich unter Mittheilung der einschlägigen Krankengeschichte nachstehendes Gutachten ab:

Am 11. März 1893 wurde ich bei Gelegenheit eines anderen Krankenbesuches in R. zum erstenmale zu dem Kinde H. S. gerufen, wobei mir die Eltern des Kindes erzählten, dass das Kind am Freitag, den 4. März 1898 beim Heimgange aus der Vormittagsschule von einem ihm begegnenden Burschen des Dorfes derart an den Kopf geschlagen wurde, dass es dem Kinde ganz schwarz vor den Augen wurde und das linke Ohr ganz roth und geschwollen war.

Obwohl das Kind, welches angeblich vorher immer ganz gesund war, bezw. nie eine Spur von einer Krankheit irgend welcher Art erkennen liess, sofort über heftige Schmerzen im Kopfe klagte, jedoch nicht bewusstlos wurde, ging es trotz dieser Kopfschmerzen sowohl am Tage, wo es verletzt wurde, als auch am nächstfolgenden Tage noch auf Befehl der Eltern, welche in der Ohrfeige, die das Kind erlitten hatte, nichts Gefährliches oder Bedenkliches vermutheten, in die Schule. Am 3. Tage nach der Verletzung musste sich das Kind gegen Abend dreimal erbrechen und verlangte in's Bett, um von demselben nicht wieder aufzustehen.

Während früher das Kind immer lebhaft und munter war, wurde es vom Tage des Attentates an ruhiger und stille, stöhnte und weinte öfters. Als nach einigen Tagen keine Besserung eintreten wollte, das Kind im Gegentheil immer mehr klagte und Nachts sehr unruhig schlief, wurde ärztliche Hilfe in Anspruch genommen. Damals fand ich ausser den subjectiven Klagen über Kopfschmerz, welcher sich über den ganzen Kopf, hauptsächlich aber über den Stirntheil verbreitete, ferner ausser den Angaben über Mattigkeit und einer mehrere Tage bestehenden Stuhlverhaltung trotz eingehender Untersuchung der Hauptorgane keine objective Unterlage für den zweifellos suspecten bezw. krankhaften Zustand bei dem scheinbar kräftig constituirten und gut genährten Kinde.

Am 13. März fiel an dem Kinde dessen matter Blick und eigenthümlicher Glanz der Augen auf, ferner die öfters wechselnde Gesichtsfarbe. Der Puls zeigte weder in Bezug auf Quantität noch Qualität eine Regelwidrigkeit, die Körpertemperatur betrug 38,4° C., Stuhlgang war auf Klysma erfolgt, Lungen und Milz normal befunden.

Am 14. März, also am 10. Tage nach der unglücklichen Affaire bezw. beginnenden Erkrankung, zeigte sich das Sensorium des Kindes bereits mehrere Stunden benommen, das Kind stöhnte und schrie häufig auf, klagte constant über heftige Kopfschmerzen, zeigte ein apathisches und weinerliches Wesen und wälzte sich

häufig im Bette herum, kurz sie machte den Eindruck einer schwer kranken Person. Die Herzaction war manchmal etwas unregelmässig, bezw. aussetzend, die Athmung schien etwas ungleichmässig, die Pupillen zeigten normale Weite und Reaction, die Körpertemperatur betrug 38,5° C.

An diesem Tage sprach ich den Verdacht auf eine beginnende Gehirnhautentzündung aus mit schlimmer Prognose.

Am 15. März 1898 fühlte sich das Kind besser und war ruhiger und schmerzloser (vielleicht in Folge des dargereichten Chinins); der Puls war eher etwas beschleunigt als verlangsamt, die Athemzüge erfolgten zeitweise sehr tief (aufseufzend) und unregelmässig; beim Versuche, im Bette aufzusitzen, schwankte und zitterte das Kind mit dem Oberkörper und konnte kaum den Kopf halten; dabei wurde keine Nackenstarre bemerkt; der Blick war matt und trübe, das Bewusstsein vollständig vorhanden und fiel nur die ständig vorhandene Apathie des Kindes gegen seine Umgebung auf; die Körpertemperatur betrug 38,4° C.

So blieb sich der Zustand vom 15. März bis zum 23. März mit geringen Schwankungen im Befinden, unter dem Bilde trügerischer Scheinbesserung, ziemlich gleich. Es nahmen nur die Kräfte immer mehr und mehr ab, ebenso magerte das Kind sichtlich ab. Die Körpertemperatur erhöhte sich allmählich etwas mehr und betrug 38,5—39° C.

Der Unterleib begann die charakteristische kahnförmige Gestalt bezw. Einsenkung anzunehmen, der Puls war zeitweise regelmässig, dann wieder etwas unregelmässig bezw. aussetzend und mässig verlangsamt. Die Athmung zeigte mehr Ungleichmässigkeiten und war bald sehr oberflächlich und beschleunigt, bald sehr tief; das Bewusstsein war im Allgemeinen ziemlich unbenommen, doch redete die Patientin manchmal etwas irre.

Vom 24. März an trat eine sichtliche Verschlimmerung ein; das Kind war häufig und stundenlang benommen und vollkommen bewusstlos, ferner machten sich leichte convulsivische Zuckungen an den Extremitäten bemerkbar, das Kind griff häufig in der Luft herum und zupfte viel an dem Bettchen; es jammerte und stöhnte häufig und magerte immer mehr und mehr ab; die Beinchen zeigten leicht spastische Erscheinungen, der Stuhl erfolgte 2 mal ziemlich reichlich und breiig, war aber im Allgemeinen immer angehalten; die Körpertemperatur wechselte zwischen 38,5° und 39° C.; die Pupillen schienen manchmal weiter als normal und ungleich erweitert; die Augen deviirten häufig nach oben, das Bewusstsein schwand in den letzten Tagen fast vollkommen und andauernd, so dass die Patientin auch auf Anreden nicht mehr reagirte; es stellte sich allmählich andauerndes und tiefes Coma ein; Patientin liess den Urin unter sich gehen, wollte oder konnte nicht mehr schlucken; der Puls war ungemein frequent und klein, kurz, es traten immer mehr und mehr die Zeichen des Verfalles und allgemeiner Lähmung ein, bis das Kind am 30. März 1898 Abends nach einer Krankheitsdauer von 26 Tagen verstarb.

Die Krankheitsdiagnose, welche bereits in der ersten Hälfte des Krankenlagers prognostisch ungünstig und mit grösster Wahrscheinlichkeit auf tuberculöse Gehirnentzündung gestellt werden konnte, wurde durch den Obductionsbefund vom 2. April 1898 bestätigt.

Obductionsbericht.

A) Aeussere Besichtigung.

1. Weibliche Leiche, sehr abgemagert.
2. Bauchdecken grünlich verfärbt.
3. Pupillen sehr ungleich, die linke sehr vergrössert.
4. Leichenstarre aufgehoben.
5. Die Nägel an allen 4 Extremitäten auffallend blau gefärbt.
6. Rücken mit blaurothen Todtenflecken.
7. After offen.
8. Haare dunkel, kurz geschnitten.
9. Unterleib concav eingezogen.

B) Innere Besichtigung.

I. Schädelhöhle nebst Inhalt:

10. Das Schädeldach von mässiger Dicke, ziemlich blutreich, ohne jede Verletzung.
11. Die weichen Hirnhäute blutreich, die Venen besonders nach hinten stark gefüllt.
12. In den Seitenhöhlen beiderseits eine klare reichliche Flüssigkeit, welche die Höhlen ausdehnt.
13. Die Gehirnhäute, an der Basis mit einer sulzigen Ausschwitzung durchtränkt, zeigen besonders im Verlaufe der Gefässe zahlreiche, sehr kleine, hirsekorngrosse Knötchen.
14. Das Gehirnmark rein weiss, die graue Substanz ohne wesentliche Veränderung.
15. Die Gehirnwindungen etwas abgeplattet.

II. Brusthöhle und Hals:

16. Die Lungen stark ausgedehnt, vollkommen frei, auf der Schnittfläche hellroth, ziemlich viele graue Knötchen zeigend.
17. Die Bronchialdrüsen vergrössert bis zum Volumen einer grossen Haselnuss, mit käsiger, gelblicher Tuberkelmasse durchsetzt, theilweise central erweicht, so dass eine kleine Caverne sichtbar wird.
18. Das Herz ist in normalem Zustande, seine Innenhaut mit Blutfarbestoff getränkt, in der rechten Hälfte derbe Gerinnungen von Faserstoff.

III. Bauchhöhle.

19. Die Milz enthält keine Knötchen.
20. An den Nieren, an der Leber ist keine wesentliche Abnormität zu constatiren.
21. Die Lymphdrüsen des Unterleibes sind gesund.
22. Der Magen ist leer.
23. Der Dickdarm mit festen Kothmassen stark gefüllt.

Vorläufiges Gutachten.

Die Todesursache war Tuberculose des Gehirns, deren Zusammenhang mit dem vorausgegangenen Trauma einstweilen als zweifelhaft erklärt wird.

Folgt: Unterschrift der Obducenten: Dr. H. und Dr. Sch.

Als wesentlichen Befund ergab die Obduction ausser vorgeschrittener Abmagerung der Leiche: Erguss in die beiden Seitenventrikel des Gehirns, Durchtränkung der Gehirnhäute an der Basis mit einer sulzigen Ausschwitzung, zahlreiche, sehr kleine, hirsekorngrosse Knötchen, besonders im Verlaufe der Gefässe, auf der Schnittfläche der Lungen viele graue Knötchen, die Bronchialdrüsen bis zum Volumen einer grossen Haselnuss vergrössert und mit käsiger, gelblicher Tuberkelmasse durchsetzt, theilweise central erweicht, so dass eine kleine Caverne sichtbar war. Die verkästen Bronchialdrüsen sind unzweifelhaft als die Ursprungsstätte der tuberculösen Gehirnhautentzündung beziehungsweise der beginnenden allgemeinen Miliartuberculose anzusehen. Wie das Kind zu dieser Drüseninfection kam, konnte nicht bestimmt ermittelt werden; hereditäre Belastung ist nicht vorhanden. Beachtenswerth ist vielleicht die Thatsache, dass das betreffende Kind vor ca. 1 ½ Jahren viel mit einem tuberculösen Nachbarn zusammenkam und verkehrte; das Kind soll nie krank gewesen sein. Jedenfalls waren diese tuberculösen Bronchialdrüsen längere, nicht genau bestimmbare Zeit in bisher latentem und unschädlichem Zustande vorhanden und vollkommen symptomlos in dem Körper des Kindes abgelagert; dieselben hätten unter günstigen Umständen sich vollständig eindichten und verkalken, beziehungsweise auf diese Weise zur Heilung kommen können.

Leider traf dieses günstige Ereigniss in dem vorliegenden Falle nicht zu, sondern der tuberculöse Drüseninhalt fand auf irgend eine Weise d. h. entweder spontan, beziehungsweise ohne äussere Veranlassung und unabhängig von dem fraglichen Trauma, oder mit äusserer Veranlassung beziehungsweise durch das Trauma angeregt, seinen Weg, den Lymph- und Blutgefässen entlang, in den grossen Blutkreislauf und damit zu verschiedenen Körperorganen, speciell auch zum Gehirne.

Auf welche von diesen beiden Weisen dieser secundäre Infectionsvorgang und Verbreitungsmodus erfolgte, wird sich schwer und kaum mit absoluter Sicherheit bestimmen lassen.

Denn einerseits wird die Möglichkeit nicht in Abrede zu stellen sein, dass die tuberculöse Gehirnentzündung spontan und unabhängig vom erlittenen Trauma bei dem hochgradig prädisponirten Kinde zum Ausbruche gekommen sein kann und ist.

Es ist eine bekannte wissenschaftliche Thatsache und Erfahrung, dass sich acute Tuberculose der Gehirnhäute nicht so selten ohne jede äussere beziehungsweise nachweisbare Veranlassung und sogar in seltenen Fällen ohne bemerkbare Vorboten in einem scheinbar völlig gesunden und kräftigen Körper entwickelt und unter dem gleichen Bilde und in der gleichen Zeit, wie in unserem Falle, zum Tode führt — es gibt keinen charakteristischen Unterschied zwischen einer spontan sich entwickelnden und durch ein Trauma hervorgerufenen tuberculösen Gehirnhautentzündung.

Andererseits dürfte aber im vorliegenden Falle nicht nur die Möglichkeit, sondern sogar die Wahrscheinlichkeit bestehen, dass durch das Trauma, welches wahrscheinlich nicht nur eine locale Gehirnerschütterung, sondern auch eine theilweise Erschütterung des ganzen Körpers, wenigstens des Oberkörpers, nach sich zog, das Gefängniss, in welchem die Tuberkelkeime, hinreichend vorbereitet zum Durchbruche, eingesperrt lagen, gesprengt wurde, so dass auf diese Weise die Tuberkelbacillen freien Lauf bekamen und sich durch die, im Bereiche oder in der nächsten Nachbar-

schaft des zerfallenen Drüsengebietes liegenden Lymph- oder Blutgefässe im ganzen Körper verbreitet beziehungsweise hauptsächlich auch im Gehirne ansiedeln und weiter entwickeln konnten. Für diese Wahrscheinlichkeit des causalen Zusammenhanges zwischen Trauma und Krankheit, beziehungsweise Auslösung der Krankheit durch das Trauma, dürften hauptsächlich folgende Thatsachen und Gründe sprechen:

1. War das fragliche Kind nach der glaubwürdigen Aussage der Eltern vor der erlittenen Verletzung bezw. vor der unmittelbar darnach eingetretenen Erkrankung vollkommen gesund und bot weder in objectiver noch subjectiver Weise krankhafte Erscheinungen irgend welcher Art dar, insbesonders keine Abmagerung, körperliche Schwäche oder Mattigkeit, ferner keinen Husten, keine Kopfschmerzen oder Fiebererscheinungen, sowie keine Veränderungen im ganzen Wesen und Benehmen etc.

2. Von dem Momente des erlittenen, jedenfalls ziemlich kräftig geführten Schlages an (siehe Krankengeschichte) klagte das Kind über krankhafte Erscheinungen: Kopfschmerz, Schwindel, Mattigkeit, wozu sich am 3. Tage mehrmaliges Erbrechen und Schlafstörung gesellte.

Von dieser Zeit an reihten sich also in steter Continuität verschiedene andere Krankheitssymptome an, welche schliesslich sich immer mehr steigerten und in nicht ganz vier Wochen den Tod des Kindes herbeiführten.

Dieses zeitliche Zusammentreffen von Trauma und Ausbruch der Krankheit ist so auffallend, dass ich die Coincidenz dieser beiden Thatsachen doch nicht bloss für einen Zufall halten möchte.

3. Nach experimentellen Untersuchungen einzelner Forscher (insbesonders Koch und Baumgarten) bedürfen die Tuberkelknötchen, wie sie im Gehirne und andern Organen des betreffenden Kindes angetroffen wurden, ungefähr eine Zeit von 10 bis 12 Tagen zur Entwicklung. Nun zeigten sich am 10. Krankheitstage (also am 14. März) die ersten schweren Krankheits- bezw. Gehirnerscheinungen, wornach das Auftreten dieser ersten Krankheitserscheinungen mit der ersten Entwicklung der Tuberkelknötchen im Gehirne ganz gut zusammenhängen und übereinstimmen kann.

4. Sind beinahe vollkommen ähnliche Fälle von traumatischer Gehirntuberculose, wenn auch nicht zahlreiche, von Aerzten sicher beobachtet und in der Literatur sammt Krankheitsgeschichte und Obductionsbefund beschrieben worden.

Gestützt auf die vorstehenden Erörterungen und entsprechend der mir ertheilten, Eingangs bezeichneten, staatsanwaltschaftlichen Requisition gebe ich mein Gutachten dahin ab, dass

1. kein zwingender Beweis für den causalen Zusammenhang zwischen dem dem Kinde versetzten Schlage und dem Ausbruche der Krankheit bezw. dem Tode des Kindes zu erbringen ist, dass jedoch

2. ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit besteht, dass die Krankheit des Kindes d. h. die tuberculöse Gehirnhautentzündung durch das Trauma ausgelöst oder veranlasst wurde und in Folge dessen ebenso wahrscheinlich der Tod des Kindes früher erfolgte, als er erfolgt wäre, wenn der Schlag nicht ausgeführt worden wäre.

Auf dieses Gutachten hin wurde noch ein weiteres Obergutachten von dem kgl. Medicinalcomité der kgl. bayer. Universität M. eingeholt, welches also lautet:

M., den 28. Juli 1898.

Gutachten des k. Medicinalcomités der
K. M. U. M.

Der k. Staatsanwalt am k. Landgerichte M. hat am 18. Mai d. J. das Ersuchen gestellt, sich gutachtlich darüber zu äussern, ob der Tod des Wirthskindes H. S. von R. ursächlich auf den Schlag zurückzuführen ist, den der Angeschuldigte am 4. März 1898 dem Kinde mit der Hand auf die linke Kopfseite versetzt hat.

Nach Verlesung der wichtigeren Actenstücke, gehaltenem Vortrage und collegialer Berathung geben wir das geforderte Gutachten dahin ab,

«dass ein Zusammenhang zwischen dem Schlage und dem eingetretenen Tode möglich ist, dass jedoch ein directer Beweis dafür nicht erbracht werden könne.»

Am 4. März 1898, Vormittags 11 Uhr, wurde die 6jährige Gastwirthstochter S. auf der Strasse von dem Angeklagten mit der Hand auf den Kopf geschlagen; das Kind klagte über Kopfschmerzen, besuchte jedoch noch an diesem und am folgenden Tage die Schule. Am 6. oder 7. März wurde das Kind bettlägerig; am 11. März wurde Bezirksarzt Dr. W. als behandelnder Arzt zugezogen, welcher eine Hirnhautentzündung diagnosticirte. 26 Tage nach Einwirkung des Traumas — in der Nacht vom 30./31. März — erfolgte der tödtliche Ausgang.

Die am 2. April vorgenommene gerichtliche Section der S. ergab ausser starker Abmagerung als Todesursache eine tuberculöse Entzündung der weichen Hirnhäute, ausserdem acute Miliartuberculose der Lungen — Alles ausgehend von einer älteren Tuberculose der peribronchialen Lymphdrüsen.

Während die Obducenten den Zusammenhang der tödtlichen Krankheit mit dem Trauma für zweifelhaft erklärten, kommt Herr Bezirksarzt Dr. W. in seinem eingehenden Gutachten zu dem Resultate, dass ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit besteht, dass die tödtliche Krankheit durch den kritischen Schlag auf den Kopf ausgelöst oder veranlasst wurde und in Folge dessen ebenso wahrscheinlich der Tod des Kindes früher erfolgte, als er eingetreten wäre, wenn der Schlag nicht ausgeführt worden wäre.

Wie in dem bezirksärztlichen Gutachten richtig ausgeführt wird, entsteht die tuberculöse Entzündung der weichen Hirnhäute fast regelmässig auf dem Wege der Autoinfection, indem von einem älteren tuberculösen, käsig erweichten Herde eines entfernt liegenden Organes (Lunge, Lymphdrüsen der Brust- oder Bauchhöhle) aus Infectionserreger in die Blutbahn gelangen und auf metastatischem Wege in die Hirnhäute verschleppt werden, um dort eine tödtliche acute Entzündung zu erzeugen, die meist im Verlaufe von 2–4 Wochen tödtlich endigt. In der Regel erfolgt dieser Einbruch in die Blutbahn und die Verschleppung des tuberculösen Giftes spontan, d. h. ohne nachweisbare Gelegenheitsursache.

Durch zuverlässige Beobachtungen ist festgestellt, dass Contusionen und traumatische Einflüsse verschiedener Art im Stande sind, als Gelegenheits- oder Hilfsursache die Entwicklung eines tuberculösen Processes in vorher ganz gesunden Organen hervorzurufen, wie dies z. B. für die Entstehung einer Knochen- oder Gelenktuberculose unzweifelhaft feststeht; dass traumatische Einflüsse, die Hirnerweiterung hervorrufen, auch bei Entstehung der metastatischen tuberculösen Hirnhautentzündung in Betracht kommen können, ist ebenfalls festgestellt.

Trotz ihres gesunden und blühenden Aussehens war die H. S. mit einer sogenannten latenten, käsigen Tuberculose der Lymphdrüsen an der Lungenwurzel behaftet, von der aus sich jederzeit — auch ohne jede Hilfsursache — eine tödtliche tuberculöse Gehirnhautentzündung entwickeln konnte. Selbstverständlich kann im vorliegenden Falle rein zufällig die tödtliche Hirnhautentzündung sich alsbald nach der Einwirkung des Schlages auf den Kopf entwickelt haben; anderseits ist jedoch auffällig, dass kurze Zeit nach erlittenem Trauma die ersten Symptome der schweren und tödtlichen Erkrankung sich bemerkbar machten. Mit Rücksicht auf diesen Umstand und die ärztliche Erfahrung, dass die Entstehung der tuberculösen Processe durch traumatische Einflüsse, die als Gelegenheitsursache wirken, öfters begünstigt wird, ist die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen Trauma und Tuberculose im Allgemeinen zuzugeben, jedoch kann ein directer Beweis für den ursächlichen Zusammenhang zwischen Schlag und Tod der S. nicht erbracht werden.

Kgl. Medicinalcomité.
D. V.

Nachdem auf Grund dieses Obergutachtens der causale Zusammenhang zwischen dem Schlag und dem am 30. März erfolgten Tod des Kindes S. möglich, aber nicht sicher nachweisbar ist, wurde die Handlung von dem k. Landgerichte M. als ein Vergehen der leichten Körperverletzung nach § 223 u. 232 d. R.-St.-G. bezeichnet und an das Schöffengericht verwiesen. Urtheil 7 Tage.

Primäres Pankreascarcinom.*)

Von Dr. *Fr. Schilling* in Nürnberg.

Der 57jährige Händler J. M. kam im September 1896 in meine ärztliche Behandlung mit der Angabe, dass er sich seit ein paar Wochen müd und matt fühle, dass er beständig Schmerz im Kreuz und oft in der rechten Hüfte habe, der nach der Hinterfläche des Oberschenkels ausstrahle, dass er endlich an Körpergewicht etwas abgenommen habe.

Ich berathe den Mann und seine Familie ärztlich seit 24 Jahren. Er war Potator, ohne objective Zeichen des Alkoholismus zu bieten. Im Winter 1886 hatte er eine intensive, mehrere Wochen dauernde diffuse Bronchitis durchzumachen. Im Herbst 1893 hatte er wiederholt rheumatische Schmerzen im Rücken und beiden Beinen. Andere Krankheiten hatte er nicht zu überstehen. Erblich belastet ist er nicht.

Der Mann ist mittelgross, mässig kräftig. Die Haarfarbe ist braun. Die Hautfarbe hat einen Stich in's Schmutziggraue. Die Cutis selbst ist trocken, welk. An der Schleimhaut der Unterlippe ist constant ein stecknadelkopfgrosses, dunkelbläuliches Fleckchen zu sehen.

*) Mittheilung, gemacht im ärztlichen Verein Nürnberg am 15. September 1898.

Am Kreuzbein, Wirbelsäule, Knochen, Gelenken ist nichts Abnormes zu entdecken. Der Gang ist normal. Die Reflexe sind in Ordnung. Die Pupillen sind von mittlerer Weite, reagiren prompt. Mässiges Lungenemphysem vorhanden. Herztöne rein, leise. Tastbare Arterien etwas rigid. Leberrand in der r. Mamillarlinie bei tiefer Inspiration zu fühlen. Milz nicht palpabel. Urin ist stets frei von Eiweiss, Zucker und Gallenfarbstoff.

Die vegetativen Functionen waren stets in Ordnung; speciell wurde nie Fett im Stuhlgang beobachtet. In Folge von Indigestion wurde einmal erbrochen. Im Erbrochenen war freie Salzsäure nachweislich. — Im Hinblick auf die allgemeine Schwäche, die Schmerzen, die Hautverfärbung, sowie den kleinen bläulichen Fleck auf der Schleimhaut der Unterlippe, schliesslich die vorangegangene langewährende Bronchitis (wenn auch keine Spitzendämpfung oder Tuberkelbacillen vorhanden waren) stellte ich die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf beginnenden Morb. Addisonii. — Therapie: symptomatisch-diätetisch. — Im August 1897, kurz bevor ich von einer Ferienreise zurückgekehrt war, bekam Patient wiederholt heftigste Cardialgien, so dass mein Herr Stellvertreter die Möglichkeit des Vorhandenseins von Gallensteinen in Erwägung zog. Die Gegend der Gallenblase war jedoch nicht druckempfindlich; die Gallenblase nicht palpabel; im Urin kein Gallenfarbstoff. Kein Fettstuhl. Keine Concremente in den oft untersuchten Faeces. Anhaltspunkte für Diagnose der Cholelithiasis waren nicht vorhanden.

Der Mann verlor innerhalb zweier Jahre 43 Pfd. an Körpergewicht, er magerte ab zum Skelett. Die Haut nahm mit der Zeit eine schmutziggelbliche Färbung an, so dass die Wahrscheinlichkeitsdiagnose M. Addisonii aufgegeben und an deren Stelle die Diagnose Occultes Carcinom gesetzt wurde. Die Schmerzen im Rücken hatten nie nachgelassen. Das Epigastrium war nie druckempfindlich. Ein Tumor konnte nirgends gefühlt werden. Der Appetit war stets gut geblieben. Unter Hinweis auf diese Thatsache hat der Patient stets die Einführung der Magensonde zu diagnostischen Zwecken abgelehnt. — Der Tod erfolgte am 21. Juli 1898 unter den Erscheinungen der grössten Erschöpfung.

Die Section am 22. Juli 1898 (Dr. Neukirch, Dr. Schilling) hat ergeben: Lungenemphysem, Lungenoedem; Peribronchitis tuberculosa des l. Unterlappens in mässiger Ausdehnung; frische graue aggregirte Tuberkel beider Unterlappen in geringer Zahl. Völlige Obliteration des Herzbeutels. Braune Induration des Herzmuskels. Endocarditis decursa. Klappenapparat intact bis auf kleines Klappenaneurysma an der Aorta. Mässige Ausbuchtung der atheromatös entarteten Aorta. Chronischer Magenkatarrh. Primäres faustgrosses Carcinom des Pankreaskopfs; der Schwanz des Pankreas ist ebenfalls carcinomatös degenerirt; doch ist die Structur der Drüse daselbst noch theilweise erkennbar. Das Carcinom liegt dem Magen innig an, ohne auf diesen selbst überzugreifen; ebenso ist es mit der Leber verlöthet, nach welcher es kleine Fortsätze sendet. Retroperitoneale und Mesenterialdrüsen sind bis Haselnussgrösse krebsig infiltrirt. Darm, Leber, Milz etc. sind frei von Krebs. Die Nieren und Nebennieren sind normal. Keine Gallensteine. Zwei ältere oberflächliche Infarcte finden sich an der Leber. — Makroskopisch imponirte der Tumor als Skirrhus; als solcher wurde er auch mikroskopisch festgestellt durch die Güte des Hrn. Dr. Thorel, Prosector am Allgemeinen Krankenhause dahier.

Wenn wir das intra vitam Gefundene mit dem auf dem Leichentisch Gesehenen vergleichen, so stimmt die vage Diagnose des occulten Carcinoms. Und in der That war das Carcinom versteckt. Bei geöffnetem Abdomen stak es hinter dem l. Leberlappen und dem Magen. Erst nach Entfernung dieser Organe fühlte man die Geschwulst. Bei dieser Sachlage war es unmöglich, durch die Bauchdecken den Tumor zu palpiren. Da weder Fettstühle noch Compressionserscheinungen da waren, konnte man an Pankreascarcinom, dessen primäres Vorkommen selten ist, nicht denken. Zunächst hat mein Herr Stellvertreter an Cholelithiasis gedacht. Carcinom in Folge von Gallensteinen ist ja ziemlich häufig. Da aber weder Lithiasis, noch Carcinomknoten an der Leber festgestellt werden konnten und Galle nie im Urin war, so konnte diese Diagnose nicht gestellt werden. Da ferner freie Salzsäure in dem zufällig einmal Erbrochenen mittels Congopapier nachgewiesen wurde, musste Magenkrebs ausgeschlossen werden aus dem Kreis der Diagnose, zumal Patient sich stets des besten Appetits und guter Verdauung erfreute. Der Darm konnte auch als Sitz der Neubildung ausgeschlossen werden, da kein Tumor zu fühlen, keine Stenosenerscheinungen, keine Stuhlbeschwerden, kein Abgang von Schleim, Blut etc. vorhanden waren. Unter solchen Verhältnissen war der Sitz des Neoplasma nicht zu bestimmen; höchstens hätte man per exclusionem an ein Pankreascarcinom denken können. — Secundäre Pankreaskrebse sind recht häufig. Sie gehen von den benachbarten Organen (Magen, Darm, Leber, Netz, Bauchfell) auf das Pankreas über. Und umgekehrt propagiren primäre Bauchspeicheldrüsenkrebse auf die Nachbarschaft, so dass oft der primäre Herd nicht festgestellt werden kann.

In der Regel ist nach v. Strümpell der Kopf der Sitz der Neubildung. Von 57 Fällen war es 35 mal der Kopf (Madelung). Meist ist die Neubildung ein Markschwamm, selten ein Gallertkrebs. — Nach Friedreich zählte Willigk unter 467 Sectionen von Krebskranken nur 29 mal Pankreaskrebse und Foerster gibt an, unter 639 Sectionen von an verschiedenen Erkrankungen verstorbenen Individuen nur 6 mal Pankreascarcinom und zwar immer nur secundärer Natur gesehen zu haben. — Nach Ancelet's Zusammenstellung von primären und secundären Formen war 88 mal das Pankreas in toto, 33 mal der Kopf, 2 mal die Cauda des Pankreas befallen.

Der Tumor kann den Magen, Dünndarm, die Vena port., die Vena cav., die Gallengänge comprimiren; auch die benachbarten Nervengeflechte können gedrückt werden und dadurch heftige Cardialgien in die Erscheinung treten. Ikterus, Ascites, Venenblutstauungen können die Krankheit compliciren. In Rahn's Fall wurde die Cardia comprimirt und es entstund Magendilatation. In einem Fall von Recamier hatte ein in der Cauda sitzender Krebs den l. Ureter comprimirt und linksseitige Hydronephrose involvirt. Petit erzählt einen merkwürdigen Fall, in welchem der krebsige Pankreaskopf den Magen so gegen die vordere Bauchwand andrückte, dass die Symptome einer Incarceration resultirten.

Nach dem Gesagten ist eine sichere Unterscheidung des Pankreaskrebses von einem Carcinom des Magens, Netzes etc. kaum jemals möglich, da nach v. Strümpell die bestehenden Symptome sehr vieldeutig sind, so dass Verwechslungen mit Carcinom des Magens, Duodenums, der Leber u. dgl. nicht zu vermeiden sind. Die Fettstühle hat man nach demselben Autor und nach Friedreich wiederholt auch bei ausgedehnter Krebsbildung im Pankreas vermisst. — Die Statistik von Da Costa zeigt, dass in 37 Fällen von Pankreaskrebs 22 mal Erbrechen in Folge gleichzeitiger Erkrankung des Magens, 24 mal Gelbsucht, 25 mal Verdauungsbeschwerden und 15 mal Hydrops vorhanden waren. — Da Costa hat unter seinen 37 Fällen 32 mal den durch seine Intensität ausgezeichneten epigastrischen Schmerz erwähnt. — Im ersten der zwei von Friedreich berichteten Fälle fehlte der Schmerz während des ganzen Krankheitsverlaufs vollkommen. — In Da Costa's 37 Fällen konnte der Tumor nur 13 mal gefühlt werden. — Die Prognose ist natürlich absolut infaust: Die Totalexstirpation der Bauchspeicheldrüse ist nach dem, was wir auf Grund der so zahlreichen neueren experimentellen Arbeiten (Senn, v. Mering, Minkowsky, Lépine, Hedon, Reale, Rienzi, Harley, Sandmeyer) wissen, verboten. Die schwierig auszuführende partielle Exstirpation der Drüse hat bislang keinen Dauererfolg gezeitigt. Ich habe den Fall desshalb mitgetheilt, weil trotz umfangreichen Pankreaskrebses die Fettstühle stets fehlten, und weil das bläuliche Fleckchen an der Unterlippe, wie solche sehr selten bei Magencarcinom etc., nie aber bei Pankreaskrebs beobachtet wurden, anfänglich die Diagnose auf Morb. Addisonii stützen half.

Benützte Literatur:

v. Strümpell: Lehrbuch der Path. u. Therap. der inneren Krankheiten.

Friedreich: Pankreaskrankheiten in v. Ziemssen's Sammelwerk.

Rahn: Scirrhosis pankreatis diagnos. Göttinger Dissert. 1796.

Recamier: Révue médic. 1830.

Willigk: Prager Vierteljahrsschrift 1856.

Da Costa: Cancer of pancreas. Schmidt's Jahrb. 107. Bd. 1860.

Ancelet: Etudes sur les maladies du pancreas. Paris 1866.

Madelung: In Penzoldt's und Stintzing's Therapie der inneren Krankheiten.

Ein Fall von Vergiftung mit Bromoform.

Mitgetheilt von Dr. *Schmitt,* prakt. Arzt in Dieburg (Hessen).

Während meiner Anwesenheit in der Ortschaft M. wurde ich am 9. November abends $6^1/_2$ Uhr zu einem $4^3/_4$ Jahre alten Jungen gerufen, der angeblich von den wegen Keuchhusten verordneten Bromoformtropfen getrunken hatte und jetzt plötzlich «bewusstlos geworden sei und sich nicht mehr rühre».

Ich fand den Jungen bewusstlos und regungslos im Bett liegend, auf Anrufen, Hautreize reagirte er gar nicht, der emporgehobene Arm fiel schlaff herab.

Die Pupillen waren ad minimum verengt, ohne Reaction, der Puls verlangsamt, 70 Schläge in der Minute, unregelmässig, zeitweise kaum fühlbar. Die Athmung gleichfalls langsam und unregelmässig in der Weise, dass tiefere Athemzüge mit oberflächlicheren abwechselten. Der Athem roch stark nach Bromoform. Die unteren Extremitäten bis zum Knie eiskalt, die oberen und der übrige Körper mässig warm. Der Mund liess sich leicht öffnen, etwas schwarzer Kaffee, den ich einlaufen liess, wurde aber nicht geschluckt und von weiteren Versuchen hiezu wurde wegen der Gefahr des Eindringens in die Luftröhre Abstand genommen. Eine Magenspülung war zunächst wegen der fehlenden Instrumente nicht möglich. Die Hebamme, deren Irrigatorschlauch ich mit einem Trichter verbunden als Hebevorrichtung gebrauchen wollte, war nicht zu Haus. Ich machte also zunächst eine Einspritzung mit Kampheröl, liess einen Selterswasserkrug mit heissem Wasser an die Füsse legen und begann die Extremitäten kräftig zu reiben. Darauf wurde der Puls besser und beim Reiben machte der Junge die ersten selbständigen, aber unbedeutenden Bewegungen. Nun glaubte ich den Jungen aber doch verlassen zu dürfen, um meinen Apparat zur Magenausspülung zu holen, da ich eine solche als das Wichtigste betrachtete.

Nach ca. 1 Stunde sah ich den Jungen wieder, der im Allgemeinen noch das gleiche Bild bot Doch waren Puls und Athmung besser geworden und nach Aussage der Eltern hatte der Junge einige Male spontan sich bewegt.

Bei dem nun vorgenommenen Versuch, zwischen die jetzt fest aufeinander gepressten Zähne einen Holzkeil zu schieben, beginnt Patient sich zu wehren und zu schreien, bei dem weiteren Versuch, die Sonde einzuführen, wird ein Keuchhustenanfall mit Erbrechen hervorgerufen.

Da das Allgemeinbefinden sich also soweit gebessert hatte, der Magen entleert war, der Junge sich ausserdem einer Ausspülung auf's Aeusserste widersetzte, glaubte ich auch von einem weiteren Versuch abstehen zu müssen. Der Junge erholte sich immer mehr und war am nächsten Tag verhältnissmässig munter. Pupillen mittelweit, träge Reaction. Puls regelmässig und gut.

Es interessirt nun hier besonders, wieviel der Junge wohl Bromoform genommen haben kann, und wann dasselbe zur Wirkung kam.

Den 3 Kindern waren 10 g Bromoform verschrieben worden. Davon hatte am 8. XI. und 9. XI. das 7 jähr. Mädchen 7 mal 5 Tropfen = 35, der $4^3/_4$ jähr. Junge 7 mal 4 Tropfen = 28, das $1^1/_2$ jähr. Kind 7 mal 2 Tropfen = 14 erhalten, zusammen also 77 Tropfen. Nach dem in der Apotheke mit dem betr. Tropfgläschen, in welchen auch das Bromoform verabfolgt war, vorgenommenen Versuch kamen 31 Tropfen auf 1 g. Die verabreichte Menge entsprach also ca. 2,5 g. Der ebenfalls in der Apotheke nachgewogene Rest in dem Gläschen betrug gleichfalls 2,5 g. Danach dürfte der Junge, wenn er den ganzen übrigen Inhalt getrunken hätte, etwa 5 g Bromoform, sicher aber nicht mehr, zu sich genommen haben. (Der im Gläschen befindliche Rest war absolut rein).

Weiterhin dürfte von Interesse sein, dass die erste Wirkung von der Mutter bei dem Jungen gut eine halbe Stunde nach Genuss der Tropfen bemerkt wurde.

Sie erzählt ganz bestimmt: Nur zwischen 5 und $5^1/_4$ Uhr sei sie aus dem Zimmer weggewesen und nach ihrer Rückkunft sei sie durch den starken Geruch darauf aufmerksam geworden, dass der Junge aus dem Gläschen getrunken habe.

Um $5^3/_4$ Uhr aber erst, beim Abendessen (Kaffee und Brot mit etwas Fruchtgelee) sei dem Jungen der Kopf 2 mal auf den Tisch gefallen. Darauf habe sie ihn aufgehoben, und weil er jetzt «Alles hängen liess» und bewusst wurde, zu Bett gebracht.

In wie weit etwa durch den Genuss des Kaffees d. h. der aufgenommenen Flüssigkeit erst das Bromoform zur weiteren Aufnahme im Körper und zur Entfaltung seiner Wirkung kam, vermag ich nicht zu beurtheilen.

Bericht der kgl. Universitäts-Poliklinik für Kinderkrankheiten im Reisingerianum pro 1898.

Von Professor Dr. *C. Seitz.*

Im abgelaufenen Jahre hatte die Kinderpoliklinik im Reisingerianum eine Frequenz von 11 508 kranken Kindern — von diesen wurden 7897 ambulant, 3611 in ihren Wohnungen behandelt. Von den 11 508 Patienten waren 5512 Knaben, — 5996 Mädchen. Dem Alter nach standen 3381 Kinder im 1. Lebensjahr, 4072 im 2.—5. Lebensjahr, 2241 im 6.—10. Lebensjahr, 1814 im 11.—16. Lebensjahr. Der Zugang an Patienten nach den einzelnen Monaten gestaltete sich wie folgt: Januar 1090 (1036)[1], Februar 807 (907), März 1084 (1039), April 1016 (911), Mai 1024 (1106), Juni 1041 (1114), Juli 913 (1022), August 1069 (1302), September 1021 (978), October 804 (815), November 863 (1143), December 776 (889). Durchschnittlich gingen per Tag 31—32 neue Patienten zu.

Bei der erwähnten Gesammtfrequenz von 11 508 Kindern waren 443 Todesfälle zu verzeichnen. Von den gestorbenen Kindern standen 297 im 1. Lebensjahr[2], 130 im 2.—5. Lebensjahr, 11 im 6.—10. Lebensjahr, 5 im 11.—16. Lebensjahr. Es trafen auf Bronchopneumonie 120 (116) Todesfälle [davon 22 bei Pertussis, 20 bei Enteritis, 5 bei Morbillen], auf Gastroenteritis 108 (102), auf Tuberculose 63 (60) Todesfälle [davon 15 Meningitis, 15 Miliartuberculose, 12 Peritonealtuberculose, 15 Phthisis pulm.], auf Atrophie 36 (28), Cholera infantum 21 (45), Eklampsie und Laryngospasmus 18 (13), Lues congenita 12 (8), Debilitas vitae 10 (21), Enteritis follicularis 7 (3), Meningitis simplex 7 (8), Diphtherie 6 (7), Scarlatina und Folgekrankheiten 6 (6), Pneumonia crouposa 6 (14), Bronchitis capillaris [bei Morbillen und Pertussis] 6 (8), Sepsis 3 (4), Nephritis chronica 3 (0), Omphalitis 2, Endocarditis 2, Neubildung 2, Gangraena pulmonum 2 Todesfälle, auf Peritonitis acuta, Encephalitis, Hydrocephalus je 1 Todesfall. — In 86 Fällen konnte die Autopsie gemacht werden.

Die an den 11 508 Kindern zur Beobachtung bezw. Behandlung gekommenen Krankheitsfälle waren — nach dem Reichsschema geordnet — folgende:

I. Entwicklungskrankheiten: Angeborene Lebensschwäche 17 (63), angeborene Missbildungen 70 (37), Atrophie der Kinder 93 (107), Menstruationsanomalien 8 (5).

II. Infections- und allgemeine Krankheiten: Varicellen 142 (102), Scarlatina 108 (133), Morbilli 186 (670), Parotitis epidemica 21 (13), Erysipelas 15 (15), Diphtherie 131 (130), Pertussis 367 (200), Typhus abdominalis 1 (4), Cholera infantum 130 (225), Polyarthritis 19 (24), Blutanomalien 92 (73), Sepsis 2 (5), Entozoen 130 (126), latente Tuberculose 285 (370), Skrophulose 68 (93), Rachitis 778 (980), Neubildung 7 (2), gonorrhoische Vulvovaginitis 45 (47), Lues congenita 78 (99).

III. Localisirte Krankheiten: A. Krankheiten des Nervensystems: Geisteskrankheiten 22 (32), Hirn- und Hirnhautentzündung 35 (41), andere Krankheiten des Gehirns 20 (38), Epilepsie 22 (26), Eklampsie und Laryngospasmus 78 (134), Tetanie 2 (2), Chorea 7 (5), Rückenmarkskrankheiten 10 (6), andere Krankheiten des Nervensystems 86 (59).

B. Krankheiten der Ohren: Des äusseren Ohrs 54 (84), des inneren Ohrs 84 (122).

C. Krankheiten der Augen: Contagiöse Augenkrankheiten 72 (91), andere Augenkrankheiten 192 (247).

D. Krankheiten der Athmungsorgane: Krankheiten der Nase und Adnexa 95 (140), Laryngitis und Pseudocroup 33 (42), acuter Bronchialkatarrh 2458 (2579), chronischer Bronchialkatarrh 38 (70), Lungenentzündung 461 (538), Brustfellentzündung 42 (34), Lungenblutung 4 (9), Lungenschwindsucht 115 (196), andere Krankheiten der Athmungsorgane 10 (11), Kropf 33 (42).

E. Krankheiten der Circulationsorgane: Herz- und Herzbeutelentzündung 23 (16), Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 52 (44), Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündung 133 (89).

F. Krankheiten des Verdauungsapparates: Der Zähne und Adnexa 1330 (1439), Stomatitis und Soor 251 (302), Mandel- und Rachenentzündungen 515 (486), Krankheiten der Speiseröhre 1 (1), Dyspepsie 390 (478), acuter Magendarmkatarrh 1313 (1502), chronischer Magendarmkatarrh 302 (483), habituelle Verstopfung 251 (328), Peritonitis und Perityphlitis 18 (8), Invagination 2 (3), Prolapsus ani 6 (7), Hernien 253 (219), Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge 49 (48), Milzhyperplasien 25 (24).

G. Krankheiten des Urogenitalapparates: Nierenentzündungen 42 (54), Krankheiten der Blase 32 (28), Phimose 82 (88), Wasserbruch 30 (48).

H. Krankheiten der äusseren Bedeckungen: Scabies 112 (150), acute Hautkrankheiten 421 (445), Panaritium und Phlegmone 31 (85), andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen 242 (545).

J. Krankheiten der Bewegungsorgane: Der Knochen und Knochenhaut 50 (58), der Gelenke 18 (26), der Muskeln und Sehnen 15 (14).

K. Mechanische Verletzungen: Quetschungen und Zerreissungen 30 (47), Knochenbrüche 27 (36), Verstauchungen 6 (10), Verrenkungen 4 (8), Wunden 162 (169), Verbrennung 28 (17), Erfrierung 2 (1).

Ein Rückblick auf die allgemeinen Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse im abgelaufenen Jahre ergibt eine gegenüber dem Vorjahre um über 500 Fälle verringerte Frequenz an acuten Infectionskrankheiten, unter welchen nur der Keuchhusten mit 367 Fällen zumeist leichten Charakters hervorragt; die Frequenz der Lungenentzündungen ging herab, doch erlagen viele Patienten des ersten Lebensjahres secundären Pneumonien. Die Scharlacherkrankungen waren zumeist durch fehlendes oder geringes und nur regionäres Exanthem ausgezeichnet, neben zumeist leichtesten Fällen kamen mehrere maligne zur Beobachtung.

Als Assistenten fungirten neben Herrn Dr. Laue die Herren Volontärärzte DDr. Meier, Schukall, v. Schönebeck,

---

[1] Die in runden Klammern beigesetzten Ziffern bedeuten im Folgenden stets die entsprechenden Ziffern des Vorjahres.

[2] 84 von diesen Kindern waren moribund in Behandlung gekommen.

Rommel, ferner in halbjährigem Turnus die Herren DDr. Paffenholz, Tripke, Werner, Schäfer, Gilde, Hönigsberger, Horn, Riederer. Den genannten Herren sei auch an dieser Stelle der beste Dank zum Ausdruck gebracht für ihre pflichttreue Thätigkeit. Allen, welche auch die humanen Zwecke der Kinderpoliklinik im Reisingerianum irgendwie gefördert haben, sei auch hier der wärmste Dank ausgesprochen.

Die Einrichtung der Ortskrankencasse der Fabrikarbeiter zu Lüdenscheid

mit besonderer Berücksichtigung des Verhältnisses zu den Aerzten.

Von Dr. *Gerhardi* in Lüdenscheid (Westfalen).

In den «Fliegenden Blättern» oder sonstwo hat einmal der Witz gestanden, wie eine jener bekannten kleinstädtischen Schauspieltruppen den «Hamlet», da der Rollenschreiber die Rolle des Hamlet abzuschreiben vergessen hatte, frischweg ohne den Hamlet aufführte.

Unter dem Vorbehalt, dass alle Vergleiche mehr oder weniger hinken, kann man sich versucht fühlen, immer wieder an diesen schlechten Witz zu denken, so oft man sich vergegenwärtigt, mit welcher kaum fasslichen Vollständigkeit bei der Schöpfung des Deutschen Krankenversicherungsgesetzes der Arzt in geschäftlicher Hinsicht, in Bezug auf die Festlegung etwaiger Gebührenansprüche, unberücksichtigt blieb. Und bei der in Frage stehenden socialen Einrichtung spielt der Arzt, wenn auch keinen Hamlet im Hamlet, so doch immerhin auch eine Rolle von wesentlicher Bedeutung, sozusagen! Er hat aber, genauer betrachtet, seit nunmehr einem halben Menschenalter gegenüber den Krankencassen zwar Pflichten, aber in gewisser Beziehung so gut wie gar keine Rechte.

Selbst in der neuen Gebührenordnung wird durch den § 2 der «Allgemeinen Bestimmungen» zwar festgesetzt, dass «die niedrigsten Sätze gegenüber den . . . . Arbeiterkrankencassen zur Anwendung gelangen», aber sowohl dem Wortlaut dieses Paragraphen wie der thatsächlichen Praxis nach nur in dem Sinne, dass der Arzt gegenüber den Arbeiterkrankencassen die Pflicht hat, höchstens jene niedrigsten Sätze anzuwenden, nicht etwa, dass er auch berechtigt wäre, mindestens sie in Anrechnung zu setzen. Das Letztere ist ja das Ziel, das sich in jüngster Zeit immer klarer und berechtigter als das zu erstrebende den Augen der Aerzteschaft vorgestellt hat.

Hierzu hat nicht nur der Umstand mitverholfen, dass ein grosser Theil der Aerzte einerseits eine im rein pecuniären, wirthschaftlichen Sinne geradezu jammervolle Entlohnung für die den Mitgliedern von Krankencassen erwiesene ärztliche Mühewaltung erhält und andererseits von den Cassenvorständen in der empörendsten Weise vergewaltigt wird, sondern es kommt hinzu, dass der Unwerth der Entlohnung immer mehr als unwürdig erkannt und empfunden wird. Es ist jedenfalls etwas Schönes um die ärztliche Humanität; ja, ich halte es für ein schönes Vorrecht unseres Standes, einem armen Kranken ärztliche Behandlung kostenlos zu Theil werden zu lassen. Aber solange der Arzt denselben physischen Bedingungen unterliegt, wie alle andern Menschen, solange er mit einer humanen Gesinnung weder sich noch seine Familie ernähren kann, und solange das Geld die Form darstellt, in welcher die menschliche Arbeitsleistung entlohnt und der Werth käuflicher Gegenstände ausgedrückt wird: solange darf auch der Arzt beanspruchen, für seine ärztliche Mühewaltung in einer für seinen Lebensunterhalt ausreichenden und des Werthes der einzelnen Leistung würdigen Weise entlohnt zu werden. Wird aber die ärztliche Leistung nicht viel besser honorirt als die gewöhnlichste Art menschlicher Körperarbeit bezahlt wird, so ist das unwürdig. Wenn ein Arzt einem Manne sein krankes Kind, sei es durch irgendwelche therapeutischen Verordnungen, sei es durch eine etwa eine Stunde dauernde Operation wieder zur Gesundung bringt, gar vom Tode rettet, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die therapeutischen Verordnungen oder die einstündige Operation höher zu bewerthen sind in Geld, als die Arbeit, die dem betreffenden Mann ein 18jähriger Junge durch einstündiges Holzhacken geleistet hätte. Wollte man wirklich beide Leistungen gleich hoch bezw. niedrig entlohnen, so würde das eben, wie nun einmal die Verhältnisse dieser Welt sind, der ärztlichen Leistung unwürdig sein. Beim Arzte sollte es heissen: entweder nichts, wie vom Armen, oder würdige Honorirung.

Leider muss ich sagen: «sollte es heissen»; denn die Einrichtung der Krankencassen, so wie sie ist, hat, wenn sie auch für die vielen Millionen der Cassenmitglieder von unermesslichem Segen gewesen ist, es bewirkt, dass der Arzt sich vielfach unter dem Zwange der Verhältnisse mit einem Honorar hat begnügen müssen, welches als im Verhältniss zu den Leistungen seines Berufes unwürdig hingestellt werden muss.

Dieser Umstand hat in weiten Kreisen der deutschen Aerzteschaft nicht nur eine mehr oder weniger tiefe Verbitterung gegen äussere Verhältnisse mit hervorgerufen, sondern auch einen Mangel an Befriedigung in dem edelsten der Berufe, dessen Bedeutung in ideeller Hinsicht nicht unterschätzt werden darf.

Nun wäre es ja ein Zeichen von Thorheit, die Schwierigkeiten zu verkennen, die sich vom socialökonomischen Standpunkt aus der Erfüllung des Ideales: «Auch gegenüber den Krankencassen Liquidation der ärztlichen Leistungen nach der Minimaltaxe der Gebührenordnung», augenblicklich noch entgegenstellen. Es lässt sich ja aber wohl vereinigen, der Erreichung des Ideals nachzustreben und einstweilen einen Compromiss zwischen Ideal und Wirklichkeit zu schliessen. Und als ein Beispiel von letzterem möchte ich hier die Einrichtung der Ortskrankencasse der Fabrikarbeiter zu Lüdenscheid kurz auseinandersetzen, die, cum grano salis genommen, in der That als jener vorläufige Compromiss zwischen Ideal und Wirklichkeit gelten kann, wenigstens mehr als die Einrichtung vieler anderer mir bekannter Krankencassen. Uebrigens halte ich es für wahrscheinlich, dass die Grundsätze der hiesigen Einrichtung auch an anderen Orten herrschen. Aehnlich sind offenbar z. B. die Verhältnisse zwischen dem 1300 Mitglieder zählenden «Verein der freigewählten Cassenärzte» zu Berlin und den dortigen Cassen; dieser Verein wird erwähnt in dem sehr lesenswerthen Aufsatz: «Was lehren die Aerztestreiks in Barmen und Remscheid?» von Mugdan, Berlin. Deutsche med. Wochenschr. 17. 11. 1898. Bestehen aber auch schon ähnliche Einrichtungen wie hier in L., so braucht das nicht davon abzuhalten, die Bekanntschaft mit der hiesigen Casse durch eine verbreitete Fachzeitschrift einem weiteren Kreise von Collegen zu vermitteln.

Zu allererst möchte ich ausdrücklich bemerken, dass ich die Einrichtung der hiesigen Fabrikarbeitercasse nicht etwa desshalb bezw. desshalb allein für eine der denkbar besten Lösungen der schwierigen Cassenfrage halte, weil die Aerzte sich besonders gut stehen, weil sie womöglich das ideale Honorar bezögen (was gar nicht der Fall ist), sondern weil neben der verhältnissmässig angenehmen Stellung der Aerzte auch die Cassenmitglieder eine solche Freiheit geniessen, wie sie ein Krankencassenmitglied nur irgend geniessen kann. Ich füge diesem gleich bei, dass ich die thunlichste Freiheit in der Wahl des Arztes grundsätzlich für die erste Bedingung halte, die eine Krankencasse gegenüber ihren Mitgliedern zu erfüllen hat.[1]) Diese thunlichste Freiheit nun geniessen die Mitglieder der hiesigen Ortskrankencasse der Fabrikarbeiter in der Weise, dass sie unter den sämmtlichen hier ansässigen praktischen Aerzten am 1. Januar jeden Jahres für dieses ganze Jahr sich einen Arzt als ihren persönlichen Cassenarzt wählen. Die scheinbar beträchtliche Beschränkung der Freiheit, welche in den Worten «für dieses ganze Jahr» liegt, wird aber zu einem grossen Theil durch den Zusatz wieder aufgehoben: «Wenn ein Cassenmitglied (oder Eins von seinen Angehörigen) im Verlaufe eines Quartals andauernd 6 Wochen ohne Erfolg an einer Krankheit von dem gewählten Cassenarzt behandelt worden ist, so hat das betreffende Cassenmitglied das Recht, am Ersten des nächsten Quartals einen andern Cassenarzt zu wählen.» Indessen wird von diesem Recht, das vor Allem aus Rücksicht auf Phthisiker etc. geschaffen wurde, verhältnissmässig sehr selten Gebrauch gemacht. Neben diesem Recht steht den Cassenmitgliedern noch das andere zu, im Fall einer schweren Erkrankung den behandelnden Cassenarzt zu bitten, einen Collegen zu einer Consultation mitzubringen. Diese Consultation wird, wie ich hier gleich einfügen will, mag sie der Krankheit des directen Cassenmitgliedes oder der eines Angehörigen desselben (Frau, Kind) gelten, von dem hinzugezogenen Arzt mit 6 Mk. bei der Casse liquidirt und von dieser bezahlt. «Von der Casse bezahlt» soll hier und später prägnant ausdrücken, dass das Geld nicht etwa nur von der Casse ausgelegt und später von den Cassenmitgliedern ratenweise wieder eingehalten wird.

Schliesslich haben die Cassenmitglieder natürlich auch in etwaigen Fällen das Recht, den behandelnden gewählten Arzt abzubestellen und auf eigene Kosten einen anderen zu consultiren. Unter solchen Umständen ist es wohl gerechtfertigt, von einer thunlichsten Freiheit in Bezug auf Wahl des Arztes zu sprechen. Die absolute Freiheit, wie sie ja auch bei einigen Cassen besteht, dürfte angesichts der Erscheinung, dass gewisse Elemente der Cassenmitglieder sich oft mehr als nöthig auf «ihr Recht» steifen, weder für den Geldbestand der Casse, noch auch, wenn die Leute wegen eines gewöhnlichen Magenkatarrhs nacheinander 3 oder 4 oder 6 Aerzte consultiren, für die rationelle Behandlung der Kranken von Vortheil sein.

Wenn ich hier gleich mit einem Wort die Hauptrechte der Cassenmitglieder erledigen darf, so haben Letztere für sich und für ihre (nichts bezw. noch nichts verdienenden) Angehörigen Anspruch auf freie ärztliche Behandlung durch den gewählten Cassenarzt oder, in Nothfällen, einen andern, den gewählten Arzt vertretenden Collegen desselben; ferner für sich Anspruch auf freie Arznei, während diese für die Angehörigen (mit Erhalt von 10 Proc. Rabatt) bezahlt werden muss; endlich für sich Anspruch auf freie Behandlung durch einen Specialarzt, während ein solcher für die Angehörigen besonders bezahlt werden muss. Geburtshilfe gehört selbstverständlich zu den Befugnissen der Cassenärzte. Krankengeld-

[1]) Besondere Verhältnisse rechtfertigen allerdings bisweilen eine Ausnahme von der Regel.

ansprüche u. s. w. brauchen hier natürlich nicht erörtert zu werden.

Welches Entgelt erhalten nun für ihre Leistungen die bei der Casse thätigen Aerzte? Zunächst bekommt der gewählte Arzt als solcher ein Fixum von vier Mark per Kopf und Jahr, oder etwas genauer, er bekommt, wenn ihn beispielsweise 400 Mitglieder am 1. Januar gewählt haben, einerlei, ob dieselben unverheirathet oder verheirathet sind, aber auch einerlei, ob sie krank werden oder nicht, ein Jahresfixum von rund 1600 Mark, das in Quartalsvierteln postnumerando ausbezahlt wird. Maassgebend für das Quartalsfixum ist die am Ersten des Quartals für den betreffenden Arzt auf seinen Namen eingetragene Mitgliederzahl, die Zugänge und Abgänge nach dem Ersten, die sich erfahrungsgemäss im Laufe der Zeit ausgleichen, werden nicht berechnet. Nun ist der angeführte Satz von vier Mark jedenfalls nicht hoch zu nennen, indess habe ich ja oben schon erwähnt, dass die Einrichtung der hiesigen Casse nicht etwa ausschliesslich desshalb empfehlenswerth und nachahmungswürdig erschiene, weil das Honorar der Aerzte das Ideal erreichte. Dies geschieht nicht; aber wie bei dem hiesigen Modus der Aerztewahl in gleicher Weise den Interessen der Cassenmitglieder und der Aerzte gedient wird, so entspricht auch die Bezahlungsweise ebensowohl den Interessen der Aerzte, welchen eine gewisse Einnahme sicher ist, wie den Interessen der Cassenverwaltung, deren Geschäftsbetrieb in diesem Punkt natürlich verhältnissmässig ausserordentlich einfach verläuft.

Abgesehen nun von dem Fixum, werden dem Arzte die künstlichen Entbindungen, mögen die betreffenden Frauen nun auf die Fabrik gehen und so directe Cassenmitglieder sein oder mögen sie nur als Familienangehörige der Cassenmitglieder figuriren, besonders bezahlt, und zwar mit Mark 17.50 die in der Nacht und mit Mark 15.— die bei Tage; Frühgeburten werden mit Mark 12.50 liquidirt. Diese Summen werden innerhalb 8 Tagen nach der Entbindung (unter Einlage eines Scheines von der Hebamme: «Ich halte bei der Entbindung der Frau N. N. die Anwesenheit eines Arztes für unumgänglich nothwendig») bei der Casse liquidirt und von dieser bezahlt. Sind zwei Aerzte bei einer Entbindung erforderlich, so liquidirt der assistirende Arzt in derselben Weise.

Operationen fallen mit unter den Begriff der allgemeinen Behandlung und werden dem sie ausführenden gewählten Cassenarzt nicht besonders vergütet. Ist indess eine Narkose oder Assistenz, oder, wie es in der Praxis des praktischen Arztes zuweilen nicht zu umgehen ist, die Vereinigung von beiden erforderlich, so erhält der hinzugezogene College, mag die Operation an einem directen Cassenmitgliede oder dem Angehörigen eines solchen vollzogen sein, von der Casse den untersten Satz der Gebührenordnung bezahlt; er liquidirt also z. B. «Narkose» mit 5 Mark, «Narkose und Assistenz bei Eröffnung (und Ausschabung) eines grossen, tiefliegenden Abscesses» mit 15 Mark.

Dass der von dem gewählten Cassenarzt zu einer Consultation gebetene College für letztere bei der Casse 6 Mark liquidirt, habe ich schon erwähnt.

Etwaige Vertretung des gewählten Cassenarztes durch einen anderen dagegen geschieht, ohne dass dafür liquidirt werden kann, oder z. B.: wenn ein Cassenmitglied in einem eiligen Fall seinen gewählten Arzt zu Haus nicht vorfindet (oder derselbe erkrankt ist), so hat es das Recht, irgend einen anderen Cassenarzt um seine Hilfe zu bitten, zu dessen kostenloser Leistung dieser contractlich verpflichtet ist. Selbstverständlich kommt auch diese Einrichtung den Interessen der Aerzte ebenso sehr entgegen wie denen der Mitglieder; Erstere sind auf Grund dieses Princips sogar im Stande, eine eventuelle sommerliche Erholungsreise zu machen, ohne einen besonderen Vertreter stellen zu müssen. Die Pflicht der Vertretung, die auch bei eiligen Operationen besteht, fällt bei Entbindungen fort, wo der geholte, bezw. zu Haus getroffene und in Thätigkeit getretene Arzt für sich liquidirt. Es entspricht dies dem naturgemässen Grundsatz, dass das Cassenmitglied nicht gehalten ist, seinen gewählten Cassenarzt zur Entbindung zu nehmen, was indess, wo es eben nicht unmöglich, fast immer geschieht.

Das sind kurz diejenigen Punkte der Einrichtung der hiesigen Ortskrankencasse der Fabrikarbeiter, welche hier interessiren. Wenn ich die Vorzüge dieser Einrichtung vor der vieler anderer Cassen noch einmal zusammenfassen darf, so bestehen sie in Folgendem:

Den Cassenmitgliedern ist thunlichste Freiheit in der Wahl des Arztes gesichert; diese kommt auch den Aerzten insofern zu Gute, als jeder der in L. ansässigen praktischen Aerzte von Mitgliedern der Casse als Cassenarzt gewählt werden kann. Der Modus der Wahl und die nach der Erfahrung verhältnissmässig stabile Neigung der Cassenmitglieder bringen es mit sich, dass der gewählte Arzt bei den Cassenmitgliedern und eventuell deren Familien sich mehr oder weniger als Hausarzt fühlt und bei längerer Thätigkeit wie ein solcher mit seinen Patienten in doppeltem Sinne vertraut wird, ihr Zutrauen geniesst und ihre Eigenthümlichkeiten, etwaige Idiosynkrasien etc. kennt. Andererseits verhütet die Wahlfreiheit und die Art ihrer Ausübung, dass Arzt und Patient einer mit der Zeit etwa lässiger werdenden Behandlungsweise — activ bezw. passiv zu verstehen — anheimfallen. Das ärztliche Honorar ist zwar nicht hoch, wenn man indess für die einzelnen Behandlungen das Gebührenminimum ansetzt und die Summe durch Jahresfixum plus Einzelliquidationen dividirt — eine Rechnung, die natürlich immer einigermaassen hypothetisch bleiben muss — so ergeben sich ungefähr 50 Procent der Minimaltaxe als Honorar. Das ist immerhin mehr, als sehr viele andere Cassen zahlen. Davon abgesehen, erhält der Arzt ein Fixum, das ihm jeden Quartalsersten sicher ist und mit dem er wirthschaftlich rechnen kann. Schliesslich möchte ich noch bemerken, dass das Verhältniss zwischen Cassenärzten und Cassenvorstand — mag die Ursache davon nun in der grundsätzlichen Einrichtung der Casse oder in persönlichen und örtlichen Eigenthümlichkeiten oder in Beidem beruhen — immer ein derartiges gewesen ist, dass die in anderen Orten und Cassen zu Tage getretenen höchst unerquicklichen Spannungen und Reibereien oder gar Chicanireien und Kämpfe hier ganz unbekannt geblieben sind.

Sollte dort, wo Bedürfniss und Möglichkeit dazu vorhanden sind, die hier geschilderte Casseneinrichtung Nachahmung finden, so wäre der Zweck dieser Zeilen erreicht.

Referate und Bücheranzeigen.

Hans Herz: Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen. Für praktische Aerzte. Berlin, S. Karger, 1898. 543 S. Preis 10 M.

Der Gedanke, welcher dem neuen und originellen Buche zu Grunde liegt, ist als ein glücklicher zu bezeichnen. Entsprechend seinem Motto: «Wie öfters strebt ihr zu trennen, was euch allen zum Trotz Eins und ein Einiges bleibt» sucht er wieder zu vereinigen, was die übermässige Specialisirung der medicinischen Wissenschaft getrennt hat. Wie jedem Specialfach — die Augenheilkunde besitzt solche Werke schon länger — so werden auch dem in neuerer Zeit besonders cultivirten Specialfach der Verdauungspathologie solche Bücher sehr zu Gute kommen, welche den Zusammenhang mit der Pathologie des übrigen Körpers nicht verloren gehen lassen. Wenn man somit mit der allgemeinen Tendenz des Buches durchaus einverstanden sein kann, so darf man der Ausführung im Einzelnen ebenfalls die Anerkennung nicht versagen. Eine Inhaltsangabe ist unnöthig, der Titel sagt eigentlich schon Alles. Die Beziehungen der Verdauungsstörungen zu sämmtlichen Allgemein- und Organerkrankungen werden abgehandelt. Dass die Lösung einer solchen Aufgabe ein umfassendes Wissen und reiche Erfahrung erfordert, liegt auf der Hand. Rec. glaubt nicht zu irren, wenn er den Eindruck hat, dass dem Verfasser mehr das Erstere, als die Letztere zu Gebote steht. Die ungeheuere Literatur beherrscht er (vergl. das Verzeichniss am Schluss) wenn auch nicht in vollständiger — das wäre kaum möglich — so doch in ausreichender Weise. Zur entschiedenen Stellungnahme in der enorm schwierigen, sicher oft überhaupt unlösbaren, sich immer wiederholenden Frage: Sind die Verdauungsstörungen Ursache oder Folge der anderen Erkrankungen, gehört ausser der Literaturkenntniss eine grosse persönliche Erfahrung. Mit den vom Verfasser getroffenen Entscheidungen kann man sich nicht immer unbedingt einverstanden erklären. Das Gleiche gilt von den vielfach eingestreuten Speculationen, in denen man die Ideen des auch viel citirten O. Rosenbach wiederkennt. Der Werth des umfangreichen thatsächlichen Materials, welches in dem Buche niedergelegt ist, wird durch diese allzu theoretischen Betrachtungen nicht erhöht, wird aber auch nicht wesentlich beeinträchtigt. Alles in Allem ist das Herz'sche Werk ein ausgezeichnetes Nachschlagebuch für den Arzt. Penzoldt.

S. M. Lukjanow: Grundzüge einer allgemeinen Pathologie der Verdauung. 10 Vorlesungen. Leipzig, Veit & Comp. 1899. 367 Seiten.

Die Vorlesungen Lukjanow's beschäftigen sich mit der gesammten allgemeinen, vorwiegend experimentellen Pathologie der Verdauungsorgane von der Mund- bis zur Analöffnung, einschliesslich der Leber und des Pankreas. In dieser Vollständigkeit darf wohl ein Hauptvorzug des Buches vor den meisten der im Vorwort vom Verf. selbst erwähnten deutschen Werke, welche sich nur mit Magen- und Darmpathologie beschäftigen, erblickt werden und eine Rechtfertigung, die zuerst russisch gedruckten Vorlesungen in deutscher Uebersetzung den beiden anderen allgemeinen pathologischen Werken desselben Verf. (Allgemeine Patho-

logie der Zelle und des Gefässsystems) folgen zu lassen. Ein zweiter Vorzug der vorliegenden Arbeit liegt in den «Anmerkungen», welche uns 80 eng gedruckte Seiten Literatur des vielbearbeiteten Gebietes bringen. Mit grossem Fleiss sind die zahlreichen und umfangreichen Arbeiten zusammengetragen und in den Vorlesungen, gleich wie in einem grossen Sammelreferat verwerthet. Für den Forscher und Lehrer ist ein solches Buch von grossem Werthe. Weniger für den praktischen Arzt. Dafür sind die praktisch wichtigen Dinge, ja überhaupt die gesicherten Thatsachen nicht genügend von dem theoretisch Werthvollen, sowie von den streitigen Punkten herausgehoben. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass der praktische Arzt nichts von der Lectüre habe. Im Gegentheil wird auch Dieser sicher Belehrung finden. Aber man muss das Buch nicht nur lesen, sondern studiren. Der Forscher auf dem Gebiet der Lehre von der normalen und pathologischen Verdauung darf dem Verf. für seine mühevolle Arbeit immer dankbar sein. Penzoldt.

Dresdner und Rieder: Oekonomische ärztliche Verordnungsweise. München 1898. Dr. C. Wolf u. Sohn.

Das vorliegende eigenartige Werkchen ist einem unmittelbaren praktischen Bedürfniss entsprungen. Der Münchener Aerzteschaft ist es im Laufe des vor. Jahres gelungen, zunächst mit einer der Ortskrankencassen, der Casse für das kaufmännische Personal, das Princip der freien Arztwahl vertragsmässig festzustellen. Im Interesse würdigerer Verhältnisse unseres Standes wäre es unzweifelhaft gelegen, wenn dies allmählich auch bei den übrigen Cassen gelänge. Zwei Punkte sind es hauptsächlich, die die Cassen der freien Arztwahl abgeneigt machen: einmal der Umstand, dass die Aerzte der Abhängigkeit, in die sie den Cassenorganen gegenüber bedauerlicher Weise gekommen sind, alsdann ledig werden; dann aber auch die Befürchtung, dass bei Theilnahme aller Aerzte oder der grossen Mehrzahl derselben an der Behandlung der Cassenkranken die Kosten sowohl für die Behandlung selbst als vor Allem auch für Arzneimittel wesentlich steigen würden. Die Nichtberechtigung dieses zweiten Einwandes nachzuweisen, müssen die Aerzte sich besonders angelegen sein lassen. Denn dieser Punkt pflegt in der öffentlichen Discussion vornehmlich hervorgehoben zu werden. Von Punkt 1 pflegt man weislich zu schweigen.

Ein bedeutsamer Schritt auf diesem Wege ist durch die vorliegende Arbeit gethan worden. Es wird hier nachgewiesen, wie gross die Ersparnisse in der Arzneiverordnung sein können, wenn man mit Sachkenntniss die Vortheile billiger Verschreibung, wie sie ganz im Rahmen der staatlichen Arzneitaxordnung und mit Hilfe der Handverkaufstaxe möglich ist, benützt. Es gebührt den Verfassern grosse Anerkennung, dass sie sich der Mühe, das ganze Gebiet der Arzneiverordnungslehre von diesem Gesichtspunkte aus durchzubeiten, mit so viel Geschick unterzogen haben. Es wäre nur zu wünschen, dass ihr Werk, das bisher nur als Manuscript für die Zwecke der Abtheilung für freie Arztwahl des Münchener ärztlichen Bezirksvereins gedruckt wurde, auch weiteren Kreisen zugänglich gemacht würde. Dadurch würde einem entschiedenen Bedürfnisse abgeholfen, und verhütet, dass gelegentlich sich ein zweiter Dr. Landmann im Dienste der Krankencassen zum Richter über die Verordnungsweise seiner Collegen aufwürfe[1].

Was den Inhalt des Büchelchens anlangt, so werden zunächst in einem allgemeinen Theil die allgemeinen Grundsätze billiger Verordnungsweise erörtert und die einzelnen Arzneiformen nach diesen durchgegangen. Dankenswerther Weise erfahren dabei auch einfache Maassnahmen der Hydrotherapie die ihnen gebührende Würdigung. In dem speciellen Theil werden alle Präparate der Pharmakopoe hinsichtlich ihrer Preiswürdigkeit einer Kritik unterworfen und bei den theueren auf ihre eventuelle Entbehrlichkeit oder Ersetzbarkeit durch billigere aufmerksam gemacht. Zahlreiche Recepte geben dafür directe Anweisungen. Selbstverständlich ergeben sich bei einem solchen Unternehmen einer Sichtung der ganzen Arzneiverordnungslehre vom ökonomischen Gesichtspunkte aus mancherlei Punkte, in denen man verschiedener Meinung sein kann. Mancher wird ein bestimmtes Medicament oder eine bestimmte Form seiner Verordnung nicht missen mögen, die hier als entbehrlich bezeichnet wird. Wir würden es auch für bedenklich und undurchführbar halten, dass etwa die Aerzte seitens der Cassen in Allem und Jedem auf derartige Vorschriften verpflichtet würden. Das hindert aber nicht, dass in der grossen Mehrzahl aller Fälle die Ersetzbarkeit herkömmlicher theurer Verordnungsweisen durch billigere so einleuchtend ist, dass Niemand sich sträuben kann und wird, danach zu handeln. Ein umfangreicher Anhang mit Preislisten der Handverkaufstaxe, von Medicinalweinen, Unna'schen Pflastermullen, medicinischen Seifen etc. mit Anweisungen zu billiger Herstellung von verschiedenen Arzneiformen zu äusserem Gebrauche, — Gurgelwässer, Spülflüssigkeiten etc. — mit Capiteln über Nährpräparate, Gewerbekrankheiten und Vergiftungen und schliesslich das übliche Krankheitsregister mit kurzer Skizzirung der Therapie tragen wesentlich dazu bei, das Büchlein praktisch in jeder Hinsicht brauchbar zu machen.

Wenn die Aerzte sich dergestalt bemühen, den Krankencassen unnöthige Arzneikosten zu ersparen, so erwerben sie sich dadurch übrigens unzweifelhaft auch noch eine weit grössere Berechtigung, als sie sie bisher schon hatten, bei den Cassen auf eine bessere, als die bisherige beschämend niedrige Honorirung ihrer Leistungen zu dringen. Moritz.

Kübler: Ueber die Dauer der durch die Schutzpockenimpfung bewirkten Immunität gegen Blattern. (Arb. aus d. kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. XIV.)

Verfasser zeigt zunächst, dass die Empfänglichkeit für die Revaccination nicht gleichbedeutend ist mit der Empfänglichkeit für natürliche Pocken und dass die Wiederempfänglichkeit für die Vaccine nach Ablauf von 10 Jahren immer noch hinter der ursprünglichen Empfänglichkeit für die Erstimpfung zurücksteht.

Das zweimalige Befallensein von den Blattern ist ein aussergewöhnliches Vorkommen. Die durch Ueberstehen der Blattern erworbene Immunität dauert daher meist lebenslänglich. Die meisten Menschen werden 10 Jahre und länger gegen die Erkrankung und noch über diese Zeit hinaus gegen den Tod an Blattern durch die Impfung geschützt.

Einen für die letzte These bisher noch von Niemand vor dem Verfasser in gleichem Umfange und mit gleich überzeugender Kraft geführten Beweis schöpft derselbe aus der neuesten englischen Statistik, deren Vorzüge insbesondere auf S. 435 eingehender erörtert werden.

Verfasser führt zum Schluss den Beweis (vgl. S. 439 und 443 d. A.), dass die gegnerische Behauptung, die Erkrankungen bei nicht Geimpften, besonders aber die Todesfälle derselben seien durch die starke Betheiligung der noch nicht geimpften kleinen Kinder zu erklären, unrichtig ist. Deeleman-Dresden.

Jessen: Lehrbuch der Zahnheilkunde für Aerzte und Studirende. 2. Auflage. Leipzig und Wien 1899. Verlag von Franz Deuticke.

In knapper, klarer Darstellung bildet dieses Buch gerade für den Arzt, der sich für dieses Gebiet interessirt, eine treffliche Anleitung. Es wird zuerst Anatomie, Physiologie und Pathologie besprochen, während weitere Capitel der conservativen Zahnheilkunde und der zahnärztlichen Technik gewidmet sind. Bei diesem letzteren Abschnitt hätten wir gewünscht, dass gerade der chirurgisch-zahnärztlichen Technik (den Prothesen nach Resectionen und den Kieferfracturverbänden) eine etwas eingehendere Besprechung zu Theil geworden wäre, denn dieses ist wohl das den praktischen Arzt und vorzüglich den Chirurgen am meisten interessirende Gebiet der Technik. Dr. Port-München.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für klinische Chirurgie. 58. Band, 1. Heft. Berlin, Hirschwald 1899.

1) de Quervain-Chaux-de-Fonds: Ueber die Fibrome des Halses.

Auf Grund einer eigenen Beobachtung hat Verfasser im Ganzen 25 Fälle der genannten Erkrankung zusammengestellt und bespricht ihre Aetiologie, Anatomie, Symptomatologie und Therapie.

---

[1]) Siehe diese Wochenschrift 1898, S. 1564.

2) Heimann-Berlin: **Die Verbreitung der Krebserkrankung, die Häufigkeit ihres Vorkommens an den einzelnen Körpertheilen und ihre chirurgische Behandlung.**

Die rein statistische Arbeit bringt werthvolles Zahlenmaterial zur Kenntniss des Carcinoms.

3) Föderl: **Ueber einen Fall von Inclusion eines Dipygus parasiticus.** (Gussenbauer'sche Klinik Wien.)

Verfasser beschreibt ausführlich einen Fall von Intrafoetation der rechten Lumbalgegend, welche neben einer Dünn- und Dickdarmschlinge ein teratoides Kystom und in dem umgebenden Fettgewebe eingelagert Lymphdrüsen, Knorpel, Pacini'sche Körperchen und Ganglien neben reichlichen Nerven und Gefässen enthielt.

Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes zeigte bis zum oberen Sacralmarke 3 Rückenmarksquerschnitte mit 3 von einander gesonderten Centralcanälen. Die sehr sorgfältige Untersuchung des Rückenmarkes ist von E. Redlich ausgeführt. 2 Rückenmarksquerschnitte mussten auf eine Spina bifida bezogen werden. Ausser der letzeren bestand noch eine Meningocele, eine Hernia lumbalis und ein Pes equino-varus.

4) Eichel-Strassburg: **Ueber intraperitoneale Kochsalzinfusionen.**

Um nach schweren Blutverlusten eine permanente Einführung von Kochsalzlösung in die Bauchhöhle vornehmen zu können, hat Verfasser einen Apparat construirt, der gestattet, in der Minute 1 ccm Kochsalzlösung in die Peritonealhöhle einträufeln zu lassen. Der Apparat hat sich sowohl bei Thierversuchen, wie beim Menschen (Verlust von 2 Liter Blut aus einer Leberwunde) sehr gut bewährt und ist bei Streisguth in Strassburg für 20 Mk. käuflich.

5) v. Baracz-Lemberg: **Experimenteller Beitrag zur Frage der totalen Darmausschaltung mit totalem Verschluss der ausgeschalteten Darmschlinge, zugleich Beitrag zur axialen Darmvereinigung.**

Die totale Darmausschaltung mit völligem Verschluss der ausgeschalteten Darmschlinge ist zuerst vom Verfasser im Jahre 1893 und nachher nur noch 3 mal ausgeführt worden. Bei allen übrigen Darmausschaltungen wurde immer eine Fistel belassen, da die Mehrzahl der Operateure einen völligen Verschluss der Schlinge für zu gefährlich erklärt. Auf Grund der auseinandergehenden Meinungen hat v. B. nun eine nochmalige experimentelle Prüfung der Frage für nothwendig gehalten und 17 Versuche an Hunden angestellt. Auf Grund derselben kommt Verfasser zu dem Schluss, dass die totale Darmausschaltung mit totalem Verschluss beim Hunde mit grossen Gefahren verbunden ist, und daher beim Menschen nicht angezeigt scheint. Die Gefahren drohen auch bei gelungenen Fällen von dem mit der Zeit sich ansammelnden bacterienreichen Inhalt.

Bei der Darmnaht hat sich in den Experimenten am Besten das Verfahren von Landerer bewährt, — Vereinigung mittelst eines vegetabilischen Cylinders, wobei v. B. noch rund herum Verstärkungsnähte nach Lembert legte.

6) Sykow-Morkau: **Ueber einen Fall von Struma aberrans renis.**

Mittheilung eines einschlägigen Falles.

7) Mehnert-Halle: **Ueber die klinische Bedeutung der Oesophagus- und Aortenvariationen.** (Anatomie Strassburg i. E.)

M. hält die individuellen Variationen der einzelnen Organe für viel zu wenig studirt, trotzdem schon Darwin auf deren Bedeutung hingewiesen hat.

M. hat sich zunächst den Oesophagus zum Studium ausgesucht. Nach einer sehr interessanten Literaturstudie über die Lagevariationen der Speiseröhre berichtet er über seine Befunde, welche die Formvariationen derselben betreffen. Aus derselben ergibt sich, dass im ganzen Verlaufe der Speiseröhre physiologische Einschnürungen vorkommen. Am häufigsten sind dieselben an drei Stellen, am Anfang, an der Bifurcation und am Endstück. In Summa kann man aber 13 solcher Engen unterscheiden, deren oberste die Ringknorpelenge, die unterste die inconstante Cardiafurche ist. Zur Erklärung dieser Variationen kann nur die Druckwirkung von Seiten der Umgebung in Frage kommen, besonders die vom Ringknorpel, vom Zwerchfell und von der Bifurcation.

Bezüglich der Lagevariationen der Aorta ergab sich dem Verfasser, dass die Aorta beim Embryo in der Mittellinie liegt. Während der Wachsthumsperiode rückt sie dann an den linken Rand der Wirbelsäule, und sinkt schliesslich in Folge von seniler Erschlaffung und consecutiver Verlängerung des ganzen Gefässrohres nach hinten, in das gleiche Niveau mit dem Wirbelkörper. Bei jugendlichen Individuen kann durch die prävertebrale Lage der Aorta, wenn damit eine ganz bestimmte Lage der Speiseröhre sich verbindet, eine Aortenenge der Speiseröhre entstehen. Da bei Kindern Aorta und Oesophagus dicht beisammen liegen, so ist bei ihnen die Gefahr einer Aortenverletzung bei eingeklemmten kantigen Fremdkörpern grösser als bei Erwachsenen.

Sehr bemerkenswerth ist der vom Verfasser geführte Nachweis, dass die ringförmigen Verätzungsstricturen sich direct ableiten lassen von den genau an den gleichen Stellen vorkommenden physiologischen Engen.

Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Herausgegeben von P. Bruns. XXIII. Band, 1. Heft. Tübingen, Laupp 1899.

Das 1. Heft des 23. Bandes reiht sich rasch und ebenbürtig seinen Vorgängern an, dasselbe eröffnet eine Arbeit aus der Heidelberger Klinik von Steudel: **Die in den letzten Jahren an der Czerny'schen Klinik ausgeführten Magenoperationen und die Endresultate der früheren Operationen** und schliesst diese Arbeit an die früheren, aus der gleichen Klinik von Czerny, Rindfleisch, Dreydorff und Mündler an und umfasst sämmtliche vom Mai 1895 bis Ende 1897 operirten Fälle; 8 Pylorektomien (7 Carcinome, 1 Sarkom), wovon 3 im Anschluss an die Operation (2 an Pneumonie) starben, 3 nach der Entlassung an Recidiven starben, 2 noch leben. St. berechnet eine durchschnittliche Lebensdauer von 11 Monaten nach der Operation, 37 Proc. Mortalität. Die Pyloroplastik wird seit 1896 nicht mehr ausgeführt, von Gastroenterostomien werden 47 Fälle kurz berichtet.

C. Nieny: **Zur Pathologie und Therapie der Halskiemenfisteln**, theilt eine betr. Beobachtung aus der Rostocker Klinik mit und empfiehlt als das rationellste Verfahren die totale Exstirpation des gesammten Fistelganges, die innere Fistelmündung soll umgestülpt und die Wunde durch die Naht geschlossen werden; die Ausschälung ist möglichst stumpf und möglichst nahe ihrer eigenen Wand durchzuführen.

Aus der Heidelberger Klinik berichtet P. Assmy: **Ueber den Einfluss der Durchtrennung motorischer Nerven auf die Narbenbildung bei extramedianen Bauchschnitten** und ist, gestützt durch entsprechende experimentelle Untersuchungen, der Ansicht, dass eine neurotische Atrophie der Muskeln Grund der späteren Hernienbildung nach Laparotomien ist und dass bei Schnitten im Rectus sowohl, als bei anderweitigen Muskelschnitten auf den Nervenverlauf Rücksicht zu nehmen sei.

A. Bischitzky: **Ueber äussere subseröse Lipome des Ellbogengelenkes.**

B. beschreibt einen betr. Fall aus der Prager Klinik bei 45 jähr. Müllergehilfen, in dem die Diagnose auf Lipom, von der tiefen Fascie ausgehend, gestellt war und die Exstirpation von 2 Längsschnitten aus vorgenommen wurde. Als Ausgangspunkt wird das fettreiche, pericapsuläre Gewebe angenommen und der Process als analog den subsynovialen Sehnenscheidenlipomen angesehen.

G. Lotheissen berichtet aus der Innsbrucker Klinik: **Ueber den angeborenen Mangel des Oberschenkelknochens** und reiht an 1 Fall eigener Beobachtung 4 aus der Literatur an; meist waren Rudimente des Oberschenkels, an die sich die Muskeln ansetzten, noch vorhanden, meist fehlten auch Patella und Fibula, 2 Tarsalknochen und einige Zehen.

M. Wilms berichtet aus der Leipziger Klinik **zur Pathogenese des Keloid** im Anschluss an 2 interessante Fälle von multiplem Narbenkeloid nach Schwefelsäureverätzung, an die er histologische Untersuchungen anschliesst; er nimmt aetiologisch neben einer gewissen Disposition die Wirksamkeit äusserer Momente an.

W. Becker bespricht aus der Tübinger Klinik **die inguinalen Blasenbrüche,**

E. Levy aus der gleichen Klinik **die metastatische Meningitis nach Verletzungen.**

Schrader: **(Ueber die habituelle Schulterluxation in Folge von Syringomyelie)**, beschreibt 2 diesbezügliche Fälle aus der v. Bruns'schen Klinik, ein Pat. vermochte die Luxation selbst herzustellen. Der Arm konnte leicht nach vorn und hinten luxirt werden, dabei bestanden charakteristische Sensibilitätsstörungen etc. Aus der Literatur lassen sich 13 Beobachtungen habitueller Luxation bei Syringomyelie zusammenstellen. (6 davon durch äussere Veranlassung entstanden, bei 5 die spontane Entstehung besonders erwähnt.) Die Versuche der Fixation hatten in keinem Falle dauernden Erfolg. 2 mal wurde resecirt, die Prognose ist im Allgemeinen ungünstig.

B. Honsell beschreibt aus der gleichen Klinik ein **Enchondrom des Deltamuskels**, das ohne subjective Störungen und Beschwerden sich klinisch durch relative Gutartigkeit auszeichnete und einen zweifaustgrossen harten Tumor an der Vorderseite der Schulter bildete, der mit dem Muskel verschieblich war und sich leicht aus dem Deltoideus ausschälen liess, wenn auch an einzelnen Stellen etwas Muskelgewebe mit entfernt werden musste.

O. Wendel berichtet aus der gleichen Klinik **zur Casuistik der Schussverletzungen der Wirbelsäule** und beschreibt einen Fall von Revolverschussverletzung, wobei das 9 mm-Projectil die l. Lunge durchsetzte, durch den Körper des 9. Brustwirbels von links hereingetreten, die l. Seite des Bogens zertrümmerte, sowie den Proc. spinosus und auf der r. Seite im Muskel stecken blieb. Die schweren Lähmungserscheinungen (Paraplegie) waren nur durch punktförmige Blutungen im Rückenmark bedingt. W. reiht 2 weitere Fälle geheilter Schussverletzungen an, in denen das Projectil im 8. Brustwirbel durch Röntgenstrahlen nachgewiesen wurde, in denen die anfänglichen Lähmungserscheinungen heilten.

v. Bruns: **Ueber die Wirkung der neuesten englischen Armeegeschosse (Hohlspitzengeschosse)** schildert seine mit dem neuen englischen Projectil und dem Originalgewehr (wie es im letzten Sudanfeldzuge benützt wurde) gewonnenen Schussbefunde,

die ergaben, dass dieses an der conischen Spitze einen Hohlraum darbietende Nickelmantelgeschoss ähnliche ballistische Eigenschaften, wie unser Armeegewehr No. 88 zeigt, beim Nahschuss ausserordentlich leicht sich deformirt und enorme Zerreissungen anrichtet, wie sich aus den Abbildungen eines Herzschusses auf ein lebendes Pferd und von Extremitätenschüssen an Leichen, die mit entsprechenden Röntgenbildern dargestellt werden, ergibt; unerhört schwer sind besonders die Verletzungen bei Schüssen in flüssigkeiterfüllte Hohlorgane, in denen eine ganz enorme Sprengwirkung zu Stande kommt. Schr.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 2.

V. Chlumsky: **Zur Beurtheilung der verschiedenen Methoden der Darmvereinigung.**

Verf. berichtet über eine Reihe von Versuchen, die er über die Festigkeit der Darmanastomosen an Thieren anstellte; dieselben ergaben, dass die Festigkeit der am lebenden Hund angelegten Darmanastomosen innerhalb der ersten 4 Tage constant geringer wurde, am 5. Tag nahm sie wieder zu und stieg nach 7 Tagen so hoch (150 — 340 mm Hg), dass sie die Festigkeit der frischen Anastomosen wieder erreichte, nach 10 Tagen platzte (bei 380—450 mm Hg) die intacte Darmwand früher als die Anastomose.

Circuläre Anastomosen hielten im Allgemeinen einen höheren Druck aus, als die lateralen. Alle Anastomosen waren am 3 — 5. Tag sehr brüchig. Verwachsungen mit der Umgebung, hauptsächlich dem Omentum, waren regelmässig vorhanden. Für die Knopfmethoden fielen Chl.'s Untersuchungen weniger günstig aus, besonders die decalcinirten Knochenknöpfe wurden sehr zeitig resorbirt und gingen frühzeitig und nur theilweise verdaut ab.

Noll: **Fall von secundärer Darmresection wegen gangraenöser Hernie.** Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XL. Band. 1. Heft. Stuttgart, F. Enke 1899.

1) Hans Schröder-Bonn: **Ueber die Behandlung der Blasentuberculose mit T. R.**

Ein sorgfältig beobachteter Fall von Blasentuberculose, der mit dem neuen Tuberculinpräparat behandelt worden war. Er betraf eine 39 jähr. Kranke, die in der Kindheit Coxitis gehabt hatte und ihr Blasenleiden 2—4 Monate zurückdatirte. Die Diagnose «Tuberculose» wurde durch den cystoskopischen Befund (Ulcerationen und Knötchen in der Blase) und durch die mikroskopische Harnuntersuchung (Tuberkelbacillen) erhoben. Die Behandlung bestand Anfangs nur in Blasenspülungen mit Borwasser und Argentum nitricum-Lösungen, später in Tuberculininjectionen und Blasenspülungen. Die Dosis des Tuberculins schwankte von $^1/_{500}$ bis zu 20 mg. Nach 6 Monaten war Patientin so weit gebessert, dass sie entlassen wurde: sie kam aber nach $^1/_2$ Jahre mit einem Recidiv wieder zur Aufnahme. — Sch. erklärt es selbst für zweifelhaft, ob die Besserung dem T. R. oder den Blasenspülungen zu verdanken ist; jedenfalls konnten beide Mittel keine völlige Heilung erzielen. Der Fall ist also eigentlich für die Brauchbarkeit des T. R. nicht recht zu verwerthen.

2) A. M. Eberlin-Moskau: **Ueber 2 Geburten bei Scheidenatresie.**

Es handelte sich um 2 Fälle acquirirter Atresie auf der Basis einer congenitalen Stenose. Es bestand hinter dem Hymen eine fleischige Membran, die den Scheideneingang völlig verschloss. Die Behandlung bestand in kreisförmiger Excision und Naht der Ränder. Die Geburt und das Wochenbett verlief beide Male ohne Störungen.

Diese Atresien, von denen E. nur 3 Fälle in der Literatur kennt, sind natürlich stets erworben, da bei angebornen eine Conception nicht möglich ist. Die Ursachen des Uebergangs einer Stenose in die Atresie sind entweder Vaginitis gonorrhoica oder ein Trauma beim Coitus. Für die Therapie empfiehlt E. die Excision der Membran in Narkose u. z. vor Eintritt des Kopfes in das Becken, um die Blutung besser stillen und die Geburt richtig controliren zu können.

3) G. Burckhard-Würzburg: **2 Doppelmissbildungen.**

Beschreibung eines Diprosopus distomus und eines Janiceps asymmetros, die ohne Abbildungen nicht verständlich ist. Wir müssen desswegen auf das Original verweisen.

4) M. Lange-Königsberg: **Die Beziehungen der Schilddrüse zur Schwangerschaft.**

Die Resultate dieser Arbeit, die sich auf 5jährige Untersuchungen an über 300 Schwangeren und Wöchnerinnen nebst Thiereperimenten stützen, sind kurz folgende.

Eine Hyperplasie der Schilddrüse, der «Schwangerschaftskropf», ist eine physiologische Erscheinung der Gravidität. Durch Darreichung von Schilddrüsenpräparaten gelang es, den Kropf zu verkleinern, woraus L. schliesst, dass es sich nicht um blosse Hyperaemie, sondern um Vermehrung der Drüsensubstanz dabei handelt. Bei Schwangerschaftsnephritis fand L. die Hyperplasie der Schilddrüse niemals, wohl aber in 2 Fällen von Nephritis chronica.

Durch seine Thierversuche wollte L. feststellen, ob Verminderung der Schilddrüsenmasse Nierenveränderungen hervorruft, und ob trächtige Thiere sich hierin nicht trächtigen gleich verhalten. Zu Versuchsthieren dienten Katzen. Es zeigte sich nun, dass trächtige Thiere zur Erhaltung ihrer Gesundheit mehr Schilddrüsenmasse brauchen, als nicht trächtige. Bei ersteren erfolgte nach Exstirpation von mehr als vier Fünftel der Thyreoidea Tetanie, welche auf Jodothyringebrauch zurückging. Bei einem Schilddrüsenreste, mit welchem nicht trächtige Katzen noch gesund blieben, acquirirten trächtige Thiere eine schleichende Nierenaffection, zuweilen mit Krämpfen verbunden, die aber nicht Tetanie waren und von Jodothyrin nicht beeinflusst wurden. Bei der Schwangerschaftsniere des Menschen zeigte Jodothyrin einen unverkennbaren Einfluss; es steigerte die Diurese und verminderte den Albumengehalt des Urins.

5) E. Ries-Chicago: **Steinbildung im Ovarium.**

R. beschreibt 3 Fälle circumscripter Steinbildung im Ovarium, die er im Laufe eines Jahres beobachtete. Bei zweien handelte es sich um Hydrosalpinx, bei einem um Pyosalpinx. Mikroskopisch zeigten entkalkte Stücke völlige Structurlosigkeit. Chemisch bestanden die Steine aus fibrösem Material mit etwas Fett und Cholestearin, ferner aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk und Magnesium. In der Literatur konnte R. nur 4 analoge Fälle auffinden. Die Entstehung der Steine führt R. auf Corpora lutea zurück, aus denen sie ähnlich wie die Corpus luteum Cysten durch regressive Metamorphose zu Stande kommen. Auch die Möglichkeit einer Entstehung aus solchen Cysten muss zugegeben werden.

6) Koblank-Berlin: **Zur puerperalen Infection.** 2. Theil.

K. hat die bacteriologischen Untersuchungen der verschiedenen Autoren über den Keimgehalt des Scheidensecretes Schwangerer nachgeprüft. Er fand ebenso, wie viele Andere, Streptococcen im normalen Secret. Impfungen damit blieben jedoch meist erfolglos (bei Mäusen und Kaninchen). Trotzdem will K. keine besondere Streptococcenart der normalen Scheide annehmen, da die negativen Thiererfolge auch durch Immunität des betreffenden Thieres erklärt werden können. Als Ergebniss seiner Untersuchungen bezeichnet K. vor Allem, dass die bacteriologischen Befunde nur mit grösster Vorsicht für das klinische Handeln verwerthet werden dürfen.

7) Heinrich Schultz-Ofen-Pest: **Beiträge zur Pathologie und Therapie der Uterusgonorrhoe.**

Sch.'s Untersuchungen basiren auf 200 Fällen; das Material entstammt dem St. Rochusspital in Ofen-Pest. Für ihn hört die Infectionsthätigkeit der Gonorrhoe erst dann auf, wenn die Gonococcen aus dem Secret verschwunden sind, gleichviel ob letzteres glasig oder eitrig ist. Waren im Cervixsecret keine Gonococcen mehr, dann enthielt auch das Uterussecret keine. Bei positivem Befunde war das Secret nur bei 50—60 Proc. der Fälle eitrig, sonst glasig oder bloss trübe. Die Behauptung Bröse's, dass jede Gonorrhoische auch Uterusgonorrhoe bekommt, konnte Sch. nicht bestätigen; selbst bei vorhandener Cervixgonorrhoe entwickelte sich nur in 38 Proc. der Fälle auch Uterusgonorrhoe. Adnexerkrankungen traten bei blosser Cervixgonorrhoe in 38 Proc., bei Uterusgonorrhoe in 45 Proc. der Fälle ein. Therapeutisch hat Sch. die verschiedensten Versuche angestellt; er applicirte den Eisbeutel auf den Bauch und den Heitzmann'schen Scheidenkühler in die Vagina, machte intrauterine Injectionen mit 4 proc. Protargol, Holzessig, 5—10 proc. Argent. nitr. und schliesslich mit 10 proc. Argentamin. Letzteres Mittel hat sich am besten bewährt. Es muss 2 mal wöchentlich applicirt werden bis zum Verschwinden der Gonococccen, vorausgesetzt, dass keine Entzündungserscheinungen die Injectionen contraindiciren.

8) Rudolf Spuler-Berlin: **Beiträge zur Histologie der Blasenmole.**

Aus der histologischen Untersuchung zweier Blasenmolen glaubt S. den Schluss ableiten zu dürfen, dass bei dieser Affection von dem Ektoderm eine syncytiale Bildung ausgehen kann. Für die Herkunft des Syncytiums bei der normalen Placentation dürfte damit nicht viel gewonnen sein.

9) Ludwig Blumreich-Berlin, **Syncytiale Wanderzellen und Syncytioma malignum.**

B. weist auf die Schwierigkeiten hin, aus curettirten Massen mikroskopisch zu bestimmen, ob es sich um gutartige oder maligne Wucherungen handelt. Er beschreibt genau den mikroskopischen Befund solcher Massen, die von einer 26jähr. Multipara stammten; dieselbe war wegen Blutungen nach Abort curettirt worden. Er vergleicht dann seine Befunde mit den Angaben in der Literatur über maligne Syncytiome und gutartige Wucherungen der syncytialen Massen oder Riesenzellen und der Langhans'schen Zellen in der Serotina. Das Ergebniss dieser Untersuchung ist recht unbefriedigend. Die gefundenen Angaben trafen sowohl auf maligne wie auf gutartige Wucherungen zu. In B.'s Fall wurde desshalb die Entscheidung über eine event. Radicaloperation noch hinausgeschoben. Die Frau wurde und blieb gesund. Der Fall lehrt jedoch, dass auch bei malignen Processen die mikroskopische Untersuchung der ausgeschabten Massen nicht zum Ziele führt.

10) Johann Veit-Leiden: **Zur Behandlung früher Extrauterinschwangerschaften.**

Bereits ref. in dieser Wochenschr. 1898, No. 42, S. 1353.

Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 3

1) F. Marchand-Marburg: **Ueber die Fortdauer der automatischen Herzcontractionen nach dem Tode bei Neugeborenen.**

M. berichtet über 2 Fälle von Persistenz der Herzaction nach dem Tode bei Kindern nach der Geburt. Der 1. Fall betraf einen 4 Tage alten Knaben, der von seiner Mutter mit Milzbrand inficirt worden war. Die Section wurde 1 Stunde nach dem Tode gemacht. Im 2. Falle handelt es sich um ein 1/2 Stunde nach der Geburt gestorbenes Kind, das etwa 2 Stunden später secirt wurde. Hier fanden sich im linken Vorhof und den Lungenvenen reichliche Luftblasen.

2) R. Kossmann-Berlin: **Ueber die «Zweckmässigkeit» des Uterusepithels.**

Ein Polemik gegen Pfannenstiels Kritik von K.'s Bemerkungen (cf. dieses Bl. 1898, No. 50, S. 1598), zum Referat nicht geeignet.

3) R. v. Braun-Fernwald: **Zur Kranioklastfrage.**

Eine Vertheidigung des alten einfachen Kranioklasten von C. Braun gegenüber dem neuen von Fehling (cf. diese Wochenschrift 1898, No. 45) empfohlenen viertheiligen Kranioklasten oder Kephalo-thrypt-helktor.

4) Sigmund Gottschalk-Berlin: **Zur Behandlung des ulcerirenden, inoperabeln Cervixcarcinoms.**

Nach Ausschabung und Ausbrennung der Neubildung mit dem Paquelin umschneidet G. 2—3 cm unterhalb der untern Grenze des Carcinoms die Scheide ringförmig mit dem Glüheisen und stülpt den abgelösten Scheidenlappen bei der Jodoformgazetamponade in den Krater hinein. Hierdurch entsteht ein querer Verschluss der Vagina, indem die wunden Flächen fest miteinander verkleben. Es soll hierdurch eine monatelange Sistirung der Blutungen und Jauchung zu Stande kommen.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1898, Bd. 49, 1. Heft.

1) A. Schmidt-Altona: **Ueber passive und active Bewegung des Kindes im ersten Lebensjahre.**

Zur Vermeidung der «Spitalkrankheit», Atrophie der Kinder im ersten Lebensjahre in Folge von mangelnder Bewegung wird active und passive Bewegung derselben empfohlen.

2) A. Würtz: **Ein Beitrag zur posttyphösen Periostitis im Kindesalter.** (Aus der Strassburger Kinderklinik.)

Entsprechend der geringen Intensität der localen Erscheinungen, der unbedeutenden Darmulcerationen beim Typhus im Kindesalter sind die posttyphösen metastatischen Periostitiden in dieser Zeit relativ selten. Der mitgetheilte Fall von Sequesterbildung des Corpus sterni und Ausstossung des Sequesters bei der Incision intra vitam verdient als Unicum ein gewisses Interesse. Die Diagnose: typhöse eitrige Periostitis war intra vitam mikroskopisch — und culturell (Anmerkung des Referenten) durch Nachweis der Reincultur aus dem Eiter gestellt worden.

3 u. 4) R. Fischl-Prag und F. Siegert-Strassburg: **Ueber die Anaemien im frühen Kindesalter.** Referate, erstattet in der Gesellschaft für Kinderheilkunde der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf, September 1898.

Referirt in No. 43, Jahrgang 1898.

5) R. Fischl-Prag: **Zur Kenntniss der Encephalitis beim Säugling.**

Referirt in No. 42, Jahrgang 1898.

6) Schmid-Monnard-Halle: **Ueber die Nahrungsmengen normaler Flaschenkinder.**

Referirt in No. 42, Jahrgang 1898.

7) Bókay-Ofen-Pest: **Beiträge zur Kenntniss des congenitalen Hydrocephalus externus.** (Aus dem «Stephanie»-Kinderspitale zu Ofen-Pest.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet, im Original nachzulesen.

8) M. Heim-Zürich: **Ueber die Verwendung von Aleuronat zur Säuglingsnahrung.**

Warme Empfehlung von Aleuronat als Zusatz zur Milch schon von den ersten Lebenswochen an, vom dritten Lebensmonat an als Aleuronat-Hafermehlbrei neben Vollmilch. (!)

9) Szalárdi-Ofen-Pest: **Die Sterblichkeit in den Säuglingsspitälern.**

Auf Grund eines Materials, das von dem in den Kinderkliniken — nicht nur in Deutschland — zur Aufnahme gelangenden gänzlich verschieden ist, handelt es sich doch bei Sz. vorwiegend um gesunde, von der Mutter gestillte Kinder, während das Material der Kinderkliniken im ersten Lebensjahre zur Hälfte und mehr aus meist vernachlässigten acuten und chronischen Enteritiden besteht — wird die angeblich verwerfliche Organisation der deutschen Säuglingsspitäler für die bekannte hohe Mortalitätsziffer verantwortlich gemacht. Der von Heubner und seiner Schule wieder in den Vordergrund gerückte Factor, die Gefahren des Zusammenseins resistenzloser Säuglinge, von denen ein Theil an infectiösen Verdauungsstörungen leidet, wird merkwürdiger Weise als ganz nebensächlich bezeichnet. Die Schlussfolgerungen des V. entsprechen nur den Heubner'schen Forderungen.

H. Finkelstein-Berlin: Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Szalárdi.

Sachliche Einwendungen und Berichtigung einiger von Sz. irrthümlich angegebener Thatsachen des Verfassers.

10) Goeppert-Breslau: Ueber die Anwendung schmerzstillender Mittel bei Munderkrankungen der Kinder. (Aus der Universitätskinderklinik zu Breslau.)

Empfehlung von «Aneson» und «Orthoform» bei schmerzhaften Ulcerationen der Mundschleimhaut.

Kleinere Mittheilung.

1) Hagenbach-Burckhard-Basel: **I. Tetanie der Blase neben typischer Tetanie eines hochgradig rachitischen Kindes. II. Poliomyelitis acuta mit Tod 3 Tage nach der Erkrankung. III. Teratom der rechten Hals- und Submaxillargegend.** Congenital. Entfernung in der 4. Lebenswoche. Heilung.

2) C. Binz-Bonn: **Chinin gegen den Keuchhusten.**

Nachweis der Priorität der Einführung des Chinins in die Keuchhustentherapie.

3) Göppert-Breslau: **Ein Fall von hochgradiger Herzhypertrophie im Kindesalter.** (Aus der Universitätskinderklinik zu Breslau.)

4) Gregor-Breslau: **Ein Fall von angeborener Missbildung der Luftröhre.** Circumscripte Verengerung mit Fehlen der Pars membranacea. (Aus der Universitätskinderklinik zu Breslau.)

5) Géza Faludy: **Geldstücke in der Speiseröhre.** Mit Abbildung. (Aus dem «Stephanie»-Kinderspitale zu Ofen-Pest.)

6) Leo Löwy: **Ein lehrreicher Fall von Écouvillonnage.** (Aus dem gleichen Spitale.)

Als solche wird die Lösung und spontane Ausstossung einer tracheobronchialen diphtherischen Membran bei kurzer Intubation bezeichnet, wie sie überall, wo intubirt wird, häufig beobachtet wird.

Siegert-Strassburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899. No. 4.

1) H. Ruge und Hierokles-Berlin: **Ueber Thrombosen bei Lungentuberculose.**

Die Verfasser haben 1778 Fälle von Lungentuberculose auf Complication mit Thrombosen untersucht; es fanden sich 19 mal Thrombosen im venösen Gebiete des Körpers, also in mehr als 1 Proc. Dieselben betrafen 12 Frauen, 7 Männer, und zwar waren es durchweg schwere Tuberculosen, die innerhalb 1 oder einiger Monate starben. (Die Krankengeschichten sind im Originale kurz mitgetheilt.) Die Venenthrombosen, an denen die verschiedensten venösen Gebiete betheiligt waren, traten durchschnittlich 2 bis 3 Wochen vor dem Tode auf. Es handelte sich um marantische Thromben, gegen die therapeutisch nur absolute Bettruhe und Hochlagerung des betr. Gliedes in Frage kommen. Solche Venenthrombosen können auch bei ganz vorgeschrittener Phthise noch heilen, in Gangraen gehen sie sehr selten aus.

2) R. Gradenwitz-Breslau: **Ueber die specifische localanaesthesirende Kraft einiger Substanzen.**

Gr. suchte durch Versuche an enthirnten Fröschen Vergleichswerthe zwischen der specifischen Wirksamkeit einiger zum Zwecke localer Anaesthesie verwendeter Substanzen aufzufinden. Der Inhalt des wesentlich pharmakologischen Artikels eignet sich nicht zu kurzer Wiedergabe.

3) A. Hasenfeld und B. Fenyvessy-Ofen-Pest: **Ueber die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Herzens.** (Fortsetzung folgt.)

4) F. Ostwalt-Paris: **Ueber einen eigenartigen Fall von Zerreissung einer Aortenklappe.**

Der Verlauf des näher geschilderten Falles war folgender: Ein 68jähriger, an Arteriosklerose leidender Mann, der niemals an Gelenkrheumatismus, an einer Herzkrankheit oder an Herzklopfen gelitten hatte, erlitt durch eine ungewöhnlich starke Muskelanstrengung einerseits einen Leistenbruch, andererseits eine Laesion des Klappenapparates. Letztere deutet O. für eine Zerreissung einer Aortaklappe, da plötzlich Herzklopfen, sowie ein diastolisches Geräusch über der Aorta auftrat. Letzteres bildete sich allmählich fast ganz zurück. Am Tage nach dem Unfalle zeigte sich eine Embolie der r. arter. centr. retinae. Ein Aortenaneurysma ist auszuschliessen. Verfasser bespricht die Casuistik solcher Fälle. Wenn die Klappen durch Endocarditis oder Arteriosklerose verändert sind, dürfte schon eine geringe Steigerung des Blutdruckes zur Zerreissung führen können. Bezüglich der Symptomatologie ist merkwürdig, dass in dem mitgetheilten Falle subjectiv sehr geringe Beschwerden bestanden. Für die Erkennung der Aortenklappenruptur war die Constatirung der Netzhautembolie ausschlaggebend. Verfasser glaubt, sie sei dadurch entstanden, dass Blutgerinnsel, die sich an der Stelle der Klappenruptur niedergeschlagen hatten, durch den Blutstrom losgerissen und verschleppt wurden.

5) A. Lorenz-Wien: **Bemerkungen zur Therapie der angeborenen Hüftverrenkung durch unblutige Reposition.**

Cfr. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die vorjährige, 70. Naturforscherversammlung in Düsseldorf, chirurgische Section.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No. 3.

1) L. Lewin: **Beiträge zur Lehre von der natürlichen Immunität.** (Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. Lewin in Berlin.)

L. behandelt in dieser dritten Mittheilung seiner Versuche die Immunität der Kaninchen und Meerschweinchen gegen Belladonna und Atropin und kommt zu dem Schlusse, dass die angeborene Immunität auch für Belladonna-Alkaloide nicht darauf beruhen kann, dass sich Schutzkörper gegen diese Gifte im Blute finden und dass es ferner bei der angeborenen Immunität auch keine über-

tragbaren Schutzkörper oder «giftbindende Substanzen» in denjenigen Organen gibt, auf die Gifte — hier das Atropin — bei nicht immunen Thieren wirken.

2) Otto Leichtenstern: **Für Ankylostomaanaemie.** (Aus dem Augustahospital in Köln.)

L. resumirt seine durch ausgedehnte Beobachtung und Untersuchung zahlreicher Fälle gesammelten Erfahrungen dahin, dass Ankylostoma bei Tropenbewohnern, gleichviel welcher Rasse, enorm verbreitet, also endemisch ist. Die epidemische Ankylostomiasis, wie sie bei der St. Gotthardepidemie zum Beispiel beobachtet wurde, beruht nach seiner Ansicht nicht auf einer Virulenzteigerung der Parasiten, sondern auf einer durch örtliche Verhältnisse bedingten acuten Masseninvasion ebenso wie die schweren Fälle tropischer Ankylostomaanaemie eben durch eine abnorm grosse Zahl der Parasiten bedingt werden. Der von anderer Seite gemachte Vergleich mit Botriocephalus latus, der ähnliche anaemische Zustände hervorruft, welche aber sicher nicht durch die Zahl, sondern durch morphologische Eigenschaften des Parasiten bedingt sind, trifft nach seiner Ansicht nicht zu.

3) Gaston Graul: **Beitrag zur Kenntniss der Antipyrinintoxication.** (Aus der medicin. Universitätsklinik in Würzburg.)

Interessante Mittheilungen persönlicher Beobachtungen über das Auftreten von Nebenwirkungen des Antipyrins, als Blasenbildung am harten Gaumen, purpuraähnliches Exanthem, Ekzema madidans scroti, profuse Salivation u. s. w.

4) Jvar Bang-Christiana: **Ueber Parachymosin.** (Aus dem physiologisch-chemischen Laboratorium in Upsala.)

In der Form einer vorläufigen Mittheilung berichtet B. über seine Untersuchungen, wonach die Pepsinpräparate ein neues, von gewöhnlichem Lab verschiedenes Labferment enthalten, das Parachymosin. Das Parachymosin ist das Labferment des Schweinemagens. Dasselbe fand sich aber auch im menschlichen Magen. Der Kälbermagen dagegen, ebenso wie die Fische (Hecht) enthalten nur Chymosin.

5) **Aus der ärztlichen Praxis.**

Klein-Bremen: **Ein Fall von Pubertas präcox.** Casuistische Mittheilung. F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 8.

1) D. Pupovac-Wien: **Ueber seltene Localisationen von Fettgeschwülsten.**

Im ersten der eingehend beschriebenen und abgebildeten Fälle handelte es sich bei dem 8jähr. Kranken um ein Lipom, das sich unter der Fascie der Vola manus entwickelte und zwischen den Metacarpen auf den Handrücken fortwuchs. Letzteres Moment war besonders charakteristisch für die Differenzialdiagnose gegenüber Hygrom der Sehnenscheiden, mit dem sonst Aehnlichkeit bestand.

Im 2. Falle (30jähr. Kranke) entwickelte sich ein Lipom von dem auf dem m. pronator quadr. gelegenen Fette aus und kam zwischen M. palmaris long. und pronat. quadr. zum Vorschein.

Sehr interessant war der 3. Fall: Ein von der gemeinsamen Gefäss- und Nervenscheide am Halse ausgegangenes Lipom, das als über mannsfaustgrosse Geschwulst 3 Querfinger unter dem r. Ohre begann und sich nach innen-unten bis zur Medianlinie des Halses erstreckte. Durch diese Lage des Tumors waren Carotis, Vagus und Vena jugul. dislocirt.

Im 4. Falle fand sich ein retroperitoneal gelegenes Fibrolipom bei der 54jähr. Kranken, das durch sein Volumen das Kolon ascend. nach links und die Niere nach abwärts verschoben hatte.

2) J. Preindlsberger-Sarajevo: **Chirurgisch-casuistische Beiträge.**

Bei der 35jähr. Kranken (Muhamedanerin) entwickelte sich ein gurkenförmig gestaltetes, die Unterlippe ganz überlagerndes Fibrom, das vom Oberkiefer ausging. Die Oberfläche war mit Ausnahme der Basis von Schleimhaut bedeckt (cfr. Abbildungen im Original).

Ferner berichtet Pr. noch über 6, wegen Ileus ausgeführte, Laparotomien. 2 Fälle davon boten das Bild der Torsion des Coecums um ein langes Mesenterium commune ileo-coeci.

3) Fr. Neugebauer-Mährisch-Ostrau: **Zur Casuistik der Darmverletzungen.**

Zunächst beschreibt N. die Einrichtung des Spitales, aus dem die beschriebenen Fälle stammen.

Im 1. Falle (17jähr. Handelsschüler) war durch einen Revolverschuss eine 13fache Verletzung des Darms eingetreten. Der Verletzte machte gar nicht den Eindruck eines Schwerkranken. Bei der Operation fand sich kein Darminhalt ausgetreten. Die Löcher wurden quer vernäht, die Nachbehandlung bestand darin, dass alle 3 Stunden ein Nährklysma, eine Aethercampherinjection und 0,3 g Kalomel verabreicht wurden. Glatte Heilung, die vor Allem der frühzeitigen Operation zu verdanken ist.

Bei einem 2. Falle, einem 30jähr., früher gesunden Manne, der einen Fusstritt in den Unterleib erhalten hatte, zeigt Laparotomie 2 Tage nach dem Trauma Peritonitis und eine Darmruptur im Endstück des Jejunums. 11 Stunden post operat. Exitus.

Im 3. Falle — 48jähr. Arbeiter der einen Deichselstoss gegen den Bauch erhalten hatte — der nämliche Ausgang. Auch hier war das Jejunum quer und scharf durchrissen. Bemerkenswerth ist, dass der Austritt von Darmgasen bei solchen Darmrupturen nicht immer sofort erfolgt oder nachweisbar ist. Die Diagnose ist daher öfters nicht sofort möglich und daher der von Schmitt München vorgeschlagene sofortige Probeschnitt als rationell zu empfehlen. Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

Boinet und Chazoulière: **Studie über eine aus einer Leberhydatidencyste entnommenen Ptomaïnart.** (Revue de Médecine, November 1898.)

Die Erfahrung dieses Falles lehrte, dass die Elektropunctur ein gutes therapeutisches Mittel gegen die Hydatidencyste der Leber ist, die Lebensfähigkeit der Hydatiden vermindert und deren regressive Umbildung begünstigt. Die Flüssigkeit der Cyste ändert dann ihren Charakter, wird syrupartig, gelb, enthält Eiweiss, Häkchen und eine sehr toxische Ptomaïnart, welche in langen, prismatischen, farrenkrautähnlichen Nadeln krystallisirt. Versuche an Fröschen, Kaninchen und Meerschweinchen zeigten die hochgradige Giftigkeit dieser Substanz. Man muss desshalb beim Menschen deren Resorption, sei es auf peritonealem Wege oder dem der Blutgefässe, als gefährlich ansehen, wie auch mehrere Fälle, worunter ein von den Verfassern beobachteter, bewiesen. Die durch Elektrolyse behandelte Cyste sollte erst nach einigen Tagen punctirt werden, jedoch nicht zu rasch, da die Ptomaïnart eine toxische Wirkung auf die noch lebenden Hydatidenbläschen ausübt und deren aseptische Nekrose und Tod zu beschleunigen scheint.

R. Lépine und B. Lyonnet: **Die Wirkungen des Typhusgiftes beim Hunde.** (Ibidem.)

Die aus 40 Experimenten bestehende und mit 6 Curventabellen versehene Arbeit zeigt in erster Linie die grosse Verschiedenheit in der Widerstandsfähigkeit gegen das Typhusgift; die tödtliche Dosis schwankt per Kilo Thiergewicht vom Ein- bis zum Fünffachen. Wird unmittelbar vor der Toxininjection die Abtragung der Milz gemacht, so scheint das keinen merklichen Einfluss auszuüben. Wenn Hunde rasch einer Toxininjection unterliegen, so steigt ihre Temperatur nur wenig an oder sie sinkt sogar; widerstehen sie jedoch dem Gifte, so bemerkt man eine rasche und oft beträchtliche Temperaturerhöhung. Bezüglich der Leukocytose kann man sagen, dass die Leukocyten eine beträchtliche Verminderung erfahren, wenn der Hund rasch der Injection des Typhusgiftes unterliegt; unterliegt er langsam, so vermindern sich seine Leukocyten nicht, sondern nehmen in geringem Grade zu; wenn er am Leben bleibt, so nehmen sie entweder wenige Stunden nach der Injection oder am folgenden Tage zu. Zu erwähnen ist noch, dass das zu den Versuchen benützte Toxin durch Erhitzen auf 58° einer Reincultur gewonnen worden und nach bestimmten Proceduren ein stets gleichartiges Product von constanter Zusammensetzung geblieben ist.

E. Chrétien und A. Thomas: **Eine specielle Form von amyotrophischer Tabes.** (Ibidem.)

Die Tabes gehört zu den organischen Nervenleiden, bei welchen man am häufigsten Muskelatrophie findet, nach Déjerine in 20 Proc. der Fälle. Ganz verschieden von dieser Art Atrophie war ein Fall, der bei Bicêtre zur Beobachtung kam und sowohl im klinischen Verlauf, wie nach dem autoptischen Befunde, einschliesslich der mikroskopischen Untersuchung des Rückenmarks (durch 9 Figuren erläutert) genau beschrieben wird. Die Muskelatrophie, vorwiegend der Unterextremitäten, war das Hauptsymptom der Krankheit und ausserordentlich stark ausgeprägt; weder lancinirende Schmerzen, noch Coordinationsstörungen waren vorhergegangen, sondern als eigentliches Zeichen der Tabes, welche bei der 46jährigen Patientin einen ausnahmsweisen raschen Verlauf hatte, war nur noch fehlende Pupillenreaction vorhanden. In Anbetracht des Vorherrschens der Muskelatrophie in diesem Falle, welchem sie einen zweiten mit typischem Verlauf der Tabes und später eintretender Muskelatrophie gegenüberstellen, wählen die beiden Autoren für den ersteren den Namen amyotrophische Tabes. Zur Bekräftigung dieser Sonderbezeichnung diente auch der anatomische Befund, indem intensive Veränderung der Zellen der Vorderhörner besonderes Interesse erregte; zum Theil könnte man diese Zellveränderung als secundäre Folge einer peripheren Neuritis ansehen, zum Theil aber auch einem primären Process, der langsamen Zellatrophie, zuschreiben, welche letztere zweifellos für die Pathogenese dieser speciellen Tabesform von Wichtigkeit ist.

G. Carrière, Professor zu Lille: **Die pathogene Rolle des Mikrococcus tetragenus.** (Presse médicale No. 88, 1898.)

In dem Falle, welchen C. hier genau wiedergibt, begann die Erkrankung bei dem 35jährigen Arbeiter mit einer heftigen, hartnäckigen Bronchitis, welche sodann auf die Lungen überging; weiterhin entstand trockene und schliesslich purulente Pleuritis, welche trotz ausgeführter Empyemoperation den Tod zur Folge hatte. Die ganze Dauer der Krankheit betrug ca. 6 Monate und besonders merkwürdig war dabei die Temperaturcurve: Erhebung über 40° und noch mehr und zuweilen, wenn auch auf sehr kurze Zeit, Apyrexie. Es bestand ferner Albuminurie, in Folge von Nephritis, welche C. auf die Toxine des Mikroc. tetragenus zurückführt. Im Auswurf sowohl wie im Pleuraexsudat wurde dieser Mikroorganismus stets in reichlicher Menge gefunden, niemals aber Tuberkelbacillen. Das Sputum, einem Meerschweinchen injicirt, verursachte nach 3 Tagen dessen Tod und aus dem Herzblut des Thieres wurde der Mikroc. tetrag. in Reincultur gezüchtet.

Die pathogene Rolle desselben, welcher bisher als ganz unschädlich galt, erscheint somit erwiesen.

Apert, Krankenhausoberarzt: **Die Incubationszeit des Typhus abdominalis.** (Bulletin médical 1898, No. 88.)

Bei den genau beobachteten Fällen, welche den Verfasser selbst und einen anderen Arzt betrafen, betrug die Incubationszeit 1½ Monate resp. 48 Tage. Die Krankheit selbst war von relativ kurzer Dauer, mit rapidem Fieberabfall und ausserordentlich hoher Agglutinationsfähigkeit verbunden, in einem Falle jedoch die Reconvalescenz eine ziemlich lang währende. Die praktische Schlussfolgerung ist: bei Nachforschungen über den Ursprung eines Typhusfalles nicht nur auf die vorhergehenden 8—14 Tage, sondern auf längere Zeit zurückzugreifen. Für die sog. internen Krankenhausfälle ist dies von besonderer Wichtigkeit, denn, wenn auch eine Spitalsansteckung nicht zu den Unmöglichkeiten gehört, so dürften bei Berücksichtigung einer langen Incubationszeit doch noch mehr Fälle, wie bisher, auf Einschleppung von Aussen zurückzuführen sein.

Le Damany: **Ueber Pleuritis serofibrinosa und deren Behandlung.** (Presse médicale 1898, No. 90)

Nach eingehender Besprechung der verschiedenen Formen und Ursachen dieser Pleuritis, deren häufigste bekanntlich die tuberculöse ist, kommt Verfasser zu dem Schluss, dass das pathogene Agens bei der Pleuritis serofibrinosa in der Lunge sitzt und von hier secundär auf das Rippenfell übergeht, und dass diese keineswegs ein geringerer Grad der eitrigen Pleuritis ist, sondern letztere durch ganz andere Ursachen, durch in der Pleurahöhle befindliche, pyogene Keime verursacht wird. Bei der Entwicklung der serofibrinösen Pleuritis unterscheidet D. 3 Phasen (durch 7 Zeichnungen im Text erläutert): in der ersten bildet sich an den Pleurablättern eine tuberculöse Membran, in der zweiten der Erguss, während gleichzeitig die primäre Tuberculose zur Heilung kommt, und das dritte Stadium bildet die Resorption des Ergusses. D. hält die Entstehung eines pleuritischen Exsudates für eine Art Defensivmittel des entzündeten Rippenfells, sozusagen für heilsam, indem die Flüssigkeitsansammlung im Brustraum die Lungenthätigkeit immobilisire und durch die Ruhe die primäre Lungenaffection eher zur Heilung komme. Die Punction sollte daher nicht gar so häufig in Anwendung kommen, sondern nur bei sehr ausgedehntem Exsudat und auch bei weniger hochgradigem dann, wenn heftige Athemnoth bestehende Tuberculose oder Lungencongestion anzeigt. Ausser Ruhe empfiehlt D. gegen das Seitenstechen Opiate, von den übrigen Mitteln, wie Natr. salicyl., Revulsion, Darmableitung, Diurese hält D. nicht viel.

Leduc: **Die Glykosurie in der Schwangerschaft und im Puerperium.** (Aus dem physiolog. Laboratorium der Sorbonne.) (Bulletin médical 1898, No. 94.)

Die Untersuchungen betrafen 22 Frauen während der Schwangerschaft und vor und nach der Entbindung. Die reducirende Kraft des Urins ist stets vermindert, der Urin der schwangeren Frauen enthält jedoch eine Substanz, welche sog. Glykosazone und Lactosazone zum Vorschein bringt. Die Lactose erscheint gegen Ende der Schwangerschaft in wechselnder Menge und ist im Urin der Entbundenen stets enthalten und zwar in einer der Milchsecretion proportionalen Menge. Die Schwangerschaftsglykosurie ist eine physiologische, überwiegt nicht den normalen Zuckergehalt des Urins Gesunder und kann nicht als Zeichen für Leberinsufficienz angesehen werden.

Léon Perrin-Marseille: **Die Purpura im Kindesalter.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 1. November 1898).

In dieser Arbeit wird ein ziemlich erschöpfendes Bild über obige Affection, welche, wie bekannt, nicht auf einer, sondern auf verschiedenen aetiologischen Grundlagen beruht, gegeben. Als Haupttypus wird hier die sogenannte rheumatische Purpura mit Haut- und Eingeweide-Haemorrhagien angenommen, und ein Fall mit der Schönlein'schen Trias: Exanthem, rheumatische Erscheinungen und gastrointestinale Störungen genau beschrieben. Die Affection beobachtet man besonders im Alter von 4—10 oder 12 Jahren. Die Unterscheidung der infectiösen Purpura und der Werlhof'schen Krankheit von der rheumatischen ist meist eine sehr schwierige und muss bezüglich der verschiedenen differentialdiagnostischen Punkte hier auf genaueres Eingehen verzichtet werden. Für aetiologisch wichtig hält P. Aufregung, Kälte, Trauma, Noth, Ueberanstrengung. Die weiteren Capitel betreffen Natur und Pathogenese der Purpura und den Mechanismus, d. h. die Entstehungsart der Hauthaemorrhagie; auch hier gibt es verschiedene Theorien, wie z. B. durch die Wirkung der Bacterien und deren Producte, Veränderungen des Blutes und der Gefässe. Die Rolle der Darmgifte bei der Pathogenese der Purpura scheint sicher festzustehen, aber diese Frage bleibt immer noch eine sehr complicirte und bedarf zu ihrer Vereinfachung noch weiterer Forschungen.

E. Alvarez, Chefarzt des Findlingsspitals zu Madrid: **Hysterie, Hypnotismus und Suggestion bei Kindern.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 15. November 1898.)

Aus den 9 beschriebenen Fällen ergibt sich, dass Hypnotismus und Suggestion auch im Kindesalter — 3 derselben betreffen jedoch junge Mädchen im Alter von 17—20 Jahren, scheinen also von A. auch zu diesem gerechnet zu werden — eine feststehende Thatsache ist. Es sind jedoch bezüglich der leichten Erzeugung, der Intensität und der Resultate Verschiedenheiten sowohl bei den verschiedenen Individuen wie bei demselben Individuum vorhanden je nach der hypnotisirenden Person. Die in dieser Arbeit enthaltenen Fälle sind besonders bemerkenswerth durch die Leichtigkeit und Schnelligkeit der Heilung, was im Gegensatz zu der Ansicht Charcot's steht. Je weniger widerstandsfähig das Gehirn ist, um so schwächer ist der Wille des Individuums und je leichter ist die Hypnose und Suggestion. Bei gewissen Krankheiten der Nervencentren, wie der Hysterie, ist dies das einzige Heilmittel; in wissenschaftlichen Händen sind Hypnose und Suggestion unschuldige Mittel, die aber auch nur zu therapeutischen Zwecken angewandt werden sollten, niemals aus Neugier oder Ae. m. Diese seine Folgerungen schliesst A. mit der Mahnung an alle Aerzte und Gelehrten, sich eingehend mit dieser Frage zu beschäftigen und einer Wissenschaft sich hinzugeben, von der wir nur einen Lichtschimmer der Erkenntniss haben, und welche seit den ältesten Zeiten unaufhörlich der Menschen Bewunderung erregt habe.

E H Hankin: **Die Verbreitung der Pest.** (Annales de l'institut Pasteur, November 1898.)

Diese umfangreiche Arbeit ist im Allgemeinen die Bestätigung dessen, was Simond bezüglich der Verbreitung der Pest durch die Ratten im vorigen Hefte der Annalen niedergelegt hat, enthält aber ausserdem noch sehr werthvolle historische und statistische Angaben. Es ergibt sich demnach, dass die Pestepidemien von Jahrhundert zu Jahrhundert an Heftigkeit abnehmen, die Mortalität betrug 1603 und 1625 zu London 133 resp 129 pro Tausend, im Jahre 1720 zu Marseille jedoch ausnahmsweise 348 pro Tausend, während sie im Jahre 1897 zu Bombay nur die Zahl 23 auf Tausend erreichte. Die Luft scheint bei der Weiterverbreitung der Pest keine Rolle zu spielen und H. führt einen Fall an, welcher in dieser Beziehung den vollen Werth eines Laboratoriumversuches hat: eine Anzahl todter Ratten wurden im Magazin eines Müllers gefunden, keiner der das Local regelmässig besuchenden Personen wurde pestkrank, aber von 20 Kulis, welche mit der Wegschaffung der todten Ratten und der Reinigung des Locals beschäftigt waren, wurden 12 nach kurzer Zeit von der Pest ergriffen. Etwas entmuthigend für die Prophylaxe ist der Umstand, dass die Desinfection der inficirten Localitäten meist eine illusorische ist, und aus dem widersprechenden Verhalten von Experimenten und in der Wirklichlichkeit beobachteten Thatsachen — im Laboratorium zeigt sich der Pestbacillus als sehr leicht zerstörbar, während er in der Natur eine ausserordentlich hohe Widerstandsfähigkeit zu besitzen scheint — schliesst H., dass die bacteriologische Frage der Pest in allen ihren Einzelheiten noch nicht aufgeklärt ist. Ueberfüllung und mangelhafte Luftzufuhr sind von geringer Bedeutung für die Weiterverbreitung der Pest in den Wohnstätten der Europäer und der Eingeborenen; die Bewohner von Steinhäusern sind weniger der Pest ausgesetzt wie die von Holzbaraken, wo eben die Ratten in Ueberfluss vorhanden sind. Diese sind die sichersten Verbreiter der Pest für reich wie arm. Letztere haben jedoch in Bombay eine auffallende Immunität gezeigt, die vagabundirenden Bettler, unter dem Namen «Byrageen» bekannt, wurden nur wenig von der Krankheit ergriffen, weniger wohl wegen ihres fast ständigen Aufenthaltes in freier Luft als in Folge Beobachtung der religiösen Vorschrift, ein von Ratten bewohntes Haus nicht zu betreten. Auch die Prostituirten sollen sich relativer Immunität erfreut haben und vielleicht findet damit der alte arabische Glaube, dass der einzige Schutz gegen die Pest die Syphilis wäre, seine Bestätigung. Bemerkenswerth ist, dass während der Epidemie zu Bombay die Kleidungsstücke als die einzigen Infectionsträger erkannt wurden, welche den Ansteckungsstoff lange Zeit virulent bewahren können. Wenn es zweifellos ist, dass in den grossen Städten die Ratten die Hauptrolle für die Pestverbreitung spielen, und wenn sich daraus für die Prophylaxe die Nothwendigkeit ergibt, vor Allem Steinhäuser zu erbauen, so ist dies für Hankin bezüglich der kleinen Orte noch lange nicht feststehend, und als historischen Beleg führt er an, dass im Jahre 1347, wo der schwarze Tod in England hauste, es wahrscheinlich noch gar keine Ratten dort gegeben habe.

Carl Jul Salomonsen und Thorvald Madsen (Aus dem bacteriologischem Universitätslaboratorium zu Kopenhagen): **Ueber die Reproduction der antitoxischen Substanz nach starkem Aderlass.** (Ibidem.)

Nach den 2 ausführlich beschriebenen Thierexperimenten, wobei den Thieren (Ziegen) mehr als ein Drittel ihres Blutgehalts entzogen wurde, zweifeln die beiden Untersucher nicht, dass auch nach ausgiebigen Aderlassen die antitoxische Substanz sich neu bilde, ohne dass dem Organismus neuerdings das Toxin zugeführt worden sei. Sie sehen damit ihre schon früher ausgesprochene Ansicht bestärkt, dass unter dem Einfluss des Toxins gewisse Zellen des Organismus eine neue secernirende Eigenschaft von anhaltendem Bestand erworben haben.

Francesco Abba: **Das städtische Institut gegen Tollwuth zu Turin.** (Ibidem.)

Das Turiner Institut für die Schutzimpfung gegen Tollwuth ist nach dem Pariser eines der meist frequentirten, seit dem Jahre 1886, wo es gegründet wurde, sind 3396 Personen bis zum 31. December 1897 behandelt worden, die Gesammtmortalität betrug 0,73 Proc. Im Jahre 1896 wurden 470 Personen mit einer Sterb-

lichkeit von 0,21 Proc. und im Jahre 1897 wurden 376 mit einer Sterblichkeit von 0,26 Proc. behandelt; die Verminderung um fast 100 gegenüber dem vorhergehendem Jahre führt A. direct auf strengere Handhabung der sanitätspolizeilichen Maassregeln zurück. Die statistische Tabelle theilt die gebissenen Personen in 3 Kategorien ein, je nachdem der Kopf, die bedeckten oder die unbekleideten Körperstellen des Bisses Sitz waren. Als Anhang bringt A. einen Beitrag zur Frage, ob im Urin der wuthkranken Thiere das Wuthgift enthalten sei, und kommt zu dem Ergebnisse, dass, wenn dies auch in geringem Grade zuweilen der Fall sei, eine neue prophylaktische Maassregel bezüglich des Urins der wuthkranken Thiere nicht nothwendig sei. Ebenso folgt aus weiteren Experimenten von A., dass ein Uebergang des Wuthgiftes von der schwangeren Mutter auf das Kind nicht oder höchstens ganz ausnahmsweise vorkommt. Stern-München.

Vereins- und Congressberichte.

(Berliner medicinische Gesellschaft siehe S. 166.)

Gesellschaft der Charitéärzte.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Januar 1899.

Herr **Green** zeigt 1) ein Präparat von einem Kinde, in Schädellage geboren, dessen sämmtliche Knochen des Schädeldachs fehlen; von der Kopfhaut ziehen Stränge nach den Eihäuten und der Nabelschnur. Die Missbildung weist also auf amniotische Abschnürung hin.

2) Einen Hemicephalus, bei dem ebenfalls ein Defect des Schädeldaches vorhanden, derselbe dagegen auf foetalen Hydrocephalus zurückzuführen ist.

Herr **Koeppen** demonstrirt einen aus dem Gefängnisse eingelieferten Patienten, dessen linker Arm ein Fehlen des Muskeltonus, linkes Bein Atrophie und theilweise Mangel der elektrischen Erregbarkeit aufweist. Redner hält diese Abnormalität für spinaler Natur. Das psychische Verhalten des Patienten entspricht einem Dämmerungszustande hysterischer oder epileptischer Natur; denn er gebraucht nur stereotype Redewendungen und zeigte auch einmal während seines Aufenthalts in der Anstalt plötzliche Aufhebung des Bewusstseins, Symptome, welche für Dämmerungszustand charakteristisch sind.

Herr **Henneberg** stellt einen Patienten mit einer Psychose vor, der als Opfer der Unfallsgesetzgebung anzusprechen sei. Wegen traumatischer Neurose als vollständig erwerbsunfähig erklärt, wurde er auf Grund falscher Anschuldigungen von einem Geheimagenten der Berufsgenossenschaft überwacht und schliesslich wegen Simulation verklagt. Es wurden ihm auch, trotzdem die Anschuldigungen sich als grundlos erwiesen, nur 20 Proc. Erwerbsunfähigkeit zugesprochen. Dieser Process regte ihn derartig auf, dass er alsbald in dem Wahne, stets von Beobachtern umgeben zu sein, auf die Irrenabtheilung gebracht werden musste.

Herr Pfeiffer: Epidemiologische Erfahrungen über die indische Pest.

Die immer weitere Ausbreitung von einzelnen Pestherden zeigt, dass auch für Europa die Pest nicht als überwundener Standpunkt gelten könne. Daher sind die in Indien gesammelten Erfahrungen auch für uns nicht ohne praktische Bedeutung.

Der Pestbacillus wurde 1894 fast gleichzeitig von Kitasato und Yersin in Hongkong in den Bubonen und im Blute der Kranken entdeckt, und der Beweis, dass man es wirklich mit dem Pesterreger zu thun hatte, durch das Thierexperiment erbracht. Der Bacillus zeigt durch seine besonders an beiden Enden erfolgende Tinction mit Farbe (Polfärbung) Aehnlichkeit mit dem Bacillus der Hühnercholera. Auf künstlichen Nährböden ist er leicht zu züchten. Auf Gelatineplatten zeigt er reichliches Oberflächenwachsthum, ohne dass die Colonien besondere Merkmale aufweisen. Auf Agar nehmen sie allmählich ein schleimiges Aussehen an; die Pestbacillen bilden dabei nach längerer Zeit vereinzelte lange fadenförmige Wuchsformen. Bouillon trübt sich schon nach 24 Stunden beträchtlich; Pestbacillen aus derselben zeigen streptococcenartige Anordnung.

Während die übrigen pathogenen Mikroorganismen ein Temperaturoptimum von ca. 37 ° und eine untere Wachsthumsgrenze von ca. 16 ° besitzen, zeigt der Pestbacillus auch bei niederen Temperaturen wie 26—28 ° gleich gutes Gedeihen, ja er wächst noch bei Eisschranktemperaturen (5 ° C.), ein Verhalten, welches nicht nur epidemiologisch von Wichtigkeit, sondern auch vom praktischen Standpunkte aus von Bedeutung ist; denn es gelingt dadurch ihn von den bei höheren Temperaturen (in heissem Klima) überwuchernden Fäulnissbacterien zu isoliren.

Gegen Desinfectionsmittel ist er wenig resistent, seine Tödtung gelingt schon mit 1 Proc. Carbolsäure. Gegen Mineralsäure ist er ganz besonders empfindlich. Verdünnungen von 1 : 2000—1000 genügen, um ihn unschädlich zu machen. Auch verträgt er die Austrocknung nicht; daher ist auch seine Uebertragung durch Verstäubung unmöglich.

Man unterscheidet 1) die Bubonenpest.

Am häufigsten werden die Drüsen der unteren Extremitäten, am öftesten die der oberen Extremitäten, in dritter Linie die des Kopfes befallen. Kleinste Epithelverluste der Haut dienen dem Bacillus als Eintrittspforte; doch ist dieselbe zur Zeit des Ausbruches der Erkrankung meistens nicht mehr aufzufinden, weil während der 5tägigen Incubation die kleinen Substanzverluste wieder heilen, eine locale Reaction sich aber am Orte der Infection nicht einstellt. Auch beim Thierversuche fehlt in der Regel an der Impfstelle jede Localerscheinung, selten nur bildet sich dort ein Carbunkel. Die befallenen Bubonen können im Stadium der Heilung vereitern; der Eiter ist dann steril, insoferne Mischinfection fehlt, er aber erst dann auftritt, wenn die Pestbacillen schon zu Grunde gegangen sind. Jedoch verlaufen die Erkrankungen in 80—90 Proc. aller Fälle letal. Von den Lymphdrüsen aus brechen die Bacillen in die Blutbahn durch, so dass eine echte Septicaemie entsteht. In schweren Fällen ist überhaupt die Lymphdrüsenaffection gering, indem alsbald eine Ueberschwemmung der Blutbahn erfolgt; dabei kommt es zu einer haemorrhagisch zelligen Durchtränkung des periglandulären Gewebes.

2. Die Lungenpest.

Es stellen sich Stiche auf der Brust ein; das Sputum ist serös-haemorrhagisch und voll von Pestbacillen. Die Lunge ist dabei schwarzroth infiltrirt und durchsetzt von Bacillen. Die Mortalität beträgt 100 Proc.

3. Die Darmpest.

Sie ist bei Menschen äusserst selten, so dass sie Redner bei ca. 80 Sectionen niemals vorfand.

Die Bubonenpest ist wenig infectiös, so lange sie sich auf die Lymphdrüsen beschränkt; dagegen werden nach dem Durchbruch in's Blut die Bacillen in den Secreten, z. B. im Urin reichlich ausgeschieden. Sehr ansteckend ist die Lungenpest bei der massenhaften Expectoration von Bacillen (Infectionsmodus Flügge's durch Tröpfchen).

In den indischen Pestkrankenhäusern war übrigens bei ihrer vorzüglichen Anlage, was Licht und Luftgehalt anbelangt, Ansteckung nicht häufig.

Das Contagium erfolgt im Allgemeinen durch Personen, nicht durch Trinkwasser oder Nahrungsmittel; daher ist die Verbreitung der Erkrankung nur eine allmähliche.

Die grösste Ausdehnung erlangte die Epidemie in den letzten Jahren während der Wintermonate Januar und Februar.

Gleichzeitig mit den Menschen erkranken die Ratten, welche für den Pesterreger sehr empfänglich sind. Sie fressen, wie man beobachten konnte, die Leichname von Pestkranken (oder auch sich gegenseitig) an und inficiren sich dadurch vom Darm aus. Ihre Excrete mit den Bacillen gelangen auf den Boden. Der barfusslaufende Inder hat dadurch Gelegenheit, sich anzustecken.

Die indische Regierung hat strenge Desinfectionsanordnungen getroffen, deren Ausführung freilich unter dem Widerstande der Bevölkerung, die in dem Tode nichts Unangenehmes erblickt, auf Schwierigkeiten stiess.

Es gibt gegen die Pest 1. eine active Immunisirung mit abgetödteten Culturen,

2. eine passive durch das Yersin'sche Pestserum.

Die active Immunisirung gelingt bei Ratten; auch scheint sie beim Menschen von Nutzen zu sein. Die Injection der abgetödteten Culturen ist kaum schmerzhaft, erzeugt geringe locale Anschwellung und etwas Fieber. Schutzimpfungen Koch's und Gaffky's in grösserem Maasstabe ergaben anscheinend günstige Resultate. Dagegen dürfte das Pestserum für die praktische Anwendung noch zu unwirksam sein. Es gelingt zwar auch, Affen zu immunisiren, jedoch braucht man zu grosse Mengen, um damit Erfolge zu erzielen. M. Wassermann.

Verein Freiburger Aerzte.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Januar 1899.

Der wissenschaftliche Theil des Abends ist mit Demonstrationen von Seiten des Herrn Hofrath Kraske ausgefüllt.

Herr Hofrath Kraske spricht zunächst über einen Fall, in dem er wegen sehr beträchtlicher gutartiger Narbenstenose des Pylorus die Gastroenterostomia retrocolica gemacht hatte. Die Operation fand unter schwierigen Umständen (bei sehr schlechter Narkose mit fortwährendem Erbrechen) statt und es trat denn auch in Folge ausgedehnter Aspirationspneumonien nach 4 Wochen der Exitus ein. Das bei der Section gewonnene und vom Vortragenden demonstrirte Präparat des Magens mit der durch die Operation angelegten Dünndarmcommunication zeigt, dass die Operation an sich bei glattem reactionslosem Verlauf der Wundheilung ausgezeichnet gelungen war.

Im Anschluss hieran demonstrirt Vortragender den Magen eines Mannes, bei dem wegen inoperablen Oesophaguscarcinoms die Gastrostomie gemacht worden war. Reactionslose Heilung. Die Witzel'sche Methode hatte sich in diesem Falle wieder sehr gut bewährt; die Fistel functionirte während der 3 Monate, die Patient noch lebte, vollkommen. Bei längerem Bestande wird zwar der ursprüngliche schräge Verlauf des Fistelcanals zu einem geraden. Trotzdem bleibt die Function gut, indem, wie Vortragender annimmt und wie das vorgelegte Präparat bestätigt, eine ausgedehnte Faltenbildung auf der Schleimhaut des Magens an der innern Fistelöffnung genügenden Verschluss bewerkstelligt, um ein Aussickern des Magensecretes und seine Folgen zu verhindern.

Des Weiteren legt Vortragender 3 durch Pylorectomie bezw. Resection gewonnene Carcinome der Magenschleimhaut vor, von denen eines das immerhin seltene Bild eines grossen, polypösen, von der hinteren Magenwand und der grossen Curvatur ausgegangenen Tumors bot. Die Operationen sind glatt verlaufen und es geht den Patienten, von denen die Präparate stammen, zur Zeit gut.

Ferner wurde das durch Resection erhaltene gangraenöse Darmstück einer eingeklemmten Schenkelhernie (Darmwandbruch) demonstrirt. Die beiden Darmenden waren in diesem Falle durch circuläre Naht vereinigt worden und es war von der Anwendung des Murphy'schen Knopfes, dessen sinnreiche Mechanik Vortragender bei dieser Gelegenheit erläutert, Abstand genommen worden. Die Patientin, bei der noch ein zweiter operativer Eingriff im weiteren Verlauf nöthig wurde, befindet sich jetzt ausser Gefahr.

Sodann zeigt Vortragender einen etwa taubeneigrossen, im Choledochus eingeklemmt gewesenen Gallenstein, dessen Entfernung in langwieriger und schwieriger Operation — es bestand die Complication eines intraperitonealen Abscesses — mit gutem Erfolg gelang; und endlich einige durch Nierenexstirpation gewonnene Nierentumoren, sowie eine tuberculöse Niere.

Zum Schlusse verbreitet sich Herr Hofrath Kraske an der Hand eines vorgestellten Falles eingehend über das Krankheitsbild der «Coxa vara». Der jugendliche Kranke zeigt am linken Bein eine typische Deformität mässigen Grades, beruhend auf der Verbiegung des Schenkelhalses mit Convexität nach oben und nach vorne, so dass die charakteristischen Symptome der Verkürzung des Beines, des Hochstandes des Trochanters, der Beschränkung der Abduction und der Rotation nach innen sehr deutlich zu erkennen waren.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Professor Thomas, Geh. Hofrath Ziegler und Hofrath Kraske.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen:

1) Herr Lauenstein empfiehlt zur radicalen Beseitigung von Hydrocelen die neuerdings von Winkelmann in Barmen empfohlene Operationsmethode, die er an dem vorgestellten Falle ausgeführt hat und von deren Zweckmässigkeit und Einfachheit er sich überzeugt hat. — Derselbe demonstrirt das Röntgenbild einer Ellenbogenluxation, 8 Wochen nach dem Eintritt derselben aufgenommen. Die Schwierigkeiten der Wiedereinrenkung resultiren aus deutlich sichtbaren Verknöcherungen in der Kapsel des Gelenkes. Vortragender empfiehlt, die Diaskopie für ähnliche Zwecke möglichst früh zu verwenden, um sich davon zu überzeugen, dass die Einrenkung wirklich gelungen ist.

2) Herr Wiesinger demonstrirt das Präparat eines Echinococcus der linken Niere, durch transperitoneale Operation gewonnen. Seit 2 Jahren bestehend, war der Echinococcussack durch einen Fall mit der linken Seite gegen eine Treppenstufe in die Niere durchgebrochen, (zahlreiche Hakenkränze und Blut im Urin nachweisbar.)

Ausser dem Echinococcussack der Niere waren mit diesem im Zusammenhang noch 2 grosse intraperitoneale Säcke vorhanden, deren einer bis in das kleine Becken reichte, mit der Blase verwachsen war, deren anderer unter das linke Hypochondrium bis zur Zwerchfellskuppe reichte und mit der Milz und der Seitenwand des Thorax fest verwachsen war.

Die Exstirpation sehr mühsam durch die festen Verwachsungen. Die linke Niere wird mit exstirpirt, von der Milz und Zwerchfellskuppe werden die fest verwachsenen Schwarten abgezogen.

Aus den 3 Säcken entleeren sich etwa 3 Liter echinococcenhaltige Flüssigkeit.

Die Schnittrichtung bei der Operation war ein Längsschnitt dicht neben der Mittellinie links, vom Proc. ensif. bis zur Symphyse und rechtwinklig auf diesen Schnitt ein Flankenschnitt bis in die linke Lumbalgegend.

Nach der Operation machte die Wundversorgung Schwierigkeit, da die ganze hintere linke Bauchseite von Peritoneum entblösst war.

Es wurde daher das Kolon descend. an die vordere Bauchwand an den rechten Schnittrand der Bauchdecken angenäht und dadurch die ganze linke Seite der Bauchhöhle ausgeschaltet.

Der obere Flügellappen wurde nach oben, der untere nach unten nach dem kleinen Becken zu umgeschlagen und so die Bauchhöhle nach oben und unten auf der linken Seite verschlossen, der ausgeschaltete linke Bauchraum mit aseptischer Gaze tamponirt.

Der Verlauf war ein ungestörter, der Kranke ist geheilt.

An dem Präparat ist die Stelle des Durchbruchs des Echinococcus in das Nierenbecken zu sehen.

3) Herr Schwörer demonstrirt einen Fall von spindelförmiger Erweiterung des Oesophagus in Folge spastischer Contractur des untersten Theiles. Der Oesophagus ist mit 300 ccm Flüssigkeit bequem ausspülbar, ohne dass ein Tropfen in den Magen abläuft, auch dann nicht, wenn neben einer Sonde im Oesophagus eine andere in den Magen eingeführt ist. Wird dagegen nach der Angabe von Rumpel als «Magensonde» eine mehrfach durchlöcherte Sonde benutzt, so dass die Fenster sich sowohl oberhalb wie unterhalb der Stenose befinden, so fliesst das durch die «Oesophagussonde» eingegossene Wasser vollständig in den Magen ab. Es ist hiermit also ein Divertikel auszuschliessen. Dafür spricht ferner, dass die Sonde bei der Ausspülung des supracardialen Speiseröhrenabschnittes, um in den Magen zu gelangen, ohne Weiteres tiefer gestossen zu werden braucht, während sie bei eventuellem Divertikel erst aus demselben zurückgezogen werden müsste, um dann den Weg zum Magen einzuschlagen. Das Leiden besteht seit 13 Jahren und ist in seiner Verlaufsweise als rein functionell anzusprechen, da die Durchgängigkeit sehr wechselt und insbesondere von psychischen Erregungen abhängt.

4. Herr Waitz demonstrirt ein Kind, bei dem er mit bestem Erfolge im vorigen Jahre die unblutige Einrenkung einer congenitalen Hüftluxation nach Lorenz ausgeführt hat. Röntgenbilder vor und nach der Operation.

Herr E. Fraenkel demonstrirt eine Reihe von Wirbelsäulendurchschnitten mit Carcinommetastasen. Von allen Metastasen maligner Tumoren, die sich im Knochensystem vorfinden, sind die im Wirbelkörper die häufigsten. Oft machen sie klinisch keine Erscheinungen. Es ist also nöthig, danach zu suchen und in allen Fällen von Carcinom sein Augenmerk auf die Wirbelsäule zu richten; so wird man in einem grossen Procentsatz der Fälle z. Th. isolirt auftretende Wirbelmetastasen, z. Th. hochgradige Umwandlung des Knochengewebes durch Carcinom finden und dadurch über eine Reihe klinisch schwer zu erklärender Symptome Belehrung erhalten. Es handelt sich dabei um zwei verschiedene Formen im Auftreten der Metastasen. Die einen sind weich, führen zu destructiven Veränderungen (Gibbusbildung, kautschukartige Erweichung) der Wirbelsäule. Die an normalen Wirbeln ungemein zierliche, musterhaft feine Architektur geht verloren; die Spongiosabälkchen gehen durch die carcinomatöse Destruction zu Grunde. Durch Röntgenbilder lassen sich diese Structurveränderungen anschaulich zur Darstellung bringen (Demonstration). Interessant ist, dass bei bettlägerigen Patienten ein verhältnissmässig geringer Vorrath von Spongiosa ausreicht, um die Form der Wirbelsäule normal erscheinen zu lassen. — Bei der zweiten Form ist das Gegentheil von Erweichung die Regel. Es ist dies die osteoplastische Carcinose (vornehmlich bei Prostatacarcinom). Die einzelnen Wirbelkörper gewinnen durch eine diffuse oder herdweise Ablagerung von Tumormetastasen an Festigkeit, sie werden elfenbeinartig, sklerotisch, fest. Dabei ist es gleichgiltig, welches histologische Bild der primäre Prostatatumor aufweist.

Schliesslich macht F. darauf aufmerksam, dass die Zahl der malignen Tumoren im Zunehmen begriffen ist. Während im Eppendorfer Krankenhause 1890 auf 1400 Sectionen 70 Todesfälle an malignen Neubildungen kamen, hat sich 1898 das Procentverhältniss verdoppelt: 1500 Sectionen mit über 150 malignen Tumoren, davon 133 Carcinome.

II. In der Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Wollenberg: **Die forensische Beurtheilung der Krampfkranken, insbesondere der Hysterischen,** sprachen die Herren Deutschmann, Beselin, Wilbrandt, Nonne, Böttiger, Rösing und der Vortragende.

Hervorzuheben wäre die Debatte über den Causalconnex zwischen Pupillarreaction und Hysterie. Nonne und Beselin sprachen sich auf Grund ihrer früher publicirten Fälle für das Vorkommen echter reflectorischer Starre bei Hysterischen aus. Deutschmann, Wilbrandt und Böttiger bestritten diese Auffassung und wollen in diesen pupillären Symptomen die Vorboten eines echten Cerebrospinalleidens sehen, das erst nach langen Jahren (in einem Wilbrandt'schen Falle 16 Jahre) manifest zu werden braucht. Wollenberg sprach in Anlehnung an eine Hitzig'sche Arbeit ein «non liquet» aus. Des Weiteren erklärte Deutschmann die concentrische Gesichtsfeldeinschränkung der Hysterischen mit einer Unterwerthigkeit der Netzhaut bei Hysterischen, die hauptsächlich eine Herabsetzung der Deutlichkeit der peripheren Retinaabschnitte betrifft In einem eingehenden Schlussworte betonte Wollenberg unter Anderem, dass die hysterischen Stigmata nicht in die Kranken hineinexaminirt würden, sondern autochthon entständen, dass Hysterie selten simulirt würde und dass eine Reihe hysterischer Zeichen überhaupt nicht simulirt werden könnten, so die grandes attaques, die Myosis, Ptosis, Strabismus etc. Bei der forensischen Beurtheilung soll der Sachverständige, als der gegebene beste Berather des Richters, da das Gesetz die «verminderte Zurechnungsfähigkeit» noch nicht kennt, durch begründete Zweifel an derselben und unter Betonung der krankhaften Grundlage und einer abnormen Gemüthserregbarkeit den Hysterischen mildernde Umstände erwirken. Werner

---

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. December 1898.

Vorsitzender: Herr E. Fraenkel. Schriftführer: Herr Justi.

I. Demonstrationen:

Herr Sick demonstrirt:

1. Einen Uterus mit einer Anzahl grosser, theils subseröser, theils intramuraler Myome, bei dem sich eine Gravidität im Beginn des dritten Monats fand. Er stammt von einer 38 jährigen Nullipara, bei der die Menses ausgeblieben und zugleich die Myome rasch gewachsen waren und beträchtliche Beschwerden verursacht hatten.

Totalexstirpation per Laparotomiam, Heilung.

2. Einen im Beginn des dritten Monats graviden Uterus mit Carcinom der Portio.

Vaginale Exstirpation, Heilung.

Herr Jolasse demonstrirt ein Pankreas mit Concrementen. Der Kranke, von dem das Präparat stammt, wurde in comatösem Zustand auf J.'s Abtheilung aufgenommen und wies einen Zuckergehalt des Harnes von 4 Proc. auf. Der Vortragende gibt einen kurzen Ueberblick über die klinischen Symptome und die anatomischen Veränderungen, welche durch Pankreasconcremente hervorgerufen werden.

Im vorliegenden Präparat ist der Ductus pankr. bedeutend erweitert und zeigt mannigfache und beträchtliche Ausbuchtungen, welche, wie der Ductus selbst, alle mit Concrementen und Eiter erfüllt waren, der Bact. coli in grossen Mengen enthielt. Das Parenchym des Pankreas war stark indurirt, das peripankreatische Gewebe schwielig verdickt.

Discussion. Herr Simmonds: Nur selten finden sich eitrige Processe im Pankreas im Anschluss an Steinbildung. In der Regel sind die Gänge ektatisch und mit klarem Secret erfüllt oder eng und leer, das Organ ist indurirt oder atrophisch. So sah Herr S. einen 57 jährigen Diabetiker, der an Coma zu Grunde ging; bei diesem war das ganze Canalsystem enorm ausgedehnt, mit zahllosen Concretionen und klarer Flüssigkeit erfüllt, während das Drüsengewebe fast völlig verödet war. Bei einem anderen 35 jährigen Diabetiker, der an Phthisis starb, war das Pankreas enorm geschrumpft, derb, dicht durchsetzt von grösseren und kleineren Steinen, welche fest in den Gängen eingekeilt waren, so dass man den Eindruck hatte, dass das Organ von verkalkten Herden durchzogen wäre. Was die Ursache der Steinbildung betrifft, so könne die Sekretstauung allein nicht zur Erklärung genügen, da er niemals bei Sectionen von Individuen, welche im Anschluss an langsam verlaufende Pankreaskopf- und Duodenalkrebse eine beträchtliche Ektasie des Ductus pankreaticus aufzuweisen hatten, Steinbildung antraf. S. schliesst sich der Annahme des Vortragenden an, dass wohl katarrhalische Veränderungen im Ductus den Anlass zumeist abgeben; durch die Steinbildung wird dieser Katarrh dann weiter unterhalten. Eitrige Katarrhe werden erst durch die Einwanderung des Bacillus coli veranlasst und so waren auch in dem vorgestellten Falle massenhaft diese Mikroben in den Eiterherden nachweisbar gewesen.

Herr Jolasse erwähnt noch, dass intra vitam (d. h. einige Stunden vor dem Tode) Bacterium coli im Blut aufgefunden wurde.

Herr E. Fränkel: Der Befund von Bacterium coli einige Stunden vor dem Tode ist nicht beweisend.

Herr Henkel demonstrirt mikroskopische Präparate einer Niere, die 2 Tage nach einer Nephrotomie gewonnen wurden. In der Nachbarschaft der Schnittwunde ist eine ausgedehnte parenchymatöse Degeneration des Organs nachzuweisen

Herr E. Fränkel: Während von den Chirurgen die Nephrotomie in der Regel nicht für eine sehr eingreifende Operation gehalten wird, beweisen die vorliegenden mikroskopischen Bilder die Schwere des Eingriffes.

Herr Wiesinger möchte in diesem Falle nicht die Schnittverletzung an sich, sondern das Jodoform, welches mit den beiden Schnittflächen in Berührung gekommen ist, für die Ursache der parenchymatösen Degeneration halten.

Herr Sick hat in mehreren Fällen von Sectionsschnitt, in denen er ohne Verwendung von Jodoformgaze die beiden Nierenhälften wieder vernähte, keine besonderen Störungen der Harnsecretion (abgesehen von dem anfänglichen Blutabgang) gefunden.

Herr E. Fränkel glaubt an eine traumatische Ursache der Erkrankung des Nierenparenchyms.

Herr Wiesinger vermeidet bei dem Sectionsschnitt die Jodoformgaze auf Grund seiner Ansicht von der schädlichen Wirkung des Jodoforms auf das Nierenparenchym.

Herr Simmonds führt für die Annahme einer traumatischen Entstehung der Nierenveränderungen an, dass er ähnliche mikroskopische Befunde bei der Untersuchung eines Falles von Querzerreissung der Niere gefunden habe. Nicht allein in unmittelbarer Nachbarschaft des Risses, sondern noch einige Centimeter weit entfernt war eine ausgedehnte Nekrose des Epithels erkennbar gewesen.

Herr E. Fränkel ist der Ansicht, dass weder durch theoretische Erwägungen noch durch Thierexperimente eine sichere Beantwortung der Streitfrage erreicht werden kann, dass vielmehr allein die genaue klinische Beobachtung an den operirten Kranken zu einem entscheidenden Resultat führen wird.

Herr Kayser berichtet über zwei Fälle von Carcinoma oesophagi, bei denen die vollständige Verlegung der Speiseröhre durch das carcinomatöse Geschwür die Anlegung einer Magenfistel nothwendig gemacht hatte. In beiden Fällen, welche ausführlicher besprochen werden — in dem einen Falle hatte eine Arrodirung der Aorta eine letale Haemoptoe herbeigeführt, in dem anderen Falle war eine Gangraen der rechten Lungenspitze eingetreten — functionirte die Fistel in ausgezeichneter Weise derart, dass das Belegen der Fisteln mit einem Zinkpflasterstreifen vollständigen Schluss der Fisteln herbeiführte. Die Operation hatte in der Weise stattgefunden, dass der die Magenwand durchtrennende Schnitt zunächst nur bis auf die Mucosa geführt, die Mucosa auf eine Strecke von 2 bis 3 cm stumpf von der Muscularis getrennt und am Ende dieses Muscularis-Mucosaganges eine kleine Oeffnung in der Magenwand angelegt wurde; über der in die Oeffnung eingeführten Drainröhre wurde der Magen von beiden Seiten nach der Witzel'schen Methode fortlaufend zusammengenäht. Die das Ende der hinteren Fistelwand bildende Schleimhautfalte legt sich, wie an den vorliegenden Präparaten erkennbar ist, wenn der Magen gefüllt ist, derart an die vordere Fistelwand an, dass eine Art Ventilverschluss zu Stande kommt. Vortragender sieht in der Verlagerung der Fistel an ihrem Ende zwischen Mucosa und Muscularis in Modification des Marwedel-Fischer'schen Verfahrens sowie in der Anlegung einer möglichst kleinen Oeffnung im Magen den Hauptgrund dafür, dass die Fisteln in so vortrefflicher Weise functionirten; selbst wenn die Schrägfistel im Laufe der Zeit einen mehr gestreckten Verlauf annimmt, wie der eine Fall mit 10 monatlichem Bestehen der Fistel beweist, bleibt die Schlussfähigkeit der Magenfistel erhalten.

Herr Wiesinger hat in einer grösseren Anzahl von Oesophaguskrebsen die Fistel in einer ganz ähnlichen Weise angelegt. Auch er bildet den Fistelgang zwischen Mucosa und Muscularis.

Die Gastrostomie beseitigt die nächste Todesursache, die Inanition; daher sehen wir häufig die weiteren Entwicklungs- und die Endstadien der Krebswucherung, die sonst selten zur Beobachtung kommen, ausgedehnte Durchbrüche in die Bronchien, Lungengangraen, Arrosion grosser Gefässe u. A.

Herr Werner demonstrirt Präparate und Schnitte von einem Fall von primärem Lungencarcinom.

62 jähr. Frau. 6 Wochen in Krankenhausbeobachtung. Vorher 6 Wochen krank. Kachexie. Dyspnoe. Teigiges, schmerzhaftes Infiltrat des Nackens. Drehbewegungen des Kopfes schmerzhaft. Stillstand der rechten Thoraxhälfte. Rechter Unterlappen: resistente Dämpfung, Bronchialathmen, Rasseln. Links vicariirendes Emphysem; saffranfarbenes Sputum. Lymphdrüsenschwellung. Leichte Temperaturerhebungen.

Rascher Zerfall des Lungeninfiltrates, nachweisbar durch Aufhellung des Percussionsschalles, Cavernensymptome, profuse Expectoration eines pflaumenbrühfarbenen, nicht stinkenden Sputums. Beim Stehen schichtet sich der Auswurf. Oberste Schicht schaumig, mittlere: pflaumenbrühfarben, schleimig, untere: grauweisses, zähes Sediment. Intracellulär liegende Diplococcen, Leukocythen, Erythrocythen, grosse, einkernige, platte Alveolarepithelien, keine Fetttröpfchenzellen, wie in Lenhartz's Fällen.

Obduction bestätigt die Diagnose: Von der Bronchialschleimhaut ausgehenden primären Cylinderzellenkrebs des rechten Unterlappens; dicke pleuritische Schwarte, gekammerte Caverne im Unterlappen, in welchem hochgradiger Zerfall des Tumors stattfindet. Schiefrig-graues Randinfiltrat. Lobulärpneumonische carcinomatöse Infiltrate an einzelnen Partien der übrigen Lunge.

Cylinderzellenmetastasen in einer Nebenniere und im Körper des III. Halswirbels. Carcinomatöse Degeneration der Nuchaldrüsen.

Herr Unna gibt Bemerkungen zu der Demonstration des Leprafalles in der vorigen Sitzung. Er fragt Herrn E. Fränkel, wie er die Verfettung der Milzzellen nachgewiesen habe. Der Ansicht Fränkel's, dass intracelluläre Leprabacillen vorkommen, kann sich Vortragender nicht anschliessen, da bei der von ihm angegebenen polychromen Methylenblaufärbung die Bacillenhaufen niemals eine Blaufärbung annehmen, sondern bei der Doppelfärbung immer rein roth erscheinen, wie ein vorgelegtes mikroskopisches Präparat zeigt.

Herr E. Fränkel glaubt, auf Grund der Haematoxylin-Eosinpräparate eine Anhäufung von Fetttropfen in dem Protoplasma der Milzzellen feststellen zu können.

Die Osmiumsäure hat er nicht angewendet.

Die Methode Unna's hat er nicht verwendet; nach seiner Ansicht kann man unter Hilfe der Mikrometerschraube die intracelluläre Lage der Leprabacillen constatiren. Mit aller Bestimmtheit hat er sich bei den Blutgefässendothelien davon überzeugt.

Herr Urban legt 2 Präparate von Tubenabort vor aus den ersten 4—6 Wochen der Schwangerschaft. Die operative Behandlung sei der abwartenden vorzuziehen, da sie in kürzerer Zeit und sicherer zur Heilung führe, als letztere. Abgesehen von anderen dringenden Indicationen zur Operation müssten auch die socialen Verhältnisse berücksichtigt werden. Während man bei einer messerscheuen wohlhabenden Patientin, die jeglicher Pflege theilhaftig werden kann, abwarten könne, wenn keine dringenden Symptome vorlägen, solle man Frauen aus den arbeitenden Classen, die sich nicht genügend schonen können, frühzeitig dringend die Operation anrathen.

Herr Wiesinger hält bei gesicherter Diagnose in allen Fällen die operative Behandlung für geboten.

Herr Prochownik hat statistisch nachgewiesen, dass die operative Behandlung vorzuziehen ist. Allerdings hat die conservative Behandlung gewisse Fortschritte gemacht, weil die Diagnose von den praktischen Aerzten jetzt früher gestellt wird. Dem Vortragenden sind in den letzten Monaten 2 Tubarschwangerschaften in der 6. Woche zugeschickt worden, welche sich unter fortwährender Beobachtung ohne nennenswerthe Erscheinungen langsam zurückgebildet haben. Im Allgemeinen jedoch hält er die Operation für indicirt, wobei das spätere Befinden der Kranken sowie ihre Aussicht, wieder zu concipiren, besser sind; bei den arbeitenden Ständen ist vor Allem die kürzere Dauer von Wichtigkeit.

Herr Simmonds: Ueber die Veränderungen des Hodens bei experimentellem Verschluss des Samenleiters.

Bei seinen Untersuchungen über die Ursachen der Azoospermie hatte S. die Erfahrung gemacht, dass nach narbigem Verschluss des Samenleiters im Anschluss an gonorrhoische Processe der Hoden in der Regel keine Veränderungen zeigte und in manchen Fällen noch deutliche Spermatogenese erkennen liess. Im Gegensatz hierzu hatten Chirurgen öfter nach Resection des Vas deferens Hodenatrophie eintreten sehen. Thierexperimente von verschiedenen Untersuchern hatten ein wechselndes Resultat geliefert, die Einen hatten Atrophie des Hodens nach Unterbindung des Samenleiters beobachtet, die Anderen fanden keine secundären Veränderungen. Brissaud endlich berichtete, dass der Ausfall des Experimentes davon abhing, ob die Thiere nach dem Eingriff isolirt wurden oder bei den Weibchen verblieben. Im ersten Falle sollten secundäre Veränderungen fehlen.

Vortragender hatte an Kaninchen, Ratten und Meerschweinchen operirt und sie nach 2—20 Wochen getödtet. Bei den Kaninchen war in $^1/_3$, bei den Ratten in $^2/_5$, bei den Meerschweinchen in $^3/_4$ der Fälle der Hode normal geblieben. Nicht allein bei verschiedenen Thierarten, sondern innerhalb derselben Thierart war der Erfolg des Samenleiterverschlusses ein wechselnder gewesen, und es liess sich nicht erkennen, welche Umstände das wechselnde Resultat bedingten. Brissaud's Angabe bestätigte sich dabei gar nicht; es war für den Erfolg völlig gleichgiltig, ob die Thiere isolirt oder bei den Weibchen gelassen waren.

Bei den Thieren, welche keine secundären Hodenveränderungen zeigten, war die Spermatogenese in normaler Weise weitergegangen; bei den übrigen zeigten sich sehr wechselnde, der seit der Unterbindung verflossenen Zeit nicht parallele Veränderungen. Das Vas deferens war distal von der Ligatur stets erweitert, ebenso die Nebenhodencanälchen, welche je nach Fortdauer oder Fehlen der Spermatogenese Samenfäden enthielten oder leer waren. Die Hodenepithelien waren in verschiedener Ausdehnung degenerirt, die Tochterzellen waren oft in eigenthümliche vielkernige Gebilde umgewandelt, die Canälchen waren öfter erweitert, bisweilen war die gesammte Epithelschicht zerstört bis auf eine schmale Zone flacher Zellen. In den atrophirten Hoden waren die Canälchen eng, von atypischen Zellen ausgekleidet oder mehr oder minder verödet. Das interstitielle Gewebe war in diesen Fällen verbreitert, stark kleinzellig infiltrirt. Die im Anschluss an die Unterbindung auftretende Atrophie ist also nicht als Inactivitätsatrophie aufzufassen (Kehrer), sondern als Resultat entzündlicher und degenerativer Processe, welche vielfach an die in anderen Drüsen beobachteten parallelen Veränderungen erinnern. Dadurch unterscheidet sich der Hode von anderen Drüsen, dass er nur in einem Theil der Fälle nach Verschluss seines Ausführungsganges der Atrophie anheimfällt. Was aus den weiter nach Verschluss des Vas deferens producirten Spermatozoen wird, ist nicht zu sagen. Wahrscheinlich werden sie von den weiten Lymphgefässen des Hodens resorbirt, doch ist der Nachweis hierfür nicht zu liefern. Vielleicht desshalb, weil sie vor ihrer Resorption Umwandlungen erleiden, die ihre Auffindung ausserhalb der Samenwege unmöglich machen.

Herr Sick halt es für wahrscheinlich, dass das verschiedene Verhalten des Hodens nach der Unterbindung des Vas deferens sich danach richte, ob die zum Hoden laufenden Nervenfasern mit durchschnitten werden.

Die Frage nach dem Schicksal der Spermatozoen ist noch offen. Vielleicht entfernen sich dieselben in die Tunica vaginalis, in der ja häufig Spermatozoen bei einem gleichzeitigen Erguss gefunden werden.

Herr Arning hat bei gonorrhoischem Verschluss des Vas deferens chronische interstitielle Orchitis beobachtet, die unter geringen Schmerzen verläuft und die er mit den von Herrn Simmonds beobachteten entzündlichen Erscheinungen des Hodengewebes vergleichen möchte.

Herr E. Fränkel schlägt vor, die Experimente bei Hunden zu wiederholen und fragt, ob sich Veränderungen an den Gefässen des Samenstrangs gefunden haben. Fr. nimmt an, dass die gleichzeitige Laesion von Nervenfasern und Gefässveränderungen für die Folgeerscheinungen am Hodengewebe entscheidend seien.

Herr Arning erwidert auf eine Anfrage Delbanco's, dass er den Verschluss des Vas deferens aus der Abwesenheit der Spermatozoen im Sperma diagnosticirt habe.

Herr Simmonds: Die von Herrn Arning angeführten Beobachtungen lassen sich durch ein directes Uebergreifen des entzündlichen Processes vom Nebenhoden auf den Hoden erklären. S. hat in einem Falle im Anschluss an gonorrhoische Epididymitis viele Monate anhaltende heftige Schmerzhaftigkeit beobachtet, welche endlich zur Castration zwang. Hier fanden sich Schwielenbildungen im Nebenhodenschwanz, direct auf den benachbarten Hoden übergreifend und in diesen ausstrahlend. Zu einer nennenswerthen Secretstauung war es hier gar nicht gekommen. Die Annahme des Herrn Fraenkel, dass vielleicht secundäre Veränderungen der Nerven des Samenstranges für den Ausfall des Resultats verantwortlich zu machen sind, scheint sehr plausibel, es ist indess nicht möglich, das sicher zu beweisen, da stets kleine Nervenäste bei dem Eingriff lädirt werden und in Narbengewebe aufgehen. Das Verhalten der Gefässe des Samenstranges hat er nicht berücksichtigt.

Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

Section für Heilkunde.

Sitzung vom December 1898.

Vorsitzender: Herr Falk. Schriftführer: Herr Gumprecht.

1. Herr Hartmann stellt einen Patienten vor, der sich am 11. October mit einem 9 mm-Revolver etwas vor und oberhalb des rechten Ohres in den Schädel geschossen hatte. Es besteht eine linksseitige Hemiplegie, linksseitige Facialislähmung mit Ausnahme des oberen Astes, eine rechtsseitige complete Oculomotoriuslähmung und eine linksseitige Hemianopsie.

H. bespricht den event. Sitz des Geschosses in dem grossen Hirnschenkel, die Nervenverletzungen und eingehend den Schusscanal. Gelangen keine infectiöse Noxen in den Schusscanal, so ist eine Ausheilung möglich, die zerstörte Hirnsubstanz braucht keine erheblich entzündlichen Veränderungen zu erfahren. Selbst das Liegenbleiben der Kugel und der mit in den Schusscanal hineingerissenen Knochenstückchen brauchen an sich nicht ohne Weiteres die Heilungsbedingungen zu verschlechtern. Die Knochenstückchen können vollkommen resorbirt werden, oder sie können sich, wie die Kugel, abkapseln. In diesem Zustande kann die Kugel Jahr und Tag sich ruhig verhalten, bis sie vielleicht eines Tages aus uns noch völlig unbekannten Ursachen plötzlich unter hohen Temperaturen zu einer Fremdkörperentzündung Veranlassung gibt. Häufig hat diese Entzündung einen serösen Charakter, doch ist eine rein eitrige Form nicht ausgeschlossen, der dann schnell die Patienten erliegen.

Er führt weiter aus, dass früher die Ausheilung von Schädelschüssen viel zu hoch angeschlagen sei, dass im Gegentheil eine dauernde Heilung zu den grössten Seltenheiten gehöre.

Therapeutisch ist er der Ansicht, in solchen Fällen durchaus abwartend verfahren zu müssen und warnt, sich nicht durch Röntgenbilder zur sofortigen Entfernung von Geschossen verleiten zu lassen. Zu einer primären Trepanation soll man sich nur dann entschliessen, wenn es sich um eine stärkere Blutung aus der Art. meninga media handelt, oder Anzeichen für einen ganz oberflächlichen Sitz des Geschosses vorhanden sind. Stellen sich in den ersten Tagen Symptome von Hirndruck ein, so kann ein Versuch mit Lumbalpunction gemacht werden.

2) Herr **Köhler** demonstrirt einen Kranken mit Lichen ruber planus von 41jährigem Bestande. Der 57jährige Mann besitzt die Affection, welche in leicht juckenden, wachsglänzenden, gelbrothen und rothen Knötchen besteht, die hauptsächlich den ganzen Rumpf ohne deutliche systematische Anordnung bedecken, von seinem 16. Jahre ab. Die regressive Dellenmetamorphose weist der Kranke nicht auf, vielmehr bilden sich die Efflorescenzen allmählich unter Abblassen zurück, während andere Knötchen sich allmählich aus wachsartig glänzenden Pünktchen entwickeln. Pat. ist wegen der Affection nie ärztlich behandelt.

K. geht in kurzer Darlegung auf das Wesen des Lichen acuminatus Hebra und des Lichen planus Wilson ein und beleuchtet die Differentialdiagnose zwischen Lichen acuminatus, Ekzema universalis, Psoriasis und Pityriasis rubra, dann zwischen Lichen planus, Lichen scrophulosorum und kleinpapulösem Syphilid. Die Schwierigkeit der Diagnose liegt hauptsächlich in der Seltenheit des Vorkommens des Lichen.

Der vorgestellte Fall erregt besonderes Interesse 1. wegen seiner auffallend grossen Chronicität, 2. wegen seiner auffallenden Gutartigkeit, 3. wegen des Fehlens der meist auftretenden regressiven Dellenbildung.

3. Herr **Ziehen: Ueber ein neues Aesthesiometer und die Methoden zur Bestimmung der Raumschwelle.**

Die bis heute gebräuchlichen Aesthesiometer von Eulenburg, Frey, Griesbach u. A. erlauben sämmtlich keine correcte Messung des Druckreizes, da sie besten Falls nur das Gewicht ($p = mg$), nicht aber die lebendige Kraft ($E = \frac{mv^2}{2}$), auf welche es ankommt, messen. Das vom Vortragenden construirte Pendelaesthesiometer (Mechaniker Gericke in Jena) hilft diesem Missstand ab. Im Wesentlichen besteht das Pendel aus einem Blechstreifen, an dessen unterem Ende ein zweiter senkrecht zur Schwingungsebene des Pendels befestigt wird. Der zweite Blechstreifen trägt zwei vorspringende Knöpfchen, welche fast in ganzer Länge des Blechstreifens verschiebbar sind. Handelt es sich nun um Feststellung, wie weit überhaupt Reize bestimmter Intensität empfunden werden (Intensitätsmessungen), wird nur eines der Knöpfchen verwandt. Die Intensität des Druckreizes wird variirt, indem man entweder den Schwingungswinkel des Pendels vergrössert, oder das Pendel durch Zusatzgewichte beschwert ($E = 2 \sin^2 \frac{\alpha}{2} g\, ml$). Die Reduction des physischen Pendelaesthesiometers auf das mathematische — mit Hilfe der Formel $l = g\left(\frac{T}{2\pi}\right)^2$ — erlaubt zum ersten Male eine absolute Reizmessung. Derselbe Apparat wird auch zur Bestimmung der Raumschwelle verwandt. Dann kommen beide Knöpfchen in wechselndem Abstand zur Verwendung. Der Versuch hat in letzterem Falle so stattzufinden, dass in der zu prüfenden Hautregion für verschiedene Abstände der Knöpfchen einzeln der Prozentsatz der richtigen Fälle festgestellt wird. Die so sich ergebende Curve, nicht ein Mittelwerth, gibt ein exactes Bild der Raumschwelle.

Reizungen mit einem Knöpfchen werden zur Controle allenthalben eingeschaltet: Die hierbei sich ergebenden falschen Fälle (Doppelempfindungen) werden als Maass des Einflusses der Autosuggestion mitverwerthet. Auch die Reizungen mit 2 Knöpfchen haben nicht in steigenden Abständen, sondern promiscue mit verschiedenen Abständen stattzufinden. So vermeidet man die sog. Vexirfehler. Zur Bestimmung der Reizschwelle lässt Vortragender abgewogene Mengen einer pulverförmigen Substanz durch ein Glasrohr auf eine umschriebene Hautstelle fallen.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. December 1898.

Vor der Tagesordnung begrüsst der 1. Vorsitzende, Herr Bollinger das Ehrenmitglied, S. E. Herrn Geheimrath v. Pettenkofer und bringt demselben noch nachträglich die Glückwünsche des Vereins zu dessen 80. Geburtstage zum Ausdruck. Herr v. Pettenkofer dankt in warmen Worten für die Ehrengabe. Im ärztlichen Vereine habe er stets seine Freunde gehabt und Helfer und Mitarbeiter bei seinen Forschungen. Er erinnert daran, dass Buhl es gewesen, der die Beziehungen zwischen Grundwasser und Typhusfrequenz festgestellt, dass Voit die Grundlage der Ernährungslehre wissenschaftlich begründet und praktisch gefördert habe; so sei er bei allen seinen Arbeiten von Anderen gestützt und gefördert worden. Er dankt speciell für die Unterstützung durch die Aerzte, bei dieser Gelegenheit, die «vielleicht sein Abschied aus dem Vereine sei», wolle er für alle Mitarbeit danken und dem Vereine ein weiteres Gedeihen wünschen.

Der Vorsitzende hebt die Verdienste hervor, die Herr v. Pettenkofer sich um die Hebung des ärztlichen Standes erworben hat und bringt demselben ein dreifaches Hoch, in das die Anwesenden begeistert einstimmen.

Herr v. Pettenkofer zeigt den Mitgliedern die Ehrengabe des Vereines, sowie die Adressen, die er zum 80. Geburtstage vom kaiserl. Reichsgesundheitsamte und von der Berliner medicinischen Facultät erhalten hat; der Vorsitzende verliest die beiden letzteren.

Herr **v. Winckel: Ueber die Bildungshemmungen des Uterus.**

Der Vortragende hob zunächst hervor, dass bezüglich der Hemmungsbildungen der weiblichen Genitalien drei Punkte einer besonderen Besprechung werth seien, die Eintheilung, die Benennung derselben und ihre Aetiologie.

Hinsichtlich der Eintheilung war er der Ansicht, dass von den bisher gewählten zwar die Fürst'sche, weil sie den Entwickelungsstadien genau folge, besser sei als die von Kussmaul und auch die neueste von Nagel; dass aber auch in ihr bestimmte Missbildungen noch nicht ohne Zwang untergebracht werden könnten.

Es scheine ihm daher zweckmässig, 7 Perioden in der Entwickelung des weiblichen Sexualtractus zu unterscheiden:

1) Im ersten Monat Entstehung der Müller'schen Fäden;
2) im zweiten: Aushöhlung derselben und erste Anfänge der Vereinigung;
3) im dritten bis fünften: Fortschreitende Verschmelzung;
4) im vierten bis fünften: Allmählicher Schwund des Septums;
5) im sechsten bis zehnten: Entwickelung des Uterus foetalis;
6) vom ersten bis zwölften Jahr: Uterus infantilis;
7) vom dreizehnten bis siebzehnten Jahr: Uterus virgineus.

Was die Benennung anlange, so seien alle Worte, die nicht der Bildungsstufe, sondern nur der äusseren Form entlehnt seien, wie: Uterus didelphys, incudiformis, bilocularis, bicameratus, bifidus, um so mehr zu meiden, als sie von verschiedenen Autoren zur Bezeichnung ganz verschiedener Bildungshemmungen benützt würden.

So lange die beiden Müller'schen Fäden ganz getrennt, sei nur die Bezeichnung Uterus et vagina duplex, so lange die Uteri ganz getrennt und die Vaginae verschmolzen: Uterus duplex, Vagina septa rathsam.

Für alle übrigen Fälle genügten:

Uterus bicornis (septus, subseptus, simplex)
Vagina septa, subsepta, simplex,
„ introrsum arcuatus — ebenso,
„ planifundalis „
„ foras arcuatus,

wie sie mit Recht Fürst schon durchgeführt hatte.

Am Wenigsten sei noch von den Ursachen der Bildungshemmungen bekannt; man habe Lues, foetale Peritonitis, zu kurzen Dottergang, geplatzte Allantois mit Extrophie der Blase

und zahlreiche Erkrankungen (Hydrocephalus), amniotische Bänder am Steissende, das Fehlen einer Nabelschnurarterie als Veranlassungen der Hemmungen betont.

Aber für die grösste Zahl der Fälle reichten diese Ursachen nicht aus, oder liessen sich sogar bestimmt ausscheiden. Da dieselben meist in sehr frühe Perioden des intrauterinen Daseins zu verlegen seien, so werde man schon a priori auf den Wolff'schen Gang und sein Verhalten zu dem Müller'schen als einen sehr wichtigen Factor hingedrängt, und müsse sowohl in dem engen Aneinanderliegen derselben, in ihrer Kreuzung und Einwachsung und schliesslich besonders in der Richtung ihres Wachsthums, nach 2 entgegengesetzten Seiten, eine wichtige Prädisposition für alle jene Bildungshemmungen erkennen, eine Auffassung, die namentlich durch die neuerdings (Wendeler, Waldeyer) wohl sicher erwiesene Entstehung des Lig. rotundum aus dem Wolff'schen Gange, wesentlich unterstützt werde. Der Vortragende belegte seine Auseinandersetzungen durch eine Reihe seltener, instructiver Präparate nebst deren Abbildungen.

Discussion. Herr Gustav Klein: Herr Geheimrath v. Winckel hat seinen Ausführungen und der Demonstration dieser in höchstem Grade interessanten und zum Theil überaus seltenen Präparate den Entwicklungsgang der weiblichen Genitalien beim Menschen zu Grunde gelegt.

Es bietet nun manches Interesse, neben dieser Entwicklung beim Säugethiere «Mensch» — also neben der Ontogenie — auch die allmähliche Entwicklung der weiblichen Genitalien von tiefer stehenden Wirbelthieren bis herauf zum höchsten Säuger, dem Menschen zu verfolgen, also die Phylogenie. Denn thatsächlich steht auch im Hinblick auf die Entwicklung und endgiltige Ausbildung seiner Organe der Mensch an der höchsten Stelle in der Reihe der Wirbelthiere; er hat ein Recht, sich als «die Krone der Schöpfung» zu bezeichnen, wenn auch mit ihm naturgemäss die Entwicklung nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann.

Sie haben, m. H, von Herrn Geheimrath v. Winckel gehört, dass die demonstrirten Präparate menschlicher Hemmungsbildungen u. A. 2 Typen erkennen lassen: 1. solche, bei welchen von der unter normalen Verhältnissen paarigen Anlage des Geschlechtsapparates nur die eine Seite vollkommen entwickelt ist, während die andere Seite gar nicht oder ungenügend ausgebildet wurde. Und 2. findet sich ein Typus von Missbildungen der menschlichen Genitalien, bei welchem die mediane Verschmelzung der paarig angelegten Gänge gar nicht oder nicht in solchem Grade erfolgt ist, wie unter normalen Verhältnissen.

Für alle diese Entwicklungsstufen, welche beim Menschen als Hemmungsbildungen erscheinen, finden sich nun Beispiele aus der Thierwelt, in welchen diese Entwicklungsstufen das Normale darstellen; mit anderen Worten, diese Thiergattungen bleiben in der Entwicklung der Genitalien auf einer tieferen Stufe stehen.

Herr Geheimrath v. Winckel hat an Tafeln demonstrirt, dass die inneren Genitalien — wenn man von den Keimdrüsen (Hoden, Eierstock) und Nebenkeimdrüsen (Nebenhoden, Nebeneierstock) absieht — sich aus 2 Gangpaaren entwickeln.

Von den Urnieren herab verlaufen 2 Gänge, die Wolff'schen Gänge, gegen das Schwanzende des Embryo. Sie nähern sich einander nach unten zu und bilden die Ausführungsgänge der Urnieren; beim Manne persistiren sie auch postfoetal als Samenleiter, Vasa deferentia. Erst, nachdem die Wolff'schen Gänge fertig entwickelt sind, wachsen neben ihnen von oben herab je 2 andere Gänge: die Müller'schen Gänge. Beim Manne gehen sie späterhin bis auf ein geringes Endstück wieder zu Grunde. Beim Weibe dagegen übertreffen sie bald an Grösse die Wolff-schen Gänge; diese letzteren gehen beim Weibe unter normalen Verhältnissen zu Grunde. Die Müller'schen Gänge aber entwickeln sich beim Weibe schon in foetaler Zeit zu Eileitern, Gebärmutter und Scheide. Das geschieht in der Weise, dass die oberen (proximalen) Theile der Müller'schen Gänge unvereinigt bleiben — Eileiter, während die unteren (distalen) Strecken mit einander verschmelzen — Gebärmutter, Scheide.

Betrachten wir nun diese Verhältnisse bei einfacheren Wirbelthieren, so findet man überraschende Vergleichspunkte. So ist z. B beim Huhn die Ausbildung nur des einen Müller'schen Ganges das Normale: bei ihm geht der r. Müller'sche Gang ganz zu Grunde und nur der 1. entwickelt sich zum Genitalschlauch. Das entspricht also dem Typus der Entwicklungshemmung beim Menschen.

Noch reichere Vergleichspunkte ergeben sich bei manchen Wirbelthieren mit dem 2. Typus der Missbildung des weiblichen Genitalschlauchs beim Menschen, also mit der mangelhaften Verschmelzung der Müller'schen Gänge.

So bleiben die beiden Müller'schen Gänge bei Beutelthieren (Marsupialiern) ganz unverschmolzen; sie haben also nicht nur 2 Eileiter, sondern auch 2 Uteri und 2 Scheiden; demgemäss hat z. B. das Männchen beim Opossum auch 2 Penis. Beim Menschen würde das also einer Vagina septa mit Uterus septus oder duplex entsprechen. Gehen wir höher hinauf in der Reihe der Säuger, so finden wir bei Nagern zwar die unteren Abschnitte der Müller-schen Gänge zu einer einzigen Scheide vereinigt, aber noch einen doppelten Uterus, der ja auch beim Menschen als Hemmungsbildung vorkommt. Noch weiter ist die Verschmelzung beim Rinde erfolgt. Hier sind sogar schon die untersten Abschnitte der uterinen Strecken der Müller'schen Gänge zu einer einzigen Cervix verschmolzen, während noch 2 getrennte Uteruskörper vorhanden sind. Beim Menschen endlich sind auch die dem Uteruskörper entsprechenden Abschnitte der Müller'schen Gänge verschmolzen zu einem einzigen Organe, während die Tuben noch getrennt erhalten bleiben.

Es liegt die Versuchung nahe, daraus eine Philosophie der Entwicklungsgeschichte abzuleiten und mit ihrer Hilfe gleichsam einen Blick in die zukünftige Entwicklung des Säugers zu thun, welcher nach dem Menschen kommt. Ein solcher Versuch ist ebenso verlockend als gefährlich. Immerhin könnte man vielleicht sagen, es besteht auf diesem Gebiete die Tendenz, die Thatsache, wenn auch nicht das Gesetz einer allmählichen medianen Anordnung und Verschmelzung der ursprünglich (im phylo- und ontogenetischen Sinne) lateral und paarig angelegten Müller'schen Gänge des Weibchens. Möglicher Weise kommt es später auch zu einer medianen Verschmelzung der Tuben, und wir hätten dann die anatomische Grundlage der Ausbildung des weiblichen Genitals beim «Uebermenschen» Nietzsche's.

Noch ein anderer Punkt ist es, den ich aus den Ausführungen des Herrn Geheimrath v. Winckel berühren möchte. Er betrifft das Verhältniss des Wolff'schen zum Müller'schen Gange. Wie der Herr Vortragende erörtert hat, ist die allgemeine Annahme die, dass nach Entwicklung der Wolff'schen Gänge neben ihnen die Müller'schen Gänge herabwachsen.

Es würde sich also, wenigstens für die höheren Wirbelthiere, nur um ein Nebeneinander, eine rein topographische Beziehung der Müller'schen zu den Wolff'schen Gängen handeln. Das ist gewiss für viele Wirbelthierclassen der Fall, aber nicht für alle. Beim Hai z. B. entwickelt sich der Müller'sche Gang nach Balfour und Sedgwick aus dem Wolff'schen Gange; Dieser letztere ist zuerst entwickelt, man könnte kurz gefasst sagen: Im Anfang ist der Wolff. Später theilt sich der Wolff-sche Gang von oben nach unten in einen Doppelcanal: Wolff-scher und Müller'scher Gang. Demnach würde hier der Müller-sche Gang, oder richtiger der grösste distale Theil des Müller'schen Ganges aus dem Wolff'schen, nicht nur neben ihm sich entwickeln.

In neuerer Zeit haben van Erb, Taalman, Kip und Burger diese Entwicklung des distalen Abschnittes der Müller'-schen Gänge aus den Wolff'schen für einen Vogel (Ente) und in jüngster Zeit Groschuff und ich bei einem Säuger (Kaninchen) nachgewiesen. Die Präparate haben Groschuff und ich in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft, dann in der Münchener Gesellschaft für Morphologie und Physiologie, später auch Herrn Geh. Rath v. Kupffer demonstriren dürfen.

Herr Geh. Rath v. Kupffer hat sich für die distale Strecke (Uterus und Scheide) beim Kaninchen nach eingehender Untersuchung unserer Präparate auch mit unserer Deutung einverstanden erklärt. In der gynäkologischen Gesellschaft hat dagegen Herr Dr. J. A. Amann jun. unsere Deutung nach kurzer Besichtigung einiger weniger unserer zahlreichen Präparate für unzutreffend erklärt. Da diese seine Anschauung trotz der kurzen Besichtigung nur weniger mikroskopischer Schnitte auch in den Sitzungsberichten der Münchener gynäkologischen Gesellschaft in Druck niedergelegt ist, werden Groschuff und ich uns mit Herrn Dr. Amann auch in diesem Punkte literarisch noch eingehender zu beschäftigen haben.

Die Frage, ob die Müller'schen Gänge aus oder nur neben den Wolff'schen Gängen sich entwickeln, also ob die Müller-schen zu den Wolff'schen Gängen auch in genetischer oder nur in topographischer Beziehung stehen, ist jedoch nicht einheitlich für alle Thierclassen zu entscheiden. Es scheint, dass beide Formen von Beziehungen vorkommen, d. h. dass die unteren Abschnitte der Müller'schen Gänge bei einer Thierclasse aus den Wolff'schen Gängen, bei der anderen neben ihnen sich entwickeln. Für die Erklärung des Zustandekommens mancher Missbildungen beim Menschen ist das von Wichtigkeit; denn bei Annahme einer genetischen Beziehung wäre es leicht verständlich, dass beim Fehlen des Wolff'schen Ganges (vielleicht auch der Urniere und Niere) der einen Seite auch der Müller'sche Gang dieser Seite fehlt. Und thatsächlich hat uns Herr Geheim-Rath v. Winckel solche Präparate zeigen können.

Es ergibt sich daraus, welch' ausserordentliches Interesse das Studium dieser Entwicklungshemmungen des menschlichen Genitals für die phylogenetische und ontogenetische Entwicklung besitzt und die Präparate, welche wir heute gesehen haben, erläutern in klarer Weise, dass es sich beim Menschen um ein pathologisches Zurückbleiben auf einer niederen Entwicklungsstufe handelt, auf welcher einzelne Thierclassen unter normalen Verhältnissen stehen geblieben sind. (Schluss folgt.)

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. December 1898.

Herr Joh. Merkel stellt vor: 1. Ein 15jähr. Mädchen mit angeborener Hemmungsbildung der ganzen linken oberen Extremität, welche im Gegensatz zur rechten einen infantilen Charakter bewahrt hat, combinirt mit congenitaler Luxation des linken Carpus d. h. der ganzen Hand nach der Volarfläche. In Folge der hierdurch bedingten Functionsunfähigkeit der Hand, welche jede Extension ausschloss, die Flexion beinträchtigte, Pro- und Supination aufhob, machte Herr M. die Resection der vorstehenden Vorderarmknochen, wodurch eine Nearthrose entstand, welche allen Anforderungen obiger Bewegung entsprach und weder Ankylose noch Schlottergelenk, sondern ein vollkommen brauchbares Gelenk bedingte und so die Erwerbsfähigkeit des Mädchens sicher stellte.

2. Eine 32jähr. Frau, welche einen Tumor (Fibromyxom) ausgehend von der linken Stirnhöhle, darbot, welcher in die Orbita perforirte und Sehstörungen hervorbrachte. Durch einen Schnitt nach dem Nasenrücken und längs des linken Orbitalrandes wurde ein Lappen mit äusserer Basis gewonnen, welcher nach Abmeisselung der Knochen den Tumor blosslegte und der Exstirpation zugänglich machte. Heilung erfolgte in der mit 8 Suturen geschlossenen Wunde aseptisch.

3. Referirt Herr Joh. M. über Calot's Ansicht, durch Injection von 1:50 Chlorzink in Lymphome des Halses die Exstirpation derselben zu beschränken (mitgetheilt auf dem Congress der französischen Chirurgen 1898). Uebereinstimmend damit empfahl in der Akademie der Medicin in Paris Peniéres Injectionen von Euphorbiumemulsionen.

Herr M. meint, diese Bestrebungen, anstatt der oft schablonenmässig ausgeführten Exstirpation hyperplastischer und stationärer Lymphome diese nur auf bereits ulcerirte und fistulöse Drüsen zu erstrecken, seien zu begrüssen, da durch die frühzeitige blutige Operation dem Emporwuchern neuer Lymphome keineswegs vorgebeugt werden kann.

Herr Riegel über einen Fall von sogen. «intermittirendem Hinken» («Claudication intermittente» — Charcot, «Dysbasia intermittens angiosclerotica — Erb»).

Als der 59jähr. Patient zum 1. Male im Mai 1894 in die Behandlung des Vortragenden kam, war das Leiden, welches sich ganz allmählich entwickelt hatte, schon einige Jahre lang vorhanden, und Patient konnte damals schon nicht länger mehr als eine viertel bis höchstens eine halbe Stunde gehen, worauf sich schmerzhaftes Ziehen in den Waden, zunehmende Schwere und Müdigkeit in den Beinen, lebhafte Paraesthesien einstellten und das Gehen unmöglich machten. Die Füsse fühlten sich kalt an und wurden in horizontaler Lage sehr bald leichenblass, beim Herunterhängen tief cyanotisch. Nach längerer Ruhe schwanden die Erscheinungen und Patient konnte wieder gehen bis sich die Symptome von Neuem einstellten. Es wurde damals allgemeine Arteriosklerose constatirt. Die Pupillen, Kniephänomene, die Sensibilität und Motilität verhielten sich vollkommen normal. Die Musculatur der Beine war nicht atrophisch; als einzige trophische Störung war ein auffallende Anomalie des Nagelwachsthums vorhanden; die Nägel an beiden Füssen, besonders an den grossen Zehen glichen steinharten, unförmigen Kalkplatten und waren vielfach zerklüftet.

Lues konnte bestimmt ausgeschlossen werden, wohl aber fielen starkes Rauchen, sowie auch, wenigstens in früheren Jahren, reichlicher Alkoholgenuss und vielleicht auch viel Kummer über eine verfehlte Carrière als aetiologische Momente in's Gewicht. Der Urin war stets frei von Eiweiss und Zucker. Eine galvanische Behandlung blieb ziemlich erfolglos.

Im September 1895 erblindete Patient plötzlich einige Stunden lang auf dem r. Auge in Folge einer Blutung in den r. Sehnerven, welche ein kleines, paracentrales Skotom für immer zurückliess. Im Januar 1896 traten Nachts starke Schmerzen und Parese im l. Arm auf und Patient bekam unter heftigen Kopfschmerzen eine linksseitige homonyme Hemianopsie, die sich auch nur theilweise wieder zurückbildete. Dann verlor der Vortragende den Patienten längere Zeit aus den Augen, bis er im August 1898 wieder zu ihm gerufen wurde. Die Erscheinungen in den Beinen hatten sich bedeutend verschlimmert, da Patient sich nur wenig geschont hatte. Er konnte jetzt überhaupt nur noch im Zimmer umherhumpeln, hatte fast beständig sehr schmerzhafte Paraesthesien, besonders im l. Fuss, der immer der schlechtere gewesen war, und der Schlaf war durch die Schmerzen sehr beeinträchtigt. Der l. Fuss schwoll zeitweise etwas an; auch Reissen bis in die Inguinalgegend hinauf trat ein. Die vasomotorischen Erscheinungen, Cyanose und Leichenblässe der Füsse, wechselten wie sonst, je nach der Lage, von der eigentlich keine dem Patienten ganz zusagte. Die linke Ferse war auf Druck sehr empfindlich, ebenso die Zehen des l. Fusses. Eine jetzt vorgenommene Untersuchung der Fusspulse ergab beiderseits vollständiges Fehlen derselben, auch in der Poplitea; nur in den Femorales war ein schwacher Puls fühlbar. Die Sensibilität war auch jetzt noch vollkommen intact, die Motilität nur durch die Schmerzen beeinträchtigt. — Nach alledem musste man nur zu sehr an drohende Gangraen denken und dieselbe trat denn auch Ende September zuerst in der l. grossen Zehe auf, trotz fleissigen Genusses von Jodkali, das Patient übrigens schon früher zeitweise bekommen hatte. Gegen Ende October waren unter unerträglichen Schmerzen 4 Zehen des l. Fusses gangraenös geworden und Patient verstand sich jetzt zu der nothwendigen Amputation des Unterschenkels, die am 26. October von Herrn Heinlein, welcher den Patienten stets mitbeobachtet und behandelt hatte, vorgenommen wurde. Das Resultat der Amputation war ein sehr trauriges, denn es floss nach Abnahme der Esmarch'schen Binde nicht ein Tropfen Blut aus den völlig obliterirten Arterien und der Lappen wurde sofort gangraenös. Der fiebernde Patient unterwarf sich am 28. October einer 2. Operation zwischen oberem und mittlerem Drittel des Oberschenkels. Hier zeigten die Femoralis und die Profunda femoris, obwohl beide stark sklerotisch, doch noch ein genügendes Lumen, der Patient erlag aber am 31. October einer hypostatischen Pneumonie.

Die von Herrn Heinlein vorgenommene genaue Untersuchung der Arterien des l. Fusses ergab völlige Obliteration derselben in Folge chronischer Endarteriitis. Die Section des Patienten wurde leider nicht gestattet.

Nach Mittheilung dieser Krankengeschichte gab der Vortragende noch ein eingehendes Referat der ausgezeichneten Arbeit von W. Erb «über das «intermittirende Hinken» und andere nervöse Störungen in Folge von Gefässerkrankungen», welche im August 1898 im 13. Bd. der Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. erschienen ist.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. November 1898.

I. Herr **Dehner: Ueber habituelle Schulterluxation.**

Vortragender gibt zuerst einen kritischen Ueberblick über die Aetiologie der habituellen Schulterluxation, die im Wesentlichen in der Erweiterung der Gelenkkapsel und der Auswärtsroller zu suchen ist. Nach Erwähnung der verschiedenen zur Therapie der habituellen Schulterluxation eingeschlagenen Verfahren, stellt Vortragender einen vor 2 Monaten operirten Kranken vor. Die von ihm ausgeübte Operation steht im principiellen Gegensatz zu den bisher geübten Verfahren. In den bis jetzt publicirten Fällen nahmen die betreffenden Operateure die Verengerung der Kapsel an der Vorderseite des Gelenkes vor und brachten durch ein derartiges Vorgehen den Kopf näher an den vorderen Pfannenrand heran, welcher nicht selten ausgeschliffen ist. Es erscheint dem Vortragenden desshalb der Nutzen des Eingriffes sehr in Frage gestellt, wenn bei Ausschleifung des vorderen Pfannenrandes die Einfaltung der Kapsel an der Vorderfläche des Gelenkes gemacht wird. Durch die Einfaltung der Kapsel an der Hinterfläche des Gelenkes dagegen wird der Kopf gegen den hinteren Pfannenrand dislocirt, wo er weit mehr gegen Reluxation gesichert ist. Diese Erwägungen haben den Vortragenden veranlasst, vom hinteren Winkel des Acromion durch einen vertikalen Schnitt von 15 cm Länge den Deltoideus zu spalten. Sofort stellte sich die hintere Kapselwand in die Wunde ein und es zeigte sich, dass die Sehnen der Muscul. supraspinatus und infraspinatus von der Kapsel abgerissen waren und sich retrahirt hatten. Es wurde nun eine Falte der stark erschlafften Kapsel aufgehoben und mit 4 mittelstarken Seidennähten abgesteppt. Muskelnaht des Deltoideus mittels versenkter Catgutnaht, Hautnaht. Die Wunde wurde ohne Drain, bezw. Tampon geschlossen. Vortragender hält dies für Erreichung eines guten functionellen Endresultates für wesentlich, da eine Tamponade stets breitere Verklebungen zwischen Deltoides und Kapsel zur Folge haben wird als der unmittelbare und absolute Verschluss der Wunde.

Das functionelle Resultat ist auch ein völlig befriedigendes, indem neben absoluter Fixation des Kopfes in der Pfanne eine völlige Freiheit der Bewegungen im Schultergelenk erreicht wurde, mit Ausnahme einer geringen Einschränkung der Aussenrotation. Die Frist nach der Operation ist natürlich zu kurz, um von einem Dauerresultat zu sprechen. Immerhin hat der hergestellte Patient bereits mehrere Wochen gearbeitet, ohne dass eine Reluxation eingetreten wäre.

II. Herr **Kunkel: Ueber das Vorkommen von Kieselsäure im menschlichen Organismus.**

Die Kieselsäure, welche in der Natur weit verbreitet ist, dient Pflanzen und Thieren zu mechanischen Zwecken z. B. den

Gräsern und Equisetaceen als Stütze, den Diatomaceen als Panzer. Pflanzenfresser nehmen gelegentlich eine grosse Menge Kieselsäure auf, geben dieselbe zum Theil wieder durch den Harn ab, so dass in seltenen Fällen sogar Blasensteine aus reiner Kieselsäure sich bilden sollen.

Dieses zufällige Vorkommen von Kieselsäure im Thierkörper steht mit irgend welcher physiologischen Function in keinem Zusammenhang. Nur in einem Körpertheil, nämlich in den Haaren, ist sie beständig deponirt, um einen mechanischen Zweck zu erfüllen. Ebenso bei den Vögeln in den Federn. Die bei Gorup Besanez zusammengestellten Analysen hat Vortragender geprüft und erweitert. (Inaug. Dissert. von Kall, Würzburg 1878.) Diese Bestimmungen ergaben, dass der Kieselsäuregehalt der menschlichen Haare sehr constant ist und nur 0,1 Proc. des frischen Gewichtes beträgt.

Im frühesten Alter ist etwas weniger Kieselsäure procentisch vorhanden. Braunes Haar scheint besonders reich an Kieselsäure zu sein. Barthaar enthält mehr als das Haupthaar.

Diese Untersuchungen haben eigentlich ihren Ausgang von einer andern Beobachtung genommen, der nämlich, dass im Pankreas der Thiere (und auch des Menschen) sich regelmässig Kieselsäure in nachweisbaren Mengen findet. Auch bei Aschebestimmungen der verschiedensten Organe wird gelegentlich Kieselsäure in unbestimmbaren Spuren nachgewiesen. Die Untersuchungen, die in dieser Richtung vom Vortragenden ausgeführt wurden, ergaben, nachdem die grosse Sorgfalt erfordenden Methoden genügend ausgearbeitet waren, das Resultat, dass im Pankreas der Kühe und Stiere regelmässig einige Milligramm Kieselsäure vorhanden sind. Von der Gesammtasche, die im Pankreas 1,7 Proc. etwa beträgt, sind 0,1—0,2 Proc. Kieselsäure.

Der Vortragende macht auf die Thatsache aufmerksam, dass die Kieselsäure in einem besonderen Organ für die Gelegenheit des Bedürfnissfalles des Gesammtorganismus aufgestapelt sei, in ähnlicher Weise wie der Eisenvorrath hauptsächlich in der Leber, das Jod in der Schilddrüse deponirt ist.

R. Neumann.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Januar 1899.

Herr **Lindemann** a. G.: **Ein elektrischer Heissluftapparat** (mit Demonstration). Der Apparat ist in No. 46, 1898 d. Wochenschr. beschrieben und abgebildet.

Discussion: Herr Ewald benützt, da ihm keine Elektricität zur Verfügung steht, den Tallermann'schen Apparat, mit dem er gute Erfolge sah, doch sind die Angaben Tallermann's zu optimistisch. Er machte Temperaturmessungen an der Haut, bezw. zwischen den Fingern, wobei er jedoch nie mehr wie 38° C. fand, was ja auch nicht anders zu erwarten.

Herr Lindemann bestätigt diese letzteren Angaben.

Herr **M. Piorkowski** a. G.: **Ein einfaches Verfahren zur raschen Sicherstellung der Typhusdiagnose** (mit Demonstration).

Vor 2 Jahren gab Vortragender eine Methode an zur Unterscheidung von Typhus- und Colibacillen, welche nach 48 Stunden die Diagnose dadurch stellen liess, dass die Coliculturen scharf umrandet waren, die Typhusbacillen dagegen Ausläufer aufwiesen. Unter Benutzung des von Gustav Hauser in Erlangen vor Jahren für die Cultur des Proteus angegebenen Princips, verdünnte Gelatine herzustellen, wobei die Proteuscultur eigenartige Wandelungen ausführt, stellte Vortragender einen 3,3 proc. Gelatineharnnährboden dar. Es wird 2 Tage alter, also schon alkalisch gewordener Harn genommen, hiezu ½ Proc. Pepton und 3,3 Proc. Gelatine gesetzt und das Ganze zweimal sterilisirt und zwar am 2. Tage nur noch 10 Minuten. Die Cultivirung auf diesen Nährböden erfolgt bei 22° C. und gestattet schon nach 20 Stunden eine sichere Diagnose.

Das Verfahren praktisch zu erproben, hatte Vortragender erst in 4 Fällen Gelegenheit, doch hat es sich hiebei vollständig bewährt.

Discussion: Herr Grawitz begrüsst diese Methode als einen bedeutsamen Fortschritt, desgleichen Herr Senator; aus den Krankenabtheilungen beider Herren stammten ein bezw. zwei Fälle des Herrn P. In einem Falle aus Senator's Klinik waren von P. die Typhusbacillen noch 3 Tage nach der Entfieberung gefunden, in den andern war die Widal'sche Reaction zweifelhaft ausgefallen.

Herr **Rotter**: **Ueber die modernen Indicationen zur Radicaloperation von Hernien.**

Die Indication zur Radicaloperation nicht eingeklemmter Hernien hat sich in der letzten Zeit sehr geändert. Während noch im Jahre 1890 König und Billroth die Gefahr der Operation für ebenso gross erklären konnten, wie die einer eventuellen Einklemmung, gehen jetzt manche Chirurgen soweit, die Operation jeder Hernie für das Normalverfahren zu betrachten.

Vortragender stellt als berechtigte Forderungen auf, dass durch die Operation das Leben des Patienten nicht in Gefahr komme und dass das erreichte Resultat ein dauerndes sei. Nach kurzer Besprechung der Verfahren und Resultate nach Czerny, Mac Ewen, eines von ihm selbst früher vielfach geübten Verfahrens und endlich des Kocher'schen kommt er zu dem Resultate, dass mit Hilfe der Bassini'schen Methode der Radicaloperation der Hernien die Resultate in der That so gute geworden sind, dass man die beiden oben aufgestellten Postulate als erfüllt bezeichnen kann. Die Mortalität ist dabei bei den Scrotalhernien bei Rotter auf 0,3 Proc. und bei einzelnen Chirurgen noch weiter abgesunken, die Dauerresultate so, dass er (R.) unter 67 revidirten Fällen nur ein Recidiv fand.

Die Kocher'sche Methode kann er demgegenüber nicht als einen Fortschritt bezeichnen, sie ist nur für kleinere Brüche geeignet.

Als Nahtmaterial benutzt Vortr. ausschliesslich Catgut, welches nach der alten Bergmann'schen Angabe mit Sublimat-Alkohol absolut sicher sterilisirt wurde. Die Patienten bleiben 17 Tage bis 3 Wochen liegen und werden in der 4. Woche ohne Bruchband (!) entlassen. Ein Bruchband ist auch weiterhin nicht nöthig.

Bei Cruralhernien waren die Resultate nicht ganz so gute, indem er zwar keinen Todesfall, aber 3 Recidive erlebte.

Man wird also dem an einer freien Hernie Leidenden, wenn er noch nicht zu alt ist, nicht sagen dürfen, dass er operirt werden muss, aber ihm die günstigen Chancen, von dem Leiden befreit zu werden, auseinandersetzen und ihm die Entscheidung dann selbst überlassen.

Contraindicationen sind Allgemeinerkrankungen, höheres Alter, oder wenn die Kinder sehr klein und die Hernien nicht gross sind; letztere heilen erfahrungsgemäss bei Kindern häufig von selbst.

Discussion: Herr Kareswski möchte die Kocher'sche Methode doch in Schutz nehmen, namentlich bei kleinen Kindern ist sie der Einfachheit wegen indicirt, aber auch bei grossen Hernien leistet sie Gutes.

Demgegenüber beruft sich Herr Rotter auf Kocher's eigene, in seinem 1898 erschienenen Buche ausgesprochene Meinung, dass seine Methode für grosse Hernien nicht so zu empfehlen sei.

H. K.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 27. December 1898.

Die Virulenz des Kasernenstaubes und speciell dessen Gehalt an Tuberkelbacillen.

Um sich über den Gehalt des Casernenstaubes an virulenten Bacterien Rechenschaft zu geben, untersuchten **Kelsch, Boisson** und **Braun** denselben nicht nur bacteriologisch, sondern impften eine Anzahl von 213 Meerschweinchen theils mit Nasenschleim der Soldaten, theils mit Staub, welcher von den verschiedensten Stellen der Casernlocalitäten entnommen war. Ein grosser Theil der Thiere starb an Septicaemie, von 122 Thieren, welche mit Staub von der Oberfläche und Umgebung der Spucknäpfe geimpft worden waren, gingen 41 in den ersten 40 Tagen zu Grunde, 11 boten später Zeichen eiteriger Peritonitis, aber ohne Spur von Tuberculose im ganzen Körper, 15 wurden nach 3—9 Monaten getödtet, und waren auch frei von Tuberculose; 58 sind heute noch am Leben. Von den 91 mit Nasenschleim geimpften Thieren gingen 14 vor dem 40. Tage an acuter Peritonitis zu Grunde, von den 77 anderen eines am 26. Tage an allgemeiner Tuberculose, 25 weitere wurden späterhin getödtet, boten aber keine Zeichen von Tuberculose, die übrigen sind noch am Leben und gesund. Das am meisten in die Augen springende Resultat dieser Experi-

mente ist, dass die Versuche, durch peritoneale Inoculation grosser Mengen von allem möglichem Staub experimentell Tuberculose zu erzeugen, constant Misserfolg gaben; 90 so behandelte und von der Septicaemie verschonte Thiere sind gesund geblieben. St.

Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

Berlin, 24. bis 27. Mai 1899.

Der Congress steht unter dem Protectorat Ihrer Majestät der Kaiserin. Seine Durchlaucht der Reichskanzler Fürst zu Hohenlohe-Schillingsfürst hat den Ehrenvorsitz übernommen.

Als Sitzungslocal ist das Reichstagsgebäude in Aussicht genommen.

Die Aufgabe des Congresses soll es sein, die Tuberculose als Volkskrankheit, ihre Gefahren und die Mittel, sie zu bekämpfen, den weitesten Kreisen vor Augen zu führen. Demnach sollen die wissenschaftlichen Grundlagen unserer Kenntnisse von dem Wesen der Krankheit und ihrer Verbreitung, sowie die Mittel und Wege, welche uns zur Zeit für ihre wirksame Verhütung und Behandlung zu Gebote stehen, insbesondere die Bedeutung besonderer Heilstätten dargelegt und einer freien Discussion unterbreitet werden.

Es wird hierbei wesentlich darauf ankommen, in möglichster Kürze und Präcision dasjenige vorzuführen, was gegenwärtig in Theorie und Praxis als feststehend anzusehen ist, oder, wenn dies noch nicht der Fall ist, wenigstens durch die Discussion soweit gefördert werden dürfte, dass eine praktische Entscheidung gewonnen werden kann. Es ist jedoch selbstverständlich, dass eine solche Entscheidung sich aus dem Verlauf der Discussion ergeben, nicht aber durch Abstimmung herbeigeführt werden soll. Fragen, welche für die Zwecke der Schwindsuchtsbekämpfung nicht direct von Einfluss sind, dürften gestreift, doch nicht ausführlich behandelt und discutirt werden. Nur durch eine solche Beschränkung wird es möglich sein, die Aufgabe des Congresses in fruchtbarer Weise zu lösen.

Um diesen Aufgaben zu entsprechen, hat das Organisationscomité den ganzen Gegenstand in fünf Abtheilungen zerlegt:

1) Ausbreitung, 2) Aetiologie, 3) Prophylaxe, 4) Therapie, 5) Heilstättenwesen,

welche der Reihe nach an den Congresstagen zur Verhandlung gelangen sollen. Die Vorbereitung dieser Specialverhandlungen haben die Herren Köhler und Krieger für Abtheilung I, R. Koch und B. Fränkel für Abtheilung II, Gerhardt und Schjerning für Abtheilung III, v. Ziemssen und v. Schroetter für Abtheilung IV, Gaebel und Dettweiler für Abtheilung V übernommen. Zunächst werden Referate über jedes Thema gegeben und dann die Discussionen angeschlossen werden. Die Referate über die einzelnen Gebiete sollten in dem schon angeführten Sinne möglichst kurz und präcise gefasst werden. Der Inhalt derselben soll, in Schlusssätzen zusammengefasst, dem Organisationscomité, Berlin W., Wilhelmplatz 2, vorher zugestellt werden.

Mitglied des Congresses kann Jeder werden, der Interesse an der Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit nimmt und eine Mitgliedskarte, Preis 20 Mark, beim Bureau des Organisationscomité's löst. Baldige Anmeldung ist erwünscht.

Die Regierungen der deutschen Bundesstaaten, sowie Gemeinden, Facultäten, Aerztekammern, Berufsgenossenschaften, Versicherungsanstalten, Heilstättenvereine und sonstige Corporationen, die sich an der Schwindsuchtsbekämpfung betheiligen, werden von der Abhaltung des Congresses verständigt und ersucht werden, Delegirte als Mitglieder zu dem Congress zu entsenden. Auch wird den Regierungen des Auslandes von dem Stattfinden des Congresses Mittheilung gemacht werden. Das Organisationscomité behält sich ausserdem vor, Ehrengäste einzuladen.

Nähere Auskunft ertheilt der Generalsecretär des Congresses, Bureau: Berlin W., Wilhelmplatz 2.

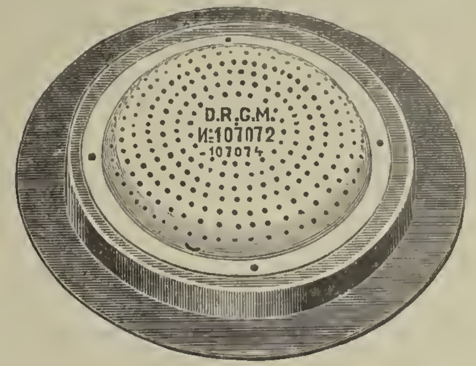
Das Organisationscomité des Congresses zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

(Folgen 33 Unterschriften.)

Verschiedenes.

Einen Apparat zum Erhitzen von Sand zur Verabreichung von Sandbädern hat der Heilgehilfe Fr. Jos. Krutwig in Bonn in sehr sinnreicher Weise construirt. Der Sand wird in eine durch Gas erhitzte Trommel eingefüllt, in welcher er durch eine in rotirende Bewegung zu versetzende Schnecke in eine zweite ebenfalls erhitzte Trommel weitergeführt wird, nach deren Passiren er in ein unter der Trommel befindliches Reservoir abläuft. Der Apparat wurde auf der medicinischen Klinik in Bonn angewendet. Nach dem Zeugniss Prof. Schultze's kann ein erstes Vollbad von 52° C. in 35—40 Min. fertiggestellt werden. Der Preis des Apparats beträgt fertig montirt 706 Mk., mit Zubehörtheilen (Badewanne etc.) 803.

Ein Abortschlauchdesinfector, von der chemischen Fabrik von Julius Sommer in Bothnang bei Stuttgart in den Handel gebracht, geht uns zur Besprechung zu. Die sehr einfache Construction besteht darin, dass in eine siebartig durchlochte emaillirte Kapsel die zu einer festen Masse zusammengeschmolzenen Desinfectionskörper hineingebracht werden und dann die Kapsel an die Innenseite des Abortdeckels angeschraubt wird (siehe Abbildung). Die Desinfectionsmasse besteht zu ca. zwei Dritttheilen aus Naphthalin, zu einem Dritttheil aus crystallisirter Carbolsäure nebst 2 Proc. Salmiak. Die sich entwickelnden schweren Dämpfe sollen das Aufsteigen übler Gerüche verhindern. Wenn eine eigentliche Desinfectionswirkung von dem Apparat auch nicht zu erwarten ist, so dürfte er doch zur Desodorirung übelriechender Aborte zweckmässig sein; vielleicht wäre, wegen seiner hervorragenden desodorirenden Kraft, Formalin als wirksame Substanz noch vorzuziehen.



Therapeutische Notizen.

Das von Vamossy zuerst als Ersatz des Cocains empfohlene Localanaestheticum Aneson (1proc. wässerige Acetonchloroformlösung) wurde von Rubinstein bei einer Reihe kleinerer chirurgischer Eingriffe angewendet. Hierüber berichtet L. Sternberg-Berlin (Klin.-therap. Wochenschr. 1898, No. 39) und fasst die gemachten Erfahrungen dahin zusammen: 1. Aneson ist ungefährlich; Mengen von 17,0 werden von Erwachsenen ohne Nebenwirkungen ertragen. 2. Aneson wirkt sofort nach der Injection anaesthesirend. 3. Geringe Mengen, in die Wundränder eingespritzt, ermöglichen eine schmerzlose Naht. 4. Auch bei entzündlich phlegmonösen Processen führt Aneson bei Einführung genügend grosser Mengen in das ganze entzündliche Gebiet zu vollkommener Anaesthesie. 5. Da die Anesoninjection häufig schmerzhaft empfunden wird, ist der Chloraethylspray vor der Injection besser beizubehalten.

Formalin bei Fussschweiss. Gerdeck empfiehlt in der Riforma Medica vom 15. November den Gebrauch des Formalins als Desodorans sowohl wie als Heilmittel bei Schweissfüssen. Er bestreicht die Fusssohle dreimal, die Zehenzwischenräume einmal täglich mit unverdünntem Formalin. Zur Beseitigung des übeln Geruches und Conservirung des Leders empfiehlt sich ferner, 4—5 Tropfen Formalin innen auf die vorher erwärmte Schuhsohle zu bringen. Die Wirkung dauert etwa 3—4 Wochen an, nach welcher Zeit die Procedur wiederholt werden muss. An Stelle des reinen Formalins kann in einzelnen Fällen die 30proc. Lösung angewendet werden, natürlich dementsprechend häufiger wiederholt. Die bei Soldaten angestellten Versuche ergaben sehr gute Resultate, schädliche Folgen der Formalinanwendung wurden nicht beobachtet. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. Januar. Die Vorarbeiten zur 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, die vom 18.—23. September ds. Js. in München stattfinden wird, sind jetzt in vollem Gange. Am 5. ds. Mts. fand eine Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft unter dem Vorsitze des Geh. Admiralitätsrathes Dr. Neumayer statt, in der eine Reihe wichtiger Fragen des Programms berathen wurde. Es wurde die Bildung von 38 Abtheilungen beschlossen und Einführende für diese bestimmt. Für die Vorträge in den allgemeinen Sitzungen sind eine Reihe hervorragender Gelehrter in Aussicht genommen, und haben zum Theil bereits zugesagt. Bezüglich der mit der Versammlung zu verbindenden Ausstellung wurde bestimmt, dass dieselbe nicht eine allgemeine sein, sondern einige in München besonders gepflegte Zweige, wie Hygiene, Kälteindustrie etc., vornehmlich berücksichtigen soll. Geodäsie und Kartographie sollen in ihrer historischen Entwicklung in Bayern zur Darstellung gebracht werden. Die allgemeinen Sitzungen, deren wiederum zwei stattfinden sollen, können Dank Allerhöchster Genehmigung im k. Hoftheater abgehalten werden. Für die Abtheilungssitzungen, sowie für die Ausstellung wurden die Räume der k. technischen Hochschule vom k. Staatsministerium in zuvorkommender Weise zur Verfügung gestellt. Das Bureau der Versammlung befindet sich in der Akademie der Wissenschaften, wo einer der Herren Geschäftsführer (Geh. Rath v. Winckel und Prof. Dyck) am Montag und Donnerstag von 3—6 Uhr stets zu sprechen ist.

— Die Akademie der Wissenschaften zu Berlin hat die goldene Helmholtz-Medaille, die jedes zweite Jahr verliehen wird, in diesem Jahre Rudolf Virchow zuerkannt. Die Medaille wurde 1892 zum 70. Geburtstage des Forschers mit einem Capital von 48 000 M. gestiftet. Die ersten, durch dieselbe ausgezeichneten Forscher waren Helmholtz selbst, du Bois-Reymond, Weierstrass und Lord Kelvin (Sir William Thomson). Die Medaille hat ein Gewicht von 620 g.

— Die chemische Fabrik von J. D. Riedel in Berlin theilt uns mit, dass, nachdem die Bezeichnung «Antipyrin» den Höchster Farbwerken als Wortzeichen eingetragen wurde, sie ihr Dimethylphenylpyrazolon unter der Bezeichnung «Antipyreticum Riedel» in den Handel bringt. Sie fügt bei, dass der Preis in den seit Verfall des Patentes vergangenen 6 Monaten von M. 102.— auf ca. M. 14.— pro Kilo gesunken ist, eine Illustration zu der in jüngster Zeit öfters gehörten Behauptung, dass durch die Patentirung eines Arzneimittels der Preis nicht vertheuert würde. Nachdem übrigens der Name «Antipyrin» Wortzeichen geworden ist, kann man, dem bisherigen Gebrauche entsprechend, erwarten, dass derselbe auch aus dem Arzneibuch gestrichen und durch einen anderen ersetzt werde.

— Die sämmtlichen Cassenärzte der gemeinsamen Ortskrankencasse Kolmar i. E. stellten ihre Thätigkeit ein. Veranlassung zu diesem Schritte ist die Weigerung des Vorstandes der Ortskrankencasse Kolmar-Land, mit dem Vorstand des Aerztesyndicates wegen der Abschliessung von Verträgen in Verhandlungen einzutreten. Die Aerzte verlangen eine Erhöhung ihrer Honorare, die von der Leitung der Casse nicht zugestanden wird.

— Eine «Deutsche Gesellschaft für Volksbäder» soll, wie ein uns zugehender Aufruf besagt, in's Leben gerufen werden. Dieselbe will in erster Linie anregend und auffordernd wirken, durch Schriften, Vorträge und volksthümliche Mittheilungen auf die Bedeutung der Reinlichkeitspflege immer wieder von Neuem hinweisen und den Sinn für des Baden gegenüber der meist noch herrschenden Gleichgiltigkeit und Abneigung in der Bevölkerung wecken; sie soll dafür Sorge tragen, dass eine wachsende Zahl neuer Badeanstalten errichtet und ihre Benutzung zur allgemeinen Gewohnheit werde; namentlich wird die Gesellschaft in vielen Orten Zweigvereine gründen und aus ihren eigenen grösseren Erfahrungen und Mitteln denselben mit Rath und materieller Unterstützung zur Seite stehen. Die Mitgliedschaft steht Jedem frei, der einen Jahresbeitrag von mindestens drei Mark entrichtet. Die Anregung zur Gründung dieser Gesellschaft geht aus von Prof. O. Lassar in Berlin, der sich schon so grosse Verdienste um Popularisirung des Badens erworben und der zuerst die Forderung aufgestellt hat, dass jeder Bewohner des Deutschen Reichs die Möglichkeit haben müsse, einmal in der Woche ein Bad zu nehmen. Wir wünschen der Gesellschaft, die einem wichtigen hygienischen Ziele dient, zahlreiche Betheiligung in den weitesten Kreisen des deutschen Volkes.

— Der diesjährige Deutsche Aerztetag wird nicht, wie früher in Aussicht genommen war, im März, sondern am 7. und 8. April in Dresden stattfinden.

— Für die sterblichen Ueberreste des Hofrathes Dr. Hofmann, Professors der gerichtlichen Medicin, wurde vom Wiener Stadtrathe eine Grabstelle in der Gräberanlage für historisch-merkwürdige Persönlichkeiten auf dem Centralfriedhofe unter den üblichen Bedingungen bewilligt.

— In der 2. Jahreswoche, vom 8. bis 14. Januar 1899 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Dortmund mit 30,8, die geringste Harburg mit 9,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Ludwigshafen, Metz, an Scharlach in Altendorf, an Diphtherie und Croup in Dessau, Görlitz, Halle, Magdeburg.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Der Geh. Obermedicinalrath Dr. Pistor ist von dem Sanitary Institute of Great Britain zum Ehrenmitglied gewählt worden. — **Giessen.** Der Senat der hiesigen Universität hat mit grosser Mehrheit beschlossen, Frauen zum Studium zuzulassen, und zwar sowohl zum Hören einzelner Vorlesungen, als auch zur Immatriculation. Diese wird jedoch nur bewilligt auf Grund bestandener Reifeprüfung an einem Gymnasium oder einer Realschule erster Ordnung. Die Zulassung soll auch zunächst nur in der philosophischen und der juristischen Facultät erfolgen. — **Greifswald.** Der ord. Prof. Geh. Med.-Rath Dr. Heinrich Helferich ist in gleicher Eigenschaft in die medicinische Facultät zu Kiel versetzt worden. — **Leipzig.** Dr. Georg Köster habilitirte sich am 20. ds. als Privatdocent mit einer Probevorlesung «über die verschiedenen Formen der spinalen Blasen- und Mastdarmstörungen, ihre anatomisch-physiologische Grundlage und diagnostische Bedeutung». — Die hiesige medicinische Klinik feiert Ende April d. J. das 100jährige Jubiläum ihrer Eröffnung. Dieses für die Entwicklung des medicinischen Unterrichts in Deutschland so wichtige Ereigniss soll durch eine schlichte Feier und die Herausgabe einer Festschrift, sowie durch die Stiftung der Marmorbüsten von C. A. Wunderlich und E. Wagner, die in den Gartenanlagen des Krankenhauses St. Jacob aufgestellt werden sollen, begangen werden.

Prag. Zum ausserordentlichen Professor der Zahnheilkunde an der böhmischen Universität wurde der Privatdocent Dr. Friedrich Nessel ernannt. — **San Francisco.** Dr. W. Fitch-Cheney wurde zum Professor der Medicin, die DDr. E. Rixford und St. Stillmann zu Professoren der Chirurgie am Cooper Medical College ernannt.

(Todesfälle.) Dr. G. Vlacovich, Professor der Anatomie an der medicinischen Facultät zu Padua.

In Basel starb am 22. ds. der ausgezeichnete Chirurg, Professor der chirurgischen Klinik Dr. August Socin, 62 Jahre alt. Wir behalten uns einen eingehenden Nachruf ver.

Berichtigung. In dem von Sänger in der Sitzung der Biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg (No. 3, S. 98, Sp. 2, Absatz 6 v. u.) erwähnten Falle trat nicht Heilung ein, sondern die Beschwerden wurden stärker. Es traten Schluckstörungen auf und es entwickelte sich ein faustgrosser Tumor, der das Sternum durchwachsen hatte.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Ernst Zimmermann zu Becherbach, Dr. Leo Levy zu Neuhofen, Dr. August Feil zu Speyer. Dr. Arnold Walcker in Günzburg.

Auszeichnungen. Die Rothe Kreuzmedaille 2. Classe wurde verliehen: Dem Generalstabsarzt z. D. Exc. Dr. v. Lotzbeck, in München; Generalarzt z. D. Dr. Port in Nürnberg; Professor H. v. Ranke in München; Medicinalrath Dr. G. Merkel in Nürnberg; Bezirksarzt Dr. Zaubzer in München; Dr. Ehrensberger in Amberg; Hofrath Dr. Göschel in Nürnberg; Professor Dr. Kirchner in Würzburg; Hofrath Dr. Krauss in Augsburg; Hofmedicus Dr. v. Pfistermeister in München; Dr. Regnault in Speyer; Landgerichtsarzt Hofrath Dr. Rosenberger in Würzburg; Kreismedicinalrath Dr. Schmitt in Würzburg; Hofrath Dr. Stöhr in Regensburg. — Dem a. o. Professor Dr. O. Seifert in Würzburg wurde von Sr. kgl. Hoheit dem Grossherzog von Baden das Ritterkreuz I. Cl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Befördert: Zu Assistenzärzten: In der Reserve die Unterärzte Dr. Wilhelm Glauning (Nürnberg), August Schultz (I München), Dr. Heinrich Vogt (Landau), Theodor Brockmann (Würzburg), Dr. Hugo Schwabe und Dr. Hugo Eckstein (I. München), Dr. Berthold Kronacher (Nürnberg), Dr. Wilhelm Schmidt und Dr. Sigmund Haffner (I. München), Franz Militzer (Würzburg), Dr. Arthur Böhm (I. München), Dr. Wilhelm Höpfel (Bayreuth), Dr. Wolfgang Siegel (Landau), Rudolf Kretschmer (I. München), Dr. Siegfried Schönborn (Würzburg), Friedrich Mayer (Erlangen), Dr. Wilhelm Höchtlen (Gunzenhausen), August Homburger (I. München), Franz Schmelz und Hermann Küspert (Würzburg), in der Landwehr 1. Aufgebots die Unterärzte Dr. Eduard Aigner und Dr. Edwin Bräutigam (I. München).

Gestorben: Dr. Richard Fessler in München, 29 Jahre alt.

Correspondenz.

Bitte an die sehr geehrten Herren Collegen!

Der Gefertigte erlaubt sich, die sehr geehrten Herren Collegen zu ersuchen, ihm eventuelle Beobachtungen von Echinococcus multilocularis (alveolaris) der Leber mit Angabe des Herstammens und muthmasslichen Acquisitionsortes, behufs medic. geogr. und statistischer Verwerthung, gütigst mittheilen zu wollen.

Docent Dr. Adolf Posselt,
Assistent der medic. Klinik Innsbruck.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 3. Jahreswoche vom 15. bis 21. Januar 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 9 (14*), Diphtherie Croup 36 (43), Erysipelas 9 (22), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (3), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbili 6 (7), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (6), Parotitis epidem. 5 (14), Pneumonia crouposa 19 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 35 (33), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 16 (8), Tussis convulsiva 39 (46), Typhus abdominalis 2 (—), Varicellen 48 (52), Variola, Variolois — (—). Summa 231 (264).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 3. Jahreswoche vom 15. bis 21. Januar 1899.
Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 2 (3), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 2 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall — (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (1), Croupöse Lungenentzündung — (2), Tuberculose a) der Lungen 26 (21), b) der übrigen Organe 4 (2), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (—), Unglücksfälle 3 (2), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 180 (190), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 21,0 (22,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,6 (14,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg H. v. Ranke, München F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München

№ 6. 7. Februar 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den jetzigen Stand der Keimblattfrage mit Rücksicht auf die Pathologie.*)

Von Professor *H. Klaatsch* in Heidelberg.

Es liegt im Wesen der Entfaltung der einzelnen biologischen Disciplinen, dass sie bei immer reicherer Anhäufung des Stoffes mehr und mehr ihre eigenen Bahnen gehen und dadurch eine Entfremdung von benachbarten Forschungsgebieten erfahren. So begreiflich und nothwendig nun auch diese Specialisirung ist, so berechtigt und nützlich ist auf der anderen Seite der Wunsch, von Zeit zu Zeit Umschau zu halten über die Errungenschaften der Nachbardisciplin und sich zu fragen, in wie weit dieselben sich für das eigene Feld verwerthen lassen.

In einer solchen Lage finden sich die aus gemeinsamer Wurzel entsprossten Disciplinen der pathologischen Anatomie auf der einen, der Entwicklungsgeschichte auf der anderen Seite und solche Erwägungen waren es, welche mich bestimmten, heute in Kürze Ihnen den Stand einer Lehre darzulegen, welche nicht nur für den Aufbau des normalen Organismus, sondern auch für die krankhaften Gewebswucherungen das grösste Interesse beansprucht.

Seitdem R. Virchow gelehrt hat, dass alle pathologischen Gewebsbildungen sich in einer bestimmten Abhängigkeit vom Mutterboden befinden, dass speciell alle krankhaften Zellneubildungen in normalen Zuständen ihr Vorbild haben, seitdem man ferner erkannt hat, dass viele Tumorzellen mit merkwürdiger Zähigkeit festhalten an dem Typus des Gewebes, von welchem sie ausgingen, wird die wechselnde Anschauung über die Qualität des Mutterbodens der Neubildungen auch auf die davon ausgehenden Processe nicht ohne Einfluss sein können.

Die Gewebe, welche die Organe des Körpers zusammensetzen, finden ihre letzte Quelle in den sogenannten Keimblättern und es ist begreiflich, dass den Pathologen immer wieder sich die Frage aufdrängte, ob nicht durch Vermittlung der Gewebe ein Anschluss der Tumoren an diese Keimblätter erzielt werden könnte und ob nicht die erstere zu einer Classification der letzteren sich verwerthen liessen.

Aber auch abgesehen von dieser mehr theoretischen Frage knüpft sich für die Pathologen und Kliniker eine praktisches Interesse an manche der Punkte, welche in der Keimblattlehre Gegenstand der Discussion wurden. Besonders ist es die Beurtheilung der Epithelien, welche unmittelbar eingreift in die chirurgische Diagnose und für die Ausdehnung und Abgrenzung des Carcinombegriffes von entscheidender Bedeutung werden kann. Das Hauptinteresse wendet sich hierbei den Neubildungen zu, welche vom sogenannten «mittleren Keimblatt», dem Mesoderm, ausgehen. Wenn dasselbe auch echte, unzweifelhafte Epithelien liefert, wie in den Urogenitalorganen, Epithelien, die ihre Carcinome gerade so aufweisen können, wie diejenigen der sogenannten primären Keimblätter, des Ecto- und Entoderm, so stehen die Pathologen doch gewissen, ganz epithelialen Typus tragenden mesodermalen Zellmassen insofern skeptisch gegenüber, als sie dieselben nicht als vollwerthig anerkennen mögen, und sie als «Endothelien» von den echten Epithelien zu sondern suchen. Demgemäss soll auch kein Recht bestehen, den davon ausgehenden Tumoren die Bezeichnung des Carcinoms zuzuerkennen. In solcher Lage befinden sich auch die Auskleidungen des Coeloms und der Gefässbahnen, für welche moderne Morphologen[1]) ruhig den Ausdruck «Epithel» gebrauchen. Dennoch sträuben sich die Pathologen, z. B. die Lymphangiosarkome zu den Krebsgeschwülsten zu stellen. Das primäre Knochencarcinom scheint noch nicht völlig gesichert zu sein, aber selbst wenn die Osteoblasten als die Mutterelemente desselben sich offenbarten, würde den Pathologen die Bezeichnung Carcinom wegen des mesoblastischen Charakters der Knochenbildner anstössig erscheinen.

Die Stellung, welche nun thatsächlich die pathologischen Anatomen zur Keimblattlehre einnehmen, ist eine individuell sehr verschiedene. Bei sehr vielen scheint eine gewisse Scheu vor diesem Capitel zu herrschen und sie vermeiden ein Eingehen auf solche genetische Fragen gänzlich. So findet sich in dem Lehrbuch von Thoma der Name des Keimblattes überhaupt nicht erwähnt und selbst ein Mann wie Ribbert, der so viel Interesse für die allgemeinen Fragen der Geschwulstlehre mit Glück offenbart hat, verwerthet die Keimblätter in seinem Werke nicht.

Ich muss offen bekennen, dass ich dies Verhalten durchaus verstehe und billige. Eine Disciplin wie die pathologische Anatomie kann nur dann die Ergebnisse der Nachbarwissenschaft mit Nutzen verwerthen, wenn dieselben zu einem gewissen Abschluss herangereift sind. Dies ist aber bei der Keimblattlehre noch nicht der Fall und so ist denn das Vorgehen der Genannten demjenigen Anderer, wie z. B. Ziegler und Klebs, vorzuziehen, welche in der That bei der Sonderung der Geschwülste auf die Keimblätter Rücksicht nehmen, aber in einer Weise, die nicht als glücklich bezeichnet werden kann.

Wenn man die neueste Auflage des mit Recht so beliebten und weitverbreiteten Lehrbuchs der pathologischen Anatomie von Ziegler zur Hand nimmt, so kommt man recht deutlich zur Erkenntniss der tiefen Kluft, welche sich zwischen der Pathologie und den normal biologischen Fächern aufgethan hat. Der Embryologe wird sich eines gewissen Schreckens nicht erwehren können, wenn er das Verzeichniss der «Geschwülste», die «aus dem mittleren Keimblatt» hervorgehen, oder der «Bindesubstanzgeschwülste» mustert. Findet er hier doch neben den Myxomen und Lipomen das Gliom und Neurom! Dass eine solche Verleugnung der ektodermalen Natur des Ganglienzellen- und des Neurogliagewebes noch am Ende unseres Jahrhunderts möglich ist, fällt fast schwer zu glauben und der bescheidene Wunsch einer Correctur dürfte im eigenen Interesse des sonst so vorzüglichen Werkes gerechtfertigt sein.

Als ebenso unglücklich muss der Versuch von Klebs[2]) kritisirt werden, der seine «atypischen Blastome in Parablastome und Archiblastome» scheidet.

*) Vortrag, gehalten in der medic. Section des naturhistorisch-medic. Vereins in Heidelberg den 8. November 1898.

[1]) z. l. Gegenbaur in seinem Lehrbuch der Anatomie.

[2]) Klebs: Die allgemeine Pathologie. II. Theil. 1889. p. 573.

Hier haben wir den Versuch, auf eine neuere Entwicklungslehre bei der Classificirung der Tumoren Rücksicht zu nehmen! Aber freilich, wenn diese als Stütze dienende Lehre selbst eine Irrlehre ist, so kann auch ihre Benutzung nur Unheil bringen. Bekanntlich hatte W. His versucht, auf Grund von Untersuchungen, die an sehr dotterreichen Eiern angestellt waren, das Keimmaterial, welches den Embryo liefert, zu sondern in einen Archiblasten und einen Parablasten. Unter letzteren verstand er einen «Blut-» und «Bindesubstanzkeim», der sonderbarer Weise aus dem sogenannten «weissen Dotter» beim Hühnchen stammen sollte, ja diese Elemente sollten gar nicht zum eigentlichen Ei gehören, sondern vom mütterlichen Organismus aus in dasselbe eingedrungen sein. Diese von den verschiedensten Seiten mit Recht auf's Schärfste angegriffene Lehre dürfte jetzt glücklicher Weise wohl als definitiv begraben gelten. Sie hat nur noch als einer der merkwürdigsten Irrthümer des sonst so verdienstvollen Leipziger Embryologen historisches Interesse. Wird schon durch die Entstehung der Blut- und Bindesubstanzmassen bei dotterarmen Eiern der ganzen Lehre das Fundament entzogen, so wissen wir jetzt ausserdem noch, dass Blut und Bindesubstanz genetisch gar nicht zusammenhängen und ferner, dass jene verhängnissvollen Dotterelemente zum Theil Derivate der Embryonalzellen, zum Theil überzählige Spermatozoen darstellen, die in das Ei eingedrungen sind, aber am Aufbau des Embryonalkörpers absolut keinen Antheil haben.

Aber diese Lehre erfreute sich doch einmal um des Namens ihres Autors willen einer gewissen Beliebtheit und so übte sie ihren Einfluss auf die Pathologie aus. Als nun jedoch das Ansehen dieser Lehre in's Wanken gerieth, suchte Klebs dennoch wenigstens die Namen zu retten. Er schreibt darüber:

«Nachdem vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkt Bedenken gegen die Deutung erhoben sind, welche His den mesoblastischen Elementen als Abkömmlingen eines Parablastes gegeben hat, kann diese Bezeichnung doch aus der histologischen Bedeutung der mesoblastischen Gewebe, denen mehr die allgemeinen mechanischen und nutritiven Leistungen zufallen, beibehalten werden gegenüber den archiblastischen Geweben, denen die höheren, auf die einzelnen Organe vertheilten Functionen des Organismus zufallen. Der sonst näher liegenden Bezeichnung als Mesoblastome würde sich die Schwierigkeit entgegenstellen, dass es an einer einheitlichen entwicklungsgeschichtlichen Bezeichnung der ectodermalen und entodermalen Bildungen fehlt. Die Bezeichnung der echten Geschwulstbildungen, an denen die letzteren theilnehmen, als Archiblastome würde ich demnach mehr auf die physiologischen Hauptfunctionen beziehen, welche an das Muttergewebe gebunden sind.»

Ich habe diese Zeilen hier in extenso wiedergegeben, weil sie am besten zeigen, zu welchen Widersprüchen und Unklarheiten eine solche sonderbare Benutzung falscher Keimblattdeutungen führt.

Obwohl die überaus zahlreichen Arbeiten über die Keimblätter der Säugethiere in der neuesten Zeit uns werthvolle Aufschlüsse gebracht haben, obwohl durch die vergleichende Entwicklungsgeschichte neue Gesichtspunkte zur Beurtheilung der Keimblätter gegeben wurden, so stellt dennoch diese Lehre jetzt einen Kampfplatz dar, auf welchem die verschiedenen Meinungen sich schroff und unvermittelt gegenüberstehen und auf welchem beständig auf's Neue scheinbar gesicherte Positionen in's Wanken gerathen.

Es ist namentlich die Frage nach der Specifität der Keimblätter, welche im Vordergrund der Discussion steht, die Frage, ob bestimmte Gewebsarten stets an ein bestimmtes Keimblatt gebunden sind; innig hängt damit die andere Frage nach der Bedeutung des Mesoderms zusammen, um welche augenblicklich der Kampf am heftigsten tobt.

Ist dieses mittlere Keimblatt eine den primären gleichwerthige Bildung? Es entsteht ja erst von diesen aus, das ist ausser Zweifel, aber welches primäre Blatt hat daran den Hauptantheil? Ist es, wie namentlich Rabl in neuerer Zeit meint, das Entoderm, das hier die Hauptrolle spielt? Verliert, wie z. B. neuerdings auch Kollmann es in seinem Lehrbuch[3]) der Entwicklungsgeschichte meint, das Ectoderm nach Bildung der beiden anderen Blätter seine Bedeutung insofern, als es den Haupttheil seiner Leistungsfähigkeit an das Mesoderm abtritt? Kollmann hält an der Einheitlichkeit und Specifität des Mesoderm in strengem Sinne fest, während Gegenbaur in seinem Lehrbuch der vergleichenden Anatomie das Mesoderm als eine, auf dem Wege der Hertwig'schen Mesenchymbildung allmählich entstandene und den primären Blättern keineswegs gleichzustellende Bildung beurtheilt.

Der Begriff der Keimblätter hat sich historisch entwickelt und ist manchen Umwandlungen seiner Deutung unterworfen worden.

Er ist so alt wie die Embryologie selbst. Schon Caspar Friedrich Wolff, der geniale Begründer dieser Wissenschaft, ahnte in seinen «Systemen», welche hintereinander nach demselben Typus entstehend den Organismus aufbauen, die Blätter des Keims, wie sie relativ spät erst durch V. E. v. Baer und Pander zur allgemeinen Anerkennung gebracht wurden.

Nachdem dann durch Schwann's Zellenlehre der Schlüssel zum Verständniss der Keimschichten gegeben war, unterschied Remak an der Embryonalanlage des Hühnereies ein äusseres oder sensorielles Keimblatt als Matrix von Haut, Nervensystem und Sinnesorganen, ein inneres oder Darmdrüsenblatt, aus welchem das ganze Epithel des Darmes und der Darmdrüsen sich herleitet, und ein mittleres oder motorisch-germinatives Blatt, die Bildungsstätte für Bindegewebe, Knorpel, Knochen, Gefässe, Muskeln und Urogenitalorgane.

Eine geistige Durchdringung des sich häufenden Thatsachenmateriales wurde gegeben durch die Vergleichung des äusseren und inneren Keimblattes mit den entsprechenden Körperschichten der Coelenteraten. Indem Huxley diese Idee aussprach, schuf er eine physiologische Auffassung der Keimblätter, welche zu keiner specielleren Homologisirung nöthigte und den Keimblattbegriff in keine engen Formen zwängte. Dies geschah hingegen durch den weiteren Ausbau des Huxley'schen Ideenganges, in Form der berühmten Gastraeatheorie Haeckel's. Das, namentlich auf Grund der Untersuchungen Kowalevsky's an Amphioxus aufgestellte Haeckel'sche Gastrulastadium des Keimes, in welchem derselbe nur aus Ecto und Entoderm besteht, von denen letzteres sich durch eine Einstülpung der einheitlichen Keimblase gebildet hat, konnte bei vielen Thierclassen nachgewiesen werden. Die Einstülpungsstelle erscheint als Urmund, Blastoporus, durch welchen man in die Urdarmhöhle gelangt. Die Rückführung der höheren Formen auf diesen Urzustand bildete das Thema der mächtig emporblühenden vergleichenden Embryologie.

Indem man so erst zum Verständniss des Aufbaues der Embryonalanlage der höheren Wirbelthiere gelangte, indem man speciell für das Säugethierei die Beziehung zum Gastrulastadium festzustellen suchte, beachtete man kaum die zahlreichen Schwierigkeiten, die sich sowohl physiologisch als morphologisch für die Festhaltung des Keimblattbegriffs herausstellten, — physiologisch insofern, als ganz differente Dinge, wie die willkürliche Musculatur und Darmepithel aus einer Quelle — dem Entoderm sich entwickeln sollten, — morphologisch insofern, als bei niedern Wirbelthieren das Mesoderm z. B. nach Rabl's Ideengang allein aus dem Entoderm stammen sollte, während für die Säugethiere ein ganz überwiegend ectodermaler Ursprung schon längst durch Koelliker's Untersuchungen erwiesen war.

Sie werden am Besten diese Unklarheiten beurtheilen können, wenn ich Ihnen in Kürze den Entwicklungsgang der Säugethierembryonalanlage schildere und Ihnen die Rückführung der Keimblattbildung dieser Formen auf die des Amphioxus zu geben versuche.[4]) Namentlich durch einige neuere Arbeiten über Amphibien, besonders durch eine Untersuchung Brauer's in Marburg über die Entwicklung der Gymnophionen sind vermittelnde Zustände aufgedeckt worden, die eine einheitliche Darstellung vom niedersten bis zum höchsten Zustande in der Wirbelthierreihe ermöglichen.

---

[3]) Auf dieses vortreffliche Buch verweise ich hiermit bezüglich der überaus umfangreichen Literatur der hier behandelten Fragen.

[4]) Diese Vorgänge wurden beim Vortrag durch Hinweise auf zahlreiche Tafeln und Demonstration entsprechender Präparate erläutert.

Die Entwicklung des Säugethiereies gleicht im Princip derjenigen des mit sehr reichem Nahrungsdotter ausgestatteten Eies der Reptilien und Vögel. Darüber dürfen wir uns nicht wundern, seitdem wir wissen, dass die Säugethiere von Reptilienformen abstammen, die Eier mit grossem Nahrungsdotter legten. Bieten uns doch die noch lebenden niedersten Säugethiere auf Australien, die Monotremen Echidua und Ornithorhynchus darin die schönsten Uebergangszustände dar.

Da das Säugethierei — in Folge der intrauterinen Entwicklung und der Erwerbung entsprechender embryonaler Ernährungsorgane — seines Dotters verlustig gegangen ist, erfährt es eine totale Furchung, die nahezu aequal genannt werden kann. Etwas grössere Elemente sammeln sich im Innern einer nur an einem Punkte defecten peripheren Zellschicht an. Diesen bereits zwei Zellformen bietenden Zustand hat Ed. van Beneden nicht mit Unrecht dem Gastrulastadium der niederen Formen verglichen.

Damit stimmt überein, dass zwischen beiden Zellmassen ein Spalt auftritt, der den Keim in eine relativ mächtige einschichtige Blase verwandelt, an deren einem Pol die innere Zellschicht anhaftet. Die so ausgezeichnete Partie ist die Embryonalanlage oder nach der ovalen Form der Embryonalschild genannt.

Ein vorderer und hinterer Theil macht sich mit den ersten Andeutungen einer bilateral-symmetrischen Gruppirung an der Embryonalanlage bemerkbar.

Der hintere, caudale Theil ist die Zone des Wachsthums, darin liegt ein allgemeines Gesetz ausgesprochen, welches ebenso sehr für die Larvenform niederer Wirbellosen, z. B. die Trochosphaera der Würmer, als für Amphioxus, als für die Säugethiere Geltung hat. Hier verlängert und verschmälert sich bei letzteren der «Schild» und es tritt eine mediane Rinnenbildung auf, die Primitivrinne, welche vorn in dem stärker hervortretenden und durch Canalbildungen ausgezeichneten Primitivknoten endet.

Eine ähnliche Rinnenbildung tritt vor diesem stark markirten Punkte auf, es ist die Anlage des Centralnervensystems. Im weiteren Verlauf ändert sich das Oberflächenbild des Keimes dahin, dass die Primitivrinne sich mehr und mehr verkürzt und dass die vor ihr aufgetretenen Bildungen sich entsprechend caudal verschieben. Zur Seite der Medullarrinne treten die «Urwirbel» auf, sich caudal schnell vermehrend. Der vordere Theil des Nervensystems geht aus der Rinnenform in die des geschlossenen Rohres über, der nun deutliche Kopftheil des Embryos schnürt sich mehr und mehr von der Keimblase ab; sowohl am vorderen, wie am hinteren Ende treten die zur Umhüllung des Embryo dienenden Amniosbildungen auf.

Untersuchen wir nun solche Säugethierkeime auf Querschnitten, so erkennen wir, dass vor und hinter dem Primitivknoten ganz verschiedene Befunde sich ergeben. Hinter demselben zeigt sich die Primitivrinne als eine seichte Einsenkung der Aussenschicht des Keims, von welcher aus ein mächtiges Zellmaterial sich nach den Seiten hin ausbreitet ohne Zusammenhang mit der Innenschicht, welche aus der einst centralen Zellmasse hervorging und nun ein dünnes einschichtiges Zellenlager darstellt, das allmählich das Lumen der Keimblase umwächst.

Im Bereich des Knotens hängen diese drei Schichten inniger zusammen, während vor demselben die mittlere Lage von der äusseren losgelöst erscheint.

Hier treten ganz typische und leicht in ihrem Schicksal verfolgbare Bildungen auf. Die Medianlinie einnehmend bildet die Aussenschicht eine starke Zellverdickung, die mit einer Rinnenbildung einhergeht — die Anlage des Centralnervensystems. Darunter liefert die innere Zellschicht eine Verdickung, die sich als die erste Anlage des Wirbelthierskelets, als die Chorda dorsalis offenbart. Zur Seite derselben, sowohl mit der Chordaanlage als mit dem übrigen innern Blatte zusammenhängend erstrecken sich Zellmassen, die caudal mit den oben besprochenen Derivaten der Primitivrinne continuirlich zusammenhängen. Sie gliedern sich in einen medialen und lateralen Theil, von denen ersterer die Urwirbel liefert, die Anlage der Körpermusculatur und eines grossen Theils des sogenannten Bindegewebes, während die seitlichen Partien eine Spaltbildung aufweisen, die spätere Leibeshöhle, deren Begrenzungen somit sich in ein parietales Blatt — die Somatopleura und ein viscerales oder die Splanchnopleura scheiden.

Die innere Keimschicht zeigt Veränderungen, welche mit der Entstehung der Blutgefässe und des Blutes in Beziehung stehen.

Vergleichen wir nun hiermit die entsprechenden Vorgänge an dem Ei des niedersten Vertreters der Wirbelthierreihe, des Amphioxus.

Die totale und nahezu aequale Furchung lässt eine einschichtige Keimblase, die Blastula, hervorgehen. An einem Pol derselben sind die Zellen relativ grösser und reicher an dem im Ganzen freilich spärlich vorhandenen Dottermaterial. Wir nennen ihn den entodermalen Pol, denn an ihm erfolgt die Einstülpung, welche einen zweischichtigen Keim, die Gastrula, hervorgehen lässt. Die Einstülpungsstelle, ursprünglich weit, verengert sich zu einem kreisförmig begrenzten Loch, dem Blastoporus, der in den Urdarm führt. Vor demselben tritt eine Rinnenbildung in der Aussenschicht des Keimes oder dem Ectoderma auf, die Anlage des Centralnervensystems. Genau ihr entsprechend liefert die Urdarmauskleidung eine Rinnenbildung, deren Zellmaterial sich allmählich abschnürt, die Chorda, beim Amphioxus noch allein das centrale Wirbelthierskelet repräsentirend. Seitlich von der Chorda treten Sonderungen der dorsalen Urdarmwandung ein, die als Faltenbildungen des innern Blattes erscheinen und die Urwirbel sowie die das Coelom auskleidenden Blätter liefern. Diese das «Mesoderm» darstellenden Zellmassen wurden von Hatschek zu einem am hintern Rand des Blastoporus liegenden Punkt verfolgt. An diesem sollten sie in einem Paar besonders stark entwickelter Zellen ihren Ursprung nehmen. Diese hypothetischen «Polzellen» Hatschek's hat keiner der späteren Untersucher wiedergesehen, wohl aber konnte ich die Annahme solcher Zellen in Verbindung bringen mit Zellverschiebungen, welche sich gerade an diesem Punkte vom äussern Blatte her bei den nächstniedern Verwandten des Amphioxus, den Tunikaten vollziehen und die auch beim Amphioxus selbst in gleicher Weise vorhanden sein dürften, wie dies für Amphibien von Kopsch auf photographischem Wege nachgewiesen wurde.

Die Vermittlung dieses Amphioxusbefundes mit dem der Säugethiere wird uns durch die zahlreichen Zwischenstufen ermöglicht, welche die Fische, besondess die Cyclostomen und Ganoiden, ferner die Amphibien, nämlich Urodelen, Anuren und besonders Gymnophionen, ferner Reptilien darbieten.

Aus solcher Vergleichung ergibt sich, dass die Stelle des Primitivknotens genau derjenigen des Blastoporus entspricht. Thatsächlich finden wir hier deutliche Canalbildungen, welche alle Keimblätter durchsetzen bei Amphibien, Reptilien und Säugethieren. Der Punkt, von dem aus die Veränderungen der höheren Formen verständlich wird, ist die enorme Zunahme des Nahrungsdotters. Durch die Anhäufung desselben in den Zellen der Urdarmauskleidung, deren dorsale Partieen keinen Antheil daran nehmen, vergrössert sich der ventrale Theil des Eies bedeutend.

Die Amphibien bieten hierfür alle Uebergangsstadien. Die vordere und hintere Begrenzung des Blastoporus kommen so mehr und mehr in ein Niveau zu liegen; das Dottermaterial drängt sich zwischen ihnen ebenso beim Frosch, wie bei dem in der Keimanlage ganz reptilienähnlichen Gymnophionen Hypogeophis als mächtiger «Dotterpropf» hervor. Furchungshöhle und Urdarmhöhle vereinigen sich allmählich und so geht nach Reduction des Dotters der Säugethierzustand hervor, wo z. B. gerade beim Menschen ziemlich weite Canalbildungen die Bedeutung des «Knotens» als des alten Urmundes der Gastrula verrathen[5]).

Von diesem Punkte aus nach vorn herrschen vom Amphioxus bis zum Säugethier vollkommen übereinstimmende Verhältnisse. Das Ectoderm liefert das Centralnervensystem, das Entoderm die Chorda; seitlich davon treten die Mesodermmassen auf, welche in genetischer Hinsicht der Deutung Schwierigkeiten bereiten. Beim Amphioxus scheinen sie durch Abfaltung des Entoderms zu ent-

[5]) Nach den interessanten Beobachtungen von Graf Spee über ein sehr junges menschliches Ei; cf. Kollmann, p. 74.

stehen, wie aber zahlreiche Untersucher mit Recht betonen, ich nenne Lwoff für Amphioxus, Brauer für Gymnophionen, handelt es sich vielmehr um eine Unterwachsung dieser Theile durch das Entoderm, als um eine active Proliferation von diesem Keimblatte aus. Vergeblich versuchte man nach dem Vorgehen der Gebrüder Hertwig bei höheren Formen solche «Coelomsäcke» nachzuweisen, wie sie beim Amphioxus gefunden wurden. Das embryologische Schema wollte weder auf Amphibien noch auf Säugethiere passen, der beste Beweis dafür, dass man bei der Deutung der Thatsachen nicht mehr die absolut nothwendige Objectivität walten liess.

Woher aber stammen denn diese seitlichen Mesodermmassen? Lwoff war der Urheber einer neuen Idee, indem er einen von der Gastrulation unabhängigen Umschlag des ectodermalen Zellenmateriales am vordern Blastoporusrand annahm. So sollte Alles ectodermal sein, nicht nur die Mesodermtheile, sondern auch die Chorda.

Mit dieser Neuerung erschien Manches in anderem und besserem Lichte als früher; die Körpermusculatur wurde mit dem Ectoderm in Beziehung gebracht, was bei dem innigen Connex mit dem Centralnervensystem viel verständlicher war, als eine Ableitung dieser Elemente vom Darmepithel! Aber die Chorda? Musste sie mit dem Nachbarmaterial einheitlich beurtheilt werden? Sehen wir nicht bei Coelenteraten, dass die ihr entsprechenden Stützzellen stets aus dem Entoderm hervorgehen?

Hier liegt eine Fülle von Problemen vor, die noch der Lösung harren. Lwoff's Ideengang bestätigte sich besser für die höheren Formen, als für Amphioxus. Für letzteren mussten ich und andere Autoren ihm energisch widersprechen[1]), aber für Amphibien hat Lwoff in Brauer einen entschiedenen Anhänger seiner Lehre gewonnen.

Ich halte es für möglich, dass hier ein vermittelnder Ausgleich gewonnen werden kann.

Wir haben bisher nur die vor dem Blastoporus gelegenen Theile verglichen mit denen, welche vor dem Knoten des Säugethierkeims liegen. Wie aber stellen sich nun die Verhältnisse hinter dem Knoten dar?

Hier haben wir beim Säugethier, und ebenso beim Ei der Sauropsiden die Primitivrinne, welche zweifellos ein bedeutendes Contingent des Mesoderm liefert. Man wollte allgemein diese Rinne mit dem Blastoporus selbst vergleichen, es sollte eine entsprechende, nur in die Länge ausgezogene Bildung sein. Kein Beweis ist jemals für diese Vergleichung vorgebracht worden. Ich erblicke nur im Knoten das Homologon des Blastoporus.

Die Primitivrinne halte ich für bedingt durch die an dieser Stelle erfolgende starke ectodermale Mesodermbildung. Was hier für Zellmaterial geliefert wird, ist beim Säugethier leicht zu erkennen. Es ist das später neben der Chorda erscheinende Substrat. Die ersten Urwirbel entstehen in dem ursprünglich von Primitivstreifen eingenommenen Bezirke; frühzeitige Andeutungen der Coelombildungen in dieser Gegend sind mehrfach beschrieben und von mir beim Kaninchen sehr deutlich beobachtet worden.

Mit der Reduction des Primitivstreifens schiebt sich die Anlage des Nervensystems über das vom ersteren eingenommene Gebiet caudalwärts vor und so kommen die vom Primitivstreifen gebildeten ectodermalen Zellmassen in ihre definitive Lagebeziehung zu Chorda und Nervensystem.

Diese Vorgänge haben ihre Vorstufe bereits bei den niederen Formen. Jene Zellverschiebungen am hinteren Pol des Blastoporus, welche bei Ascidien sogar eine Oberflächenrinne verursachen, bringe ich mit dem Auftreten der Primitivrinne in Connex. Eine genauere Erforschung der vermittelnden Formen ist in diesem Punkte noch Postulat und hierin lässt leider selbst die treffliche Arbeit Brauer's sogar im Stich, obwohl seine Abbildungen die Anfänge eines Primitivstreifens bei den Gymmophionen demonstriren.

[1]) Vergl. u. A. die ganz neuerdings erschienene Arbeit von Samassa. Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen. 1898, VII. Bd.

Wenden wir uns nun nach dieser Uebersicht der Thatsachen wieder den Fragen zu, welche ich am Beginn unserer Betrachtungen aufwarf und prüfen wir die Schwierigkeiten, welche sich einem Verständniss der Keimblätter in den Weg stellten, so dürfen wir wohl der Hoffnung Ausdruck geben, dass durch den neueren Standpunkt Aufklärungen angebahnt werden, welche auch der Pathologie zu Gute kommen werden.

Aus den neueren Untersuchungen geht vor Allem die bedeutende Rolle des Ectoderms bei der Mesodermbildung hervor. Damit fällt jene künstliche Bevorzugung des Entoderms, wie sie von Rabl versucht wurde. Es fallen auch die Widersprüche, welche die Herkunft der willkürlichen Musculatur anregt. Wir kommen wieder auf den Boden der alten Huxley'schen Auffassung, welche das physiologische Moment in den Vordergrund der Beurtheilung rückte.

Das Ectoderm ist eben die Matrix für Alles, erst für das Entoderm, dann für das Mesoderm, aber durch diese Abgabe wird seine Bedeutung nicht aufgehoben.

Sehen wir andererseits, wie die Bildung der Chorda, des Blutgefässsystems u. a. an das Entoderm gebunden sind, so kommen wir zur Aufstellung einer, ich möchte sagen gemässigten Specifität der Keimblätter; keineswegs ist die Neubildung von Gewebstheilen eine regellose, sie ist an bestimmte Vorbedingungen und Localitäten gebunden, aber das herrschende Princip ist physiologischer und nicht einseitig morphologischer Art.

Die Erscheinungsform vieler Gewebsarten, wie z. B. vieler Stützgewebe ist lediglich durch das physiologische Moment bestimmt und es ist dabei äusserst gleichgiltig, von welchem Keimblatt es herstammt. — Glatte Musculatur kann sich ebenso aus dem Ectoderm, wie dem Entoderm in loco entwickeln.

Der Mesodermbegriff geht offenbar seiner allmählichen Auflösung entgegen. Je genauer die Erkenntniss des Schicksals mesodermaler Theile sich gestaltet, umsomehr können wir den Begriff des Mesoderms im Ganzen entbehren.

Damit aber fallen auch die Vorurtheile, welche auf pathologischem Gebiete sich bezüglich der mesodermalen Geschwülste geltend machen.

Wir sehen den Epithelzustand der Zellen gebunden an das Auftreten von Hohlräumen; mit ihnen schwindet diese Erscheinungsform der Elemente und stellt sich bei Spaltbildung im Zellenmaterial wieder her.

Warum also sollen wir den aus dem Ectoderm stammenden Mesodermtheilen eine andere Beurtheilung zu Theil werden lassen, als dem Mutterboden?

Ich sehe keinen Grund, wesshalb nicht der Carcinombegriff ausgedehnt werden soll auf die von den Wandungen der serösen Höhlen, und der Gefässe ausgehenden Tumorenbildungen.

Bei solchen Beurtheilungen sollte man den klinischen Standpunkt einnehmen, wie in der normalen Histologie meines Erachtens der physiologische Standpunkt der maassgebende sein soll.

Wenn die Erscheinungen einer vom «Endothel» ausgehenden Geschwulst denen des Carcinoms anderer Theile gleichen — warum soll dann eine theoretische Engherzigkeit die entsprechende Bezeichnung verhindern?

Für eine Eintheilung der Geschwülste aber bietet uns die Keimblattlehre keine recht geeignete Handhabe. Es würde wenigstens durch einen solchen ängstlich gesuchten Anschluss nichts Wesentliches gewonnen sein.

Ueber den Werth der Albumosen und Peptone für die Ernährung.*)

Von Dr. *F. Voit* in München.

Bei Patienten, welche an gewissen Erkrankungen des Verdauungstractus leiden, oder welche in Folge anderweitiger Erkrankungen einen empfindlichen Magen haben, wie z. B. Fieberkranke, oder endlich bei solchen, welche durch ungenügende Ernährung in ihrem Körperbestande heruntergekommen sind,

*) Vorgetragen im Aerztlichen Verein München am 14. December 1898.

werden vielfach Albumosen und Peptone von Aerzten verordnet. Es geschieht dies theils in der Absicht, den Magendarmcanal durch Darreichung schon verdauten Eiweisses zu schonen, theils in dem Glauben, es könne bei geschwächter oder mangelnder Magenverdauung unverändertes Eiweiss nicht verwerthet werden, theils in der Meinung, die Albumosen und Peptone eigneten sich in ganz besonderer Weise für die Ernährung.

Wohl noch häufiger als auf ärztliche Verordnung werden diese Präparate von Laien auf eigene Faust genommen. Die Nachfrage nach ihnen ist eine sehr grosse. Am besten wird dies daraus ersichtlich, dass, obwohl deren schon so viele existiren, immer wieder neue auftauchen und im Handel wenigstens geraume Zeit sich halten können. Aber mit der Grösse der Nachfrage ist natürlich die Bedürfnissfrage noch nicht gelöst und es ist daraus kein Schluss auf den thatsächlichen Werth der Albumosen und Peptone zu ziehen.

Von physiologischer Seite wurde zuerst vor der zu häufigen Benützung dieser Präparate gewarnt und ihre Verwendung als unnöthig und zwecklos hingestellt. Namentlich waren es Krukenberg und Neumeister, welche sich energisch dagegen ausgesprochen haben. Der Letztere bezeichnet die Darreichung von verdautem Eiweiss «als einen rohen Eingriff, der durchaus zu widerrathen ist»[1]) und an einer anderen Stelle äussert er sich folgendermaassen: «Nach unserer Anschauung sind die Albumosen und Peptonpräparate als Nährmittel für Kranke unter allen Umständen entbehrlich und daher zwecklos, dauernd in grösseren Mengen verabreicht, durchaus als schädlich anzusehen.»[2]) Auch von klinischer Seite, so von Cahn[3]) und von Klemperer[4]), sind schon Ermahnungen gegen den mehr und mehr über Hand nehmenden Gebrauch solcher Präparate erfolgt, allerdings spärlich und in weniger schroffer Form. Gewöhnlich sind die Urtheile über den Nutzen derselben voll des überschwänglichsten Lobes.

Was sich bei diesem Zwiespalt der Meinungen in dieser Frage bis jetzt aus exacten Untersuchungen ergeben hat, möchte ich Ihnen, m. H., in meinem heutigen Vortrage auseinandersetzen, ohne Ihnen dabei wesentlich Neues bieten zu können.

Unter Albumosen und Peptonen verstehen wir bekanntlich Abkömmlinge der Eiweisskörper, welche bei der Einwirkung der Verdauungsenzyme auf die letzteren durch hydrolytische Spaltung entstehen, d. h. dadurch, dass durch Wassereintritt das Eiweissmolecül zunächst gelockert und dann in einfachere Verbindungen zerlegt wird. Bei dieser Spaltung bilden sich der Reihe nach verschiedene Producte, welche sich in ihren Eigenschaften immer mehr vom Eiweiss entfernen und sich insbesondere durch ihre verschiedene Löslichkeit und Fällbarkeit vom Eiweiss selbst und von einander unterscheiden, in der Weise, dass den Peptonen leichtere Löslichkeit und schwerere Fällbarkeit als den Albumosen zukommt.

Die auf das Eiweiss im Verdauungsschlauch hauptsächlich wirksamen Factoren sind die Salzsäure und das Pepsin des Magensaftes und das Trypsin des Pankreassaftes. Lässt man im Reagensglas Pepsin und Salzsäure einerseits, Trypsin andererseits auf Eiweiss einwirken, so entstehen in beiden Fällen, wie Meissner und namentlich Kühne gezeigt haben, verschiedene Verdauungsproducte, und zwar wird durch die Pepsinverdauung das Eiweiss nicht so stark verändert, als durch die Trypsinverdauung. Bei der ersteren bilden sich verschiedene Albumosen und das von Kühne so genannte Amphopepton, bei der letzteren wird das Eiweissmolecül weiter zerlegt, es entsteht neben Hemipepton das nach neueren Untersuchungen wiederum aus verschiedenen einfacheren Verbindungen zusammengesetzte Antipepton Kühne's und die Amidosäuren Leucin, Tyrosin und Asparaginsäure.

Die ersten Verdauungsproducte, die Albumosen und Peptone, sind es nun, welche sich einer besonderen Werthschätzung erfreuen und nicht selten begegnet man der mystischen Anschauung, sie besässen einen höheren Nährwerth, als das Eiweiss. Davon kann natürlich keine Rede sein. Im günstigsten Falle sind sie dem Eiweiss gleichwerthig. Denn der Stickstoffgehalt von einem Gramm Pepton ist gleich demjenigen von einem Gramm Eiweiss und der Calorienwerth ist auch der nämliche.

Eine richtige Beurtheilung des Werthes der Albumosen und Peptone wird sich aus der Beantwortung der beiden folgenden Fragen ergeben:

1. Können dieselben als dem Eiweiss gleichwerthig erachtet werden, und

2. unter welchen Umständen kann ihre Anwendung angezeigt erscheinen?

Bezüglich der ersten Frage, ob die Albumosen und Peptone dem Eiweiss gleichwerthig sind, ist vor Allem zu untersuchen, ob denn der Stickstoff der Albumosen und Peptone die nämliche hohe Bedeutung für den Organismus besitzt, wie derjenige des Eiweisses. Das ist nicht von vornherein selbstverständlich. Denn wir wissen zwar, dass im Organismus beim Verdauungsprocess Albumosen und Peptone entstehen, welche nach der Resorption in der Darmschleimhaut wieder zu Eiweiss regenerirt werden. Es frägt sich aber, wie weit das Eiweiss verändert sein darf, damit eine solche Reconstruction noch möglich ist. Der Stickstoff der späteren Zersetzungsproducte des Eiweisses, so derjenige des Leucins, des Tyrosins und der Asparaginsäure kann den Eiweissstickstoff nicht vertreten, da aus diesen Verbindungen der thierische Organismus kein Eiweiss mehr aufzubauen vermag.

Die Frage dreht sich also darum, ob sich der Körper, wenn man das Eiweiss der Nahrung durch Albumosen oder Peptone ersetzt, ebenso wie vorher auf seinem stofflichen Bestand erhalten kann. Darüber hat sich ein lebhafter Streit entwickelt, in welchem durch neuere Untersuchungen festgestellt worden ist, dass in dieser Hinsicht die künstlichen Albumosen dem Eiweiss in der That gleichwerthig sind, ebenso das Amphopepton. Sie können also in gewöhnliches Eiweiss zurückverwandelt werden. Das bei der künstlichen Pankreasverdauung entstehende Antipepton kann dagegen nach den im hiesigen physiologischen Institut angestellten Versuchen von Ellinger[5]) das Eiweiss nicht vollständig vertreten; aus ihm Eiweiss zu reconstruiren ist der Organismus nicht befähigt.

Die Erscheinung, dass Stoffe, welche bei der künstlichen Verdauung in grösserer Menge entstehen, als minderwerthig sich erweisen, muss uns eine Warnung sein — erst kürzlich ist dies wieder von Frank[6]) betont worden — die Verdauungsvorgänge in vitro mit denen im lebenden Körper zu identificiren und alle Producte, welche bei der künstlichen Verdauung sich nachweisen lassen, für besonders werthvoll zu erachten. Denn es ist nicht anzunehmen, dass bei der Verdauung im Darmcanal Stoffe in grösserer Menge entstehen, welche keinen oder nur einen wesentlich geringeren Werth für die Erhaltung des Organismus besitzen, als das zugeführte Eiweiss. Sehen wir doch auch, wie erwähnt, bei der künstlichen Verdauung des Eiweisses durch Pankreas viel Leucin und Tyrosin auftreten, während im gesunden Darm diese Körper nicht[7]) oder nur in sehr bescheidener Menge[8]) gefunden werden.

Obgleich nun Antipepton als Stickstoffträger allein, auch wenn man genügend Fett und Kohlenhydrat dazu gibt, das Stickstoffgleichgewicht nicht erhalten kann, so ist dasselbe für die Ernährung doch nicht werthlos. Denn auch das Antipepton wirkt eiweisssparend, indem es an Stelle des Eiweisses verbrennen und als Kraft- und Wärmequelle dienen kann. Nur zum Ersatz des verloren gegangenen Organeiweisses ist es untauglich.

Glaubt man also verdautes Eiweiss darreichen zu sollen, so erscheint es nach diesen Erwägungen vortheilhafter, die ersten Verdauungsproducte zu wählen, d. h. die Albumosen, zumal den echten Peptonen ein bitterer, widerlicher Geschmack anhaftet. Daher sind von den sogenannten Peptonpräparaten ceteris paribus gerade diejenigen vorzuziehen, welche am wenigsten Pepton enthalten. Denn sie können sicher das Eiweiss in der Nahrung vertreten.

Aber bezüglich der Frage, ob sie dem Eiweiss gleichwerthig sind, ist noch Weiteres zu berücksichtigen. Der Werth eines

---

[1]) Lehrbuch der phys. Chem. II. Aufl. 1897, S. 307.
[2]) Deutsch. med. Wochenschr. 1893, S. 866.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1893, S. 565 u. 602.
[4]) Leyden's Handbuch der Ernährungstherapie 1897, S. 292.
[5]) Zeitschr. f. Biol. 32. 1897. S. 190.
[6]) Münch. med. Wochenschr. 1898. No. 40. S. 1286.
[7]) Macfadyen, Nencki und Sieber: Arch. f. exp. Path. 28. 1891. S. 311.
[8]) Sheridan Lea: Journal of Phys. 11. 1890. S. 226.

Nahrungsmittels ist wesentlich beeinflusst durch die Ausnützung im Darm. Je schlechter diese ist, um so geringwerthiger ist ein Nahrungsmittel einem anderen gegenüber, das im Uebrigen den gleichen Calorienwerth in sich trägt. In dieser Beziehung stehen nun die Albumosen und Peptone weit unter dem unveränderten Eiweiss, wie wir es in den animalischen Eiweissträgern Fleisch, Eiern und Milch verzehren. Werden die ersteren in etwas grösserer Menge gegeben, so kommt es zu rascher Wiederentleerung derselben; es treten Durchfälle auf. Dadurch wird nicht nur ihre eigene Ausnützung eine sehr schlechte, sondern auch diejenige der übrigen mit ihnen eingeführten Nahrungsstoffe. Die Zahlen der folgenden kleinen Tabelle, welche von Versuchen Ellinger's am Hunde stammen, mögen dies illustriren:

	N in der Nahrung	N im Koth	Verlust an N in Procent d. Einnahme
Fleischpulver 1. Tag . .	8,92	1,0	5,6
„ 2. „ . .	8,92		
Somatose 1. Tag . .	8,92	10,6	59,4
„ 2. „ . .	8,92		

Die nämliche hochgradig schlechte Ausnützung zeigte sich in Versuchen von Hildebrand[9]) und Bornstein[10]) am Menschen, wobei ebenfalls ein sehr grosser Theil des eingeführten Stickstoffes mit dem Koth wieder entleert wurde. Die Ausnützung wird zwar besser, wenn weniger gegeben wird, aber schon bei etwa 30 g im Tag macht sich die Wirkung geltend.

Diese starke Reizung des Darmes ist wohl keine specifische Eigenschaft der Albumosen und Peptone. Sie kann ebenso gut hervorgerufen werden durch die Stärke der Concentration, in welcher die Peptonlösung in den Darm gelangt. Es ist etwas ganz Anderes, wenn bei Eiweisszufuhr im Darm allmählich Albumosen und Peptone in kleinen Mengen entstehen. Da kommt es zu keiner stärkeren Concentration der Lösung. Denn was gebildet wird, das wird in Folge seiner leichten Resorbirbarkeit sehr rasch von den Darmepithelien aufgenommen. Man darf also ja nicht glauben, dass bei Darreichung von verdautem Eiweiss dem natürlichen Verdauungsvorgange auch in dieser Hinsicht ähnliche Verhältnisse geschaffen werden.

Die kräftige Einwirkung der Peptone auf den Digestionstractus bedingt eine Reihe schlechter Erfahrungen, welche man bei der Zufuhr derselben häufig macht. Sie ist die Ursache, warum man derartige Präparate nur in verhältnissmässig sehr kleiner Dosis verabreichen kann. Meist lassen sich von der Somatose z. B. nicht mehr als 20 g, in 3—4 Portionen vertheilt, einem Menschen im Tag beibringen und hierbei treten oft schon Verdauungsstörungen auf. Wird diese Menge aber vertragen, so bleibt dies keineswegs auf die Dauer gleich. Nach wenigen Wochen wird auch diese geringe Quantität nicht mehr genommen. Es tritt Abneigung, selbst Ekel vor dem Präparat ein. 20 g Somatose aber entsprechen 16 g Eiweiss. Ebensoviel kann man einem Menschen in etwa 80 g magerem Fleisch oder etwas mehr als einem Ei beibringen. Es ist klar, dass ein Nahrungsmittel, welches nur in so geringer Menge vertragen wird, auch nur einen sehr beschränkten Werth haben kann.

Endlich ist noch dem Kaufpreis Beachtung zu schenken. Die geringen Mengen von eiweissartiger Substanz, welche wir in Form von Albumosen und Peptonen einzuführen vermögen, müssen wir unverhältnissmässig theuer bezahlen. In der folgenden Tabelle ist ausgerechnet, wie hoch 100 g Eiweiss einerseits in Form von Eiern, Fleisch und Milch, andererseits in Form von Pepton zu stehen kommen.

100 g Eiweiss kosten in Ei (1 Ei = M. 0.06)	M. 0.43
100 g „ „ „ Milch (1 Liter = M. 0.20) . .	„ 0.57
100 g „ „ „ magerem Fleisch (1 kg = M. 1.60)	„ 0.80
100 g „ „ „ Kemmerich's Pepton . . .	„ 5.10
100 g „ „ „ Somatose	„ 6.25

Wenn wir das bisher Gesagte zusammenfassen, so muss die erste der aufgeworfenen Fragen, ob die Albumosen und Peptone dem Eiweiss gleichwerthig erachtet werden können, mit einem entschiedenen Nein beantwortet werden. Denn wenn dieselben das Eiweiss auch ersetzen können, so stehen sie doch ihrer geringen Ausnützung, ihrer schlechten Bekömmlichkeit und ihres hohen Preises wegen im Werth weit unter dem Eiweiss. Für Gesunde sind sie daher in der That, um mit Neumeister zu reden, unter allen Umständen entbehrlich und daher zwecklos.

Bei der Krankenernährung spielen aber noch manche andere Verhältnisse eine Rolle und ihrer haben wir bei Erörterung der zweiten Frage, unter welchen Umständen die Anwendung der Albumosen und Peptone angezeigt erscheinen kann, zu gedenken.

Für die Krankenernährung werden die Albumosen und Peptone desswegen so hoch geschätzt, weil sie eben verdautes Eiweiss darstellen. Man verordnet sie hier in der Absicht, den geschwächten Magen oder Darm dadurch zu entlasten, dass man ihnen die Verdauungsarbeit durch Einführung von schon verdautem Eiweiss theilweise oder vollständig abnimmt und man glaubt bei darniederliegender Magenverdauung erst durch Verabreichung von peptonisirtem Eiweiss die Aufnahme von stickstoffhaltiger Substanz zu ermöglichen.

Da ist zunächst zu bemerken, dass zur Resorption eine Peptonisirung alles eingeführten Eiweisses durchaus nicht nothwendig ist, da auch unverändertes gelöstes Eiweiss resorbirt werden kann. Dies haben schon die alten Versuche von meinem Vater und Prof. Bauer[11]) gelehrt, welche in neuerer Zeit von Friedländer[12]) gleichfalls im hiesigen physiologischen Institut wiederholt und noch weiter vervollständigt wurden. Aus ihnen hat sich ergeben, dass sowohl Eiereiweiss als auch Serumalbumin vom Dünndarm unverändert und in beträchtlicher Menge aufgenommen werden.

Ganz abgesehen davon, ist die Ansicht, dass bei fehlender Magenverdauung kein oder nur wenig Eiweiss zur Resorption komme, noch aus anderen Gründen eine durchaus irrige. Denn für die Magenverdauung kann der viel energischer wirkende Pankreassaft vollständig eintreten. Dies zeigt am besten der Hund Czerny's[13]), der nach totaler Magenexstirpation 6 Jahre lang bei jedem Futter sich wohl befand und sich auf seinem Gewicht erhielt. Auch in den Versuchen von Ludwig und Ogata[14]), welche gleichfalls bei Hunden den Magen vollständig ausschalteten, litt die Eiweissverdauung in keiner Weise und schliesslich hat man ja auch am Menschen schon totale Magenexstirpationen ausgeführt[15]).

Hält man sich das vor Augen, so wird man bei der Darreichung von unverändertem Eiweiss, selbst wenn die verdauende Function des Magens auf das Schwerste geschädigt ist, nicht befürchten müssen, es möchte der Organismus das Eiweiss sich nicht genügend zu Nutze machen können. Selbstverständlich muss man dasselbe in solchen Fällen in einem Zustand in den Magen bringen, in welchem es, auch wenn es dort nicht weiter verdaut wird, dennoch ohne besondere Schwierigkeit in den Darm übertreten kann. Es dürfen keine grossen Brocken hinuntergeschluckt werden, sondern Alles muss sehr gut gekaut und eingespeichelt werden. Am besten gibt man Eiweiss in flüssiger, breiiger oder wenigstens sehr fein vertheilter Form.

Ueber die gute Verwerthbarkeit des gewöhnlichen Eiweisses bei geschwächter oder mangelnder Magenverdauung belehren uns schon die wichtigen Untersuchungen H. v. Hösslin's[16]) über die Ausnützung der Nahrung bei Typhuskranken. Aus ihnen wird klar, dass auch bei hohem Fieber, in welchem ganz gewöhnlich Sub- oder Anacidität und geringe Saftsecretion im Magen besteht, Eiweiss fast ebenso gut ausgenützt wird, wie bei Gesunden, wenn man es nur in geeigneter Form gibt, als Milch, Ei, Schinken, Fleischsaft.

Dann freilich, wenn man es mit einem vollständigen Fehlen des Pankreassaftes im Darm zu thun hat, weist unsere Kenntniss

9) Zeitschr. f. phys. Chem. 18, 1893, S. 190.
10) Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 8.
11) Zeitschr. f. Biol. 5, 1869, S. 536.
12) Zeitschr. f. Biol. 33, 1896, S. 264.
13) Beiträge zur operativen Chirurg. Stuttgart 1878. S. 141.
14) Arch. f. Anat. u. Physiol. 1883. S. 89.
15) Z. B. Langenbuch: Deutsch. med. Wochenschr. 1894, No. 52. Schlatter: Beitr. z. klin. Chirurg. XIX. 1897. S. 757.
16) Virchow's Arch. 89. 1882. S. 95 u. 303.

von den Verdauungsvorgängen darauf hin, verdautes Eiweiss zur Ernährung zu benützen. Hunde, welchen das Pankreas exstirpirt wurde, nehmen bei Fütterung mit Fleisch im Mittel nur 44 Proc. des verzehrten Eiweisses in die Säfte auf [17]). Setzt man aber dem Fleisch Pankreasdrüse zu, so steigt die Ausnützung an und unterscheidet sich nur mehr wenig von der Norm [18]). Es erscheint also nur rationell, wenn man unter solchen Umständen die mangelnde Pankreasverdauung durch Einführung von Albumosen zu ersetzen sucht.

Solche Fälle von mangelnder Pankreasverdauung sind aber Raritäten in der klinischen Pathologie. Und auch hierbei würde es zweckmässiger sein, der Eiweisskost frisches Pankreas zuzusetzen, als das fertige Verdauungsproduct einzuführen. Denn im ersten Falle ahmt man die Verdauungsvorgänge im Organismus viel besser nach, indem allmählich im Darm Albumosen und Peptone entstehen, während im letzteren Falle die in concentrirter Lösung in den Darm gelangenden Verdauungsproducte eine schlechte Ausnützung der Nahrung bedingen. Freilich wird einem solchen Vorhaben meist der Widerwille der Patienten gegen die rohe Drüse im Wege stehen.

Man verordnet ferner die Albumosen und Peptone, um den Magendarmcanal zu schonen, ihm die Verdauungs a r b e i t zu erleichtern oder abzunehmen. Man wird nicht leugnen wollen, dass durch eine intensivere Verdauungsarbeit ein kranker und empfindlicher Darm und damit der ganze Organismus geschädigt werden könne. Die Absicht, den Darm zu schonen, ist also gewiss eine wohl zu billigende. Aber es frägt sich, ob wir durch Darreichung von verdautem Eiweiss unseren Zweck erreichen.

Die Verdauungsarbeit der in Frage kommenden Organe besteht einmal in der Bereitung und Secretion der Verdauungssäfte, dann in der Resorption der Nahrungsstoffe und endlich in der Fortschaffung der Nahrungsrückstände durch Muskelbewegung. Die Peptonisirung des Eiweisses durch das einmal abgesonderte Secret stellt für den Magen und Darm keine Arbeit mehr dar. Wenn wir also den Darmcanal schonen wollen, so müssen wir darnach trachten, eine möglichst geringe Bildung und Abscheidung von Verdauungssecreten zu erzielen, den Zellen die Resorption möglichst zu erleichtern und die Musculatur möglichst wenig Bewegungen ausführen zu lassen.

Um mit dem letzten Punkt, der Ruhigstellung des Darmes, zu beginnen, so erzielen wir durch die Albumosen und Peptone gerade das Gegentheil. Die Peristaltik wird durch sie angeregt, es treten nach etwas grösseren Gaben profuse Diarrhöen mit kolikartigen Empfindungen auf.

Gleichzeitig werden die Drüsenzellen zu erhöhter Secretion angeregt. Schon C a h n hat gefunden, dass nach Darreichung von Albumosen und Peptonen mehr Magensaft und mehr Salzsäure producirt wird, als nach Verzehrung einer gleichen Menge von Eiweiss. Dem analog ersehen wir aus den Versuchen E l l i n g e r's ebenfalls eine Steigerung der Secretion in den Darm. Es ist festgestellt, dass bei mässiger Fleischfütterung beim Hund der Stickstoff des Kothes nicht so sehr auf Reste des Nahrungseiweisses zurückzuführen ist, als vielmehr fast vollständig von den Darmsecreten herstammt. Bei einer Stickstoffaufnahme von je 8,9 g an 2 aufeinanderfolgenden Tagen in Form von Fleischpulver schied nun der Hund E l l i n g e r's im Koth 1,0 g Stickstoff aus. Bei der Fütterung mit der gleichen Menge Stickstoff als Somatose wurden im Koth in der gleichen Zeit im Ganzen 10,59 g N ausgeschieden. Davon waren in nicht resorbirter Somatose 7,61 g enthalten, so dass demnach auf die Darmsecretion 2,98 g N kommen, d. h. das Dreifache der Stickstoffmenge bei Fleischfütterung.

Wie also sowohl die motorische als auch die secretorische Thätigkeit des Verdauungstractus eine regere wird, so wird auch die resorptive nach Verabreichung von Albumosen und Peptonen offenbar eine angestrengtere. In Folge der leichten Resorbirbarkeit derselben wird der ganze Resorptionsact auf eine viel kürzere Zeit zusammengedrängt, als wenn nach Eiweissaufnahme erst nach und nach die leichter resorbirbaren Verdauungsproducte entstehen.

[17]) A b e l m a n n: Inaug.-Diss. Dorpat. 1890.
[18]) S a n d m e y e r: Zeitschr. f. Biol. 31. 1894. S. 12.

Die gleiche Arbeit ist aber natürlich in kürzerer Zeit schwerer zu bewältigen, als in längerer.

Man sieht, auch die Anschauung, es werde der Magendarmcanal durch Einführung von Albumosen und Peptonen in besonderer Weise geschont, steht auf recht schwachen Füssen.

Endlich werden diese Präparate noch vielfach benützt zur Erhöhung des N-Werthes einer an Eiweiss sehr armen Nahrung. In gewissen Fällen, wenn der Körper sehr heruntergekommen ist, kann jedes Gramm Eiweiss, welches dem Organismus zugeführt wird, von Bedeutung sein und da könnte es doch scheinen, als ob die Albumosen und Peptone unter solchen Umständen unentbehrlich oder doch von wesentlichem Nutzen seien, um den zu geringen Eiweissgehalt der Nahrung zu erhöhen, namentlich dann, wenn wie so oft, Widerwillen gegen Fleisch und überhaupt gegen stark schmeckende Substanzen besteht. Einen prononcirten Geschmack hat das K e m m e r i c h'sche Pepton gleichfalls, da es Extractivstoffe des Fleisches in grosser Menge enthält. Dagegen wird mit Recht auf die fast völlige Geschmacklosigkeit der Somatose Werth gelegt. Indem bei ihrem Genuss fast keine Geschmacksempfindung ausgelöst wird, sind wir in den Stand gesetzt, die Somatose, ohne dass die Kranken viel davon merken, allen möglichen flüssigen Speisen zuzusetzen und dadurch deren Eiweissgehalt, wenn auch nur um ein Geringes zu erhöhen. Hätten wir keine andere Wahl, so könnten uns diesem Gewinne gegenüber in ernsten Fällen die im Vorhergehenden besprochenen unangenehmen Eigenschaften der Albumosen und Peptone nicht vor ihrer Anwendung zurückschrecken lassen. Hätten wir keine anderen entsprechenden Präparate, so müssten wir eben, wie so oft, von zwei Uebeln das geringere wählen und die genannten Nachtheile mit in Kauf nehmen. Wir besitzen aber unveränderte Eiweisskörper, welche die leichte Löslichkeit und die Geschmacklosigkeit mit der Somatose theilen, und, was natürlich von einschneidender Bedeutung ist, in beträchtlich grösseren Dosen zur Anwendung kommen können, da sie weit besser ertragen werden, als die Albumosen und Peptone. Solche Präparate sind das Caseïn-Natron oder die Nutrose und das Caseïn-Ammoniak oder das Eucasin. Sie gerinnen zwar, da sie Caseïnpräparate sind, wie die Milch im Magen, aber in so feinen und weichen Flocken, dass sie wohl nur in seltenen Ausnahmefällen Beschwerden verursachen können. Jedenfalls hat man immer in Erwägung zu ziehen, dass zwar die Albumosen und Peptone im Magen in Lösung erhalten bleiben, denselben aber zu gesteigerter Secretion anregen, und man wird sehr daran zweifeln, ob man unter solchen Umständen mit ihrer Darreichung zweckmässig verfährt. Wo das feine Gerinnsel, also der geringste mechanische Reiz, schadet, da wird ein weit stärkerer chemischer Reiz in der Regel wohl auch durchaus nicht von Nutzen sein.

Nach diesen Betrachtungen erscheinen also die Albumosen und Peptone für diejenigen Fälle, für welche man sie gewöhnlich reservirt, wenig geeignet, nämlich für solche Fälle, in welchen der Verdauungstractus geschont werden soll. Freilich wird man in der Praxis, wo eine so grosse Anzahl von eigenthümlichen, in den Heilplan bestimmend eingreifenden Factoren zu berücksichtigen sind, manches Mal auch in derartigen Situationen auf sie zurückgreifen müssen. Aber man sollte dann zum Mindesten sehr vorsichtig mit ihnen umgehen.

Die Indication zur Anwendung der Albumosen und Peptone liegt augenscheinlich in einer ganz anderen Richtung. Nicht wenn man den Magendarmcanal schonen will, erscheinen sie angezeigt, sondern im Gegentheil dann, wenn man denselben anregen will. Schon C a h n gibt in seinem schon mehrfach erwähnten Vortrag an, das er in gewissen Fällen von leichter Obstipation die Albumosen oder Peptone zur Anregung der Peristaltik gerne benütze. Allgemein bekannt ist, dass auf kleine Gaben von Somatose oder K e m m e r i c h'schem Pepton die Lust und Fähigkeit zu essen bei vielen Patienten wächst, eine Beobachtung, welche mit der experimentell festgestellten Steigerung der Magensaftproduction durch Somatose übereinstimmt. Auf der Anregung des Appetites beruhen zweifellos die Erfolge, über welche häufig bei Anwendung von 10—15 g Somatose im Tage berichtet wird, und welche fälschlich auf eine besondere nährende Wirkung des Präparates oft bezogen werden. Durch so kleine Gaben kann

selbstverständlich unmöglich in wenigen Wochen eine Zunahme des Körpergewichtes um mehrere Pfund erzielt werden. Dann aber muss man sagen, dass der Hauptwerth der Albumosen und Peptone nicht in ihrer Eigenschaft als Nahrungsmittel zu suchen ist, sondern dass sie hauptsächlich Arzneimittel, Stomachica und Abführmittel sind. Wenn das Arzneimittel nebenbei noch, wenn auch geringe nährende Eigenschaften besitzt, so kann das in vielen Fällen nur wünschenswerth sein.

Aus der medicin. Klinik des Prof. Korányi zu Ofen-Pest.

Die Grundzüge der Typhusdiätetik*)

Von Dr. *Heinrich Benedict* und Dr. *Nikolaus Schwarz.*

M. H.! Die besten Autoren und geübtesten Beobachter stimmen in der Ansicht überein, dass in neuester Zeit die Typhuserkrankung viel von ihrem Schrecken eingebüsst habe; unbefangene Statistiken aus einer grossen Anzahl von Fällen zusammengestellt, kommen zu dem Resultate, dass die Mortalität in den letzten Jahrzehnten um mehr als die Hälfte gesunken sei. Während die besten in den 40—60 er Jahren publicirten Statistiken eine Sterblichkeit von 18,8—22,2 Proc. ergaben, sind jetzt 10 Proc. die ungefähr höchste Mortalität, wobei natürlich die verschiedene Schwere der Epidemie, ihre besonderen Eigenthümlichkeiten, ihre Neigungen zu gewissen Complicationen, kurzum das, was wir im gegenseitigen Einverständnisse den Genius epidemicus nennen, auf die jeweilige Ausgestaltung der Sterblichkeitsziffer von eminentem Einflusse sind. Auch rühmen sich viele therapeutische Verfahren, mit Theil zu haben an diesem Umschwunge in der Prognose; während Bouchard in der intestinalen Antisepsis — der consequenten Darreichung von Kalomel, Jodoform und Naphtol — den Schlüssel zu seinen zahlenmässig nachgewiesenen Erfolgen suchte und fand, war es hauptsächlich die von Brand, Jürgensen, Liebermeister etc. inaugurirte, antipyretische Behandlungsweise, deren allgemeine Verbreitung mit der günstigen Gestaltung des Typhusverlaufes ungefähr coincidirte, wobei die Erkenntniss, dass der Typhuskranke besser als bisher genährt werden müsse, gleichfalls mitspielte.

Selbstverständlich liegt uns selbst eine andeutungsweise Kritik dieser therapeutischen Bestrebungen im Rahmen dieser Vorlesung vollständig ferne; doch ist es auffallend, dass heute, wo man der Hyperpyrese nicht mehr die gleiche deletäre Bedeutung zumisst, wie zu den Zeiten der Liebermeister'schen Publicationen und auch die Kaltwasserproceduren weit mehr als Herz-, Gefäss- und Nerventonica angewendet werden, denn als Antipyretika, wo Hydrotherapie im orthodoxen Sinne nur mehr an wenigen Orten geübt wird, die Prognose des Typhus nichts destoweniger ebenso günstig geblieben ist, wie zu jenen Zeiten, wo die Versäumniss der Kaltwasserbehandlung jedem Arzte direct als Kunstfehler angerechnet worden wäre. Wir können es unmöglich ignoriren, wenn ein unbefangener, vielerfahrener Beobachter, wie Korányi im «Handbuche der inneren Medicin» bemerkt, die schweren Fälle von Typhus nehmen immer mehr und mehr ab, während die leichten Fälle mit remittirendem oder abortivem Fieberverlaufe, fehlenden Diarrhoen, mässigem Milztumor etc. in stets sich mehrender Zahl vor das Auge des Arztes treten. Können statistische Zahlen und allgemeine Erfahrungen aber auf das Verhalten des Arztes im Einzelfalle bestimmend wirken? — Muss nicht, wenn auch statt 2 von 10, jetzt bloss 1 von 10 der Krankheit zum Opfer fällt, das erste Gefühl des an das Bett des Typhuskranken eilenden Arztes das unheimliche Gefühl der schwersten Verantwortung sein? — Zweifellos — und «wer dieses Gefühl nicht kennt, der kennt auch die Natur der Krankheit nicht». Andererseits aber kommt eben in Folge des unzweifelhaft leichter gewordenen Verlaufs der durchschnittlichen Typhuserkrankung der Arzt seltener als früher in die Lage, von seinem Eingreifen Leben oder Tod abhängen zu sehen; wenn er sich davon überzeugt hat, dass die Infection eine mässige ist, das Fieber keine Neigung zu hohen Temperaturen zeigt, die Darmerscheinungen nicht excessiv, die Sensoriumstrübungen nicht bedrohlich sind; wenn er sich von dem Verhalten des Herzens und des Pulses in fortlaufender Untersuchung beruhigende Gewissheit verschafft hat, wenn es sich also um einen jener mittelschweren oder gar leichten Fälle handelt, in denen er die Prognose — von unvorhergesehenen Zufällen abgesehen — günstig stellen darf, so tritt eine andere therapeutische Frage an ihn heran: wie kann ich den Verlauf der Krankheit beeinflussen, um den Kranken in so kurzer Zeit als möglich wieder herzustellen in dem Sinne, dass er seine früheren Kräfte und seine alte Arbeitsfähigkeit wiedergewinnt, seinen Platz in der menschlichen Gesellschaft wieder einnimmt und als Mensch unter Menschen wieder wirken und schaffen kann? Mag der beschränkt ärztliche Standpunkt den Typhuskranken von dem Zeitpunkte an für gesund erklären, an welchem die Gefahr der Recidiven und der Nachkrankheiten überwunden erscheint: insolange gesellschaftlich Gesundheit dasselbe bedeutet wie Arbeitsfähigkeit, muss der Arzt auch die Reconvaleszenzperiode als das Gebiet seiner Wirksamkeit betrachten. Vom wirthschaftlichen Standpunkte aus kann es nicht gleichgiltig sein, ob der in der Blüthe seiner Jahre stehende Arbeiter durch eine mittelschwere Krankheit 8 oder 12 Wochen von seinem Berufe ferngehalten wird, während es die Krankencasse in gleicher Weise schädigt, ob sie die Verpflegungsgebühren dem Spital oder dem «Reconvalescentenheime» entrichtet. Gerade die auch bei uns bereits inaugurirte Errichtung der letztern Anstalten, die im Auslande zum grössten Theile von Typhusreconvalescenten bevölkert sind, weist auf das Bedürfniss hin, dem Typhuskranken auch in der fieberfreien Zeit die Wohlthat ärztlicher Behandlung zu sichern. In der vorantiseptischen Zeit war man froh, wenn man bei einem complicirten Beinbruche die kranke Extremität erhalten konnte: heute, in der Zeit der Asepsis, der Unfallgesetzgebung und der Krankencassen, erblickt die Chirurgie ihren Triumph darin, das Bein so früh als möglich functionsfähig zu machen. Warum soll der Internist weniger modern sein als der Chirurg? Wir haben also Typhus und Typhusreconvalescenz in einem zu betrachten, als die fieberhafte und fieberlose Periode einer Krankheit, die allerdings quoad vitam blos im ersten Theile, quoad functionem jedoch innerhalb eines weit grössern Zeitraumes unser Interesse beansprucht.

Unsere Untersuchungen, die sich auf die fieberhafte, in noch ausgedehnterem Maasse auf die fieberfreie Periode erstrecken, dienten daher in erster Linie praktischen Interessen. Doch ergaben sich dabei auch ausserordentlich interessante wissenschaftliche Gesichtspunkte, nicht bloss bezüglich des Haushaltes des Reconvalescenten, sondern auch, da man unter gewissen Voraussetzungen aus der Reaction auf die Action schliessen kann, bezüglich des fieberhaften Stoffwechsels. Wir gedenken, soweit dies unser Vortrag gestattet, auch auf diese einzugehen.

Vor Allem müssen wir die Frage aufwerfen: Gibt es eine diätetische Typhusbehandlung? Gewiss nicht, ebensowenig wie es eine antipyretische Typhusbehandlung gibt. Bis uns die bacteriologische Forschung gestatten wird, die Infection und Intoxication direct zu bekämpfen, werden alle unsere Maassnahmen bloss gegen Symptome gerichtet sein. Und wie die Antipyrese und Hydrotherapie bloss gegen die Hyperpyrexie und die mit dieser verknüpften Schwächezustände des Nervensystems, der Athmungs- und Circulationsorgane zu Felde zu ziehen vermag, so kann die Diätetik blos jenen, nicht minder wichtigen Symptomencomplex beeinflussen, welcher unter dem Namen der «febrilen Stoffwechselstörungen« einen ebenso integrirenden Theil der Infection bildet, wie die — theilweise durch sie bedingte — Erhöhung der Eigenwärme. Das Endresultat derselben ist die «febrile Consumption» des Organismus. Einerseits dieser entgegenzuarbeiten, andererseits dem Ersatze die Wege zu bahnen, ist die Aufgabe der diätetischen Therapie, deren Grenzen wir in diesem Sinne für streng gezogen erachten. Sie wird uns nur nebenbei beschäftigen, wenn bedenkliche Symptome ein Eingreifen im acut vitalen Interesse der Kranken erheischen; sie wird unsere volle Thätigkeit beanspruchen, wenn eine quoad vitam günstige Prognose unser Hauptaugenmerk auf die baldige, vollständige Wiederherstellung des Patienten zu richten erlaubt.

---

*) Vortrag, gehalten in der k. Gesellschaft der Aerzte zu Ofen-Pest am 14. Januar 1899. Die Untersuchungen, in 36 Versuchsreihen an 4 Individuen angestellt, wurden auf der I. internen Klinik zu Ofen-Pest (Prof. Fr. v. Korányi) im Wintersemester 1897 und im Sommersemester 1898 ausgeführt und werden in extenso auch in deutscher Sprache veröffentlicht werden.

Die Abmagerung der acuten Fieberkranken im Allgemeinen und der Typhuskranken im Besonderen ist ein so auffälliges Symptom, dass sie schon die Aufmerksamkeit der ältesten Beobachter erregen musste; nichtsdestoweniger finden wir die ersten Versuche, ihr entgegenzuarbeiten, erst gegen Mitte dieses Jahrhunderts in England, wo sich Graves und Murchison gegen das langsame «Verhungernlassen» der Fieberkranken, wie sie es nannten, auflehnten und auf rein empirischer Basis eine reichliche Ernährung empfahlen. Nur langsam konnten sich ihre Principien auf dem Continente Geltung verschaffen; man stand noch zu sehr unter dem Eindrucke der Hippokratischen Schule, deren Principien durch das System von Brown und Broussais verschärft wurden: «Morbum nutris non aegrotum» — so hiess es hauptsächlich beim Fieber; in welchem man die Steigerung der Verbrennungen als das wichtigste fiebererregende Moment ansprach, welches einzig und allein durch die Entziehung des Brennmaterials, nämlich der Nahrung, verringert werden könnten. — Merkwürdigerweise hielten sich diese Ansichten noch Jahrzehnte lang, trotzdem Chosset, Liebig, Bischoff, Bidder und Schmidt, Voit und Pettenkofer bereits die Fundamente der modernen Ernährungslehre errichtet hatten. Es war dies die Zeit, in welcher die antipyretische Fieberbehandlung die Theorie beherrschte und auch in die Praxis, alle anderen Erwägungen beiseite drängend, siegreich einzuziehen begann; heute, wo die Grundprincipien der Krankenernährung bereits Gemeinplätze geworden sind, klingt es fast unwahrscheinlich, dass v. Hösslin, ein Zögling der um die Ernährungslehre so verdienten Münchener Schule, noch vor 15 Jahren den experimentellen Nachweis erbringen musste, dass reichliche Nahrungszufuhr die Temperatur nicht steigere. — Geehrte Zuhörerschaft! Eine weitere Skizzirung der historischen Entwicklung der Fieberdiätetik, obwohl die ganze Bewegung einer erst halbvergangenen Zeit angehört, kann unmöglich mehr Ihr Interesse erwecken; nur müssen wir kurz jene Seiten der Fiebertheorien berühren, welche den hauptsächlichen Umschwung bewirkt haben: es ist die gegenwärtig herrschende Anschauung über die Ursache der Fiebertemperatur, die im Wesentlichen das gerade Gegentheil der alten Combustionsvorstellungen darstellt.

Die experimentellen Belege, die wir besitzen, sind ebenso zwingend, wie die Schlüsse, die sich davon ableiten lassen. — Wenn wir als Maass der in unserem Körper statthabenden Verbrennungen, des Gesammtstoffumsatzes, die Menge des eingeathmeten Sauerstoffes und der gebildeten CO_2 betrachten, so ergibt sich aus den Versuchen am Menschen und Thiere, dass diese und mit ihnen die Wärmebildung im besten Falle um 20 Proc. über die Norm gesteigert ist, während angestrengte Muskelarbeit die Verbrennungen um mehr als doppelt so viel anschwellen lassen kann, ohne dass die Temperatur des Körperinnern um mehr als einige Zehntel steigt. In der Norm und bei Muskelarbeit wird eben jede Steigerung der Wärmeproduction durch gesteigerte Wärmeabgabe compensirt, im Fieber hingegen functionirt eben jener, hauptsächlich durch die Bluteirkulation der Haut vermittelte Regulationsmechanismus in abnormer Weise, vasomotorische, von centralen Einflüssen beherrschte Störungen hindern den regelmässigen Abfluss der Wärme nach aussen, und es kommt zur Wärmestauung. Die gebräuchlichsten Hand- und Lehrbücher der neuesten Zeit und die überwiegende Ueberzahl der Fiebertheoretiker haben sich die Lehre: die fieberhafte Temperaturerhöhung sei bloss Folge der Wärmestauung, so sehr zu eigen gemacht, dass die nichtsdestoweniger vorhandene, wenn auch geringe Steigerung der Wärmeproduction geradezu eine Verlegenheit für sie bedeutet. — Wozu dient sie? Ist sie überhaupt nothwendig, um dem Organismus jene zweifellos reactive Erhöhung der Eigenwärme zu verschaffen, die er sich viel zweckmässiger und ökonomischer durch Activirung der Wärmestauung bereiten kann, und zum grössten Theile thatsächlich auch bereitet? Ist sie bloss die Folge der durch vasomotorische Einflüsse erhöhten Eigenwärme? Steht sie zur Steigerung der Eigenwärme überhaupt in keinem causalen Verhältniss, sondern ist die Steigerung des Stoffwechsels eine selbständige Manifestation des infectiösen Virus, die der Erhöhung der Temperatur an Dignität gleichsteht, sei es in ihrer Eigenschaft als krankhaftes Symptom, sei es in ihrer Eigenschaft als Abwehrerscheinung von Seiten des Organismus? Fast scheint es die letztere Annahme zu sein, die der heutigen Auffassung am ehesten entspricht — und doch spricht so Manches dafür, dass diese Steigerung des Stoffwechsels die Temperatursteigerung mitbedinge. Wir erinnern an das geistvolle Experiment von Herz, Fieber bei Hefezellen — also einzelligen Organismen — durch Versetzung derselben mit fäulnisserregenden Mikroorganismen hervorzurufen; thatsächlich zeigte sich in der umgebenden Nährflüssigkeit eine bedeutende Steigerung der Temperatur unter gleichzeitig gesteigerter Kohlensäureentwicklung, ein thatsächliches Fieber, das durch Antipyretica, namentlich Menthol, beeinflusst werden konnte. Ein Fieber, demnach rein durch gesteigerte Wärmeproduction hervorgebracht! In neuester Zeit hat Krehl durch calorimetrische Untersuchung den Beweis erbracht, dass der Antheil, den gesteigerte Wärmeproduction und gehinderte Wärmeabgabe an der Temperaturerhöhung nehmen, bei verschiedenen Thieren ein verschiedener sei. Dies und manches Andere bestimmen uns zu der Annahme, dass die fieberhafte Steigerung der Temperatur im primitiven Organismus, dem undifferenzirten Protoplasma lediglich durch Erregung der Verbrennungsprocesse, beim hochdifferenzirten, mit einem regulirenden Nervensystem versehenen und teleologisch zweckmässiger functionirenden homöothermen Warmblüter nur mehr zum geringen Theile durch diese, sondern ebenso wie unter physiologischen Verhältnissen, weit ökonomischer durch physikalische Regulation bestritten werde.

Wenn also die Steigerung der Verbrennungsprocesse, trotzdem wir an ihrer activen Rolle bei Erhöhung der Körpertemperatur festhalten möchten, keineswegs eine bedeutende ist, woher kommt doch die fieberhafte Consumption? Nach der modernen Ernährungslehre klänge die Antwort einfach: von der Inanition, in die wir jeden acuten Fieberkranken, hauptsächlich den typhösen, verfallen lassen. Führen wir ihm noch auf der Höhe der Erkrankung Spannkräfte in Gestalt von Nahrung zu, bloss in dem Maasse, wie wir sie dem mässig arbeitenden Gesunden zuerkennen, so werden wir die Consumption zum grössten Theile verhüten. Zum Theile hat die Erfahrung zu Gunsten dieser Anschauung mitgesprochen.

Die Erfolge der Ernährungstherapie bei chronisch fiebernden Tuberculösen, die Möglichkeit, bei ihnen Gewichtszunahme zu erreichen, sind zu bekannt, als dass sie hier weitläufig erörtert werden müssten. Es ist also möglich, trotz bestehenden Fiebers, den gesammten Haushalt durch die Nahrungszufuhr zu decken, ja sogar einen Theil der Nahrung als überschüssig zur Ablagerung zu bringen. Andererseits hat es auch an Versuchen nicht gefehlt, die Anschauungen von der hauptsächlich inanitionellen Consumption auch auf acut Fieberkranke, d. h. auf Typhöse zu übertragen und da zeigte sich, dass dieselben theoretischen Erwägungen, die bei chronisch fieberhaften Zuständen so befriedigende Resultate gezeitigt haben, hier weder die Feuerprobe des klinischen Experimentes, noch die der allgemeinen Erfahrung bestehen konnten.

Fanatiker der Ernährungstherapie — ebenso voreingenommen, wie die einstigen Fanatiker der Entziehungscuren —, haben Typhuskranke mit einer Kost ernährt, die für Gesunde nicht nur genügt hätte, die täglichen Verluste zu bestreiten, sondern auch zu Ansatz hätte führen müssen. Auf der Tschudnowsky'schen militärärztlichen Klinik in Petersburg erhielten die Typhuskranken — meist Soldaten — ein Kostausmaass von 160 g Eiweiss, 75 g Fett und 200 Kohlehydraten, entsprechend einem Gesammtcaloriengehalt von 3000 Calorien.

Wir bitten die geehrte Gesellschaft der Aerzte, sich vorderhand nicht darüber entsetzen zu wollen, dass die Kranken diese gewaltigen Rationen neben Milch, in Gestalt von Fleisch und Kornbrod erhielten, sondern lediglich darüber, dass trotzdem der tägliche Gewichtsverlust 309—382 g pro die ausmachte, und dass die Kranken während der Fiebererkrankung 10—11 Proc. ihres Körpergewichtes verloren; also nur um ein Geringes weniger, als diejenigen, die nach der alten Methode, also ungenügend, ernährt worden waren.

Jürgensen, der seine Kranken nach damaligem Begriffe recht gut, thatsächlich aber mangelhaft nährte — er führte circa 1000 Calorien ein — bekam einen täglichen Gewichtsverlust von

4 Prom. des Anfangsgewichtes — 260 g durchschnittlich täglich, also weniger als Andere, mit forcirter Ernährung. Kohlschütter bemerkt in seinen mit grosser Sorgfalt zusammengestellten Gewichtstabellen, dass der durchschnittliche Gewichtsverlust des Typhuskranken, gleichgiltig, ob dieser reichlich oder mangelhaft verköstigt worden war, immer gleich blieb und von Woche zu Woche nach einer bestimmten Regel absank. Hiezu kommt noch die bekannte Thatsache, auf welche schon Leyden hingewiesen hat, dass die während des Fiebers stattfindende Wasserretention eine directe Beziehung zwischen Gewichts- und directen Stoffverlusten nicht zulasse, dass in der Regel noch mehr Fleisch und Fett eingebüsst wird, als man nach der Abnahme des Körpergewichtes vermuthen könnte — um so eher muss die Thatsache verblüffen; worin findet sie ihre Ursache? Warum ist es nicht möglich, die Stoffverluste des Typhuskranken auch nur in annähernd befriedigender Weise zu ersetzen?

Eine Thatsache, von Traube in den 50er Jahren gefunden und seitdem hundertfach bestätigt, banal und dabei doch noch unaufgeklärt, enthält den Schlüssel dazu: dies ist die gesteigerte Eiweisszersetzung im Fieber.

Der Fiebernde zersetzt mehr Eiweiss als der Gesunde — dies lehrten die Harnstofftitrirungen von Traube, Unruh, Moos etc.

In den Gesammtzersetzungen des Fiebernden kommt der Eiweissverbrennung eine höhere Quote zu als der Oxydation der stickstofffreien Substanzen, oder wie Senator sich ausdrückte: Der Fiebernde wird bei gleicher Ernährung eiweissärmer und fettreicher als der Gesunde — dies lehrte der Vergleich des Eiweissstoffwechsels mit dem Gesammtstoffwechsel.

Im acuten Fieber ist Eiweissgleichgewicht nicht zu erzielen, soviel Eiweiss man auch mit der Nahrung einführt; der Fieberkranke befindet sich selbst bei der reichlichsten Ernährung im Stickstoffdeficit und gibt Eiweiss von seinen Geweben ab — dies ist der dritte durch die Stoffwechselversuche der letzten 20 Jahre erhärtete Satz von dem unvermeidlichen Eiweissverluste der Fiebernden.

Die Stoffverluste also, die der Fiebernde erleidet, die durch die reichlichste Ernährung nicht aufgehoben werden können, sind keine Verluste an Wasser, keine Verluste an minderwerthigem Fett, sondern Verluste an Protoplasma, an welches alles Leben gebunden ist, an Muskel und Drüsensubstanz. Um uns eine Vorstellung von diesen Verlusten zu machen, die wir nach Voit's Vorgang auf Fleisch umrechnen wollen, führen wir z. B. an, dass ein Typhuskranker unserer Beobachtung in zehntägiger Beobachtungszeit beinahe 5 kg Muskelfleisch einbüsste; ein Kranker Puritz's in 29tägiger Beobachtungszeit über 9 kg, während der Gesammtgewichtsverlust eher etwas weniger ausmachte. Es bedarf keiner Erklärung, dass dies von einschneidender Bedeutung für das ganze Loos des Typhuskranken sein kann, der bei fortgesetztem Fieber, einsetzenden Recidiven und Nachkrankheiten an allgemeiner Schwäche, am Schwunde seiner lebenswichtigsten Organe weit eher zu Grunde gehen kann, als Derjenige, der, der einfachen Inanition ausgesetzt, hauptsächlich von seinem Fette zehrt und den Eiweissbestand seines Körpers möglichst schont. Ein reiches Fettpolster lässt Hunger leicht ertragen — die in den letzten Jahren an Hungerkünstlern gemachten Erfahrungen haben es erwiesen, — während dem fettreichen Typhuskranken nicht bloss der Laie, sondern auch mancher erfahrene Arzt — wie Liebermeister — ein nichts weniger als günstiges Prognosticon stellt. Und wenn der Kranke den Gefahren, die ein derartig gesunkener Körperbestand quoad vitam in sich schliesst, glücklich entgangen ist; in welchem Zustande tritt er in die Reconvalescenz ein, die für ihn bloss eine erneute Quelle von Beschwerden ist: oft schlimmer, weil bewusster, als diejenigen der Krankheit selbst!

So hat denn auch die Ernährungstherapie des Typhus statt ihrer früheren vagen Ziele das strengumschriebene Princip auf ihre Fahne geschrieben: möglichste Einschränkung des Eiweissverlustes, des febrilen Eiweisszerfalles!

Bezüglich der Herkunft und Ursachen des Eiweissverlustes ist man langsam zu folgender Conclusion gelangt: ein Theil des vom Körperbestande verlorenen Eiweisses geht durch die Inanition verloren, und dieses kann durch reichliche Nahrungszufuhr verhütet werden. Der Antheil aber, welcher trotz reichlicher Nahrungszufuhr der Zersetzung anheimfällt, beruht auf der Abtödtung der Gewebe durch Fiebergift, deren Protoplasma unter Degenerationserscheinungen, der parenchymatösen, fettigen oder wachsartigen Degeneration direct geschädigt, und quasi mechanisch zerstört wird. — Die Zelltrümmer gelangen in den Kreislauf und fallen daselbst den zersetzenden Kräften anheim. — Dies ist der «toxische» Eiweisszerfall, dessen Identität mit dem gesteigerten Eiweisszerfall bei Phosphor- und Arsenikvergiftungen, Sauerstoffmangel, Krebskachexien seitdem vielfach betont worden ist und der hauptsächlich nach der nachdrucksvollen Popularisirung in v. Noorden's Handbuch im Begriffe steht, in den so geringen eisernen Bestand unserer pathologisch-chemischen Kenntnisse überzugehen.

Es liegt im Interesse unserer Untersuchungen, dieser Annahme auf den Grund zu kommen, die nicht jung genug ist, um unsere Schonung und nicht alt genug, um unsere Pietät beanspruchen zu können. Was die Vorstellung einer directen Abtödtung des Protoplasma's durch die Toxine wachrief, waren dieselben Degenerationen, vor Allem fettiger Art, die Liebermeister und seine Anhänger als Hitzwirkung der Hyperpyrexie zugeschrieben hatten; die Analogie mit den genannten Vergiftungen, deren Wirkung auf den Organismus dem pathologischen Anatomen hauptsächlich in Gestalt der Organverfettungen entgegentritt, war zu verlockend, um nicht herangezogen zu werden. — Doch vollzieht sich in der Beurtheilung der fettigen Degeneration gegenwärtig eine grosse Wandlung; erstens hat man den unserer Ansicht nach ganz plausiblen Beweis erbracht, dass zwischen Fettinfiltration und Fettdegeneration principielle Unterschiede nicht bestehen, indem es sich auch bei ersterer um von aussen in die Zelle transportirtes Fett handle, das dort aus functionellen Gründen unzersetzt liegen bleibe; zweitens kommt man von der Ansicht langsam ab, dass fettige Infiltration oder, sagen wir, Degeneration als solche mit besonderer Functionsunfähigkeit des so betroffenen Organes verbunden sei. Bezüglich des lebenswichtigsten Organes, des Herzens, berufen wir uns auf die Befunde von Welch und Krehl, die in dem hiesigen pharmacologischen Institute durch die von Fenyvessy und Hasenfeld angestellten Untersuchungen durchaus bestätigt wurden, — wäre das Auftreten von Fett in den Zellen an ein vollständiges oder theilweises Abgetödtetwerden des Protoplasmas gebunden, so wären diese Resultate schlechterdings unverständlich. Es ist ersichtlich, dass das Auftreten von Fett wohl der Ausdruck einer qualitativ geänderten Zellenfunction, nicht aber das directe Anzeichen localen Protoplasmatodes ist; wenn die Bedingungen der geänderten Zellenfunction aufhören, so kann das zeitweise angehäufte Fett wie früher oxydirt werden und das Protoplasma sein normales Aussehen wiedergewinnen. Beweis dafür ist die schnelle Zurückbildung der nach Chloroformnarkose entstandenen Fettleber. Ausserdem ist es doch nicht recht verständlich, warum der toxische, auf ganz passive Art und Weise durch Organschädigung zu Stande gekommene Eiweissverlust bei derselben Infection, z. B. Tuberculose im acuten Stadium, excessiv sei, beim Chronischwerden jedoch bei gleich hohem Fieber ganz verschwinden und sogar einem Eiweissansatze Platz machen könne, — ein Verhalten, das, wie wir gleich sehen werden, auch der Eiweissstoffwechsel des Typhösen mutatis mutandis zeigt. Fernerhin: die Erhöhung des fieberhaften Umsatzes im Allgemeinen ist wenigstens im Anfangsstadium des Fiebers eben der Mehrzersetzung von Eiweiss zuzuschreiben; ist es nun denkbar, dass diese functionelle, sicherlich durch das Nervensystem vermittelte Erhöhung der Gesammtzersetzung davon abhängig gemacht wird, wie viel Protoplasma gerade durch die im Blute circulirenden Toxine abgetödtet worden ist und nun in den Körpersäften als Zelltrümmer kreist? Ist es nicht unseren Vorstellungen viel mehr angemessen, eine vorwiegend functionelle Aenderung des Zelllebens anzunehmen in dem Sinne, dass das lebende Protoplasma eine gesteigerte Fähigkeit zeigt, Eiweiss zu zersetzen, gesteigert in dem Maasse, dass das

bereits in die Zellen geschaffte stickstofffreie Material, das Fett, zum Theile gespart wird? Leyden und Fränkel haben, bevor noch der Begriff der toxischen Gewebeeinschmelzung aufkam, auf den Gegensatz des fieberhaften Stoffumsatzes und der Muskelarbeit hingewiesen, bei welch' letzterer für gewöhnlich bloss die N-freie Substanz verbrannt wird (wahrscheinlich zu Gunsten der dadurch gesparten Eiweissstoffe, die sich in den immer mehr erstarkenden Muskeln ablagern, könnten wir bei einiger Neigung zum Analogisiren anführen!). Es liegt uns ferne, für jeden ähnlichen Intoxicationsprocess, der mit abnormer Fettablagerung und gesteigerter Eiweissverbrennung einhergeht, eine ähnliche Reihenfolge des pathologischen Geschehens zu postuliren — ist es ja auch immerhin möglich, dass eine Beschränkung der Fettzersetzung ihrerseits die Zelle zwingt, zum Bestreiten ihres Kraftverbrauches das Eiweiss anzugreifen; für alle Fälle aber möchten wir daran festhalten, dass es sich beim Fieber in erster Linie um eine active Steigerung einer physiologischen Function, des Eiweisszersetzungsvermögens, handelt. Denn die Möglichkeit eines secundären Zerfalles der Zelle soll keinesfalls bestritten werden, doch kann ein solcher erst dann eintreten, nachdem die Zelle schon so viel Eiweiss an die umgebende Nährflüssigkeit abgegeben hat, dass ein Functioniren für sie nicht mehr möglich erscheint.

Beim Studium dieser Frage fiel uns auf, dass schon Bauer die Möglichkeit einer solchen Auffassung in's Auge fasste, sie jedoch in Anbetracht eines Umstandes fallen liess; es sei nämlich nicht möglich, durch Einführung solcher Eiweissmengen, wie sie bei dem sich selbst überlassenen Fiebernden zerfallen, den Eiweissverlust aufzuhalten. Es gelänge dies nur zum geringen Theile. Wir erkennen die Thatsache an, weisen aber darauf hin, dass die gleichen Verhältnisse auch beim Gesunden obwalten; bestimmen wir, wie viel Eiweiss Jemand im Hunger zersetzt und geben ihm dann die gleiche Menge, so wird er damit noch immer nicht in's Eiweissgleichgewicht kommen, sondern immer noch von seinen Geweben abgeben. Rubner erklärt dies damit, «dass plötzlich viel Eiweiss in den Nahrungsstrom übertritt; das Eiweiss wird angegriffen, schützt dadurch zwar eine gewisse Menge Fett vor Zerstörung, aber der Eiweissüberschuss ist bald aufgebraucht, und es bleibt nur übrig, für die späteren Stunden den Eiweissbedarf weiter in der beim Hungernden üblichen Weise, d. h. durch Einschmelzen von Körpereiweiss, zu decken.» Man sieht, es herrscht kein principieller Unterschied, sondern höchstens ein quantitativer; der Eiweisshunger der fiebernden Zelle ist ein noch intensiverer; das gesammte zugeführte, der Nahrung entstammende Eiweiss wird rasch und glatt aufgebraucht noch bevor es zu einem Ersatze des von der Zelle auch normaler Weise erlittenen Verlustes kommt, so rasch, dass der Körper zur Erhaltung des percentuellen Eiweissgehaltes des Blutserums, stets noch Eiweiss aus seinen Reservoirs — den Zellen — an den Säftestrom abgeben muss. Wie die arbeitende Muskelfaser den Blutzucker in vermehrtem Maasse verbraucht und die Leber, um den Zuckergehalt des Blutes zu wahren, ihre Glykogenreservoirs schnell verausgaben muss, ebenso ist es mit der Eiweisszehrung im Fieber der Fall. Wenn Noorden einmal in einem geistreichen Vergleiche die Schnelligkeit, mit der das Eiweiss im Körper schon durch die normalen Zellen zersetzt wird, mit den Worten charakterisirt hat: «Das Eiweiss verbrennt mit schnell leuchtender Flamme» so gilt dies noch in weit höherem Grade für das Fieber. Ja, in neuester Zeit hat May in München gezeigt, dass wenigstens beim fiebernden Kaninchen ein grosser Theil des Eiweissverlustes durch grössere Mengen Zucker verhütet werden könne, was natürlich nicht möglich wäre, wenn die Eiweisszersetzung ihren Ursprung toxischer Gewebseinschmelzung verdanken würde; allerdings kann uns auch die Erklärung May's wenig befriedigen.

Wir denken also unseren Standpunkt genügend charakterisirt zu haben mit dem Schlusse: Das für das Fieber Charakteristische ist thatsächlich die gesteigerte Fähigkeit und das gesteigerte Bedürfniss der Zellen, Eiweiss zu zersetzen, nicht der Eiweissverlust; dieser letztere ist nur etwas Secundäres, durch die Rapidität des Eiweissumsatzes Veranlasstes.

Vom teleologischen Standpunkte aus liegt die Frage nahe: Was bezweckt der Organismus damit, dass er seinen Kraftwechsel, die Steigerung seiner Verbrennungsprocesse mit dem kostbaren Eiweiss bestreitet und zwar auf Kosten seiner eigenen Gewebe? Ist es eine Abwehrvorrichtung, wie die Erhöhung der Temperatur, die Erhöhung der Blutalkalicität, die Leukocytose etc.? Wir wollen uns nicht zu tief in das Labyrinth dieser Fragen einlassen, denn Alles, was wir bis jetzt über die specifischen Kampfmittel gegen die Infection wissen, ist trotz der kostbaren, gerade am Typhus gewonnenen Erfahrungen der letzten Jahre noch in den Anfängen begriffen. Doch müssen wir nach den Publicationen der letzten Monate ganz ernstlich daran denken, dass die Eiweissausschmelzung aus den Geweben für den Organismus einen Entgiftungsprocess bedeutet und auch mit jener zweifellos berechtigten Richtung rechnen, die die Bildung der Antitoxine mit eben dem gesteigerten Eiweissstoffwechsel in Zusammenhang bringt; denn für unser letztes Ziel — die Therapie — ist es natürlich von grundlegender Bedeutung, ob eine Bekämpfung der Consumption, die nach dem Gesagten bloss eine Bekämpfung des hohen Eiweissumsatzes sein kann, nicht den Organismus im Kampfe gegen die Infection und Intoxication seiner besten Waffen beraubt? Ob wir nicht mit der Behandlung eines Symptoms, und sei es auch noch so wichtig, die vom Organismus selber eingeleitete causale Therapie brachlegen?

Betrachten wir den Eiweissumsatz eines Typhuskranken vom Anfang bis zum Ende der Erkrankung, so fällt das langsame Absinken des Eiweissstoffwechsels ganz besonders auf; dies ist schon den ältesten Beobachtern nicht entgangen. Moos und Brattler theilen Durchschnittswerthe der Harnstoffausscheidung für die einzelnen Wochen mit. Diese betragen z. B. nach Brattler:

In der	1.	Woche	39 g	pro die,
„ „	2.	„	38 „	„ „
„ „	3.	„	29 „	„ „
„ „	4.	„	21 „	„ „
„ „	5.	„	16 „	„ „

Ich fand in einer älteren Versuchsreihe den Eiweissumsatz an einem gleichmässig aber schlecht genährten Typhuskranken langsam und gleichmässig von 125 g auf 36 g und dementsprechend auch die Eiweissverluste absinken.

Es ist dies eine Erscheinung, die uns von unserem Standpunkte aus aus mehreren Gründen interessiren muss. Erstens führt sie uns den Uebergang vor Augen, der von dem acuten zum chronischen Fieber führt; wenn der Abdominaltyphus in seinem letzten Stadium — und es gibt ja solche verschleppte Fälle — noch einige Wochen dauern würde, so könnte das Eiweisszersetzungsbedürfniss und Vermögen der Zellen so gering werden, dass sie bei einigermaassen eiweissreicherer Nahrung mit der Einfuhr gleichen Schritt halten könnten, ja sogar hinter dieser zurückbleiben und einen Theil der Nahrung als überschüssig ablagern würden, ähnlich, wie bei chronischer Tuberculose.

Zweitens führt dieses Absinken klar den Beweis, dass das infectiöse Agens, welches Anfangs im Protoplasma die stürmische Eiweisszersetzung angeregt hat, aus irgend einem Grunde nicht dieselbe Wirkung ausübt, sei es, dass das Agens selbst im Körper abgeschwächt worden sei, sei es, dass der Organismus das supponirte Ziel der Entgiftung und des Selbstschutzes, welchem er durch Steigerung des Eiweissstoffwechsels zustrebte, zum grössten Theile bereits erreicht hat und nun seinen Eiweisszerfall langsam auf jene niedrige Stufe einzustellen beginnt, die ihm in der Reconvalescenz — wie wir sehen werden — einzig und allein den reichlichen Ersatz der verlorenen Körperbestandtheile verbürgt.

(Schluss folgt.)

Ueber Erfahrungen mit der Welander'schen Methode der Anwendung von Unguent. hydrarg. cin. bei Syphilis.

Von Dr. *Carl Stern*, dirigirender Arzt des städtischen Barackenkrankenhauses in Düsseldorf.

Im August 1897 veröffentlichte Welander-Stockholm im Archiv für Dermatologie und Syphilis (Bd. 40, Heft 2 u. 3) eine Methode der Anwendung von Unguent. cin. bei der Syphilis, welche durch ihre Einfachheit und Sauberkeit viele Vorzüge zu haben schien vor der alten Einreibungscur. W. basirt auf seinen

früheren Arbeiten über die von ihm angegebene sog. Aufklatschmethode und auf seinen Anschauungen über die Absorption des Hg. Die neuerdings von ihm empfohlene Anwendungsart besteht im Wesentlichen in dem Gebrauch eines mit Unguent. hydrarg. cin. bestrichenen, nach Art eines Schurzfelles getragenen Kissens. Man lässt auf ein etwa 50 cm langes und 40 cm breites Gaze- oder Flanellstück, an dessen oberem und unterem Ende Bänder zur Befestigung um Hals und Bauch angebracht sind, täglich, oder nach W. auch nur alle paar Tage 5—8 g grauer Salbe mit dem Spatel sorgfältig ausbreiten und den so bestrichenen «Sack» mit der bestrichenen Seite auf Brust oder Rücken legen. Die Patienten bringen 10—14 Stunden in der Bettwärme zu, tragen aber den Sack auch tagsüber.

Die Salbe wird täglich von dem Patienten selbst neu ausgestrichen, es genügt nach W. aber auch, das Ausstreichen nur alle paar Tage neu vorzunehmen. Die Anwendung der Methode basirt auf den Anschauungen, die W. und mit ihm neuerdings wieder hervorragende Vertreter der Dermatologie hegen über die Art und Weise der Wirksamkeit der alten Einreibungscur. Bekanntlich hat schon vor langen Jahren Gerhardt durch seine Versuche zu erweisen gesucht, dass die Inunctionscur nichts Anderes sei als eine Einathmungscur. G. hing seiner Zeit grosse mit Unguent. cin. bestrichene Lappen in einem Zimmer auf und konnte die Resorption von Hg und die Einwirkung auf syphilitische Producte nachweisen. Neisser erklärt in seiner neuesten Bearbeitung dieses Themas (vergl. Volkmann'sche Sammlung No. 199. N. F.) die Einreibungscur ebenfalls als eine Einathmungscur. Nach den Erfolgen, die W. mit seinen früheren und neuerdings mit seiner in Rede stehenden Anwendungsart erzielte, kann für ihn kein Zweifel sein an der Richtigkeit dieser Auffassung. Abgesehen von dem theoretischen Interesse, welches hiernach eine weitere Prüfung der von Welander empfohlenen Anwendungsart hatte, lag für uns wesentlich die rein praktische Frage vor, ob in der That durch diese einfache, reinliche, bequeme und eventuell auch billigere Methode eine ebenso rasche und wirksame Beeinflussung syphilitischer Erscheinungen bewirkt werden könne, als durch die alte Einreibungscur. Wir haben — trotzdem wir selbst ein grosser Freund der exact dosirbaren und durchaus reinlichen Injectionscur sind — nicht verkennen wollen, dass dio durch tausendfältige Erfahrung gefestigte und erprobte alte Einreibungscur zu dem best geschätzten Rüstzeug gehört, über welches die Syphilistherapie verfügt, haben aber bei aller Werthschätzung historisch begründeter Errungenschaften nicht die Berechtigung leugnen können, an die Stelle des Alten etwas Neues, wenn es gleich gut ist, setzen zu dürfen. Gleich nach dem Bekanntwerden der Welander'schen Arbeit haben wir daher in der Krankenhaus- und privaten Praxis die Methode zur Anwendung gebracht, Anfangs vorsichtig auswählend, weil wir die wissenschaftliche Prüfung einer Methode nicht höher anschlagen, als unsere ärztliche Aufgabe, rasch und sicher zu heilen; später aber durch die Erfolge ermuthigt, in weiterem Umfang.

Wir glauben, nachdem wir an rund 100 Patienten die Methode geprüft haben, zu einem Urtheil berechtigt zu sein. Zur Anwendung kam sie sowohl bei frisch Inficirten, als auch bei solchen, die erste oder wiederholte Recidive hatten. Bei tertiären Formen haben wir bisher nicht Veranlassung gehabt, sie anzuwenden. Wir lassen die Patienten in den ersten 3 Wochen der Cur täglich selbst zunächst 5 g Unguent. hydrarg. cin. auf einen Flanell- oder auch auf einen Gazelappen von 40 zu 50 cm möglichst sorgfältig ausstreichen. Es ist wichtig, den Patienten anzuleiten, das Ausstreichen selbst zu besorgen.. Wir erzielten in einigen Fällen im Anfang unseren Erwartungen nicht entsprechende Erfolge, bis sich herausstellte, dass das Wartepersonal den Kranken den Lappen schon bestrichen aufgelegt hatte. Bei dem Ausstreichen empfehlen wir den Patienten, sich möglichst nahe über den Lappen zu beugen und das Ausstreichen möglichst sorgfältig und über mindestens 10 Minuten fortzusetzen. Der Lappen hat oben und unten 2 Bänder, mittels deren er an Hals und Brust resp. Rücken befestigt wird, so dass er wie ein Schurzfell vorn oder hinten getragen wird. Der Patient legt sich mit dem Lappen in's Bett und bleibt 10—12 Stunden liegen. Ueber Tag wird der Lappen ebenfalls direct auf der Haut getragen. In den letzten 3 Wochen der Cur lassen wir, wenn die Erscheinungen prompt zurückgehen, alle 2 Tage nur das Aufstreichen erneuern. Bei solchen Patienten, welche eine erste Cur durchmachen, haben wir das Tragen des Lappens auf 8 Wochen ausgedehnt. Es macht das Tragen so wenig Beschwerde, dass wir nicht auf Widerstand gestossen sind. In 3 Fällen beobachteten wir nach 8 tägiger Anwendung des Lappens eine beginnende Stomatitis, ein Beweis einmal von der Wirksamkeit der Methode, zum andern auch, dass die Zahn- und Mundpflege auch bei dieser Methode eine selbstverständliche Bedingung ist. In einem Falle trat auf der Brust des Patienten eine Dermatitis auf nach 3 wöchentlicher Anwendung des Lappens. Dieselbe ging unter einfacher Puderbehandlung zurück, während der Patient das Schurzfell auf dem Rücken trug. Weitere Unannehmlichkeiten haben wir von der Methode nicht gesehen. Dagegen waren die Erfolge bezüglich des Rückganges der syphilitischen Erscheinungen bei unseren Patienten durchweg befriedigende. Wir haben bei den verschiedenfachsten Erscheinungsformen die Methode angewandt, sowohl bei einfacher Roseola als auch bei kleinpapulösen und grosspapulösen Exanthemen; ebenso bei Männern mit Pharyngitis specifica, als bei Frauen mit ausgedehnten nässenden Papeln an den Genitalien. Bei letzteren sind wir, um den Erfolg nicht zweifelhaft zu machen und die Beobachtung nicht zu trüben, in einzelnen Fällen von der sonst üblichen Puderung der Papeln mit Kalomel abgegangen, haben vielmehr unter alleiniger Anwendung des Pflasters bei einfacher Reinhaltung der Genitalien den Heilerfolg erzielt. Im Allgemeinen aber halten wir daran fest, die Localbehandlung mit der in Rede stehenden Behandlung zu vereinigen. Im Anfang unserer Prüfung schien es uns, als ob die Schnelligkeit des Erfolges zu wünschen übrig liess, wesshalb wir in einzelnen Fällen bei Prostituirten noch einige Injectionen mit Hydrarg. salicyl. hinzunahmen; wir konnten uns aber bald überzeugen, dass lediglich die mehr oder minder sorgfältige Durchführung der Vorschriften dio Ursache war für die rascher oder langsamer sich einstellende Heilung. Die Beobachtungen in der Privatpraxis sind in dieser Beziehung meistens werthvoller, da die besseren Patienten in der Regel sorgfältiger sind in dieser Hinsicht, als die Patienten eines Krankenhauses, zumal wenn letzteres in der Auswahl seiner Insassen nicht gerade wählerisch sein kann. Seitdem wir die scheinbar so einfache Vorschrift im Krankenhause besonders nachdrücklich controliren, ist der rasche Erfolg ein eben so prompter geworden, wie in der Privatpraxis. Diese Einfachheit der Methode, die sie vor der alten Einreibungsart auch bei widerwilligen Patienten leichter durchführbar erscheinen lässt, scheint uns gerade für Prostituirte unter Umständen von Vortheil.

Wir haben uns immer sehr ungern dazu entschliessen können, bei dieser Art Kranker die Einreibungen nach altem Muster etwa durch Wartepersonal besorgen zu lassen, sind auch von dem in einzelnen Krankenhäusern geübten Verfahren, die Kranken sich gegenseitig einreiben zu lassen, nie sehr erbaut gewesen. Als bequemes und auch dem faulsten Patienten leicht anzugewöhnendes Mittelding zwischen der alten Einreibung und den Injectionen würde sich in diesen Fällen die Welander'sche Methode verwenden lassen. Die einfache Handhabung hat sich uns auch als zweckdienlich erwiesen bei solchen Prostituirten, welche wegen Gonorrhoe Aufnahme fanden, uns aber aus früheren Aufnahmen als luetisch inficirt bekannt geworden waren. Wir pflegen bei diesen Krankenhausinsassen, auch wenn sie keine offenkundigen Zeichen von Lues haben, das Welander'sche Pflaster als intermittirende Vorsichtscur anzuwenden.

Fassen wir unsere Erfahrungen mit der Welander'schen Modification der Anwendung von Ungt. cin. kurz zusammen, so glauben wir bestätigen zu können, dass mit dieser Anwendungsart sowohl bei frisch Inficirten, als auch bei Kranken mit Recidivformen ein Rückgang der luetischen Erscheinungen zu erzielen ist in einer Zeit, die wir auch bei anderen Methoden als nothwendig betrachten müssen für die Dauer einer Cur. Die Methode hat den Vorzug der Einfachheit und Reinlichkeit gegenüber der Einreibungscur — den der Schmerzfreiheit und Bequemlichkeit gegenüber den Injectionen. Die Zeit ist noch zu kurz, um ein Urtheil darüber sich bilden zu können, ob Recidive rascher und

heftiger sich einstellen nach dieser Art der Anwendung von Hg oder nach den alten Methoden.

Wir glauben daher vorläufig die Angelegenheit zur weiteren Verwerthung und zur Nachprüfung in der erwähnten Hinsicht empfehlen zu dürfen.

Von unsern Patienten litten an:

Primäraffect., Adenitis, Roseola	27
Recid. Papeln ad genitalia et circa anum	58
Papeln auf den Tonsillen	5
Kleinpapulöses lichenoides Exanthem	3
Grosspapulöses Exanthem	6
Psoriasis specifica	2
Serpiginöses rupiaähnliches Syphilid	1
Summa	102

Unter unsern Kranken befanden sich 3 Kinder im Alter von 9—12 Jahren. Bei diesen extragenital Inficirten haben wir 3 g Ungt. hydrarg. cin. pro Tag ausstreichen lassen. Die Erscheinungen gingen rasch zurück.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Alten Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-St. Georg (Oberarzt Dr. Wiesinger).

Zwei Fälle von traumatischem Chylothorax.

Von Dr. *Handmann*, Assistenzarzt.

Sicher beobachtete Fälle von rein traumatisch entstandenem Chylothorax gehören trotz der sich immer mehr häufenden Beobachtungen von chylösen Ergüssen aus anderen Ursachen auch heute noch zu den seltensten Vorkommnissen. Es dürfte sich desshalb wohl verlohnen, im Folgenden über 2 Fälle von Chylothorax ausführlich zu berichten, welche bereits im März vorigen Jahres gelegentlich einer Sitzung des Hamburger ärztlichen Vereins vorgestellt, resp. erwähnt worden sind[1]). Beide verdienen auch desshalb besondere Beachtung, weil sie bei conservativer Behandlung vollkommen ausheilten.

Die Krankengeschichte des ersten Falles ist folgende:

Der bis dahin stets gesunde 16jährige Steindruckerlehrling Hugo B. fiel am 3. Februar 1898, Vormittags gegen 10 Uhr, beim Arbeiten an einem Gasmotor von ca. 4 Pferdekräften in dem Augenblick zwischen die Speichen des ca. 3 m im Durchmesser haltenden Schwungrades, als die Maschine in Gang gesetzt wurde. Dabei wurde er von einer Speiche mit der Brust gegen das steinerne Fundament des Schwungrades angepresst und erlitt schwere Verletzungen des Brustkorbes. — Wie der Kranke später angab, will er an dem Morgen vor dem Unfall 1 Tasse Kaffee und 2 Brödchen mit Butter zu sich genommen haben. — Nach dem Unfall wurde der Motor sofort abgestellt, und der Verletzte aus seiner Lage befreit. Er war nicht bewusstlos und will nach seiner bestimmten Versicherung nicht laut geschrieen, sondern nur leise gestöhnt und über Luftmangel und Schmerzen geklagt haben; Blutspucken oder Erbrechen stellten sich nicht ein.

Der Kranke wurde sofort nach der Verletzung in's Krankenhaus transportirt und bot daselbst folgenden Aufnahmebefund dar: Temperatur 37,0°, Puls 66.

Patient ist klein, schwächlich gebaut, schlecht genährt und sehr anaemisch. Aengstliches, aufgeregtes Benehmen; sehr kurze flache Atmung; kurzer, schmerzhafter Husten ohne Auswurf; Bewegungen des Brustkorbes offenbar sehr schmerzhaft.

Am linken Schlüsselbein Querbruch im medialen Drittel mit geringem Bluterguss. Die rechte Seite des Thorax zeigt eine auffallende Difformität, welche hervorgerufen ist durch mehrere Rippenbrüche: Die 1., 2. und 3. rechte Rippe sind vorn an der Knorpelknochengrenze und die 4. und 5. Rippe ungefähr in der vorderen Axillarlinie gebrochen. Die lateralen Bruchenden traten bei jedem Atemzuge nach aussen stark hervor und bildeten zusammen bei der Inspiration einen vertical verlaufenden Grat, während sich die medialen Bruchenden mit dem Brustbein nur wenig bewegten.

Der Kranke wurde zunächst nicht aus der Rückenlage aufgerichtet. Die Untersuchung der vorderen Lungenpartien und des Herzens ergab normalen Befund. Ausser geringen Abschürfungen an beiden Ellbogen war sonst nichts Abnormes nachweisbar.

Die Behandlung bestand zunächst in kalten Umschlägen und Verabreichung von 0,01 Morphium subcutan. Danach unruhiger Schlaf und Husten mit wenig blutigem Sputum.

Am folgenden Tag viel besseres Befinden und ruhigere Atmung. Patient wurde daher zum 1. Mal vorsichtig im Bett aufgesetzt. Am rechten Schulterblatt fand sich eine blauroth verfärbte, schmerzhafte Hautstelle. Die Lungenuntersuchung ergab folgenden, interessanten Befund:

Links hinten unten 3 Querfinger breite, fast absolute Dämpfung, rechts hinten unten 2 Querfinger breite, ebenfalls fast absolute Dämpfung. In den oberen und vorderen Lungenpartien Vesiculärathmen, über den Bezirken mit gedämpftem Schall abgeschwächtes Bronchialathmen. Das Herz war nicht verdrängt. Die Probepunction beiderseits hinten unten im 8. Intercostalraum lieferte rechts flüssiges Blut und links eine orangeroth gefärbte milchige Flüssigkeit, von welcher 2 Pravaz'sche Spritzen voll entnommen wurden. Dieselbe zeigte bei genauer Untersuchung folgende Eigenschaften: Auch nach längerem Stehen trat keine Gerinnung und keine Schichtung ein. Die mikroskopische Untersuchung ergab zahllose, kleinste, stark lichtbrechende Körperchen (Detritus und Fett in feinster Vertheilung) reichliche Leukocyten, spärliche Erythrocyten, aber keine Fettkügelchen von grösseren Dimensionen. Durch Osmium wurde nur eine leichte Graufärbung, keine charakteristische Fettreaction erzielt. Auch durch Färbung mit Sudanroth liessen sich keine deutlich erkennbaren Fettkügelchen nachweisen. Von einer chemischen Untersuchung des Pleurainhaltes musste zunächst bei der geringen Menge des Punctates abgesehen werden.

Die weitere Behandlung des Kranken beschränkte sich auf die Anlegung eines Sayre'schen Heftpflasterverbandes an den l. Arm und auf Verabreichung von Codeïnsyrup zur Beseitigung des noch vorhandenen geringen Hustenreizes. In den ersten Tagen zeigte die Temperatur leichte abendliche Steigerungen zwischen 37,5° und 38,0°. Später blieb der Kranke dauernd fieberfrei. Ein weiteres Ansteigen der Pleuraergüsse wurde nicht beobachtet.

Eine am 15. II. im linken 7. Intercostalraum vorgenommene nochmalige Probepunction lieferte ganz milchweisse Flüssigkeit, von welcher mehrere Pravaz'sche Spritzen entnommen wurden. Von einer Entleerung des gesammten Ergusses durch Troicar wurde abgesehen, um nicht durch die hierdurch bewirkte Druckherabsetzung im Pleuraraum ein erneutes Einströmen von Chylus zu veranlassen.

Mikroskopisch zeigte die Probepunctionsflüssigkeit dieselben moleculären Fettkörnchen und Lymphzellen, wie die bei der 1. Punction gewonnene Flüssigkeit; es fehlten aber diesmal die rothen Blutkörperchen. Eine Schichtung der Flüssigkeit, etwa mit Absetzung einer oberflächlichen Rahmschicht, trat auch nach längerem Stehen nicht ein, liess sich auch mikroskopisch nicht nachweisen durch Entnahme von Tröpfchen aus verschiedenen Höhen der Flüssigkeitssäule. Die chemische Untersuchung ergab ein specifisches Gewicht von 1018. Durch Aether konnte keine wesentliche Aufhellung nachgewiesen werden. Die vorgenommenen Zuckerproben, auch die Gährungsprobe, ergaben negativen Befund.

Eine ebenfalls am 15. II. rechts hinten unten im 8. Intercostalraum vorgenommene Probepunction lieferte eine hellgelbe, klare, seröse Flüssigkeit, welche alle Eigenschaften der Lymphe besass. Jedenfalls handelte es sich hier um die Reste des in Resorption begriffenen Blutergusses.

Zwei Röntgenogramme des ganzen Brustkorbes, welche Anfang März aufgenommen wurden, liessen ausser dem oben erwähnten Schlüsselbeinbruch und Bruch der 2.—5. Rippe nichts Abnormes erkennen. Ein Rippenbruch auf der linken Seite war auch nach den Röntgogrammen nicht vorhanden.

Der weitere Krankheitsverlauf gestaltete sich sehr günstig. Die Temperatur blieb normal. Der Urin war stets frei von Eiweiss und Zucker und wurde in normaler Menge abgesondert. Verdauung und Nahrungsaufnahme liessen keine Abweichung von der Norm erkennen. Patient nahm an Gewicht um 2 Pfund zu und konnte, da seine Pleuraergüsse sich rasch resorbirten, am 26. Februar das Bett verlassen. Die Knochenbrüche verheilten gut, nur machte die zurückgebliebene Difformität der rechten Thoraxhälfte noch geringe Beschwerden beim Atmen und bei Armbewegungen. Am 17. März wurde der Kranke zur Poliklinik entlassen. Seine Lungen waren bei der Entlassung normal. Patient hat dann nach einigen Wochen seine frühere Arbeit wieder aufgenommen. Als ich ihn Ende August in seiner Wohnung noch einmal aufsuchte, bot er das Bild eines gesunden Menschen und war trotz der difform verheilten Rippenbrüche nach seiner eigenen Aussage vollkommen arbeitsfähig. Die Untersuchung seiner Lungen ergab normalen Befund.

Wenn wir nun auf Grund der eben angeführten Krankengeschichte ein Urtheil zu gewinnen suchen über die Entstehung und das Wesen der Verletzung, so erscheint die Annahme als gesichert, dass es sich wirklich um einen Chylothorax gehandelt hat, wenn auch der Nachweis von Zucker in der Punctionsflüssigkeit — der sicherste Beweis für die Anwesenheit von Chylus — nicht erbracht werden konnte. Das makroskopische und mikroskopische Aussehen der bei beiden Probepunctionen erhaltenen milchartigen Flüssigkeit war ein so charakteristisches und stimmte so genau mit den in der Literatur über Chylus niedergelegten Angaben überein, dass ein Zweifel an der chylösen Natur des Pleurainhaltes nicht berechtigt erscheint. Dazu kommt, dass in unserem Fall sich bei der zweiten Probepunction Gelegenheit bot, den milchartigen Inhalt der linken Pleura zu vergleichen mit dem serös-lymphatischen der rechten Pleura, wobei sich auf den ersten Blick die grössten Unterschiede herausstellten. Die Annahme einer

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1898, S. 408.

Verwechselung des Chylus mit einem eitrigen Exsudat ist nach der ganzen Sachlage von vornherein unmöglich. Mit grösster Wahrscheinlichkeit hat es sich nach dem allen um Chylus im Hungerzustand gehandelt. Die Verletzung hatte am Morgen stattgefunden. Der Kranke hatte vorher nur Kaffee und 2 Brödchen mit Butter zu sich genommen, deren Bestandtheile wohl erst zum Theil in den Chylus übergegangen waren. Ein Nachsickern von Chylus in grösserer Menge fand nach der Verletzung nicht mehr statt, wie der klinische Verlauf bewiesen hat; es konnte also von dem später aufgenommenen Zucker und Fett nichts mehr in die linke Pleurahöhle gelangen. Vielleicht war bei der am 15. Februar, also 12 Tage nach der Verletzung vorgenommenen zweiten Probepunction der anfänglich vorhandene Zucker resorbirt worden. Diese Annahme wird gestützt durch Josef Bayer's[2]) Beobachtungen, welcher bei länger bestehenden chylösen Ergüssen, die sich nicht regeneriren, Zuckerresorption nachwies.

So erklärt es sich, warum in der von uns erhaltenen Flüssigkeit, welche sonst alle Merkmale des Chylus aufwies, Fett nur in feinster Vertheilung — und Zucker überhaupt nicht nachweisbar waren.

Die Frage zu entscheiden, wo die Verletzung der grossen Chylusbahnen stattgefunden hat und wie sie zu Stande gekommen ist, ist schwierig, wenn nicht unmöglich. Jedenfalls darf angenommen werden, dass durch die grosse Gewalt des Schwungrades eine starke Ueberstreckung der Wirbelsäule und gleichzeitige Compression des Brustkorbes stattgefunden hat, und dass so eine Zerreissung des Ductus thoracicus oder eines seiner Aeste an irgend einer Stelle der Brustwirbelsäule zu Stande gekommen ist. Gleichzeitig kann dabei eine Zerreissung der Pleura angenommen werden, wie denn auch die anfängliche Blutbeimischung zu dem chylösen Erguss für eine Continuitätstrennung der Pleura zu sprechen scheint. Unumgänglich nöthig ist eine solche Pleuraverletzung nicht zum Zustandekommen eines Chylothorax, wie der Quincke-sche Fall von Chylothorax[3]) mit Sectionsbefund bewiesen hat. Weniger Wahrscheinlichkeit hat die Erklärung für sich, dass durch die Bruchstücke des linken Schlüsselbeins und die darunter liegende erste Rippe eine Quetschung des Ductus thoracicus am oberen Ende stattgefunden hat. Man müsste dann erwarten, dass bei den so überaus häufigen Schlüsselbeinbrüchen schon dieser oder jener Fall von Chylothorax beobachtet wäre. Sehen wir von den Schlüsselbeinbrüchen durch indirecte Gewalt ab, so wird es sich aber doch vielleicht verlohnen, bei den durch directen Stoss oder Quetschung veranlassten Brüchen auf Verletzungen des Ductus thoracicus zu fahnden und sich durch jedesmalige Probepunction davon zu überzeugen, ob die eventuell vorhandenen Pleuraergüsse aus Blut oder Chylus bestehen.

Als 2. Fall von traumatischem Chylothorax führe ich eine Beobachtung aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf an, über welche bereits in der oben erwähnten Sitzung des Hamburger ärztlichen Vereins durch Dr. Kümmell kurz berichtet wurde. Herr Dr. Kümmell war so freundlich, mir die nochmalige Erwähnung dieses Falles — die Krankengeschichte war leider nicht mehr vorhanden — unter Anführung der nachfolgenden Notizen über den Krankheitsverlauf zu gestatten, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen besten Dank sage.

Ein 22jähriger Mann wurde von einer schwingenden Schaukel von vorn gegen die Brust getroffen und erlitt eine schwere Thoraxverletzung. Zwei Tage danach wurde er in's Neue Allgemeine Krankenhaus aufgenommen. Bei der Aufnahme litt er noch an heftigen Brustschmerzen und Kurzluftigkeit. Die Untersuchung ergab über der linken Brusthälfte eine fast bis zur Lungenspitze reichende absolute Dämpfung. Fieber wurde nicht beobachtet. Als die Athemnoth zunahm und die Dämpfungsgrenze des Ergusses höher anstieg, wurde aus vitaler Indication eine Punction vorgenommen in der bestimmten Erwartung, dass es sich um einen Haematothorax handle. Dabei wurden 2—3 Liter einer milchweissen Flüssigkeit entleert, welche alle charakteristischen Eigenschaften des Chylus aufwies. Ein bestimmtes Urtheil über den Sitz und die Art der Verletzung des Ductus thoracicus konnte nicht gewonnen werden.

Nach dieser ersten Entleerung wurden noch zwei weitere Punctionen nöthig, bei denen wieder Chylus, aber in abnehmender Menge entleert wurde. Schliesslich trat keine neue Ansammlung von Chylus mehr ein, und der Kranke konnte geheilt entlassen werden.

Einen umfassenden Ueberblick über die bisher beschriebenen Verletzungen des Ductus thoracicus mit chylösen Ergüssen in Pleura und Peritoneum gewinnen wir durch Combination der beiden vortrefflichen Literaturtabellen, wie sie sich in der bereits erwähnten Arbeit von Josef Bayer und in Bargebuhr's[4]) Abhandlungen über chylöse Ergüsse vorfinden. Nehmen wir dazu noch die Literatur der letzten 4 Jahre hinzu, welche nur zwei hierher gehörige Fälle aufzuweisen hat (O. Henssen: «Doppelseitiger traumatischer Chylothorax», Münch. med. Wochenschr. 1898, S. 628 und Stanley: «Contusion of the abdomen with rupture of the thoracic duct», Medic. News 1894, 3. November) so ergiebt sich, dass in 265 Jahren medicinischer Literatur im Ganzen 14 Fälle von traumatischen chylösen Ergüssen sich aufgezeichnet finden. Im Folgenden sind dieselben chronologisch zusammengestellt:

1. Langelot, 1663. Schussverletzung. Chylothorax; gestorben.
2. de Diemerbroeck, 1685. Schläge und Fusstritte gegen den Leib. Ascites chylosus; gestorben.
3. Hoffmann, 1700. Messerstich in die linke Brustseite. Chylothorax; geheilt.
4. Monro, 1765. Anstrengung beim Heben einer Last. Verletzung des Ductus thoracicus in der Höhe des 7. Brustwirbels; Ausgang?
5. Quincke, 1875. Ueberfahrung. Chylothorax und Ascites chylosus; gestorben.
6. Wilhelms, 1875. Ascites chylosus bei einem 6monatl. Kind, in Folge eines Tumors an der Wirbelsäule und eines Stickhustenanfalls; gestorben.
7. von Kaden, 1877. Sturz vom Mast. Rippenfractur, Chylothorax; gestorben.
8. Kirchner, 1885. Stoss gegen die Brust. Chylothorax; geheilt.
9. Krabbel; 1885. Ueberfahrung. Wirbelsäulenbruch, Chylothorax; gestorben.
10. Petavel. Ueberfahrung. Chylothorax; geheilt..
11. Chelchowski, 1890. Phthise, Rippenbruch links, Chylothorax rechts; geheilt.
12. Stanley, 1894. Deichselschlag, Ueberfahrung. Ascites chylosus; geheilt.
13. Port, 1895. Maschinenverletzung. Chylothorax, Rippenresection; geheilt.
14. Henssen, 1898. Stoss gegen die Brust. Doppelseitiger Chylothorax; geheilt.

Was die genauere Besprechung dieser Fälle betrifft, so verweise ich wiederum auf Bargebuhr und Josef Bayer und erwähne nur noch, dass aus der obigen Tabelle mehrere Fälle als unsicher auszuscheiden sind. Wie auch Bargebuhr hervorhebt und begründet, sind die Beobachtungen von Langelot, Hoffmann und Chelchowski, was Entstehung und Diagnose der Erkrankung betrifft, nicht ganz sicher, Unter den sonst noch aufgezählten Fällen sind zwei, nämlich die von Monro und Wilhelms berichteten durch eine Art inneres Trauma entstanden und darum ebenfalls als nicht ganz einwandsfrei zurückzuweisen.

Es verbleiben demnach aus der bisherigen Literatur über traumatische Verletzungen des Ductus thoracicus mit chylösen Ergüssen nur 9 sicher beobachtete Fälle, denen sich die beiden eben beschriebenen anreihen, — eine verschwindend kleine Anzahl gegenüber den ungleich häufigeren Verletzungen anderer innerer Organe, welche durch ihre Beschaffenheit und Lage in ähnlicher Weise geschützt sind, wie der Ductus thoracicus. Abgesehen von der Kleinheit, der starken Geflechtbildung und geschützten Lage der grossen Chylusbahnen, erklärt sich die bisher constatirte Seltenheit chylöser Ergüsse wohl vor Allem dadurch, dass der Ductus thoracicus einen sehr geringen Innendruck aufweist und in hohem Grade die Eigenschaft besitzt, sich durch lockere Gerinnsel zu verschliessen, ein Umstand, welcher für die Therapie von grösster Bedeutung ist.

---

[2]) Ueber chylösen Erguss in Brust- und Bauchhöhle. Grenzgebiete, II. Band, 1. Heft, S. 72.

[3]) Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. XVI. S. 121.

[4]) Bargebuhr: «Ueber Ascites chylosus und chyliformis», Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. XLI, S. 161 und «Chylöse und chyliforme Ergüsse im Pleura- und Pericardialraum»; ebenda Band XLIV. S. 110.

Aus der chirurgischen Abtheilung der Kahlenberg-Stiftung zu Magdeburg.

Ueber Indicationen und Resultate chirurgischer Eingriffe bei Erkrankungen der Nieren.

Von Dr. *Paul Sendler*, dirig. Arzt.

(Schluss.)

Die Nephrolithiasis gebührt in der Mehrzahl der Fälle, zu Anfang wenigstens, zunächst dem innern Arzt. Erst wenn sich Symptome einstellen, die auf einen Steinverschluss des Ureter deuten, oder eine Entzündung des Nierenbeckens, eine Pyelitis calculosa, eine Pyonephrose oder Pyelonephritis annehmen lassen, kurz wenn die Krankheit einen Verlauf nimmt, der die Gesundheit und das Leben des Individuums bedroht und mit den Hilfsmitteln der inneren Medicin nicht mehr zu beherrschen ist, tritt der Chirurg in Thätigkeit. Zu wünschen wäre nur, dass mit seiner Zuziehung nicht gar zu lange gewartet würde. Unter Umständen würde auch eine gehäufte, schnell aufeinander folgende Zahl heftiger Kolikanfälle, analog den Erwägungen bei Cholelithiasis, eine Aufforderung zur Operation enthalten.

Für die Ausführung derselben gelten die gleichen Grundsätze, wie bei den Eitererkrankungen. Schon weil auch die Lithiasis so häufig beide Nieren befällt, soll das erkrankte Organ, wenn irgend möglich, erhalten werden. Der gewiesene Eingriff besteht also in der Ueberzahl der Fälle in der Nephrolithotomie. Erst wenn dieselbe nicht zum Ziele führt, ist unter den besprochenen Voraussetzungen die Nephrektomie gerechtfertigt; als primäre Operation darf sie nur gemacht werden, wenn wenig oder gar kein secretionsfähiges Gewebe übrig geblieben ist.

Unter den mir zur Beobachtung zugegangenen Fällen von Steinleiden haben nur zwei den Anlass zur Operation geboten. Beide sind so lehrreich und illustriren die gegebenen Ausführungen so treffend, dass eine Besprechung gerechtfertigt erscheint.

Die erste Kranke, die 33jährige Frau Minna K. aus Wefensleben, war bis vor 2 Jahren immer gesund gewesen. Um diese Zeit traten, am 3. Tage nach einer normalen Entbindung, zum ersten Male heftige Schmerzen in der Blase auf, die nach einigen Ausspülungen nachliessen, ohne ganz zu verschwinden. Während dieser Zeit ist einmal der Abgang eines kleinen Steinchens mit dem Urin bemerkt worden. Sehr bald stellten sich heftige Schmerzen in der linken Nierengegend ein, die anfallsweise, mit freien Zwischenräumen wechselnd, auftraten und häufig mit Uebelkeit verbunden waren. Der Urin wurde dabei weisslich dick, Steine sind nicht wieder abgegangen, Blut im Harn ist nie bemerkt worden.

Bei der Aufnahme in die Kahlenberg-Stiftung am 23. II. 1895 wurde folgender Befund erhoben: Blasse, sehr magere, zart gebaute Frau mit leidendem Gesichtsausdruck. Herzthätigkeit matt, Puls klein und beschleunigt. Auf den Lungen nichts Abnormes. — Der Appetit liegt ganz darnieder, der Stuhl ist angehalten.

Die rechte Niere ist stark vergrössert, die linke ebenfalls deutlich zu palpiren und gleichfalls vergrössert. In 24 Stunden werden 800 ccm eines dicken milchigweissen, viel Eiter, aber weder Blut noch Geschwulstpartikel enthaltenden Urins entleert, der auch filtrirt einen starken Eiweissgehalt zeigt. Nach Erweiterung der Urethra kann mit Sicherheit festgestellt werden, dass von beiden Nieren pathologisch veränderter Harn geliefert wird.

Die Diagnose lautet hiernach: Nephrolithiasis sinistra verbunden mit Pyelitis suppurativa; Pyonephrosis dextra, möglicherweise gleichfalls durch Steine verursacht.

Da die Schmerzen fast nur links auftraten, so wurde beschlossen, zunächst auf dieser Seite die Nephrolithotomie auszuführen, um vielleicht später auf der rechten Niere die Nephrotomie anzuschliessen, da beide Eingriffe in einer Sitzung der äusserst geschwächten Kranken nicht zugemuthet werden konnten.

Bei der am 5. III. 1895 von einem Lumbalschnitt aus gemachten Operation zeigte sich das Nierenbecken ausgefüllt von 2 grossen und 4 kleinen Steinen, die von eitrigem Urin umspült waren und von einem Nierenbeckenschnitt aus entfernt wurden. Die beiden grösseren Steine articuliren, wie Sie sich an dem Präparat überzeugen können, so genau mit einander, dass sie wie ein einziger riesiger Nierenstein erscheinen. Die zackenförmigen Fortsätze, welche sie aufweisen, steckten in den Calices, einer reichte obturirend in den Ureter hinab.

Nach Ausspülung des Nierenbeckens wird in dasselbe ein Jodoformgazetampon eingelegt, der nach aussen geleitet wird, und die Wunde durch Naht der Wundwinkel etwas verkleinert. Vom 3. Tage an wurde bereits der, übrigens qualitativ nicht veränderte Urin, auch in gleicher Menge, wie vor der Operation entleert. Der Wundverlauf gestaltete sich reactionslos; soweit genäht, heilte die Wunde per primam. Am 8. Tage nach der Operation wurde der gelöste Tampon entfernt und durch ein Drainrohr ersetzt. Das Allgemeinbefinden hob sich zusehends, und am 17. III., 12 Tage nach der Operation, konnte die Kranke bereits das Bett verlassen. Wenige Tage später wurde auch das Drain definitiv entfernt. Die Temperatur erreichte nur am Abend des 2. Tages 38,6, sonst war die höchste Abendtemperatur 37,6.

Am 6. IV. 1895 konnte die Patientin bei wesentlich gebessertem Allgemeinbefinden und gehobenem Kräftezustand vorläufig nach Hause entlassen werden. Der Befund an der rechten Niere war palpatorisch wenig verändert, die Eiterabsonderung etwas verringert.

Am 24. V. 95 wurde die Kranke wieder aufgenommen.

In der Narbe der Operationswunde besteht eine Fistel, die mässige Eitermengen, aber keinen Urin absondert und wohl durch einen noch nicht losgestossenen Seidenfaden unterhalten wird. Ueber Schmerzen der linken Seite wird nicht mehr geklagt, wohl aber über starke Beschwerden, die von der rechten Niere ausgehen. Diese ist stark vergrössert und, besonders an ihrem unteren Pol, sehr druckempfindlich. Die tägliche Urinmenge schwankt zwischen 700 und 850 ccm. Der Urin enthält Eiter in wechselnder Menge.

Am 6. VI. Nephrotomie auf der rechten Seite. Die Niere wird von einem Simon'schen Lumbalschnitt aus, der im Bogen noch etwas nach vorn geführt wird, freigelegt. Am untern Pol deutlich fluctuirende Stelle, an welcher nach Durchtrennung von 1 cm Nierengewebe ein ziemlich grosser Abscess freigelegt wird, aus dem reichlicher Eiter hervorquillt. Unter diesem liegen noch zwei Abscesse, die ebenfalls nach Durchtrennung der Zwischensubstanz eröffnet werden, so dass nun eine einzige, grosse, mit dem Nierenbecken communicirende Abscesshöhle vorliegt. Steine befanden sich im Nierenbecken nicht. Bei genauer Revision wird noch ein kleiner corticaler Abscess im oberen Pol entdeckt, der gleichfalls breit eröffnet und entleert wird.

Tamponade der Abscesse mit Jodoformgaze, die nach aussen geleitet wird; Verkleinerung der Wunde durch Naht der Winkel.

Der Verlauf gestaltete sich auch nach dieser Operation sehr günstig und, abgesehen von geringer abendlicher Temperatursteigerung auf 38,7 am zweiten Tage nach der Operation, ganz fieberlos. Am 16. VI., also 10 Tage nach der Operation, konnte Patientin das Bett verlassen. Am 22. VI. erreichte das 24stündige Urinquantum 1115 cm, die Eiterbeimengung ist wesentlich geringer. Am 2. VII. wird die gut granulirende Wunde durch Secundärnaht geschlossen, da seit mehreren Tagen kein Urin mehr nach hinten entleert ist. Am 12. VII. 95 wird die Patientin nach Hause entlassen bei vollkommenem Wohlbefinden, verhältnissmässig gutem Kräftezustand, wesentlich gebessertem Aussehen und gehobener Stimmung. Sie lebt nach gütiger Mittheilung des Hausarztes heute noch in leidlich guter Gesundheit und ist im Stande, ihr Hauswesen zu besorgen.

Ich halte diesen Fall für sehr bemerkenswerth, nicht nur, weil er zu den wenigen seltenen Beobachtungen von glücklich verlaufener Operation an beiden Nieren gehört, sondern weil er zeigt, dass selbst in so verzweifelten Lagen durch ein vorsichtiges planmässiges Vorgehen Genesung, jedenfalls Verlängerung des Lebens zu erreichen ist. Denn dass diese Kranke ohne die beiden operativen Eingriffe nicht mehr unter den Lebenden weilen würde, steht wohl ausser Zweifel. Ferner halte ich die mitgetheilte Beobachtung auch desshalb für sehr lehrreich, weil aus ihr hervorgeht, wie weit man mit der Erhaltung functionsfähigen Nierengewebes gehen kann, ohne den Enderfolg in Frage zu stellen.

In einem zweiten Falle war ich nicht so glücklich.

Die sonst gesunde 30jährige Frau W. aus Magdeburg stand seit dem 19. I. 96 wegen heftiger, von der linken Niere ausgehender, kolikartiger Schmerzen in meiner Beobachtung. Die Urinmenge in 24 Stunden schwankte zwischen 415 und 1250 cm. Der Urin war zuweilen ohne pathologische Bestandtheile, enthielt aber zuweilen Eiweiss in geringen Quantitäten und hatte zuweilen auch einen eitrigen Bodensatz. Die linke Niere war deutlich vergrössert und bei der Palpation sehr druckempfindlich.

Nach dem ganzen bisherigen Verlauf und dem Untersuchungsbefunde erschien die Diagnose auf Nephrolithiasis und Hydropyonephrosis sinistra gesichert, fraglich blieb nur, ob ausserdem ein Nierenabscess vorhanden war.

Bei der am 6. II. 96 ausgeführten Operation wurde die linke Niere durch einen grossen, extraperitonealen Flankenschnitt freigelegt. Beim Hervorwälzen derselben entsteht nahe dem oberen Pol ein Einriss, aus welchem sofort eine grosse Menge Eiter hervorstürzt. Nach Erweiterung des Risses durch einen Schnitt an der hinteren Kante dringt der Finger in einen weiten, mit dem Nierenbecken in Verbindung stehenden Hohlraum, auf dessen Grunde der schmetterlingsartig geformte Stein liegt, den ich Ihnen hier vorlege. Nach Extraction desselben und Ausspülung der Höhle mit Kochsalzlösung, Einlegen eines dicken Drain, im Uebrigen Tamponade mit Jodoformgaze und Verkleinerung der Wunde durch die Naht.

Der Verlauf gestaltete sich im Ganzen günstig, doch blieb eine Fistel zurück, die sich auch nach der Entlassnng aus der Anstalt bald schloss, bald wieder öffnete und Eiter absonderte, so

dass in der Folge noch mehrfache Eingriffe nothwendig wurden, die aber eine endgiltige Heilung auch nicht herbeiführten. Von einer desshalb schon Anfangs 1897 geplanten Nephrektomie wurde aber vorläufig Abstand genommen, weil die Patientin ihrer Niederkunft entgegensah.

Erst Mitte dieses Jahres bat sie um die Entfernung ihrer linken Niere, da die Eiterabsonderung wieder stärker geworden war. Da nach der sorgfältigen bisherigen Beobachtung die Gesundheit der rechten Niere vorausgesetzt werden durfte, so wurde am 4. VIII. 98 die extraperitoneale Nephrektomie auf der linken Seite mit Wiedereröffnung des alten Schnittes ausgeführt und das eiterumspülte, vollkommen in einem bindegewebigen Schrumpfungsprocesse zu Grunde gegangene, von Abscessen durchsetzte Organ entfernt, in welchem auch das Mikroskop nur noch spärliche Reste von Nierengewebe nachweisen konnte.

Hierauf erfolgte dann rasche, glatte, anstandslose Heilung, von deren Dauer Sie sich durch die Untersuchung der in voller Gesundheit hier anwesenden Patientin überzeugen können.

Auch für die Behandlung der Hydronephrosen ist festzuhalten, dass die Operation neben der Heilung der Erkrankung die Erhaltung des Organs im Auge behalten soll. Damit ist ausgesprochen, dass nur extreme Fälle für die primäre Nephrektomie übrig bleiben. Diese letztere Operation kann übrigens gerade hierbei ausserordentliche Schwierigkeiten bereiten, wenn nach voraufgegangenen peritonitischen Entzündungen ein grosser Hydronephrosensack ausgedehnte Verwachsungen mit der Umgebung erfahren hat.

Ich bin in einem solchen Fall bei einer 22jährigen Kranken, bei welcher eine am 19. I. 1892 vorgenommene erhaltende Operation nicht zum gewünschten Resultat geführt hatte, mit dem Versuche der Exstirpation gescheitert. Die rechte Niere war in einen grossen, schlaffen, allseitig mit der Umgebung innig verwachsenen Sack verwandelt, so dass vom eigentlichen Nierengewebe nur eine dünne Kappe noch übrig war. Die Forcirung der Exstirpation würde sich zu einem ausserordentlich schwierigen und langwierigen Eingriff gestaltet haben, welchem die zarte Kranke kaum gewachsen gewesen wäre. Um zu einem einigermaassen befriedigenden Ergebniss zu gelangen, habe ich mir damit geholfen, dass ich zunächst soviel von dem Sack resecirte, als ich frei präpariren konnte; dann nähte ich den Rest in die Hautwunde ein, so dass man nun von aussen das Nierenbecken übersehen konnte, und tamponirte in der Hoffnung, eine Verödung des wenigen noch functionirenden Gewebes zu erreichen und die Eiterung dadurch zu beseitigen, dass das Epithel des freiliegenden Beckens eine trockene, der Epidemis ähnliche Beschaffenheit annehmen würde. Das ist zum Theil, allerdings nach sehr geraumer Zeit auch eingetroffen, mein Erstaunen aber hat es erregt, wie schwer es halten kann, das bei manchen Erkrankungen der bindegewebigen Schrumpfung so zugängliche Nierengewebe künstlich zum Schwinden zu bringen. Für die Kranke hatte diese Art der Versorgung jedenfalls den Vortheil, dass sie nicht mehr in der früher sehr lästigen Weise permanent durchnässt war. Sie hat dann geheirathet und ist glückliche Mutter geworden. Für ihr Wohlbefinden spricht es wohl, dass sie seit zwei Jahren meinen Rath nicht gebraucht hat. Heute ist sie aber anwesend und bereit, sich von Ihnen untersuchen zu lassen. Sie werden sich überzeugen, dass man bei tiefer Inspiration das Nierenbecken zum grössten Theil übersehen kann.

Auch der Echinococcus der Niere verlangt im Allgemeinen ein conservatives Vorgehen. Das Normalverfahren besteht in der Incision und Drainage des eingenähten Sacks. Ich habe auf diese Weise einen Fall zur Heilung gebracht und den geheilten Kranken Ihnen seiner Zeit hier vorstellen können. Natürlich kann unter Umständen auch eine partielle Nephrektomie und bei grossen Zerstörungen selbst eine totale Exstirpation berechtigt sei.

Hatten wir es bisher mit Erkrankungen zu thun, bei welchen in erster Reihe die Erhaltung des Organs berücksichtigt werden musste, so scheidet solche Erwägung vollständig aus bei den bösartigen Neubildungen, welche die Nieren befallen. Hier ist einzig und allein die Entfernung derselben geboten. Je eher und gründlicher diese geschieht, desto bessere Erfolge sind zu erwarten. Theiloperationen haben sich, was nicht verwundern kann, hier so wenig, wie an anderen Organen bewährt, das Recidiv ist ihnen bald gefolgt. So stellt sich die Aufgabe für die malignen Tumoren der Niere nicht anders, als beispielsweise für das Carcinom der Mamma, des Rectum oder des Uterus: es soll das degenerirte Organ selbst sammt den umgebenden Geweben in weiter Ausdehnung entfernt werden, immer vorausgesetzt, dass genügende Anhaltspunkte für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Schwesterniere gewonnen werden konnten.

Glücklicherweise werden sehr selten beide Nieren gleichzeitig von einer bösartigen Neubildung befallen, auch wird der Entschluss zur Operation durch den Umstand erleichtert, dass man sich in einer Nothlage befindet, da man einem Leiden gegenübersteht, welches, sich selbst überlassen, das Leben unrettbar vernichtet.

Von den aus diesem Grunde primär nephrektomirten Kranken habe ich keinen im Anschluss an die Operation oder an den directen Folgen derselben verloren. Die exstirpirten Nieren hatte Herr Professor Thoma zu untersuchen die Güte. In zwei Fällen, bei einer 40jährigen und einer 51jährigen Frau lag eine von Thoma als Adenoma papilliferum bezeichnete, durch intracanaliculäre Wucherungen charakterisirte Geschwulstform vor, welche sich klinisch durch eine ausserordentliche Bösartigkeit auszuzeichnen scheint. In dem dritten Falle, bei einem 33jährigen Manne, handelte es sich um ein Adenocarcinoma mixtum enchondromatodes.

Sämmtliche Patienten boten weit vorgeschrittene Krankheitsbilder mit sehr grossen, mit der Umgebung verwachsenen Tumoren und reducirtem Kräftezustand dar, so dass sich bei allen die Operation zu einem ausserordentlich schweren und gefährlichen Eingriff gestaltete.

Kann ich hiernach mit meinen unmittelbaren Erfolgen in der Behandlung der malignen Nierentumoren auch zufrieden sein, so bin ich es durchaus nicht mit den Fernresultaten. Die Kranken weilen sämmtlich nicht mehr unter den Lebenden, sie sind alle an Recidiven oder Metastasen zu Grunde gegangen. Der angeführte männliche Kranke ist sehr bald nach der Entlassung einem rasch wachsenden örtlichen Recidiv erlegen, eine Patientin ist nach 4 Monaten einer Metastase, die sich in der Harnblase entwickelte, zum Opfer gefallen und die 3. Kranke $^3/_4$ Jahre nach der Operation in ihrer Heimath unter Erscheinungen gestorben, die nach den schriftlichen Mittheilungen des Ehemanns gleichfalls auf die Entwicklung von Metastasen schliessen lassen.

Trotzdem bin ich weit entfernt, wegen dieser unbefriedigenden Dauerresultate die Indication der Nephrektomie bei bösartigen Neubildungen einzuschränken, denn einestheils muss bei der sonst trostlosen Prognose nach meiner Auffassung auch in vorgeschrittenen Fällen der Versuch der Rettung gemacht werden, wenn der Allgemeinzustand einen schweren Eingriff noch irgend gestattet, anderntheils beweisen aber die Erfolge anderer Chirurgen, die das Glück hatten, maligne Neubildungen in frühen Stadien der Entwicklung zur Operation zu bekommen, dass eine Verlängerung des Lebens auf Jahre hinaus und selbst Dauerheilungen mit der Fortnahme der Niere auch bei diesen Erkrankungsformen zu erreichen sind. Wir müssen hieraus folgern, dass die Rettung solcher Erkrankten durch frühe Diagnose und frühzeitige Operation angestrebt werden muss, und es steht zu hoffen, dass bei verdienter Beherzigung dieser Lehre auch auf diesem Grenzgebiet der inneren Medicin und der Chirurgie ein äusserst fruchtbares Arbeitsfeld sich eröffnen wird.

Es erübrigt noch, die Behandlung der gutartigen Geschwülste und der Ureterfisteln kurz zu berühren. Dass die erstere sich in durchaus conservativen Bahnen bewegt, braucht kaum ausgesprochen zu werden. Nur einmal habe ich Gelegenheit gehabt, bei einem jungen Mädchen ein Lipom der Nierenkapsel durch Resection derselben mit glattem, ungestörten Verlauf zu entfernen.

Ueber die chirurgische Intervention bei Ureterfisteln kann ich Ihnen nur nach den Erfahrungen Anderer berichten. Bei den queren Durchtrennungen wird zur Heilung auch bei dem heutigen Stande unseres Könnens nur die Nephrektomie genügen. Die schon durch v. Nussbaum empfohlene Naht des Ureter hat nicht zum Ziel geführt. Auch die Einnähung des centralen Endes in das Rectum oder in die Bauchwand hat den gehofften Nutzen nicht gebracht. Den letzteren Versuchen haftet überdies die Gefahr der aufsteigenden infectiösen Pyelonephritis an, so dass in den meisten Fällen die Niere noch nachträglich hat entfernt werden müssen.

In meinen bisherigen Mittheilungen ist die Antwort auf die Frage, wodurch die Erfolge von Nierenoperationen günstig beeinflusst werden, bereits enthalten: Durch die rechtzeitige Stellung einer sicheren Diagnose und durch die correcte Auswahl der geeigneten Operationsmethode werden sich die Resultate nach jeder Richtung immer besser gestalten.

Von der Besprechung der Diagnose chirurgischer Nierenleiden, so anziehend mir dieselbe auch wäre, muss ich heute absehen.

Von derselben wäre die Erörterung der Pathologie und Pathogenese der Nierenerkrankungen unzertrennlich, welche die Grenzen meiner heutigen Aufgabe weit überschreiten würde. Ich beschränke mich desshalb auf die Festlegung der Forderung, dass wir die bisher erreichte Verfeinerung unserer diagnostischen Hilfsmittel immer sorgfältiger auszubilden bemüht sein müssen.

Auch bezüglich der Operationsmethoden sehe ich von der Schilderung der eigentlichen Technik ab. Eine Frage aber erscheint hier von so principieller und ausschlaggebender Wichtigkeit, für den Erfolg, dass sie wenigstens gestreift werden muss.

Zwei Wege stehen offen, um zur Niere zu gelangen, der transperitoneale und der extraperitoneale, lumbale. Die Mehrzahl der deutschen Chirurgen hat sich im Princip für den letzteren als den gefahrloseren entschieden und lässt die Laparotomie nur für Ausnahmefälle zu. Die Resultate der Operationen sind damit, besonders auch quoad vitam, immer bessere geworden. Während nach den älteren Zusammenstellungen von Czerny, Gross und Brodeur die Nephrektomie eine Mortalität von 44,4—44,6 Proc. aufwies, hat J. Israel bis 1896 von 16 operirten Fällen nur 2 = 12,5 Proc. verloren. Ganz besonders lehrreich sind die Erfahrungen Schede's, der von 1881—88 bei 21 Nephrektomien 7 unmittelbare Todesfälle, also 33,3 Proc. erlebte, während er in einer späteren Serie von 17 Operirten nur einen verlor, die Mortalitätsziffer seiner Nephrektomien somit auf noch nicht 6 Proc. gesunken ist.

Freilich darf man bei diesen Betrachtungen nicht vergessen, dass ein grosser Theil der Laparotomien besonders früherer Zeiten durch Fehldiagnosen veranlasst, mithin gewissermaassen unbeabsichtigt gewesen ist. Derartige diagnostische Irrthümer werden sich in Zukunft bedeutend einschränken lassen, ganz auszuschliessen werden sie aber schwerlich jemals sein. Es bieten sich uns gelegentlich so dunkle Krankheitsbilder, dass zu ihrer Aufklärung auch fernerhin die Eröffnung der Bauchhöhle nicht nur als erlaubt gelten, sondern sogar nothwendig werden kann und ich bin selbst genöthigt gewesen, zur Feststellung des Sachverhalts die Laparotomie zu machen. Lediglich zur Bestimmung aber, welche Niere erkrankt, beziehungsweise, ob eine zweite Niere vorhanden ist, kann ich dieselbe nicht für zulässig gelten lassen, da wir hierfür im Nothfall in der diagnostischen Freilegung durch einen Lumbalschnitt ein einfaches, ungefährliches und schliesslich auch sichereres Mittel zur Hand haben.

Zuzulassen ist die transperitoneale Operation ferner für besonders grosse Geschwülste, die sich nach der vorderen Bauchwand zu entwickelt haben, sowie unter Umständen bei Geschwulstbildungen oder grossen Hydronephrosensäcken der Wandernieren, zumal, wenn diese sehr weit nach vorn und unten dislocirt sind und sich nicht nach der Lumbalgegend zurückdrängen lassen. Wie bereits erwähnt, habe ich mich bei einem grossen, der vordern Bauchwand anliegenden, der Mittellinie genäherten Echinococcensack der rechten Niere nicht bedacht, die einzeitige, transperitoneale Einnähung und Drainage mit vollkommenem Erfolg auszuführen.

Damit sind für mich aber die Indicationen dieser Methode so ziemlich erschöpft.

Denn der Laparotomie als solcher haften gewisse Nachtheile und Gefahren an, die wir auch heute noch nicht mit Sicherheit zu beherrschen gelernt haben. Zunächst ist mit dieser Operation immer die Möglichkeit nachfolgender peritonealer Strangbildung verknüpft, eine Gefahr, die ja in Berücksichtigung der ungeheuren Zahl von Eröffnungen der Bauchhöhle in unserer Zeit verhältnissmässig selten zu unliebsamen Consequenzen führt, gelegentlich aber doch schwere Zufälle verursacht und desshalb nicht zu leicht genommen werden darf.

Ein heikler Punkt ist ferner die Möglichkeit einer späteren Dehiscenz der Bauchdecken auch nach glatter Primärheilung. Den Einwand, dass man dieser Fatalität durch eine geeignete Nahtmethode unter allen Umständen begegnen könne, lasse ich nicht gelten. Meist kann gewiss eine genügende Festigkeit der Narbe erzielt werden, und ich selbst habe bei einer nachgerade recht stattlichen Zahl von Laparotomien sehr selten eine spätere Nachgiebigkeit derselben erlebt, aber ich habe auch die Erfahrung machen müssen, dass sehr dünne und schlaffe Bauchdecken, sowie eine später eintretende Abmagerung ein ursprünglich gutes Resultat in das Gegentheil verkehren können, und ich habe Bauchbrüche zu sehen Gelegenheit gehabt nach Operationen, die von berufenster Hand ausgeführt waren.

Alles das fiele aber nicht zu schwer in's Gewicht, wenn wenigstens der namentlich von gynäkologischer Seite immer wieder behauptete Vorzug, dass die Laparotomie einen bessern Zugang zum Operationsgebiet gewährte und ein sicheres und leichteres Operiren gestattete, wirklich zuträfe. Das ist aber bei der ausgebildeten Technik der breiten, extraperitonealen, lumbalen oder lateralen Schnitte, welche die ausgedehnteste und übersichtlichste Freilegung des ganzen Operationsfeldes ermöglichen, durchaus nicht der Fall. Im Gegentheil wird die gründliche Ausräumung des perirenalen Gewebes, welches bei der Tuberculose sowohl, wie bei den malignen Tumoren so gut wie die Ausräumung der Achselhöhle beim Mammacarcinom gefordert werden muss, auf extraperitonealem Wege leichter und sicherer zu bewerkstelligen sein.

Das ernsteste Bedenken erhebt sich aber gegen die Laparotomie bei allen eitrigen Erkrankungen der Niere. Wegen der Gefahr peritonealer Infection und ihrer schweren Folgen ist sie hierbei für mich ein streng verbotener Weg. In schweren, complicirten Fällen genügt die sorgfältigste und umsichtigste Technik nicht immer, um ein Einfliessen putrider Flüssigkeit in die Bauchhöhle zu verhindern, und es muss für unerlaubt erklärt werden, einen Kranken der möglichen Gefahr einer tödtlichen peritonealen Sepsis auszusetzen, wenn es einen andern, wenn auch vielleicht technisch schwierigeren Weg gibt, dieselbe zu vermeiden. Dass das aber in der That möglich ist, beweisen auch meine Beobachtungen. Ich habe unter meinen sämmtlichen Eingriffen bei eitrigen Erkrankungen jeder Art einen tödtlichen Ausgang weder im Anschluss an die Operation noch im spätern Verlauf zu verzeichnen nöthig gehabt.

Das sind in kurzen Worten die Gründe, welche dazu zwingen, die extraperitoneale Methode als das Normalverfahren für Nierenoperationen grundsätzlich anzunehmen und die Laparotomie auf die geschilderten, besonders liegenden Ausnahmen zu beschränken. In Berücksichtigung der unverkennbaren, stetig zunehmenden Aufbesserung unserer Erfolge wird an diesen Grundsätzen auch in Zukunft nicht zu rütteln sein, und jeder Versuch, der Laparotomie ein grösseres Feld zurückzuerobern, als aussichtslos bezeichnet werden müssen.

Ueber die Pest.*)

Von Dr. *Wetzel*, k. Landgerichtsarzt.

M. H.! Unsere erleichterten Verkehrsverhältnisse bringen es mit sich, dass ab und zu auch bei uns in Deutschland eine exotische Krankheit beobachtet wird, welche entweder überhaupt nicht bei uns aufzutreten pflegt, oder den Boden Europas bezw. Deutschlands schon längst wieder verlassen hat. Wenn es sich dabei um ausschliesslich miasmatische Krankheiten handelt, wie z. B. um schwere Malariafieber oder um Beri-Beri, von welcher Krankheit wir vor 2 Jahren sogar in Bamberg einen Fall gesehen haben, so hat das ja, abgesehen von dem wissenschaftlichen Interesse, das der Fall erregt, keine weitere weittragende Bedeutung. Anders ist es, wenn es sich um Volkskrankheiten von leichter Uebertragbarkeit handelt, wie um die in den Regierungsbezirk Gumbinnen in Ostpreussen von Finnland oder Norwegen eingeschleppte Lepra, um Cholera, oder um Pest. Bei dem auch nur sporadischen Auftreten solcher Fälle muss man immerhin mit der Möglichkeit rechnen, dass dieselbe gelegentlich einmal eine unerwünschte Propagation erleiden, und es dürfte daher von allgemeinem ärztlichen Interesse sein, sich gelegentlich einmal mit diesen Krankheiten theoretisch näher zu beschäftigen.

Desshalb haben mir die 3 in Wien vorgekommenen Fälle von Laboratoriumspest die Veranlassung gegeben, Ihnen über die neuesten Anschauungen bezüglich dieser Erkrankung zu berichten.

Mit Ausnahme der letzten Jahre ist in der Literatur über Pest nicht viel zu finden. Bis jetzt haben wir eigentlich nur gewusst, dass die Pest eine mit Bubonen einhergehende acute, bösartige Infectionskrankheit ist. In den älteren Lehrbüchern wird die Pest nur nebenbei erwähnt; 1876 widmet ihr Liebermeister in Ziemssen's Sammelwerk eine längere Schilderung, welche zwar werthvolles Material in geschichtlicher Beziehung erhält, be-

*) Referirender Vortrag im Aerzteverein Schweinfurt.

züglich der klinischen und pathologisch-anatomischen Erscheinungen aber sich nicht auf eigene Beobachtungen stützen konnte. In dem vortrefflichem vierbändigen Lehrbuch von Eichhorst ist die Pest ebenfalls sehr kurz abgehandelt.

Der Grund davon ist offenbar der, dass eben kein Forscher diese Krankheit aus eigener Anschauung kennen konnte. Auch als im Jahre 1878 an der unteren Wolgamündung die bekannte Pest von Wetlianka auftrat, wurde zwar von Preussen eine Commission zum Studium der Pest dorthin gesandt; dieselbe konnte jedoch nicht viel ausrichten, da die Behandlung in den Händen russischer Feldscherer lag und Seitens der russischen Behörden diesen Commissionen kein Vorschub geleistet wurde. Die Epidemie war auch verhältnissmässig nicht gross, und so kam es, dass eine regelmässige Krankenbeobachtung unmöglich war, eine Section überhaupt nicht gemacht wurde.

Anders in den letzten Jahren. Als die Pest mit kolossaler Heftigkeit in Hongkong 1894 und 1896 und in Bombay 1896 auftrat, wurden von allen civilisirten Staaten Commissionen dorthin gesandt, denen Dank dem Umstand, dass es sich hier um unter englischer Verwaltung stehende Städte handelte, die eingehendsten Studien ermöglicht waren und die daher die Pathologie dieser Krankheit vollständig klarstellten. Auf diese Weise gelang es dem Vertreter der japanischen Expedition, Kitasato, einem Schüler Koch's, und unabhängig von demselben einem Schüler Pasteur's, Yersin, den Pesterreger in Gestalt des kleinen Bacillus zu entdecken, den ich in der angenehmen Lage bin, Ihnen hier demonstriren zu können.

Ganz ausgezeichnet ist der Bericht des Leiters der deutschen Expedition in Hongkong über die Epidemie des Jahres 1896, Marinestabsarzt Wilm, welcher im vorigen Jahre in der Hygienischen Rundschau erschienen ist, und dessen Ausführungen ich bei der Schilderung der klinischen und pathologisch-anatomischen Erscheinungen grösstentheils folge.

Zuvor erlauben Sie mir jedoch, auf die Geschichte und Geographie der Pest etwas einzugehen:

Zweifellos hat die Pest schon in vorchristlicher Zeit existirt.

Später ist zum erstenmal eine Epidemie in Afrika bekannt geworden unter dem Namen

Pest des Cyprian.

Cyprian war Bischof von Carthago (im heutigen Tunis) und starb im Jahre 258 p. Ch. Eigenthümlicher Weise hat man damals die Epidemie mit dem Namen berühmter Zeitgenossen belegt.

Nach Europa kam die Pest zum erstenmale Mitte des 6. Jahrhunderts als

Pest des Justinian.

Justinian war Kaiser von Byzanz (oström. Reich) 527—565

Am verherrendsten war die Pest in der Mitte des 14. Jahrhunderts in Deutschland und fast ganz Europa. Der «schwarze Tod» trat damals unter dem Bilde der uns von Wien her bekannten Lungenpest auf. Es wurde von früheren Autoren diese Form von der gewöhnlichen asiatischen Bubonenpest getrennt, weil bei ihr in Folge ihres foudroyanten Verlaufs die Bubonen häufig nicht zur Entwicklung kamen. Es ist aber nunmehr festgestellt, dass beide Formen nur durch die verschiedene Localisation desselben Giftes bedingt sind.

Seit Mitte des 17. Jahrhunderts ist die Pest in Europa seltener.

Im Westen trat sie zuletzt im Jahre 1720 und 1721 in der Provence, im Südosten 1810—1830 an der unteren Donau, schwarzem Meer und der Balkanhalbinsel in früherer Schrecklichkeit auf.

Im Jahre 1815 war eine isolirte Epidemie in Noja in Unteritalien (bei Neapel). Die Isolirung dieser Epidemie gelang durch ausserordentlich strenge Absperrungsmaassregeln. Es wurde an diesem Ort ein tiefer Graben gezogen und ein doppelter Militärcordon aufgestellt. Wer ohne Legitimation diesen Cordon passirte, wurde erschossen. So wurde ein Pestkranker, der im Fieberdelirium den Cordon durchbrach, niedergeschossen, und ebenso musste ein Bürger von Noja, der einem Soldaten ein Spiel Karten zuwarf, nebst diesem dies Unterfangen mit dem Tode bezahlen. Die Autoren sprechen sich anerkennend über die Wirkung dieser drakonischen Strenge aus. Virchow sprach sich in einem 1879 über die Pest von Wetlianka gehaltenen Vortrag dahin aus, dass, wenn man überhaupt eine Sperre verfüge, dieselbe mit aller Strenge durchgeführt werden müsse, denn Grenzsperre ohne Erschiessen sei eine Illusion.

Seit 1841 ist Europa frei von grösseren Pestepidemien, seit 1843 die asiatische Türkei mit Ausnahme von Mesopotamien, seit 1844 Aegypten.

Vereinzelte Epidemien kamen aber bis auf die Jetztzeit in Afrika und Asien vor.

Aus unserer Zeit ist bekannt die Epidemie von Wetlianka vom November 1878 bis März 1879. Es waren damals am unteren Lauf der Wolga 6 Dörfer befallen, erkrankten im Ganzen 421 Personen, starben 357 = 84,8 Proc.

In W. selbst, einem Ort von 1700 Einwohner erkrankten 357, starben 296 Einwohner, in der 2. Decemberwoche 1878 starben allein 169 Menschen.

Nachdem die Seuche eine Zeit lang gedauert, wurde ein Militärcordon gezogen, Quarantänen wolgaaufwärts in Sarepta und Zarizyn, abwärts in Astrachan eingerichtet, stark inficirte Häuser verbrannt, weniger befallene auf 42 Tage nach dem Ende der letzten Erkrankung gesperrt.

Die Einwohner nahmen damals an, dass die Seuche durch aus dem russisch-türkischen Kriege heimgekehrte Kosaken bezw. deren Gepäck zugetragen worden sei, andererseits wird wohl mit mehr Recht diese Seuche als die Fortsetzung einer Epidemie angesehen, die ein Jahr zuvor, 1877, in der persischen Stadt Resht am Südufer des kaspischen Meeres geherrscht hat.

Die Form war die der Lungenpest.

Aus der allerjüngsten Zeit ist Ihnen bekannt, dass im Jahre 1894 die Pest von Canton aus nach Hongkong, bezw. dessen Hauptstadt Viktoria mit 194,000 Einwohnern verschleppt wurde und dortselbst grosse Dimensionen annahm. Nach einer Pause trat dieselbe 1896 von Neuem auf und wurde dann nach Bombay, einer Stadt von 804,000 Einwohnern verschleppt, woselbst sie in 9 Monaten 21,000 Menschen hinraffte und noch jetzt persistirt.

Von hier aus wurde die Pest in vereinzelten Fällen nach Suez verschleppt, 1896 erkrankten auch in London auf der Themse 3 Menschen durch eingeschleppte Kleidungsstücke nach $3^{1}/_{2}$ monatlicher Zwischenzeit, dazu kommen die drei Laboratoriumsfälle in Wien — ein Beweis, dass Europa alle Veranlassung hat, auf der Hut zu sein. Der Gefahr, die Pest durch den Schiffsverkehr von Indien her eingeschleppt zu bekommen, ist Europa stets ausgesetzt, weil es gewisse Gegenden gibt, in denen die Pest endemisch ist, also niemals erlischt.

Die classische Heimath der Pest sind die Abhänge des Himalaya und das Hochland von Tibet im Innern von Asien. Von dort aus gelangt sie an die Küstenstädte, und von da in den persischen Meerbusen, das rothe Meer und weiter.

Ein zweiter Pestherd ist nach Robert Koch in Mesopotamien,

ein dritter an der Küste von Arabien südlich von Mekka,

und auf einen vierten, der uns unter Umständen unsere Colonialpolitik vergällen könnte, hat Robert Koch aufmerksam gemacht, welcher am Quellgebiet des weissen Nil am Viktoria Nyanza in Uganda sich befindet. Als Koch in diesem Frühjahr auf der Rückreise vom Capland, wo er die Rinderpest studirte, in Deutschostafrika weilte, erfuhr er, dass im Innern Afrikas eine mörderische Seuche herrsche. Er schickte einen Collegen, Stabsarzt Zupitza, der eben aus dem Inneren kam, wieder dorthin, und dieser brachte Deckglas- und Spirituspräparate mit, welche den Pestbacillus in Reincultur enthielten. Auch Emin Pascha war in seiner Aequatorialprovinz die Seuche nicht unbekannt. Koch ermittelte dann noch, dass der Hauptherd der Seuche in Kisiba ist, deren Einwohner fast nur von Bananen leben, welche in grossen, um die Ortschaften gelegenen Hainen gezogen werden. Diese Haine wimmeln von Ratten, und da die Pest primo loco eine Rattenkrankheit ist, so erklärt sich nach Koch die Entstehung und Persistenz dieses Pestherdes.

Wir kommen nun zur Verbreitungsart der Pest.

Dass dieselbe den grossen Verkehrswegen theils zu Wasser, theils zu Land folgt, wurde bereits erwähnt. Die Pest gelangte von Mesopotamien über Persien und das kaspische Meer nach Russland, oder von Canton nach Hongkong, Insel Formosa, Bombay zum persischen Meerbusen, an's rothe Meer und nach Sansibar, erst jüngst nach Madagaskar.

Eine andere Frage, die aber durch die Entdeckung des Pestbacillus der Hauptsache nach wohl gelöst ist, ist die, ob die Pest zu den contagiösen oder miasmatischen Krankheiten zu zählen ist. Ich meine, dass, nachdem erwiesen ist, dass der Pestbacillus im Blute und in den meisten Organen des Körpers vorkommt, und nachdem erwiesen ist, dass derselbe durch Impfung sehr leicht zu übertragen ist, die Contagiosität der Pest wohl nicht in Zweifel stehen, jedenfalls viel höher zu schätzen sein dürfte, wie die des Typhus und der Cholera, wo wir einen nur auf den Darmcanal beschränkten und durch Impfung nicht übertragbaren Bacillus haben.

Merkwürdiger Weise wird gerade von Aerzten, die schon Pestepidemien gesehen, die Contagiosität gering geschätzt, wenn nicht gar geleugnet.

Man stützt sich dabei auf die angebliche Beobachtung, dass bei Epidemien nur wenig Aerzte und Wärter der Krankheit zum Opfer fallen (übrigens fielen in Wetlianka wie in Hongkong und Bombay Aerzte ihrem Beruf zum Opfer), sowie auf die Beobachtung, dass die Seuche in den schlechtesten Quartieren am meisten wüthet, die guten aber meist verschont.

Der energischste Vertreter dieser localistischen Richtung ist der britische Generalarzt Dr. Cleghorn, welcher bei der 1897 in Venedig stattgehabten internationalen Pestconferenz erwähnte, dass bei Ausbruch der Seuche aus Bombay 300,000 Menschen flohen, und dass die Seuche nur unter den neuangekommenen, also bereits inficirten Menschen aufgetreten sei, die Eingeborenen aber verschont habe. Er stellt die Sätze auf:

«Ein gesunder Mensch kann die Pest nicht auf andere übertragen. Die Seuche ist weder ansteckend noch übertragbar, bezw. nur in geringem Maasse. Der Ausbruch der Pest scheint durch die localen Verhältnisse der betr. Orte bedingt zu sein.»

Wie also seinerzeit Cuningham in Calcutta ein eifriger Verfechter der Pettenkofer'schen Choleratheorie gewesen, so

haben wir hier einen exclusiven Localisten unter den an Ort und Stelle weilenden Aerzten.

Auch Hirsch sprach sich gelegentlich des Auftretens der Pest von Wetlianka für den miasmatischen Charakter derselben aus.

Die Pestconferenz hat diesen Standpunkt, wohl mit Recht, nicht acceptirt, sondern strenge Desinfectionsmaassregeln bei verdächtigen Provenienzen beschlossen.

Wie geschieht nun die Verbreitung der Pest von einem Träger des Pestkeims auf den Menschen?

In der Luft konnte bis jetzt der Bacillus nicht nachgewiesen werden, aber in öffentlichen Brunnen zur Zeit der Epidemie in Hongkong. Ausserdem ist es gar keinem Zweifel unterlegen, dass die Pest durch von Pestorten kommende Kleider, feuchte Wäsche etc. verschleppt werden kann.

Im Uebrigen sind sämmtliche auch sonst bekannte Infectionsmodi möglich, nämlich:

a) durch kleine Hautverletzungen. Es wird Gewicht darauf gelegt, dass die am meisten befallenen Chinesen meist barfuss gehen;

b) durch die Athmung, indem Auswurfpartikelchen aspirirt werden;

c) durch den Darmcanal.

Erwähnenswerth ist hier, dass der normale Magensaft kein Schutzmittel ist, wie bei dem Choleragift, denn es ist durch Versuche dargethan, dass der Bacillus in $^1/_2$proc. Salzsäurelösung nach 2 Tagen noch lebensfähig ist.

Eine grosse Rolle bei der Verbreitung der Pest spielen die Hausthiere. Es steht jetzt fest, dass die Pest eigentlich eine Erkrankung der Ratten ist, und dass diese Erkrankung unter den Menschen auftritt, nachdem eine vermehrte Sterblichkeit unter den Ratten sich bemerklich gemacht hat, besonders wenn diese Thiere durch tellurische Einflüsse, Ueberschwemmungen, Erdbeben, mehr in die menschlichen Wohnungen getrieben werden. Werden nun Pestleichen von Ratten angenagt, so ist dies wieder eine Quelle neuer Infectionen. Man weiss nun zwar noch nicht, wie lange sich der Pestbacillus in der Leiche hält (für Cholera ist diese Zeit auf 16 Tage, für Typhus auf 3 Monate experimentell gefunden worden), aber immerhin ist es angezeigt, diesem Verbreitungsmodus durch Anwendung von Metallsärgen Rechnung zu tragen, wie man es auch in Wien beobachtet hat.

Sehr empfindlich sind auch Mäuse und Hühner, gefährlich für die Vermittlung der Ansteckung: Schweine, Fliegen und Ameisen, welche von den gefallenen Ratten fressen; ferner für die Uebertragung von Mensch zu Mensch die Wanzen und anderes Ungeziefer.

Das Rind ist nicht sehr disponirt.

Mit todten Hausfliegen, die verrieben wurden, gelang es, Meerschweinchen zu inficiren. Bezüglich der Bedeutung der Fliegen als Infectionsträger ist hier auch eine einschlägige Beobachtung R. Koch's zu erwähnen, dass nämlich die Malaria ebenfalls durch Fliegenstiche verbreitet werden kann.

Von Laboratoriumsthieren sind für Pest sehr empfänglich: Meerschweinchen, Kaninchen und Affen. Tauben sind refractär.

Nun, m. H., gelangen wir zum eigentlichen Zwecke dieses Vortrages, zur Schilderung der klinischen und pathologisch-anatomischen Erscheinungen. Ich folge dabei zum grössten Theile den vorzüglichen Schilderungen von Wilm.

Die Incubation ist nach allen Beobachtern eine nur kurze, sie variirt zwischen 2 und 10 Tagen, letzterer Termin ist bei den Quarantänevorschriften angenommen worden. In einem einzigen Falle, wo ein bereits 14 Tage internirter Gefangener erkrankte, ohne Gelegenheit zur Infection zu haben, ist eine Incubationsdauer von 15 Tagen festgestellt worden.

Prodrome fehlen meist ganz, wenn sie ja vorhanden, währen sie höchstens 1—2 Tage und bestehen in Mattigkeit, Schwindel, Kopf- und Kreuzschmerzen.

Dann eröffnet die Scene meist ein Schüttelfrost mit Temperaturen bis zu 41°, Kopfschmerzen, Delirien und Erbrechen.

Der weitere Verlauf hängt nun ab von der Localisation des Pestgiftes in den Drüsen, auf der Haut, in der Lunge oder dem Darmtractus.

Sticker in Giessen, welcher die Pest in Bombay studirte, unterscheidet demgemäss:

a) die Drüsenpest,

b) die Pestpustel, ausgezeichnet durch primäres Auftreten einer in Carbunkel übergehenden Pustel,

c) die Lungenpest,

d) die Darmpest.

Diese Formen gehen natürlich in einander über, sie scheinen auch local verschieden aufzutreten, denn während Wilm von der Epidemie in Hongkong erklärt:

dass er ausschliessliches Befallensein des Respirationstractus ohne Bubonen nicht beobachtet habe,

erklärt die österreichische Commission von Bombay, dass sie keine Infectionen vom Darm aus gesehen hätten; dagegen gibt diese Commission an, in einer kleinen Anzahl von Fällen Lungenpest gesehen zu haben. Sticker erklärt die Lungenpest in Bombay für nicht selten.

Wie bei jeder schweren Infectionskrankheit gibt es nun Fälle, in denen die Erkrankung ohne Localsymptome in 12 Stunden bis 2 Tagen letal endet (Pestis siderans), in anderen geht das primäre Pestbild mehr und mehr unter dem Einfluss der eiternden Bubonen und Carbunkel in das Bild der Septikaemie über, in den meisten Fällen beobachtet man aber folgende Erscheinungen:

Das Fieber dauert zunächst, in unregelmässiger Weise zwischen 39,5° und 41° schwankend, 5—10 Tage fort, fällt dann ab, um mit Beginn der Drüsenvereiterung auf's Neue anzusteigen.

Die Erscheinung, von welcher die Pest ihren Namen hat, die Bubonen, sind kein unbedingt nothwendiges Requisit. Man beobachtete sie in 73 Proc. der Fälle, während sie in 27 Proc., besonders bei vorzugsweisem Befallensein der Lunge oder des Darms, fehlten. Sie treten zuweilen sofort nach dem initialen Frost, meist im Verlauf der ersten 2—6 Tage auf, erreichen Hühnereibis Faustgrösse, sind Anfangs solitär und werden im späteren Verlaufe multipel. Sie haben die Eigenthümlichkeit, dass sich mit ihnen eine heftige Periadenitis verbindet, die Haut wird roth, oedematös, die Infiltration erstreckt sich oft weit in die Peripherie, bei den Leistendrüsen z. B. bis zur Mittelbauchgegend bezw. zur Mitte der Oberschenkel. Dann haben sie die Eigenthümlichkeit, dass sie sich tief in's Körperinnere erstrecken; von den Achsel- und Nackenbubonen werden die Drüsen des Mediastinums ergriffen, die Inguinalbubonen erstrecken sich den Gefässen entlang oft in dicken Strängen bis an's Zwerchfell. Letztere haben ausserdem noch die Eigenthümlichkeit, dass ausschliesslich die 2—3 Finger unterhalb des Lig. Pouparti zwischen Sartorius und Adductor longus gelegenen Drüsen befallen sind. Der Ort der Infection stimmt nicht immer mit der regionären Drüsenschwellung überein, man fand z. B. bei Infection durch Section primäre Inguinalbubonen.

Nach 10—14tägigem Bestand gehen 90 Proc. der Bubonen in Eiterung über, wodurch die Heilung der Pest oft über 4 Monate verzögert wird.

Der Frequenz nach geordnet gruppiren sich die Bubonen wie folgt: Leisten-, Achsel-, Unterkiefer-, Nackenbubonen, selten Bubonen der Kniekehle und Ellenbogenbeuge.

Ausser diesen grossen Bubonen beobachtet man auch eine allgemeine Drüsenschwellung. In Hongkong wurde dieselbe in keinem Falle vermisst.

Die Haut ist oft ikterisch verfärbt, man beobachtet nicht selten Herpes, als Zeichen von gestörter Blutcirculation Petechien, sowie Bildung von Furunkeln uud Carbunkeln.

Seitens des Verdauungscanals beobachtet man trockene rissige Zunge mit bräunlichen Borken belegt, ganz wie bei Typhus: Erbrechen, Diarrhoe, oft mit Blut vermischt, Anschwellung der Milz und der Leber, später Parotitis.

Bei Fehlen der Bubonen treten in manchen Fällen die Darmerscheinungen ausschliesslich in den Vordergrund.

Auch die Respirationsorgane leiden beträchtlich. Man beobachtet Bronchitis, Haemoptoe, Pneumonie, Empyem als Folgezustand der Lungenentzündung. Die reine Lungenpest beobachtete Wilm in Hongkong nicht.

Das Herz ist oft dilatirt und lässt an der Spitze ein systolisches Geräusch erkennen.

Der Urin enthält in 95 Proc. der Fälle Eiweiss, Cylinder, weisse und rothe Blutkörperchen.

Zuweilen kam Abortus vor.

Seitens des Gehirns treten Delirien, Coma, Zuckungen auf, einmal wurde Trismus nebst tonischen und klonischen Krämpfen beobachtet.

Theils während der Erkrankung, theils als Nachkrankheit beobachtete man ferner Conjunctivitis, Keratitis, Hypopyon, Panophthalmie.

Wie Sie sehen, meine Herren, ist uns ausser dem eigenthümlichen Verhalten der Bubonen keine dieser Erscheinungen unbekannt. Wir beobachten dieselben bei Typhus, bei Milzbrand, mit welchem ja die Pestpustel die grösste Aehnlichkeit hat, bei Septicaemie.

Die Aehnlichkeit mit dem Typhus wird noch grösser bei Betrachtung des pathologisch-anatomischen Befundes.

Erwähnen wir zunächst die nicht typhusähnlichen Erscheinungen, so enthalten die Bubonen meist in ihrem Innern kleine Abscesse, diese, sowie die Carbunkeln führen oft zu weitgehenden Zellgewebsvereiterungen, die Furunkel und Carbunkel zu tiefen kraterförmigen Geschwüren.

Ein fast regelmässiger Befund ist ein sulziges Exsudat in den weichen Hirnhäuten, besonders entlang der Gefässe, sowie Blutreichthum der Hirnhäute.

Sonst aber finden wir eine fast genaue Schilderung des pathol.-anat. Befundes beim Typhus:

Im Brustfellsack findet sich besonders bei Achseldrüsenbubonen ein Exsudat.

Die Lungen sind blutreich, die Unterlappen pneumonisch.

Der Herzbeutel zeigt Petechien, die Herzmusculatur ist schlaff.

Die Milz ist stark vergrössert.

Die Nieren sind vergrössert, auf der Oberfläche sind Ekchymosen, das Parenchym ist getrübt, fettig degenerirt.

Die Leber ist vergrössert, fettig degenerirt.

Der Darm ist (in allen Fällen) hyperaemisch, mit Ekchymosen auf den Falten.

In allen Fällen sind die solitären Follikel geschwellt, besonders an den unteren Partien des Dünndarms, die Peyerschen Plaques sind hyperplastisch, erhaben und zeigen häufig Geschwürsbildung.

Die Mesenterialdrüsen sind infiltrirt, bohnen- bis wallnussgross.

Die Diagnose Pest kann also in den ersten Fällen nicht leicht sein, es sind Verwechslungen möglich mit schweren Malariafiebern, Typhus, Milzbrand, womit ja die Pestpustel die grösste Aehnlichkeit hat, schweren Lymphdrüsenentzündungen aus anderen Ursachen.

Es wird allgemein bestätigt, dass man in der Türkei seit Langem die Gewohnheit hatte, um den Erschwerungen des Verkehrs zu entgehen, im Falle der Constatirung eines Pestausbruches diese Diagnose durch eine ad hoc niedergesetzte Commission in Typhus exanthematicus umwandeln zu lassen.

In vielen Fällen weist übrigens das massenhafte Sterben der Ratten und Hausmäuse auf die drohende Epidemie hin.

Unter diesen Umständen ist von ausserordentlichem Werthe, dass wir durch die Entdeckung des Pestbacillus in der Lage sind, die Diagnose frühestens zu machen, wie dies ja bereits in Wien der Fall gewesen ist.

Eine geringe Einschränkung erleidet dieser Vortheil nur dadurch, dass nach Metschnikoff der Bacillus oft nicht in seiner classischen Gestalt ausgeschieden wird, sondern eine Degenerationsform zeigt, klobig, fast rund erscheint.

In Folge dieses Polymorphismus ist es nöthig, den Bacillus umzuzüchten, d. h. Culturen auf Agar oder alkalischer Peptongelatine anzulegen, auf welchen er sich bei einer Temperatur von 37° C binnen 24—48 Stunden entwickelt.

Der Pestbacillus theilt übrigens diese Eigenschaft mit dem Cholerabacillus, bei dem es auch oft nicht auf den ersten Blick in's Mikroskop gelingt, ein endgiltiges Verdict abzugeben.

(Schluss folgt.)

Referate und Bücheranzeigen.

A. Mosso: Der Mensch auf den Hochalpen. Leipzig, Verlag von Veit & Co. 1898. Preis 10 Mk.

In einem sehr schön ausgestatteten Buche mit vielen Abbildungen hat uns Mosso die Ergebnisse seiner physiologischen Beobachtungen auf dem Monte Rosa, den er 1894 besuchte, in 4560 m Höhe mitgetheilt. Er war begleitet von 10, nach ihren körperlichen Fähigkeiten ausgesuchten Bergsoldaten, die zugleich für die physiologischen Beobachtungen dienten. Die Gesellschaft hielt sich in vier Stationen, in immer grösserer Höhe gelegen, jedesmal 4—8 Tage auf, die fünfte und letzte war die Hütte der Königin Margherita auf der Guifettispitze in der Höhe von 4560 m, wo sie 10 Tage blieben. Sie waren vom 18. Juli 1894 an in Gressoney, 1627 m, bis zum 25. Juli, dann in Indra, 2515 m, bis zum 31. Juli, darauf in der Hütte Linty, 3047 m, bis zum 4. August, in der Hütte Guifetti, 3620 m, vom 4.—9. August und in der Hütte der Königin Margherita vom 9. bis zum 19. August.

Seine Beobachtungen beziehen sich auf die Muskelkraft in grosser Höhe, auf die Athmung, den Kreislauf des Blutes, die Ermüdung. Endlich unterzieht er die Bergkrankheit einer Betrachtung, auf die es nothwendig ist, etwas näher einzugehen. Wir erfahren über diese Dinge manches Neue, was sehr der Beachtung werth ist.

Ewald hatte bei seinen Versuchen über Apnoe gefunden, dass nach starker Ventilation der Lungen mit einem Blasebalg das arterielle Blut die Hälfte seiner Kohlensäure (CO_2) verloren hatte, und darauf gründet Mosso seine Ansicht, dass der Mangel an CO_2 die Ursache sei, warum in der Apnoe der Athem ausbleibt, da die CO_2 im Blute das stärkste Reizmittel des Athemcentrums sei. Ferner hatte er gefunden, dass bei ihm die Athmung unter dem verminderten Luftdrucke langsamer wurde, und dasselbe fand er bei zwei seiner Begleiter auf der Hütte Margherita. Auch zeigte die Athmung der Personen in dieser Hütte des Nachts in der Regel Athempausen, und da es bekannt sei, dass die Kohlensäure des Blutes unter dem verminderten Luftdrucke gewöhnlich abnehme, so schloss er, dass der Mangel an CO_2 im Blute die Ursache der Bergkrankheit und des langsameren Athems, sowie des auf Höhen gewöhnlich rascheren Pulsschlages sei. Er bezieht sich dabei auf A. Loewy, der in der pneumatischen Kammer eine Versuchsperson, welche bei Druckverminderung an den Anfängen der Bergkrankheit litt, CO_2 athmen liess, worauf sich der Zustand besserte. Mosso hatte dies an seinem Diener Mondo und an sich selbst erprobt. Mondo's Puls war bei einem Versuche am 11. März 1898 bei 390 mm Druck auf 73 gestiegen, dann wurde CO_2 in die Kammer treten lassen und der Puls fiel bei 411 mm in 5 Min. auf 60. Die Luft enthielt 5,3% CO_2. Aehnlich war es bei Mosso, der bei 422 mm Druck, etwa der Höhe des Monte Rosa entsprechend denselben Versuch machte. Mosso nennt den Zustand des Kohlensäuremangels Akapnie.

Loewy hatte 1890 die Wirkung der CO_2 auf die Athmung genau untersucht und gefunden, dass sie hauptsächlich auf die Grösse der Athemzüge wirkt, während die Frequenz kaum wechselte. Er hatte bei mehreren Personen bei 5% CO_2 in der Luft die Verdoppelung des gewöhnlichen Athemvolums, nämlich elf und zwölf Liter in der Minute gefunden, bei 6% und 7% noch viel mehr.

Mosso stellte selbst eine Probe an, um die Wirkung der CO_2 auf den Puls festzustellen. Er liess seinen Diener Mondo in der Kammer unter gewöhnlichem Luftdrucke 2,5% und 4,7% CO_2 athmen, dabei hatte er aber kein Ergebniss, weil der Puls der gleiche blieb, wie er ohne CO_2 gewesen war, nämlich 53 und 54 in der Minute. Dafür aber hob sich die Athemfrequenz von 12 und 13 auf 15 und 18 in der Minute. Darum sagt Mosso, dass die CO_2 nur dann auf den Puls wirke, wenn Akapnie bestehe, welche ihn vorher beschleunigt habe.

Was ist Akapnie? Wie gross oder wie klein muss der Kohlensäuregehalt des Blutes sein, um sie zu bewirken? Dies ist eine schwer zu beantwortende Frage, weil der Gehalt des Blutes an CO_2 ausserordentlich wechselnd ist.

Bei P. Bert hatten die Hunde, welche ebenfalls bergkrank werden, durchschnittlich bei normalem Luftdrucke 40 Cc Kohlensäure in 100 Cc des arteriellen Blutes. Die Menge konnte 50 Cc erreichen oder weit unter 40 Cc bleiben. Bei Fränkel und Geppert hatten die Hunde durchschnittlich 30 Cc CO_2 im Blute, im Maximum 44,8 Cc und im Minimum 10 Cc. Ob viel oder wenig CO_2 im Blute sein wird, das hängt vielfach von der Respiration des Hundes ab, wenn einer rasch und tief athmet wird es weniger, wenn er ruhig und wenig athmet mehr.

P. Bert hatte einen Hund, der im Versuch 162 bei Oeffnung der Luftröhre ausserordentlich rasch athmete, und dessen CO_2 im Blute in 5 oder 6 Minuten auf 15 Cc zurückging, nachdem sie kurz vorher 41,5 Cc betragen hatte. Ein anderer Hund hatte vor dem Versuche 179 die Menge von 46 Cc CO_2 im Blute. Dann wurde um

3 Uhr 25 Min. der Luftdruck vermindert, worin eine Unterbrechung eintrat.

4 Uhr 5 Min. athmete er unter dem Drucke von 380 mm noch ruhig, 26 Respirationen, hernach wurde die Athmung rascher, man zählte 60 und 74 Respirationen.

4 Uhr 30 Min. hatte er bei 180 mm Druck 12,9 Cc CO_2 im Blute, um

4 Uhr 42 Min. hatte er bei 170 mm Druck 11,9 Cc CO_2 im Blute.

Zwischen diesen beiden Bestimmungen zählte man 80 Respirationen in der Minute.

5 Uhr 15 Min. war der normale Druck wieder eingetreten, und um 6 Uhr hatte sein Blut wieder 40,5 Cc Kohlensäure.

Die Menge der Kohlensäure hängt also wesentlich von dem Tempo der Athmung ab. Wo ist hier die Wirkung der Akapnie, wenn der Hund bei 12,9 Cc CO_2 noch 80 mal athmete?

Bei Fränkel und Geppert finden wir einen ganz ähnlichen Fall, Versuch 18. Der Hund war tracheotomirt und der Druck wurde auf 253 mm vermindert. Kurz vor Schluss zeigte der Hund, der sich Anfangs ruhig verhalten hatte, etwas vertiefte und sehr frequente Respirationen, bei einem Gehalt des Blutes von 12,8 Cc CO_2, nachdem er vor dem Beginne 31,7 Cc gehabt hatte. Hier war ebenfalls keine Wirkung der Akapnie auf das Athmen zu bemerken, obgleich seine CO_2 und die Hälfte vermindert war. Diese Beispiele liessen sich noch vermehren.

Betrachten wir die Abnahme der CO_2 unter vermindertem Luftdrucke etwas näher, indem wir die Ergebnisse von P. Bert und von Fränkel und Geppert unter einander stellen.

		Normal im Blute	Bei dem Druck von	CO_2 im Blut	Unterschied
P. B.	4 Hunde	34,7 Cc CO_2	460—440 mm	30,2 Cc CO_2	4,5 Cc,
F. u. G.	8 „	27,0 „	470—410 „	23,8 „	3,2 „
P. B.	7 „	40,1 „	360—310 „	29,3 „	10,8 „
F. u. G.	4 „	32,9 „	378—366 „	27,6 „	5,3 „

Bis zur Höhe des Monte Rosa mit dem Luftdrucke von 423 mm wird jedenfalls auch bei dem ruhig athmenden Menschen keine Verminderung der CO_2 vorkommen, die das Verhältniss bei 470 mm bis zu 410 mm übersteigt, da die ausgeathmete Luft normale Verhältnisse hatte und da nach A. Loewy's und nach Schumburg's und N. Zuntz's Beobachtungen sich in dieser Höhe der aufgenommene Sauerstoff noch nicht verminderte. Bei P. Bert zeigten sich die geringsten Mengen von CO_2 im Blute meist dann, wenn der aufgenommene Sauerstoff stark abgenommen hatte. Die Kohlensäure wird fortwährend im Körper neu erzeugt, und ein grösserer Verlust kann daher bei 423 mm Druck noch nicht eintreten.

Man kann also eine stärkere Verminderung der CO_2 nicht annehmen, von welcher die Unregelmässigkeit des Athmens bewirkt würde. Ich habe in dem Abschnitte VIII meines Buches über den Luftdruck auf eine Ursache dieser Unregelmässigkeit im nächtlichen Athmen hingedeutet.

Mosso gibt an, dass die Athmung unter vermindertem Blutdrucke in der Höhe und in der pneumatischen Kammer schwächer werde. Ich habe ebenfalls bemerkt, nachdem ich mehrmals unter

vermindertem Luftdrucke in der pneumatischen Kammer verweilt hatte, dass die Einathmung bisweilen auf sich warten liess, dann ist der Unterleib zusammengezogen. Die Ausdehnung der Lungen ist in verdünnter Luft immer etwas erschwert, wie man an der abnehmenden Capacität erkennen kann, und Mosso selbst hat die Capacität bei 8 Personen in der Margaretenhütte um durchschnittlich 432 Cc verkleinert gefunden. Bei einem ersten Aufstiege athmet man aber sicher in der Höhe rascher als gewöhnlich, und gerade bei dem ersten Aufsteigen kommen die meisten Fälle der Bergkrankheit vor.

Mosso selbst gibt ein Beispiel in der Athmung von 15 Personen, die auf einer Bergpartie in der Margaretenhütte ankamen und daselbst 3 Tage verweilten. Er zählte die Athemzüge und den Puls. Unter dem gewöhnlichen Luftdrucke hatte die Athemfrequenz bei Allen durchschnittlich 17,3 Athemzüge betragen und der Puls 68,7 Schläge. Am ersten Tage ihres Aufenthaltes betrug die Athmung 23,6 und der Puls 100,5; am zweiten Tage war die Athmung 22,4 und der Puls 101; am dritten Tage Athmung 17,7, Puls 86,8. Also erst am dritten Tage war die Athemfrequenz normal geworden, der Puls war aber noch stark beschleunigt.

Bei Mosso's Begleitern, die schon 3 Wochen auf verschieden grossen Höhen verweilt hatten, war die Athmung nur bei zweien langsamer geworden, die daher tiefer athmeten, und nur bei Einem blieb die Frequenz eine normale. Bei den übrigen war in der Margaretenhütte die Frequenz um 1—4 Athemzüge grösser und alle bis auf Einen athmeten mehr oder weniger grössere Luftmengen aus, als in Turin oder in Gressoney. Mosso kann also nicht behaupten, dass die Athmung durchschnittlich langsamer und schwächer werde, wenn es auch bei ihm in der pneumatischen Kammer der Fall war. Wenn die Athmung langsamer und nicht viel tiefer wird, wird gewöhnlich weniger CO_2 ausgehaucht, als wenn sie schneller wird.

Für die Beschleunigung des Pulses haben wir schon ein Beispiel gehabt, er war bei den 15 Personen am 3. Tage noch 17 Schläge höher als im Normalzustande. Auch alle Versuchspersonen Mosso's, nachdem sie 3 Wochen in den Bergen und mehrere Tage auf der Margaretenhütte verweilt hatten, zeigten dort immer einen rascheren Puls. Man braucht aber nicht in so grosse Höhen zu gehen, um eine Pulsbeschleunigung zu finden. Schon Parrot hat 1825 eine Mittheilung über seinen Puls in verschiedener Höhe gegeben, der in 1000 m Höhe eine Beschleunigung von 70 auf 75, also von 5 Schlägen zeigte. Mermod fand schon bei der Erhebung von Erlangen nach Lausanne, 235 m, eine kleine Beschleunigung, die sich in St. Croix, 600 m höher als Lausanne, noch etwas vermehrte. Er hatte immer erst nach 6 wöchentlichem Aufenthalte seine Beobachtungen begonnen, von denen er zu allen Tag- und Nachtstunden in Erlangen 900, in Lausanne 614 und in St. Croix 919 gemacht hatte. Wenn wir also die Pulsbeschleunigung in solchen Höhen schon auftreten sehen, welche von Verminderung des CO_2 noch nicht begleitet zu sein pflegen, so kann die Akapnie die Beschleunigung nicht verursachen.

Nun zu Mosso's Versuchen. Sein Diener Mondo nahm am 6. April 1898 eine Sitzung in der pneumatischen Kammer unter vermindertem Luftdrucke. Vorher hatte er 11 Athemzüge und 55 Pulse. Bei dem Drucke von 336 mm beschleunigte sich der Puls auf 86 Schläge, und die Athmung war 12 in der Minute. Es wurde ihm übel und er liess 100 Liter Sauerstoff (O) einströmen. Gleich darauf befand er sich viel besser, sein Puls verminderte sich nach 2 Min. auf 73, nach 6 Min. auf 63 Schläge und die Athmung wurde rascher, er athmete 19 mal. Bei 256 mm Druck fing das Uebelbefinden wieder an, der Puls wurde 80, die Athmung 13 und nach 12 Min. bei 246 mm war der Puls 102 und er athmete 12 mal. Er war unwohl, liess wieder O zuströmen, um sich zu restauriren und schloss die Sitzung.

Bei 336 mm Druck hatte er vor Zulassung von O 19,9 Proc. Sauerstoff und 0,9 Proc. Kohlensäure in der Luft, welche er athmete, bei 246 mm hatte er 17 % O und 2,2 % CO_2. Dies käme unter gewöhnlichem Luftdrucke gleich einem Procentgehalte von 8,8 und von 7 % O in der Luft anstatt 20,96 %.

Mosso schreibt nicht dem Sauerstoffe das lange Aushalten des Mondo in der Druckverminderung zu, sondern der Kohlensäure, die sich ganz zuletzt anhäufte, weil der Luftzutritt nach dem ersten Einlassen von O abgeschlossen wurde. Nach Loewy üben erst 1,5 % CO_2 in der Luft eine Einwirkung auf das Athmen aus, welches bei Mondo unter 246 mm Druck wieder auf 12 zurückgegangen war. Er lässt diese Verlangsamung der Frequenz ebenfalls durch die CO_2 entstehen.

Bei einer Sitzung, die Mosso selbst nahm, am 8. April 1898, war sein Puls vorher 59 und 58. Er hatte um

9 Uhr 7 Min. angefangen und liess den Druck langsam sinken. Um 9 Uhr 40 Min. bei 370 mm hatte er 14 Athemzüge. Bei 360 mm um 9 Uhr 50 Min. bemerkte er, dass bei dem Pfeifen der Tonleiter einige Töne nicht mehr so rein waren, als unter normalem Luftdrucke. Der Puls war 80 und nahm mit dem Sinken noch mehr zu.

10 Uhr 15 Min. Druck 320 mm, sein Puls war 107 und er konnte ihn vor Schwindel und Verwirrung fast nicht zählen. Der Versuch, tief zu athmen, machte ihm noch mehr Schwindel. Um 10 Uhr 18 Min. lässt er 150 Liter O zuströmen und um 10 Uhr 20 Min. war sein Puls schon ruhiger, 76. Um 10 Uhr 22 Min. war die Athemfrequenz 18 und 19.

10 Uhr 28 Min. Druck 320 mm, Puls 62. Er liess den Druck weiter sinken und der Puls stieg wieder

10 Uhr 40 Min. bei 220 mm auf 86. Sein Unwohlsein nimmt zu und es wird ihm übel Auf Zutritt von O befindet er sich bald besser und schliesst die Sitzung.

Die Luft enthielt vor Zutritt von O 27,1 % O und 1,9 % CO_2. Dieser Sauerstoffgehalt entsprach bei normalem Drucke dem von 7,8 % bei 320 mm war er 8,8 % gewesen. Ueber seine Athmung sagt er nichts mehr. Hier erkennt Mosso den wohlthuenden Einfluss des Sauerstoffes an.

Nun machte er einen zweiten Versuch, um den höchsten Grad des verminderten Luftdruckes kennen zu lernen, dem er widerstehen konnte. Er fing um

5 Uhr 41 Min. am 25. April mit der Druckverminderung an, nachdem er vorher die Pulsfrequenz von 70 und die Athemfrequenz von 19 gezählt hatte.

5 Uhr 6 Min. bei 340 mm hat er 88 Pulse und 11 Athemzüge. Der Kopf ist ihm eingenommen, den Puls kann er eine ganze Minute lang nicht zählen, sondern nur eine halbe. Er wird verwirrt.

5 Uhr 23 Min. Druck 292 mm. Er kann den Puls wieder zählen, das Uebelsein ist verschwunden und er befindet sich besser. Puls 80—86, Athem 14. Um 5 Uhr 30 Min. wird der Kopf wieder schwer und er ist nicht wohl, fühlt sich apathisch. Nun lässt er um 5 Uhr 39 Min., immer bei 292 mm Druck, 100 Liter Sauerstoff eintreten und befindet sich sofort besser, Puls 64, er fühlt sich aber müde und der Ruhe bedürftig. Um 5 Uhr 50 Min. ist das Athmen 19 in der Minute.

Nun lässt er den Druck weiter sinken, der Puls steigt wieder, das Athmen bleibt aber auf 18. Um 6 Uhr 4 Min. beginnt der Kopf wieder schwer zu werden.

6 Uhr 7 Min. Druck 192 mm, Puls 84, Athem 18. Zustand apathisch. Sein Bleistift entfällt ihm und das Aufheben belästigt ihn. Jetzt lässt er O eintreten und schliesst die Sitzung, nachdem er vorher die Flaschen mit Luft zur Untersuchung gefüllt hatte.

Die Luftanalyse ergab bei dem Druck von 292 mm vor Zulassung von O, 20,1 % O und 0,8 % CO_2. Bei 192 mm war sie 29,18 % O und 2,1 % CO_2, er athmete also so viel O als unter dem gewöhnlichen Luftdrucke 7,7 % und 7,4 % O in der Luft entsprochen hätte. Ohne den Sauerstoff wäre der Gehalt der Luft zuletzt anstatt 7,4 % nur 5,6 % O gewesen.

Das lange Aushalten in dem verminderten Drucke schreibt er der CO_2 zu, die sich zuletzt angesammelt hatte, seit 5 Uhr 30 Min. Mosso hatte einen Grad der Luftverdünnung erreicht, mit Hilfe des Sauerstoffes, wie wohl noch Niemand vor ihm. Er ertrug die Wirkung der Druckverminderung überhaupt besser, als die meisten anderen Menschen. Die hauptsächlichste Wirkung des Sauerstoffmangels war in dieser Sitzung die Apathie, welche ja auch von vielen Bergbesteigern erwähnt wird. Die Verminderung der Athemfrequenz bei ausgeruhten Personen und bei ruhigem Verhalten wird hier zum ersten Male von Mosso hervorgehoben.

Ich leite die mit der Höhe zunehmende Pulsbeschleunigung von der verengten Lungenstellung ab, die hervorgerufen wird, weil die Lungenelasticität unter dem verminderten Luftdrucke relativ zunimmt, und dadurch wird der negative Druck in der Pleurahöhle verkleinert. Dies ist die Ursache des rascheren Pulses. Der negative Druck wird wieder stärker, wenn geathmet wird, aber die flache Athmung hilft weniger als die tiefe, darum wird bei häufigerem tiefem Athmen die Pulsbeschleunigung wieder geringer. Dies wird von Mosso selbst auf pag. 79 seines Buches betont. Bei Mosso tritt die stärkste Pulsfrequenz bei dem Sinken der Athemthätigkert auf 11 Athemzüge ein. Als hernach 14 mal geathmet wurde, stieg der Puls nicht mehr. Sauerstoff erleichtert das Athmen durch Kräftigung der Athemmuskeln, nach Sauerstoff sank der Puls auf 64, während die Frequenz des Athmens auf 19 und 18 stieg. Bei dieser Frequenz hob sich der Puls nicht über 84. Durch die 2 % ige CO_2 wurde die Athmung wahrscheinlich etwas vertieft.

Auch in den Versuchen Mosso's am 11. März über die Wirkung der CO_2 auf den Puls unter dem verminderten Luftdrucke war es das tiefere Athmen, durch die 5 % ige CO_2 veranlasst, was den Puls verlangsamte.

Bei A. Loewy's Versuchen athmete die Versuchsperson bei 7,8 % O in der Luft unter gewöhnlichem Drucke 11,4 bis 15,9 Liter mit 20—31 Athemzügen. Vorher hatte er in der normalen Luft nur 5,3 Liter mit 15—17 Athemzügen ausgeathmet, er konnte also unter dem gewöhnlichen Luftdrucke bei 7,8 % O noch gut athmen.

Die relative Zunahme der Lungenelasticität beträgt unter dem Drucke von 340 mm 148 gegen 100 bei dem gewöhnlichen Druck von 760 mm, und unter dem Drucke von 192 mm beträgt sie 193 gegen 100.

So schwer sich Mosso mit Bezug auf die Beschleunigung der Exspiration durch die relativ stärkere Lungenspannung mit meiner Ansicht befreunden kann, so gibt er doch selbst eine Aenderung des Respirationstypus in der Höhe an, die mit ihr übereinstimmt und sie zu beweisen scheint. Er sagt nämlich auf pag. 53: «Die Dauer der Exspiration in der Höhe ist kürzer als

die Dauer der Inspiration, während in der Ebene im wachen Zustande das Gegentheil stattfindet.»

Er gibt in seinem Werke schöne Curven über die Athmung zuerst solche bei einer Person mit gewöhnlicher Athemfrequenz und bei einer Person mit geringerer, welche die Verkürzung der Athemzüge in der Höhe von 4560 mm zeigen. Dann Curvenbilder über die periodische Athmung in der Höhe. Auch über die Bergkrankheit bringt er manches Interessante, und über die Wirkung des Höhenklimas auf das Nervensystem, besonders auch über die Wirkung des Sonnenlichtes. G. v. Liebig.

Wilhelm Behrens: Tabellen zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten. Dritte neu bearbeitete Auflage. Braunschweig. Harald Bruhn. 1898. 237 Seiten. Gebunden Preis 6 M.

Die Behrens'schen Tabellen sind ein vortreffliches Sammelwerk, welches alle nur erdenklichen Daten der mikroskopischen Technik enthält und gleicher Weise den Bedürfnissen aller Derer genügt, die von irgend einer Seite her etwas mit der Mikroskopie zu schaffen haben. Der Zoologe, Anatom, Botaniker, Mineraloge, Arzt, Physiker, sie Alle werden in diesen Tabellen ein höchst zuverlässiges Nachschlagewerk besitzen. Der Inhalt ist über so viele verschiedene Gebiete hin ausgedehnt, dass der Herr Verfasser sich der Controle oder der Mitarbeiterschaft einer grösseren Reihe von Fachgelehrten versicherte, um überall das Beste und Genaueste bieten zu können. Wir empfehlen das Buch allen Interessenten auf das Beste. M. Heidenhain.

H. Boruttau: Kurzes Lehrbuch der Physiologie für Mediciner. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1898. 70 Abbildungen.

Das, was beim Durchblättern des Boruttau'schen Werkes sofort auffällt, und wodurch es sich von den bisher erschienenen Lehrbüchern der Physiologie, alten und neuen, höchst vortheilhaft unterscheidet, das sind die reichlichen und gründlichen Literaturangaben. Leider nehmen sich bisher die wenigsten Verfasser medicinischer Lehrbücher die Mühe, die Lehren, die sie vortragen, mit genauen Citaten zu belegen, sondern begnügen sich mit der blossen Namensnennung der Autoren. Damit ist aber für den Leser so gut wie gar nichts gewonnen. Heute, wo solch eine Unzahl physiologischer Arbeiten publicirt wird, und wo so Vieles controvers ist, kommt es viel weniger darauf an, zu wissen, wer eine Beobachtung gemacht hat, als wie sie gemacht worden ist. Es war für den Verfasser unmöglich, auf dem Raum von etwa 400 Seiten alle Erfahrungen früherer und jetziger Zeit zu discutiren, aber durch die genauen Citate gibt er wenigstens dem Leser die Mittel an die Hand, sich ein Urtheil selbst zu bilden. Gerade in einem medicinischen Blatte ist es wohl am Platze, auf diesen Vorzug des vorliegenden Werkes mit Nachdruck hinzuweisen. Der praktische Mediciner ist nicht in der Lage, alle neueren Erscheinungen der physiologischen Literatur zu beachten, aber mit Hilfe dieses Buches von verhältnissmässig geringem Umfang wird es ihm ermöglicht, sich über den modernen Ausbau einzelner Theile der physiologischen Lehre, die für ihn specielles Interesse haben, zu orientiren; zumal, da die Ansichten aller Parteien mit grosser Objectivität zusammengestellt und die Errungenschaften der neuesten Zeit berücksichtigt sind. Für den Studirenden ist es vielleicht etwas verwirrend, sich so vielen verschiedenen Meinungen gegenüber zu befinden, wenn auch nicht der Vortheil zu verkennen ist, den ein Einblick in die Schwierigkeit der Deutung physiologischer Vorgänge gewährt.

Sollen wir noch ein paar Worte über die einzelnen Theile des Buches verlieren, so müssen wir hervorheben, dass die Capitel über die Physiologie der Muskeln, der Nerven und des Centralnervensystems vortrefflich bearbeitet sind, besser als die Capitel über die vegetativen Functionen. In diesen ist besonders in den physiologisch-chemischen Abschnitten Manches zu bemängeln; hier findet sich auch eine Anzahl störender Druckfehler in den Formeln. Als Ganzes betrachtet, erscheint uns aber das Werk wohl gelungen. R. Höber-Zürich.

Heinr. Lorenz: Die Muskelerkrankungen. Spec. Pathol. u. Therap. Herausgegeben v. H. Nothnagel XI. Bd. III. Abth. Wien. Hölder 1898. Mk. 9.

Wie Verfasser in dem Vorwort hervorhebt, ermöglichten es erst die im Laufe der letzten Jahre zahlreich beobachteten Muskelaffectionen, besonders idiopathischer Art, eine systematische Bearbeitung der Krankheiten des Muskelapparates anzustreben, die bisher mit Recht als eines der dunkelsten Capitel der menschlichen Pathologie galten und bezüglich deren erst durch genauere histologische Befunde, detaillirtere Symptomatologie unsere Kenntnisse in diesem Gebiet vertieft werden können. Gestützt auf das reiche Material der Nothnagel'schen Klinik u. auf über 200 path. anatom. beobachtete Fälle der verschiedensten primären und secundären Muskelerkrankungen gibt uns Lorenz eine äusserst klare und übersichtliche Darstellung dieses Gebietes. L. bespricht zuerst den Muskelrheumatismus, die Myalgia rheumat. nach Aetiologie, Wesen der Erkrankung, Symptomen etc. bez. der acuten und chronischen Form und sieht in der Massage mit passiven Bewegungen die wichtigste therapeutische Massnahme, dann die traumatischen Muskelaffectionen, die Muskelrupturen und Muskelhernien und deren Folgen, die Muskelerkrankungen bei Circulationsstörungen (ischaemische Contracturen), Pseudohypertrophie nach Venenthrombose, fernerhin die degenerativen Muskelerkrankungen, fettige, wachsartige, Vacuolendegeneration (bei Infectionskrankheiten), sodann die entzündlichen Muskelerkrankungen, die traumatisch metastatische und infectiöse Myositis, (die Muskelerkrankungen bei Gelenkrheumatismus, Gonorrhoe, Lues), ferner die Muskelschwiele und Myositis fibr. und ossificans. Die Ausführungen des Verfassers sind durch eingestreute Krankengeschichten und gute, meist farbige Abbildungen, spec. der betr. histologischen Befunde, reich illustrirt, am Ende jeden Capitels befindet sich ein ausführliches Literaturverzeichniss und zeugt die 300 Seiten umfassende Darstellung der Muskelerkrankungen in allen Theilen von der eingehenden Berücksichtigung der zerstreuten Literatur des Gebietes.

Das sehr gut ausgestattete Werk sei allen Aerzten, die sich über die zahlreichen neueren Forschungen und Ergebnisse auf dem Gebiet der Muskelerkrankungen orientiren wollen, bestens empfohlen. Sehr.

Dr. **Max Verworn**, a. o. Prof. der Physiologie an der Universität Jena: **Beiträge zur Physiologie des Centralnervensystems. I. Theil. Die sogenannte Hypnose der Thiere.** Mit 18 Abbildungen im Text. Jena. Fischer. 1898. 92 Seiten. Preis 2.50 M.

Verfasser hat durch genauere Beobachtung und exacte Experimente unsere Kenntniss von der Hypnose oder Kataplexie der Thiere um einige sehr wesentliche Thatsachen bereichert. Das kataplektische Thier hat nach ihm für eine bestimmte Lage «stets die gleiche charakteristische Haltung, und zwar die Haltung des Lagecorrectionsreflexes, der zur Rückkehr aus der betreffenden Lage in die normale Körperlage führt. In dieser Haltung sind die am Reflex betheiligten Muskeln im Zustande tonischer Contraction stehen geblieben. Das Aufstehen der Thiere geschieht nicht durch Nachlassen des Tonus, sondern durch einen erneuten contractorischen Impuls. . .» Die Kataplexie tritt auch noch ein, wenn man dem Thier das Grosshirn herausgenommen hat. Dennoch ist dieses Organ in so fern auch an dem Erscheinungscomplex betheiligt, als die spontanen Impulse durch die Erregung des Thieres gehemmt sind.

Verworn geht dann zu einer theoretischen Besprechung der Vorgänge in den Neuronen über, die unseres Erachtens an dem Fehler leidet, dass sie für bekannte Thatsachen ein Schema einsetzt und dieses dann auch da als Grundlage von Schlüssen verwerthet, wo es über die bisher bekannten Thatsachen hinausgeht. Da ähnliche Ideen auch anderorts schon geäussert worden sind, mögen einige Bemerkungen am Platze sein.

Als sicher ist anzusehen, dass jede Kraftausgabe im Organismus mit einer chemischen Zersetzung, mit einer Dissimilation, verbunden sein muss. Die Dissimilation muss durch einen umgekehrten Process, durch eine Assimilation compensirt werden, wenn das Leben auf die Dauer bestehen soll. Während der gewöhnlichen Kraftausgabe, z. B. durch Muskelarbeit, ist die Dissimilation grösser als die Assimilation ($D > A$). Bei der Erholung überwiegt die Assimilation. Verworn meint nun, dass bei jeder

Kraftausgabe D > A sein müsse, und dass desshalb eine Bewegung auch gehemmt werden könne durch einen Reiz, der auf A verstärkend einwirkt. Dies ist eine durchaus unnöthige und vorläufig den bekanntesten Thatsachen der tonischen Thätigkeit widersprechende Annahme. Die Kraftéinnahme der lebenden Zelle geschieht in erster Linie — und vielleicht ausschliesslich — durch Aufnahme höherwerthigen Materials, nicht durch Aufspeicherung anlangender Kräfte. Die Kraftausgabe braucht desshalb so wenig abhängig von der gleichzeitigen Assimilation zu werden, als die Verbrennungswärme einer Lampe auf 0 sinkt, während man mehr Oel eingiesst, als in gleicher Zeit verbrannt wird. Und auch, wenn die Assimilation in einer Aufspeicherung von Kräften bestände, so wäre es leicht denkbar, dass von den anlangenden Kräften gleichzeitig ein Theil in moleculare Spannkraft und ein Theil in active Muskel- oder Nervenkraft umgesetzt würde.

Auch die andern Beweise, welche Verfasser zur Stütze seiner Ansicht, dass die Hemmung durch Verstärkung des Assimilationsprocesses zu Stande komme, anführt, sind nicht stichhaltig.

Bleuler-Burghölzli.

Dr. A. **Pick**, Prof. an der deutschen Universität Prag: **Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems mit Bemerkungen zur normalen Anatomie desselben.** Mit 205 Abbildungen. Berlin, Karger, 1898. 324 Seiten. Preis 16 Mk.

Die hier gesammelten 21 Artikel sind zum grossen Theil neu. Was schon einmal publicirt worden, hat durch Hinzufügung des weiteren Krankheitsverlaufes oder der Resultate der Sectionen und der mikroskopischen Untersuchungsergebnisse neuen Werth bekommen. Das verwerthete Material besteht aus lauter wissenschaftlich bedeutsamen Fällen. Seine Bearbeitung zeichnet sich aus durch grosse Objectivität bei vollkommener Selbständigkeit der Auffassung, durch seltene Beherrschung der Literatur und durch die sehr wohlthuende Vermeidung aller gewagten Hypothesen. Pick berichtet über genau constatirte klinische Thatsachen und verwendet sie nur zu zwingenden Schlüssen oder wenigstens sehr wahrscheinlichen anregenden Deductionen. Zwölf der Artikel betreffen die Pathologie der Aphasie. Hier mag herausgehoben werden, dass Verf. wahrscheinlich macht, es bilde die Grundlage der transcorticalen sensorischen Aphasie eine partielle Laesion des (linksseitigen) acustischen Wortcentrums; die corticale sensorische Aphasie sei bedingt durch totale Laesion dieses Centrums, die subcorticale sensorische Aphasie durch partielle Laesion der beiderseitigen acustischen Centren, corticale Taubheit durch totale Laesion derselben. Sehr interessant ist der Nachweis von Störungen der Tiefenlocalisation in Folge cerebraler Herderkrankung, die allerdings noch der Beleuchtung durch neue Beobachtung bedürfen. Die anderen Artikel betreffen meist anatomische Detailfragen.

Bleuler-Burghölzli.

Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. III. gänzlich umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Geh. Med.-Rath Prof. A. Eulenburg. XIX. Band. Verlag von Urban & Schwarzenberg. Berlin und Wien, 1898.

Der soeben erschienene 19. Band der Real-Encyclopädie beginnt mit «Phenacetin» und schliesst ab mit «Pulpitis». Besonders eingehende Behandlung haben in demselben u. a. gefunden die Capitel «Phosphor» von Gebbert, «Placenta» und «Puerperium» von Kleinwächter, «Pneumatische Therapie» von Lazarus, «Pneumothorax» von A. Fraenkel, «Prostitution» von G. Behrend, «Psychotherapie» von Schrenck-Notzing etc.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1898. 2. Bd. 2. Heft.

1) v. Liebermeister-Tübingen: **Ueber die Bedeutung der Wärmeentziehungen beim Fieber.**

Wenn auch den hohen Körpertemperaturen für manche Infectionen durch Abtödtung der Krankheitserreger und Steigerung des Gesammtstoffumsatzes, der daraus resultirenden vermehrten Oxydation und Lebensenergie, eine salutäre Wirkung zugesprochen werden muss, besteht in vielen Fällen in dem Fieber eine directe Gefahr für das Leben der Patienten; denn durch den gesteigerten Stoffwechsel erfolgt eine schnellere Consumption der Körperbestandtheile und durch den Einfluss der Fieberhitze eine parenchymatöse Degeneration der Organe.

Der Arzt muss daher genau abwägen und individualisiren, wie weit das Fieber nützlich sein könne, und wann er demselben zu steuern habe. Die Grundlage der antipyretischen Behandlung sollen nun nach den Erfahrungen des Verfassers die directen Wärmeentziehungen durch abkühlende Bäder, am besten Vollbäder sein. Durch diese Wärmeentziehung wird der Gesammtstoffumsatz, das Heilbestreben der Natur, nicht vermindert, sondern sogar vermehrt; denn der Organismus hat die Neigung, sich wieder auf die ursprüngliche Temperatur einzustellen. Anders wirken die Antipyretica, welche direct die Wärmebildung herabsetzen und somit den Stoffwechsel reduciren.

Statt der üblichen Bäderanwendung, jedesmal wenn von einem Patienten eine bestimmte Temperaturgrenze, z. B. 39° überschritten würde, empfiehlt Verfasser vorzugsweise in der Nacht zwischen 7 Uhr Abends und 7 Uhr Morgens zu baden; denn es gelingt am leichtesten während dieser Zeit, wenn die Temperatur schon spontane Neigung hat, herabzugehen, Remissionen zu erzeugen. Auf diese Weise kommt man mit weniger Bäder aus, als bei der alten Methode.

Hohe Temperaturen sind nur schädlich, wenn sie zu lange dauern; die Behandlung hat also nicht das Fieber an und für sich, sondern nur den Mangel an Intermissionen zu bekämpfen.

Antipyretica thun ihre guten Dienste, wenn die Bäderbehandlung allein nicht zum Ziele führt, ferner wenn der Patient absoluter Ruhe bedarf z. B. bei Darmblutung, Peritonitis, Herzschwäche.

2) R. Friedländer-Wiesbaden: **Ueber heilgymnastische Behandlung bei Stoffwechselkrankheiten.**

Verfasser empfiehlt als Prophylaxe und Behandlung von Fettsucht, Gicht und Diabetes ärztlicherseits genau dosirte Muskelübung, bestehend in Massage, passiven und activen Bewegungen, Widerstandsbewegungen an Apparaten.

Denn durch Muskelarbeit werden die Kohlehydrate der Nahrung, die wesentlichen Fettbildner, angegriffen, Körperfett aber auch direct zerstört.

Bei der Gicht ist eine Steigerung des Stoffwechsels und der Oxydation im Allgemeinen nützlich, eine beschleunigte Circulation an den Gelenken aber auch local von Wichtigkeit, weil an unthätigen Gelenken z. B. von Hemiplegikern sich die harnsauren Salze mit Vorliebe ansetzen.

Glycosurie wird durch Muskelarbeit verringert.

Contraindicirt ist diese Uebungstherapie bei Combination mit Nephritis, im gichtischen Anfall und bei der schweren Form des Diabetes.

3) L. Herzog-Berlin: **Eine Studie zur Klinik der nervösen Dyspepsie.**

Verf. vertritt die Ansicht, dass die nervöse Dyspepsie ein selbständiges Krankheitsbild sei, aber dass man bei derselben, abgesehen von einer reinen Sensibilitätsneurose mit normaler Acidität, eine Sensibilitäts-Motilitätsneurose mit Secretionsneurose und eine Sensibilitätsneurose mit guter motorischer Kraft und Secretionsneurose unterscheiden müsse.

Eine Steigerung der dyspeptischen Symptome tritt sehr häufig zu einer bestimmten Tageszeit auf, wenn nämlich das jedesmalige Maximum der täglichen körperlichen und geistigen Widerstandsfähigkeit erreicht oder überschritten ist; dagegen ist ein directer Zusammenhang mit den Functionen des Magens selten. Gleichzeitig bestehen häufig allgemeine Erscheinungen von Seite des Nervensystems.

4) Schreiber und Zaudy: **Zur Wirkung der Offenbacher Kaiser Friedrich-Quelle.** (Aus der Universitätsklinik zu Göttingen, Director Geheimrath Ebstein.)

Die Verfasser haben den Einfluss von Leitungs-, Fachinger-, Offenbacherwasser und Natron bicarb. auf den Stoffwechsel studirt und dabei die Fähigkeit des Urins geprüft, bei Körpertemperatur unter beständigem Umrühren zugesetzte Harnsäure zu lösen. Während nun das Leitungswasser, die beiden Mineralwasser und das Natron bicarb. eine Steigerung des Gesammtstickstoffs herbeigeführt haben, zeigte sich, dass der durch Leitungswasser beträchtlich vermehrte Urin nur eine sehr geringe harnsäurelösende Eigenschaft besitzt, dagegen Offenbacher, Fachinger und Natron bicarb. eine bedeutende Vermehrung des Lösungsvermögens, so ziemlich in gleichem Maasse, veranlassen. Auf Grund dieser Versuche glauben die Autoren, die Offenbacher Quelle für die Behandlung der harnsauren Diathese um so eher empfehlen zu dürfen, als sie von schwächerer Alkalescenz den Vorzug hat, längere Zeit vertragen zu werden, wie Fachinger und Natron bicarb.

Kritische Umschau.

A. Kobert-Görbersdorf: **Bemerkungen zu den Thesen des Pariser Tuberculosecongresses.**

M. Wassermann-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 50. Bd., 1. u. 2. Heft. Leipzig, Vogel, 1898, December.

1) Koch: **Die angeborenen ungewöhnlichen Lagen und Gestaltungen des menschlichen Darmes.**

«Trotz ihres speculativen Charakters verfolgt die Arbeit praktische Zwecke; sie will ausser bekannten, weitere Grundlagen schaffen für die Klinik jener unregelmässigen Lagen und Formen des menschlichen Darmes, welche angeboren sind.» Mit diesen Worten leitet K. seine Arbeit ein. Ein Referat über den überreichen Inhalt derselben ist schlechterdings unmöglich.

2) Pagenstecher: Studien über die Beweglichkeit der Bauchtumoren. (Paulinenstift Wiesbaden.)

In vorliegender Arbeit sucht P. für die Untersuchung der Beweglichkeit der einzelnen Bauchtumoren allgemeine Regeln aufzustellen. Dadurch, dass er die äussersten Grenzen, bis zu denen ein Tumor verschieblich ist, feststellt, bekommt er einen Kreisbogen, für welchen der Stiel des Tumors den Radius abgibt. Die Untersuchungen beruhen zum Theil auf Literaturstudien, zum Theil auf eigenen Beobachtungen, zum Theil auf Leichenexperimenten, bei denen P. an das betreffende Organ einen mit Gaze überzogenen Gummiball fixirte. Auf diese Weise hat er für die verschiedensten Bauchorgane die Ruhelage sowohl wie die Bewegungsbezirke festgestellt. Die Einzelheiten sind in der Arbeit nachzulesen.

3) Fricke: Beiträge zur Statistik des Lippenkrebses. (Chirurg. Klinik Göttingen.)

Die Untersuchungen F.'s fussen auf 137 in den Jahren 1874 bis 1896 in der Göttinger Klinik operirten Fällen von Lippenkrebs. Der Krebs der Unterlippe ist der bei Weitem häufigere, er ist 19 mal so häufig als der der Oberlippe. Frauen leiden etwa 12 mal seltener an Krebs der Unterlippe; dagegen ist schon unter 3 Oberlippenkrebskranken eine Frau.

Das Alter der Patienten betrug durchschnittlich 60 Jahre. 75 Proc. der lippenkrebskranken Männer hatten als Beschäftigung «Bodenbenutzung und Thierzucht». Eine aetiologische Bedeutung der Heredität, des Tabak- und Alkoholgenusses war nicht zu erkennen.

Die krebsige Infection der Lymphdrüsen kann schon erfolgen, wenn die Lippengeschwulst erst Haselnussgrösse erreicht hat; auch kleine, undeutlich fühlbare Lymphknoten können carcinös sein.

Der Kiefer kann schon nach $^1/_4$jährigem Bestehen des primären Carcinoms krebsig afficirt sein; nach $^3/_4$ Jahren ist er es sogar ziemlich häufig. Der Uebergang des Krebses auf den Kiefer schliesst definitive Heilung ziemlich aus; die Radicaloperation ist sehr gefährlich. Der Krebs der Lymphdrüsen verschlechtert die Prognose erheblich. Nur eben fühlbare Lymphknoten sind immer zu exstirpiren. Eingreifende Kieferoperationen sind als höchst gefährlich und fast zwecklos zu unterlassen.

Von im Ganzen 124 operirten Unterlippenkrebskranken starben an den Folgen der Operation 8 = 6,5 Proc. Bei 37 Kranken (32,5 Proc.) trat ein Recidiv ein.

4) Zuelzer: Die Schleimbeutel der Hüfte und deren Erkrankungen. (Hoffa'sche Privatklinik Würzburg.)

Z. gibt eine Uebersicht über die an der Hüfte vorkommenden Schleimbeutel und beschreibt besonders die Lage der am häufigsten beobachteten Bursae iliaca und trochanterica profunda. Von der Entzündung der ersteren hat er 14 Fälle aus der Literatur zusammengestellt, darunter 1 von Hoffa beobachteten, von der letzteren 45.

Die Entzündung der Bursa iliaca charakterisirt sich zunächst durch eine entsprechende Schwellung, deren Spannung oft so stark ist, dass eine solide Consistenz vorgetäuscht wird. Nur bei starker Flexion des Beines gelingt es manchmal, Fluctuation wahrzunehmen. In Folge Beeinflussung des N. cruralis kommt es oft zu reissenden, bis in das Knie ausstrahlenden Schmerzen. Durch Druck auf die Vena entsteht manchmal Venenthrombose. Die typische Stellung des Hüftgelenks ist Abduction, Aussenrotation und Flexion, so dass die Unterscheidung von einer Coxitis oft sehr schwierig ist. Sehr wichtig ist, dass der Trochanter genau in der Roser-Nélaton'schen Linie steht und das Bein nicht verkürzt ist.

Bei der Bursitis trochanterica profunda findet man ausser der entsprechenden Schwellung eine Hüftstellung ähnlich der bei der Bursitis iliaca. Auch hier macht die Unterscheidung von Coxitis oft grosse Schwierigkeiten.

5) Plücker: Ein Beitrag zur conservativen Behandlung complicirter Verletzungen der Extremitäten. (Bürgerhospital Köln, s. d. Wochenschr. 1898, S. 1350).

6) Thiel: Zur Behandlung der Empyeme. (Kölner Bürgerhospital, s. d. Wochenschr. 1898, S. 1350.)

7) Lauenstein-Hamburg: Operative Behandlung eines durch Röntgenstrahlen nachgewiesenen Concrementes von kohlensaurem Kalk aus dem Nierenbecken.

Das durch den Stein gelieferte Röntgenbild war ein sehr genaues.

8) Wegner: Ein Fall von hysterischer Skoliose. (Poliklinik der Charité.)

26 jährige Frau. Früher Schreikrämpfe. Seit $^1/_2$ Jahr linksconvexe Skoliose der Lendenwirbelsäule. Keine sonstigen hysterischen Zeichen, ausser einer hyperaesthetischen Zone in der Gegend des contrahirten Quadratus lumborum. Heilung durch tägliche Suspension in 8 Tagen.

9) Wegner: Beitrag zur Lehre von den traumatischen Epithelcysten. (Poliklinik der Charité.)

Von 3 Fällen 2 sicher traumatischen Ursprungs. Dadurch ist also die von Garrè vertretene traumatische Theorie gestützt, im Gegentheil zu der von Franke, wonach es sich um foetal versprengte Keime handelt.

10) Dittrich-Schönberg: Zur Differentialdiagnose zwischen extra- und intraperitoneal gelegenener Blasenruptur.

Auf Grund einer Beobachtung glaubt Verfasser folgenden Satz aufstellen zu müssen: «Findet man in der Blasengegend, d. h. über dem Symphysenknochen und dicht oberhalb desselben Schachtelton, so spricht dies Zeichen für eine extraperitoneale Ruptur.» Kr.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 3 u. 4.

No. 3. Th. Jonnescu: Ein neues Verfahren für die Radicaloperation der Leistenbrüche ohne verlorene Fäden.

In Anbetracht der Unzulänglichkeiten des Dauerfaden bei der Radicaloperation der Brüche betont J. die Bedeutung des Verfahrens mittels temporärer Fäden und hat in zahlreichen Fällen eine Methode bewährt gefunden, die in Incision der Bauchwand, Lösung der vorderen Leistenwand und der Mm. obliq. int. und transv., Isolirung und Resection des Bruchsackes und Durchleiten der Fäden (resp. Drähte) mit Uförmigen Schlingen besteht und welch letztere in der Weise geschieht, dass die Schlinge auf der oberen Wundlippe, das freie Ende auf der Haut der unteren Wundlippe bleibt, eine Art Doppelnaht mit Gazewickeln angelegt wird und zwar in 2 Flächen (einer tiefen und oberflächlichen), von denen die ersteren Nähte durch die Lippen des Bruchsacks mit geführt werden, die letzteren darüber bleiben und deren 3. Faden durch die beiden Leisten des oberflächlichen Inguinalrings durchgeleitet wird. Die Hautwunde wird durch 4 unterbrochene Nähte geschlossen. Die oberflächlichen Fäden werden am 8.—10. Tag, die tiefen am 14.—15. Tag entfernt. Jeder Uförmige tiefe Faden muss je 1—1$^1/_2$ cm in seine Schlinge schliessen, damit die Muskellippen nicht nur punktförmig, sondern flächenförmig an einander gefügt werden und J. zieht desshalb für diese Schicht dicke Silberfäden vor, die die Gewebe nicht durchschneiden und ziemlich kräftigen Zug beim Wundschluss aushalten. J. sieht in der Beseitigung des Inguinalcanals und der Beseitigung der verlorenen Fäden die Vortheile seines Verfahrens.

Langemak-Kaiserswerth: Ein Beitrag zur Casuistik der Epidermoide der Hohlhand.

Mittheilung eines Falles einer bohnengrossen Cyste an der Basis des Metacarpus 3, nach Stich mit spitzer Feile entstanden.

No. 4. Braatz E.-Königsberg: Eine neue Art von Spätnaht.

Die Secundärnaht hat ihre grossen Vorzüge, wo man nicht sicher auf Prima int. rechnen kann oder wegen Blutung tamponiren muss. Das einfache vorgängige Einlegen der Fäden ist misslich, da dieselben leicht zu einem Fadengewirr werden oder mit der Gaze trocken verkleben etc., trocken und hart werden, eventuell leicht reissen. Eine 2. Narkose ist, wenn irgend möglich, zu umgehen. B. räth desshalb zu einer Methode, die den grossen Vortheil hat, dass sie die Nahtschlingen gleich bei der Operation anlegt, d. h. zu einer Zeit, wo man noch die Gewebsschichten in der Wunde erkennen kann.

Br. zieht doppelte Fäden in die Nadel und durch die Wunde, so dass die Schlinge in die Wunde, die beiden freien Enden des doppelten Fadens aussen auf die Haut zu liegen kommen. Dann wird die Schlinge klein gezogen, das eine Fadenende durch dieselbe hindurch geführt und nur so weit zusammengezogen, dass die Schlinge eben locker und bequem um den Wundrand liegt, die beiden Fadenenden werden zusammengeknüpft und kurz abgeschnitten. Will man nach 2, 4 oder mehr Tagen die Secundärnaht anlegen, so führt man durch die Schlinge des Fadens die Enden eines neuen Fadens zuerst auf der einen, dann der andern Seite, durchschneidet die geknüpfte Schlinge und zieht mit Hilfe der Fadenschlinge die Enden des Nahtfadens durch den Stichcanal von innen nach aussen und schliesst ihn zur Naht. Der Faden zur Schlussnaht soll nicht dicker, als der der 1. Schlinge sein und wird am besten in sterilem Wasser vorher nass gemacht.

C. Lauenstein: Die Uhrfeder und ihre Verwendung zur Einführung der Gigli'schen Säge bei der Schädeltrepanation.

In einem Fall von Hirnabscess fand L. bei sehr gespannter Dura Schwierigkeiten, die Uhrfeder unter den Knochenbrücken durchzuführen und empfiehlt desshalb das eine Ende derselben mit einer kleinen Rolle zu versehen, die so angeordnet, dass sie etwas mehr nach der Concavität der Feder gerichtet ist; wie sich L. an der Leiche überzeugte, erleichtert diese Veränderung in der That das Durchführen der Uhrfeder ganz ausserordentlich. Bei sehr dickem Schädel kann man sich das Einführen der Uhrfeder noch dadurch erleichtern, dass man mit einem schmalen Hohlmeissel das Bohrloch an seiner der Einführung entgegengesetzten Seite so abschrägt, dass die Uhrfeder mehr in die Horizontalebene eingeführt werden kann.

Eichel: Eine Schussverletzung des linken Gaumens und Auges. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 4

1) Sigmund Gottschalk-Berlin: **Die rein intraperitoneale Fixirung des Uterus von der Scheide aus zur Heilung der Retroflexio uteri.**

Die in der Ueberschrift genannte Operation ist von G. bis jetzt 14 mal ausgeführt worden, 13 mal wegen Retroflexio und 1 mal als Hilfsoperation der Kolpoperineorrhaphie zur Beseitigung eines zwar antevertirten, aber descendirten Uterus. Der Erfolg war durchweg gut; Schwangerschaft nach der Operation hat G. jedoch noch nicht beobachtet. Die Methode, wegen deren Einzelheiten auf das Original verwiesen sei, besteht wesentlich aus folgenden Punkten: quere Eröffnung des vorderen Douglas und der Plica vesico-uterina des Peritoneums, Hervorholung des Corpus uteri, bis der Fundus vorn erscheint, Reposition des Uterus, nachdem alle etwaigen Verwachsungen getrennt sind. Hierauf wird das vesicale Blatt der Plica auf die vordere Corpuswand mit 3 Nähten angeheftet, dann das vesicale und uterine Blatt der Plica wieder linear vereinigt und schliesslich die Scheidenwunde quer und linear geschlossen. In allen Fällen wurde dauernde Normallage des Uterus bei guter Beweglichkeit erzielt. Die älteste Operation datirt vom Februar vor. Js. G. glaubt, dass seine Methode sowohl vor der intraperitonealen Vaginaefixur (Dührssen), als auch vor der Vesicifixur und Alexander-Adams-Operation Vorzüge besitzt.

2) F. Westermark-Stockholm: **Ein Fall von Uterusinversion nach einer neuen Methode operirt.**

Die von W. in einem Falle chronischer Inversion mit Erfolg ausgeführte Operation entspricht fast genau der unlängst von Essen-Möller publicirten Methode von Borelius (ref. in d. Wochenschr. 1898 No. 48, S. 1540). Nach W's Angabe gebührt ihm die Priorität, da er seinen Fall 7 Monate früher als B. operirt hat.

3) L. Seeligmann-Hamburg: **Ueber einen Fall von Spontanheilung eines ausgedehnten Lupus faciei nach abdomineller Exstirpation eines (tuberculösen) eitrigen Tuboovarialtumors und eines (tuberculösen) periproktitischen Abscesses.**

Der in der Ueberschrift näher gekennzeichnete Fall ereignete sich bei einer 40 jährigen Frau. S. glaubt den Lupus durch Resorption von tuberculösem Material (Toxinen) aus den Beckentumoren erklären zu dürfen, nach deren Ausschaltung auch die secundären Herde, sc. die Lupusknoten, wieder zum Verschwinden gebracht wurden.

4) J. Pfannenstiel: **Erwiderung auf den Aufsatz von Kossmann in der vorigen Nummer.**

5) Ludwig Pincus-Danzig: **Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz über Zestocausis aus der Treub'schen Klinik.**

P. vertheidigt sein Verfahren gegen die Schlussfolgerungen, welche aus dem Treub'schen Fall gezogen werden könnten (siehe diese Wochenschr. 1899, No. 2, S. 63). Der Fall war für die Zestocausis ungeeignet, passte aber nach P. für die Atmocausis. P. verweist auf seine diesbezüglichen Veröffentlichungen, in denen er vor so rigorosem Vorgehen (1 Minute, 105°, wie bei Treub) gewarnt hat und in den meisten Fällen ½ Minute als genügend bezeichnete. «Nicht die Methode als solche hat den Unglücksfall herbeigeführt, sondern das «Zuviel»! P. glaubt, dass bei strictem Vorgehen nach seinen Vorschriften ähnliche Unglücksfälle sich vermeiden lassen werden.

Wir wollen gern zugeben, dass in P's. geübten Händen derartige Unfälle nicht zu stande kommen werden, glauben aber trotzdem, das Verfahren für die grosse Mehrzahl der Aerzte und auch Gynäkologen als gefährlich bezeichnen zu müssen.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Band IV. (Auswahl.)

1) Prof. Frederick P. Henry-New-York: **Ueber den diagnostischen Werth der Blutkörperchenzählung beim latenten Magenkrebs.**

In zweifelhaften Fällen von latentem Magenkrebs, in denen die sonst gebräuchlichen Untersuchungsmethoden im Stiche lassen, empfiehlt Verfasser zur Unterscheidung von perniciöser Anaemie, dieser dem Carcinom ähnlichsten Erkrankung, die Vornahme der Blutkörperchenzählung, da vergleichende Untersuchungen ergeben haben, dass bei Krebs die Zahl der rothen Blutkörperchen selbst kurz vor dem Tode noch zwischen 2—3 Millionen pro Kubikmillimeter schwankt, während bei perniciöser Anaemie die Zahl bis unter ½ Million herabsinken kann.

2) J. C. Bierens de Haan-Leiden: **Ueber alimentäre Glykosurie bei Leberkranken.**

Nachdem über dieses Capitel zwischen deutschen und französischen Forschern so grundverschiedene Ansichten herrschen, unternahm Verfasser eine nochmalige Thatbestandsprüfung, wonach allerdings das nicht einmal seltene Erscheinen alimentärer Glykosurie bei Lebercirrhose nicht in Abrede gestellt werden kann. Was nun die von französischen Beobachtern, hauptsächlich Roger und Surmont darauf sich gründenden Theorien betrifft, so sind sie eben noch Hypothesen, die jeder festeren Grundlage entbehren.

3) Prof. John C. Hemmeter-Baltimore: **Ueber die Histologie der Magendrüsen bei Hyperacidität, nebst einigen davon abzuleitenden therapeutischen Indicationen.**

Auf Grund eingehendster Untersuchungen unter gleichzeitiger Zugrundelegung einer übersichtlichen Eintheilung der am Parenchym und dem interstitiellen Gewebe des Magens auftretenden Veränderungen, kommt Prof. Hemmeter zu folgendem Resultat: dass Wucherung der Drüsenelemente in der Hälfte bis 2 Drittel der Fälle von Hyperacidität, und Atrophie in der Hälfte bis 2 Drittel von Anacidität vorhanden sein dürfte. Was die Kost bei Hyperacidität anlangt, so bevorzugt zwar Verfasser die Amylaceenkost gegenüber der stärker die Secretion stimulirenden Fleischkost und empfiehlt zum Ersatz der durch HCl beeinträchtigten Ptyalinwirkung Sakadiastase. Immerhin ist die Frage, ob Eiweiss oder Kohlehydrate bei Hyperacidität, noch nicht spruchreif. (Cf. Bd. III, S. 225 ff.)

4) Peltyn-Warschau: **Ueber die Verdauung der Eiweisskörper unter dem Einfluss der Lösungen der Haloidsalze.** (Laboratorium von Dr. Reichmann.)

Die Entdeckung der Haloidsalze als proteolytischer Factoren gebührt Dastre, der nachgewiesen, dass die Lösung einiger Haloidsalze in starker sowohl wie in schwacher Concentration im Brutofen Eiweisskörper zersetzt, Albumosen und Peptone bildend. Peltyn macht uns nun damit bekannt, welche Eiweisskörper umgesetzt werden und bei welcher Concentration die einzelnen Haloidsalze am wirksamsten sind.

5) J. Boas-Berlin: **Ueber hypertrophische Pylorusstenose (stenosirende Gastritis) und deren Behandlung.**

Ueber dieses, in manchen Specialwerken auffallender Weise kaum mehr dem Namen nach gekannte Krankheitsbild gibt Verfasser, im Anschluss an 3 von ihm in neuerer Zeit beobachtete Fälle, wichtige differentialdiagnostische Winke zur Unterscheidung von Carcinom. Boas hat alle 3 Fälle und zwar als erste ihrer Kategorie, durch Operation dauernd geheilt.

6) H. Westphalen: **Ein Fall von Leberkolonadhaesion.** (Deutsches Männerhospital in St. Petersburg.)

Anschliessend an die Beobachtung eines Falles von Leber-Kolonadhaesion, der intra vitam bereits zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose Adhaesion des Kolons am Magen geführt hatte, verbreitet sich Verfasser über ähnliche Adhaesionen der Bauchhöhlenorgane unter sich und die Möglichkeit ihrer Diagnose. Es sind dies ausser vorliegendem Fall hauptsächlich vom Magen ausgehende Adhaesionen (Perigastritis adhaesiva).

9) C. A. Meltzing-Duisburg: **Enteroptose und intraabdominaler Druck.**

Verfasser bespricht zunächst ausführlich die hauptsächlichsten Anschauungen über Enteroptose und intraabdominalen Druck, um uns dann mit seinen eigenen diesbezüglichen Ansichten und Untersuchungen bekannt zu machen, gleichzeitig unterzieht er sich der nicht leichten Aufgabe, in das vieldeutige Bild der Enteroptosen selbst etwas mehr Klarheit und System zu bringen.

10) D. Netter-Kissingen: **Ueber Erweiterung der Speiseröhre im unteren Abschnitt.**

An der Hand der bisher veröffentlichten Fälle spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre kommt Netter zu folgendem Resultat. Es gibt zwei Momente, die spindelförmige Erweiterung veranlassen: Cardiospasmus bezw. verminderte Erschlaffungsfähigkeit der Cardia, in welchen Fällen dann eine compensatorische Hypertrophie der Oesophagusmusculatur die Folge ist, und andererseits primäre Atonie der Oesophaguswand, analog der Magen- und Darmatonie, die ohne Hypertrophie der Musculatur entsteht und wobei die Cardia völlig normal ist.

11) Prof A. Schmidt-Bonn: **Beobachtungen über die Zusammensetzung des Fistelkothes einer Patientin mit Anus praeternaturalis am unteren Ende des Ileums nebst Bemerkungen über die Bedeutung der Bauhini'schen Klappe für die Verdauungs- und Zersetzungsvorgänge im Darm.**

Vorstehende Arbeit in knappen Worten zu referiren, ist nicht gut möglich, wesshalb ich mich darauf beschränke, lediglich die gefundenen Resultate anzuführen, im Uebrigen aber auf die Arbeit selbst verweise (pag. 137 ff.). Der Dickdarm hat die ungelösten Eiweiss- und Stärkereste nicht bloss zu resorbiren, sondern auch zu verdauen, jedoch ist diese Verdauung im Dünndarm schon eingeleitet, also mehr als eine Nachverdauung zu bezeichnen; die Fettaufnahme erfolgt normaler Weise nur durch die Dünndarmschleimhaut. Darmgährung kann schon in den tiefsten Theilen des Dünndarmes vor sich gehen, während aller Wahrscheinlichkeit nach unter normalen Verhältnissen für die Darmfäulniss an der Bauhini'schen Klappe eine scharf markirte Grenze besteht.

12) P. Háry-Ofen-Pest: **Ueber Eisenresorption im Magen und Duodenum.** (Pharmakol. Institut Prof. v. Bókay.)

Wiewohl die Frage über die Resorptionsfähigkeit innerlicher Eisenpräparate durch Thierversuche und Sectionsbefunde endgiltig im positiven Sinne entschieden, so wurde in all' diesen Fällen doch stets nur von einer Resorption im Duodenum gesprochen, während eine Aufnahme durch den Magen in negativem Sinne beschieden wurde. Háry erzielte nun in seinen Versuchen auch bezüglich der Magenresorption ein positives Resultat und bezeichnet er als Grund hiefür, dass die Versuche vor ihm stets nur mit Herbivoren angestellt wurden.

16) F. Gintl-Karlsbad: **Ueber das Verhalten des Pepsins bei Erkrankungen des Magens.**

Im Gegensatz zu Oppler, der Hammerschlag's Methode zur Bestimmung der verdauenden Kraft des Magens (Intern. klin. Rundschau 1894, No. 39) einige Bedenken entgegenhält, sucht Verfasser ihre Brauchbarkeit für Praktiker und Kliniker an 132 Verdauungsversuchen darzuthun. Folgen die bei den einzelnen Erkrankungen gefundenen Grössen mit der neuerlichen Bestätigung des Satzes, dass Herabsetzung der Werthe für freie HCl keineswegs auf ein gleiches Verhalten des Pepsins schliessen lässt.

17) John Seemann: **Ueber die reducirenden Substanzen, die sich aus Hühnereiweiss abspalten lassen.** (Poliklinik in Marburg.)

Zwar gelang es Seemann, aus Ovalbumin ein Kohlehydrat darzustellen, ob dieses jedoch wirklich aus dem Albumin sich abspaltet und nicht vielleicht doch von dem dem coagulirten Albumin anhaftendem Mucoid herrührt, diese Frage lässt sich nicht exact entscheiden; zudem haben andere Forscher negative Resultate erhalten, und doch lassen sich nur so die schwereren Fälle von Diabetes mit völliger Kohlehydratabstinenz erklären.

18) A. Katz und F. Winkler: **Experimentelle Studien über die Fettgewebsnekrose des Pankreas.** (Allgemeine Poliklinik in Wien Prof. Oser).

Der erste Theil vorliegender Abhandlung bringt ein erschöpfendes Referat aller einschlägigen Arbeiten, von denen die einen als aetiologisches Moment eine Bacterienwirkung präsumiren, während die anderen Laesionen des Pankreas voraussetzen. Dem zweiten und Hauptheil folgen die Protokolle der von beiden Autoren vorgenommenen 51 Thierversuche, in welchen allen durch Umschnürungsligaturen das Pankreas Laesionen und Secretstauung erlitt. Das Resultat war folgendes: Das fettspaltende Ferment der Bauchspeicheldrüse, dessen Mitwirkung zur Entstehung der Fettgewebsnekrose sowohl des Pankreas selbst, als auch seiner Umgebung, unumgänglich nothwendig erscheint, wird gerade an den stark durchbluteten, in ihrer Widerstandsfähigkeit am meisten geschädigten Stellen am leichtesten eine nekrotisirende Wirkung entfalten. Versuche mit Bacterienfärbung die Aetiologie des Processes zu erklären, verliefen negativ. Bemerkenswerth sind noch die Ergebnisse der Blutuntersuchung, nämlich die rasche Gerinnbarkeit des Blutes, die grössere Blutkristallbildung und die hochgradige Leukocytenvermehrung, bedingt durch die Resorption der beim Zellzerfall entstehenden Nucleine, vielleicht auch durch ein hiebei gebildetes Toxin. Schliesslich folgt ein kurzer Hinweis auf die bei den meisten Versuchen beobachtete Milzverkleinerung, und die Thatsache anatomischer und functioneller Beziehungen, wurde ja sogar durch Gachet und Pachan durch Thierversuch die Beeinflussung der Pankreasfunction durch eine in der Milz gebildete Substanz direct schon bewiesen.

20) G. M. Rewidzoff-Moskau: **Ueber einen Fall von Duodenalstenose, geheilt durch Gastroenterostomie.**

Diagnosticirt wurde dieser Fall, der sonst ganz das Bild einer Pylorusstenose an sich trug, lediglich auf Grund der stets im Ausgeheberten vorhandenen Gallebeimengung, ein Fingerzeig dafür, welch diagnostischer Werth der constanten Gallebeimengung nicht nur im Erbrochenen sondern auch im Ausgeheberten zukommen kann.

23) J. Niczkawski-Lemberg: **Ueber das gegenseitige Verhältniss der Magen- u. Darmfunctionen.** (Innere Klinik von Prof. Gluzinski.)

An der Hand einer stattlichen tabellarisch angeordneten Versuchsreihe macht uns Dr. Niczkawski mit dem Einfluss der Darmthätigkeit auf die Leistungsfähigkeit des Magens bekannt und zwar bedingt sowohl bei künstlich geschaffenen als auch unter rein pathologischen Verhältnissen die Steigerung der Darmperistaltik, ebenso wie vermehrte Ausscheidung der Darmsäfte eine correspondirende Verringerung der freien HCl des Magens; bei Darmatonie beziehungsweise Stuhlverstopfung ist das Verhältniss natürlich ein ähnliches.

24) Prof. Chrastzoff-Kiew: **Zur Diagnose des Blinddarmcarcinoms, der Blinddarmtuberculose, der tuberculösen Perityphlitis und der Ileumtuberculose.**

Verfasser bringt zunächst die zur jeweiligen Erkrankung passende Krankengeschichte und knüpft daran seine Befunde und differentialdiagnostischen Beobachtungen.

25) Max Einhorn-New-York: **Die membranöse Enteritis und ihre Behandlung.**

Trotzdem über diese Erkrankung bereits eine nicht unbedeutende Literatur vorhanden, so bringt Einhorn's Arbeit z. B. was die Aetiologie betrifft, nicht unwesentlich Neues, nämlich das Verhältniss der Enteritis membranacea zur Enteroptose und zur Achylia gastrica. Auch was über Behandlung vorgebracht wird, die Betonung der Nahrungstherapie ist sicher von grosser Wichtigkeit.

26) G. Albu-Berlin: **Zur Frage der Tetanie bei Magendilatation nebst Bemerkungen über Frühdiagnose und Frühoperation von Magencarcinomen und über die Restitution der Magenfunctionen nach Pylorusresection.**

Ein mit Erfolg operirter Fall von Tetanie bei Dilatation gab Veranlassung zu obiger Arbeit. Nach einem ausführlichen Bericht verbreitet sich der Autor über die Aetiologie dieser seltenen Krankheit und bekennt sich hiebei als Anhänger der Autointoxicationslehre, für welche Theorie er reichliches Beweismaterial erbringt. Bei der Therapie verlangt er im Gegensatz zu Fleiner möglichst frühzeitige Operation. Die in diesem Falle glücklich ausgeführte Pylorusresection gibt Verfasser gleich Gelegenheit, über die Möglichkeit der Frühdiagnose und Frühoperation zu sprechen und den Chirurgen die durch die Gastroenterostomie etwas aus dem Feld geschlagene Pylorusresection wieder zu empfehlen, weil bei ihr nach Entfernung des Tumors die Möglichkeit einer physiologischen Heilung am ehesten vorhanden ist.

Dr. A. Jordan-München.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899 No. 5.

1) A. v. Koranyi-Ofen-Pest: **Ueber die Bedeutung der Kost bei der Diagnose der Niereninsufficienz auf Grund der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes.**

Verf. hat schon früher publicirt, dass das Blut gesunder Menschen eine Gefrierpunktserniedrigung von 0,56° aufweist; diese Zahl nimmt zu, sobald die Nierenarbeit ungenügend wird. Versuche an Kaninchen zeigten, dass bei gesunden Thieren eine Veränderung des osmotischen Druckes des Blutes durch beliebige Combinationen der Kost nicht erreicht werden kann; K. fand aber, dass bei bestehender Niereninsufficienz die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes hochgradig von der Kost abhängig ist. Die Thierversuche ergaben, dass die Veränderung des Blutes am geringsten war — bei exstirpirter Niere —, sobald die Thiere gewöhnliche Kost erhielten; grösser, wenn sie ausschliesslich mit Kohlehydraten ernährt wurden, noch grösser bei den mit Somatose ernährten und den hungernden Kaninchen; die höchsten Werthe wurden erreicht bei ausschliesslicher Fettdiät. Ein Rückschluss auf den Grad der Niereninsufficienz aus der Grösse der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes ist nur dann statthaft, wenn die zu vergleichenden Fälle eine gleiche Nahrung erhalten. Ferner ergab sich, dass die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes bei Niereninsufficienz in erster Linie davon abhängt, wie viel Kohlehydrate dem Organismus zur Verfügung stehen.

2) B. Goldberg-Wildungen-Köln: **Beitrag zur Behandlung der Urogenitaltuberculose.**

(Schluss folgt.)

3) A. Lorenz-Wien: **Bemerkungen zur Therapie der angeborenen Hüftverrenkung durch unblutige Reposition.**

(Schluss folgt.)

4) L. Katz-Berlin: **Rhinologische und otologische Mittheilungen.**

K. beschreibt zunächst (vergl. auch die Abbildung im Original) eine verstell- und fixirbare Nasencurette, welche speciell für die Abkappung des hinteren Endes der unteren Muschel von ihm angegeben wurde. Das Instrument eignet sich besonders für kleine und derbe Tumoren, an denen die Schlinge leicht abgleitet.

Im Princip ähnlich ist das zweite Instrument, ein verstellbarer Aetzmittelträger (mit silberner kleiner Platte statt der Curette), ebenfalls zur Anwendung für die hypertrophirten hinteren Muschelenden. Ein drittes Instrument ist eine Aetzsonde für Ohr und Nase mit goldenem, kronenförmigen Ansatz.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No. 4.

1) Th. Rosenheim: **Beiträge zur Oesophagoskopie.**

Ueber einige seltenere Oesophagealerkrankungen und ihre diagnostische Abgrenzung vom Krebs. Fortsetzung einer bereits 1895 in No. 50 der Deutsch. med. Wochenschr. erschienenen Abhandlung über oesophagoskopische Bilder beim Speiseröhrenkrebs. (Schluss folgt.)

2) Ascher: **Studien zur Aetiologie der Ruhr und zur Darmflora.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Königsberg.)

Die an Katzen angestellten bacteriologischen Versuche ergaben keinerlei positive Resultate. In keinem einzigen Präparate fanden sich Gebilde, die mit Wahrscheinlichkeit als Amoeben angesprochen werden konnten, dagegen eine Menge Bacterien, von denen eine bestimmte Streptococcen- bezw. Streptobacillenform ziemlich constant war. Auch die weiteren Untersuchungen über die Flora des normalen Darmes erlauben kein abschliessendes Urtheil.

3) Ludwig Falk-Libau: **Ueber die Brauchbarkeit des Hygrols (colloidales Quecksilber) zur Syphilisbehandlung.** (Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.)

Eine Nachprüfung des von Heyden-Radebeul dargestellten und von Werler empfohlenen Hygrols als «wasserlösliches, metallisches Hg» auf der Neisser'schen Klinik ergab, dass das Präparat nicht die Eigenschaften besitzt, die ihm von seinem Erzeuger zugeschrieben werden. Es ist nicht chemisch rein, sondern enthält unter anderm Ammonsalze und Zinn, die Lösungen sind nicht haltbar, die Dosirung ist aus obigen Gründen eine ungenaue. Da ferner eine besonders energische Wirkung weder bei den Injectionen noch den Einreibungen erkennbar war, der Preis ausserdem ein unverhältnissmässig hoher ist, dürfte das Präparat kaum zu empfehlen sein.

4) A. Dührssen-Berlin: **Die Verhütung des Gebärmutterkrebses.**

Nach den Roger Williams'schen Untersuchungen ist der Gebärmutterkrebs nicht, wie man früher annahm, in den unteren Classen am häufigsten, sondern gerade die Uebererernährung und bequeme Lebensweise der Bessersituirten gibt die beste Disposition für die Entwicklung des Krebses ab. Die Sterblichkeitsziffer des Uteruscarcinoms beträgt 0,08—0,1 Proc., ist also für das deutsche Reich dreimal so gross als die des Kindbettfiebers. Das einzige Mittel, diese Ziffer herabzusetzen, ist die Operation, und zwar die Frühoperation, entweder die Elimination der erkrankten Uterusschleimhaut durch die Sneguireff'sche Vaporisation, oder die Dührssen'sche, eventuell extraperitoneal auszuführende T-förmige Spaltung der vorderen Uteruswand und Excision der gesammten Uterusschleimhaut an dem durch Laparotomie vom vordern Scheidengewölbe aus zugänglich gemachten Organ, oder endlich durch die von Sänger empfohlene prophylaktische Zerstörung der Schleimhaut durch die Dumontpallier'schen Chlorzinkstifte. Das erst erwähnte Verfahren wird am meisten empfohlen. Als unumgänglich nöthig wird eine durch populäre Schriften zu verbreitende Aufklärung der Frauen über die Entstehung und die Natur des Leidens erachtet.

5) George Meyer-Berlin: **Ueber Carbolsäuretabletten.**

Nach einer Demonstration im Verein für innere Medicin in Berlin am 21. November 1898. Referat siehe diese Wochenschrift, No. 48, pag. 1545. F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 4.

1) Fr. Luithlen-Wien: **Pemphigus neonatorum.**

Der Artikel bringt eine kurze Monographie des P. n. In den Ausführungen über die Aetiologie bestätigt L., dass ein Theil der bei älteren Kindern zu beobachtenden Pemphigusfälle mit dem sogenannten Pemphig. neonatorum identisch ist, letzterer sich also auch bei älteren Kindern findet. Bezüglich des Erregers der Erkrankung hat Verfasser Bedenken, den bei Pemph. neonat. gefundenen Staphylococcen in einen stricten Gegensatz zum Staphyloc. pyogenes aureus zu bringen, da in manchen Fällen von Pemph. neonat. eine septische Erkrankung der Mutter vorhanden war, womit ein aetiologischer Connex zwischen beiden Erkrankungen wahrscheinlich wird. Mehrere Fälle von Pemph. neonat. konnte L. auch histologisch untersuchen. Die dabei vorhandenen Blasen kommen durch Abhebung der Hornschicht von der Stachelschicht zu stande; der Inhalt der Blase enthält an zelligen Elementen meist mehrkernige Leukocyten. Der Blaseninhalt ist überimpfbar, immer findet sich darin ein Staphylococcus aureus, der bei Einimpfung am Menschen Blasen hervorruft. Ausführlich bespricht L. die Differentialdiagnose. Schliesslich erwähnt Verfasser noch, dass ein ausgebreiteter Pemph. den Eindruck einer stattgehabten Verbrühung hervorrufen kann, was forensisch von Wichtigkeit ist.

2) J. Fein-Wien: **Ueber die Ursache des Wolfsrachens und der hintern Gaumenspalten.**

Zunächst referirt F. über die bisher aufgestellten Theorien und kommt dann im Anschluss an die Analyse mehrerer Präparate (siehe die Abbildung!) zu der Aufstellung, dass eine vergrösserte Rachenmandel in den ersten Monaten des Fötallebens das Zusammentreten der beiden Hälften des harten Gaumens verhindern kann. In der That finden sich vergrösserte Rachentonsille und hintere Gaumenspaltungen fast immer vergesellschaftet.

3) Neumann-Wien: **Gutachten der medicinischen Facultät in Wien.** Betrifft eine Ehescheidung in Folge von Impotenz.
Dr. Grassmann-München.

Amerikanische Literatur.

1) F. R. Sturgis-New-York: **Zeugungsfähigkeit nach completer Castration.** (Medical News. 8. October 1898.)

Bei Thieren lassen sich innerhalb einer gewissen, je nach der Art verschiedenen Zeit nach vollständiger Castration in den Samenbläschen noch Spermatozoen nachweisen, z. B. beim Hunde sechs, der Katze sieben, beim Meerschweinchen 14 Tage nach der Operation. Auch beim Menschen sind ähnliche Beobachtungen gemacht worden (Princeteau). St. kommt zum Schlusse, dass innerhalb sieben Tage nach erfolgter Castration beim Manne eine Zeugungsfähigkeit noch angenommen werden müsse.

2) F. S. Fielder-New-York: **Wirksamkeit der Glycerinlymphe bei Erstimpfungen.** (Ibidem.)

Bericht über die Impfresultate des Jahres 1897 vom New-York Health Department. 20,804 Erstimpfungen mit 384 Fehlimpfungen, von den letzteren konnten 241 auf zwei bestimmte Kälber zurückgeführt werden, die jedoch keine pathologischen Eigenschaften aufgewiesen hatten. In 15 Fällen wird hohes Alter der Impflinge als Ursache der Fehlimpfung angegeben.

3) H. Marks und Rolleston-London: **Primäre maligne Erkrankung der Nebennieren.** (American Journal of the medical Sciences. October 1898.)

Beschreibung von sechs bisher noch nicht veröffentlichten Fällen primärer Nebennierenerkrankung malignen Charakters, und Zusammenstellung weiterer zwanzig Fälle aus der Literatur. Die aus diesem Material gezogenen Schlüsse bestätigen die bisherigen Angaben über die Seltenheit der Affection, ihren pathologisch-anatomischen Charakter, das undeutliche klinische Bild der Erkrankung, das in den meisten Fällen auf einen Nierentumor deutet. Die meist beobachtete Form ist Sarkom (15 von den 26 Fällen), nächstdem Carcinom in 9 Fällen. Die Geschlechter sind gleich betheiligt, doch ist das Alter beim Weibe im Durchschnitt niedriger als beim Manne, 31 gegen 43 Jahre. Typischer Morbus Addisonii ist in keinem Falle vorhanden, in einigen Fällen jedoch sind einzelne Symptome mehr oder minder deutlich ausgeprägt.

4) Simon Flexner-Baltimore: **Ein Fall von perforirtem Magengeschwür syphilitischen Ursprungs.** (Ibidem.)

Zu den wenigen sicher nachgewiesenen Fällen von Magensyphilis fügt F. folgende Beobachtung bei einem 52jährigen Manne: Krankheitsdauer 3 Jahre; Beginn mit Erbrechen, Fieber und Frösten, Tumor von der Milzgegend bis gegen den Nabel sich erstreckend, Ascites, Oedem der Beine und des Scrotums. Allmähliges Schwinden des Tumors, sowie des Ascites, mehrmalige Punction. Plötzlicher Tod unter Perforationssymptomen. Ulcus in der Nähe der Cardia an der grossen Curvatur, 5 cm im Durchmesser. Nach Ansicht des Autors handelt es sich nicht um ein erweichtes Gumma, sondern um indirecte Nekrose der Schleimhaut durch Druck von Seite des gummös entarteten linken Leberlappens.

5) A. S. Edwards: **Nephritis ohne Albuminurie und ihre Diagnose.** (Ibidem.)

Nach Ansicht des Autors verläuft eine grosse Anzahl von Nephritiden ohne auf die gewöhnlich übliche Methode im Urin nachweisbare Eiweissausscheidung. Diese Formen der Nierenerkrankung sind meist interstitieller Natur, aber auch die acute und chronische parenchymatöse Nephritis kann in Ausnahmefällen ohne Albuminurie verlaufen. Er verlangt desshalb genaue, täglich wiederholte chemische und namentlich mikroskopische Untersuchung des Harns, welche im Verein mit der exacten Untersuchung der anderen Organe, des Herzens, der Augen und des Allgemeinzustandes oft erst nach längerer Beobachtung die wahre Diagnose ermöglichen.

6) W. Keen und William G. Spiller-Philadelphia: **Bemerkungen zur Resection des Ganglion Gasseri.** (American Journal of the medical Sciences. November 1898.)

Keen hat die Resection des Ganglion Gasseri in 11 Fällen nach der von Hartley-Krause angegebenen Methode ausgeführt, davon 3 Todesfälle in Folge Sepsis oder Shock. Nur in zwei von den bleibenden 9 Fällen traten die Schmerzen, wenn auch in wesentlich geringerem Maasse wieder auf, die anderen blieben seit Jahren frei. Die Radicaloperation ist erst dann indicirt, wenn periphere Operationen ohne Erfolg geblieben sind, doch sollen diese nicht länger als 3—4 Monate nach Beginn des Leidens hinausgeschoben werden, da sonst die Gefahr einer secundären Affection des Ganglions besteht. Spiller fügt einen genauen Bericht über den pathologisch-anatomischen Befund der operirten Fälle bei.

7) Edward O. Otis: **Ursachen und Entwicklungsbedingungen der Tuberculose.** (Ibidem.)

Umfassende Studie aller in aetiologischer, pathologischer, therapeutischer und prophylaktischer Beziehung in Betracht kommenden Fragen, welche von der New Hampshire medical Society preisgekrönt wurde. In Folge Raummangels zu einem eingehenden Referat nicht geeignet.

8) R. Crawfurd-London: **Ueber das Auftreten von Erythemen nach Darmeinläufen.** (Therapeutic Gazette, October 1898.)

Die nach einfachen Darmeinläufen, Wasser, Seifenwasser, Glycerin u. s. w. auftretenden Hauterytheme sind keineswegs so selten als in der Regel angenommen wird. Es handelt sich dabei wahrscheinlich mehr um individuelle Eigenthümlichkeiten in Verbindung mit gastrointestinalen Störungen, als um direct toxische Einflüsse. Der Charakter der Erytheme ist entweder ein scarlatina- oder urticariaähnlicher. Die Localisation derselben ist in der Regel von der Gesässgegend nach den Schenkeln oder dem Rücken zu bis zur Nähe der Scapula, selten erstrecken sie sich bis in die Bauchgegend. Mässige Temperatursteigerung ist meist vorhanden, die Dauer des Ausschlages übersteigt selten 24 Stunden.

9) Albert Abrams-San Francisco: **Eine einfache Behandlungsmethode der Aphonie.** (Therapeutic Gazette, November 1898.)

Die für Aphonie und Dysphonie bei Laryngitis sowohl, als bei Larynxneurosen, Laryngismus stridulus, spastische Aphonie, laryngeale Krise bei Tabes dorsalis u. s. w. empfohlene Methode besteht in der Application von Methylchlorid oder Rhigolen auf die dem Eintritt des Laryngeus superior in den Kehlkopf entsprechende Hautpartie bis zur Gefrierung. Der meist schon bei der ersten Anwendung, in anderen Fällen erst nach wiederholter Application, eintretende Erfolg wird durch Shockwirkung erklärt.

10) H. U. Williams-Buffalo: **Experimentelle Fettnekrose.** (Journal of Experimental Medicine, November 1898.)

W. prüfte die Wirkung von Pankreassubstanz auf das subcutane Fettgewebe und fand, dass die Wirkung identisch ist mit der nach Unterbindung, Verletzung oder anderen Operationen am Pankreas beobachteten Fettnekrosen. Die Annahme der Entstehung der Fettnekrose durch die Pankreasfermente allein gewinnt dadurch an Wahrscheinlichkeit.

11) A. I. Lartigau-Albany: **Zur Pathogenese des Bacillus pyocyaneus.** (Ibidem.)

L. glaubt in dieser Studie einer Dysenterieepidemie durch den constanten Befund des Bacillus pyocyaneus in den Ausscheidungen sowohl als im Trinkwasser, sein massenhaftes Auftreten und die Virulenz seiner Culturen den Nachweis für eine aetiologische Beziehung dieses Mikroorganismus zur Dysenterie geführt zu haben und stützt sich hiebei auf die Arbeiten von Calmette und Maggiora, die zu ähnlichen Resultaten gekommen sind.

12) F. B. Mallory-Boston: **Eine histologische Studie des Abdominaltyphus.** (Ibidem.)

Eine eingehende, mit zahlreichen mikroskopischen Abbildungen ausgestattete Abhandlung über die Histologie der primären typhösen Veränderungen in den verschiedenen Organen, auf die hier wegen Raummangels leider nicht näher eingegangen werden kann.

13) C. M. Hibbard und F. W. White-Boston: **Die Leukocytose während der Geburt und in Puerperiums.** (Ibidem.)

Auf Grund einer an 55 Gebärenden und Wöchnerinnen gemachten Untersuchung kommen die Autoren zu folgenden, mit den Resultaten von Rieder und Björkman theilweise im Widerspruch stehenden Schlussfolgerungen: Leukocytose fand sich in über $^{3}/_{4}$ aller Geburten, häufiger und stärker bei Primiparis. Während des Puerperiums fällt dieselbe erst rapid, dann langsamer, aber am 7. Tage ist meist eine leichte Steigerung derselben bemerkbar. Die Leukocytose ist am höchsten bei jungen Individuen und unabhängig von der Zahl der vorausgegangenen Geburten, das weitest vorgeschrittene Geburtsstadium zeigt die stärkste Leukocytose. Entzündungen der Brustdrüse erzeugen stets vermehrte Leukocytose. Grund derselben ist eine Vermehrung der polynucleären Zellen.

14) W. Williams-Baltimore: **Die Bacterien der Vagina und deren praktische Bedeutung.** (American Journal of Obstetrics, October 1898) und

15) W. Williams: **Bacteriologie der Vagina während der Gravidität.** (American Journal of Obstetrics, November 1898.)

In diesen beiden Abhandlungen, die sich auf die bacteriologische Untersuchung von 92 bezw. 25 Schwangern stützen, betont W., dass die puerperale Infection stets durch Ausseninfection erfolge. Eine Autoinfection ist nicht möglich, da das Vaginalsecret Schwangerer keine Eitercoccen enthält, wie schon Krönig nachgewiesen hat. Die gegentheiligen Befunde anderer Autoren beruhen nicht auf mangelhaftem bacteriologischen Arbeiten, sondern auf der künstlichen Verschleppung von der nie absolut keimfrei zu machenden Vulva. Die seltenen Fälle, in denen die Vagina pathogene Bacterien enthält, die durch Autoinfection saprogene und putride Endometritis erzeugen können, sind auf diese Weise zu erklären. Seine Forderungen sind demgemäss Einschränkung der innern Untersuchung und Ersatz derselben durch die äussere. Ist dieselbe unumgänglich nothwendig, gründliche Desinfection der Haut und der Vulva. Scheidenspülungen sind unnöthig, wahrscheinlich sogar schädlich.

16) C. Stinson-San Francisco: **Ovariotomie, Oophorectomie und Salpingectomie ohne Ligatur.** (American Gynaecological and Obstetrical Journal, October 1898.)

Unter Mittheilung von 4 Fällen beschreibt St. seine unblutige Methode der Entfernung der Adnexa durch stumpfe Enucleation ohne Unterbindung. Schluss der Wundhöhlen durch fortlaufende Catgutnaht der beiden Ligamentplatten.

17) C. P. Noble-Philadelphia: **Zur Heilung der Blasenscheidenfisteln.** (American Gynaecological and Obst. Journal. November 1898.)

Die nach Geburten oder operativen Eingriffen entstehenden Blasenfisteln können, wie Beobachtungen des Autors zeigen, in manchen Fällen durch Anwendung des Dauerkatheters spontan zur Heilung gebracht werden.

18) J. B. Bacon-Chicago: **Rectalgonorrhoe des Weibes.** (Ibidem.)

Gonorrhoe des Rectums kommt beim Weibe ziemlich häufig vor, viel häufiger als beim Manne. Stricturen, perirectale Abscesse, Pelvioperitonitis sind nicht selten durch sie verursacht. Heftige Blasenkrämpfe bei sonst normaler Blase sind ein wichtiges Symptom. Therapeutisch werden neben der localen Behandlung etwa vorhandener Ulcerationen nach gewaltsamer Dehnung des Sphincter ani vorzugsweise häufige heisse Wasserirrigationen ohne jeden weiteren Zusatz empfohlen.

19) J. C. Webster-Montreal: **Chirurgische Behandlung der Infectionsperitonitis.** (American Gynaecological and Obst. Journal, October und November 1898.)

Auf Grund zahlreicher Thierexperimente und 6 Fällen mit gutem Erfolg beim Menschen empfiehlt W. bei infectiöser Peritonitis zunächst gründliche Ausspülung der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung und dann mit einer 0,1 proc. Formalinlösung. Keinerlei üble Folgeerscheinungen wurden beobachtet. Sorge für freien Abfluss und genügende Drainage ist selbstverständlich.

20) C. Griffith-Philadelphia: **Typhus im Kindesalter.** (Phil. med. Journ. 15. October 1898.)

Ausführliche Studie der Pathologie des Abdominaltyphus bei Kindern, unter Mittheilung ausführlicher Krankengeschichten von 14 Fällen.

21) W. S. Thayer-Baltimore: **Hypertrophische pulmonale Osteoarthropathie und Akromegalie.** (Phil. med. Journ. 5. November 1898.)

Th. stellt in sehr schönen skiagraphischen Abbildungen die Veränderungen an den Extremitätenknochen, wie sie bei der Akromegalie einerseits und der von Marie zuerst beschriebenen Osteoarthropathie bei chronischen Lungen- und Herzaffectionen auftreten, nebeneinander. Die beiden Affectionen unterscheiden sich trotz ihrer äusserlichen Aehnlichkeit in wesentlichen Punkten. Bei der Marie'schen Krankheit bestehen ausgeprägte periostitische Veränderungen, deren Sitz besonders in den unteren Abschnitten der Diaphysen der langen Extremitätenknochen localisirt ist, während bei der Akromegalie das abnorme Knochenwachsthum in der Regel sich an den Epiphysen und den Ansatzstellen der Muskeln und Fasern bemerkbar macht. Nervenaffectionen bei der ersteren Form sind selten, bei der Akromegalie die Regel. Die Weichtheile sind bei der Osteoarthropathie meist frei. Charakteristisch für dieselbe ist ferner noch die trommelschlegelförmige Auftreibung der Fingerspitzen, die auf Gefäss- und nicht auf Knochenveränderungen beruht, bei der Akromegalie aber fehlt.

22) D. Stewart-Philadelphia: **Zur Behandlung der Aneurysmen.** (Phil. med. Journ. 12. November 1898.)

St. erzielte durch Anwendung der verbesserten Corradi'schen Methode, Einführung einer aus Gold, Silber oder Platin bestehenden Drahtspirale in den Aneurysmasack und Anwendung des elektrischen Stromes, wobei durch die vereinigte mechanische und elektrolytische Wirkung Coagulation und Schrumpfung erzielt wird, sehr gute Resultate. 12 behandelte Fälle werden beschrieben.

23) E. R. Le Count-Chicago: **Ein Fall von Noma beim Erwachsenen als Complication der Amoebendysenterie.** (Phil. med. Journ. 17. December 1898.)

Casuistische Mittheilung zu dieser bei Erwachsenen sehr seltenen Erkrankungsform. Die bacteriologische Untersuchung ergab das Vorhandensein des Nekrosebacillus Salomonsen (Bacillus necrophorus Flügge).

24) Harvey W. Cushing-Baltimore: **Laparotomie bei Darmperforation in Folge Abdominaltyphus.** (Johns Hopkins Hospital Bulletin. November 1898.)

Die typhöse Darmperforation zeigt verschiedene Symptome und verschiedenen Verlauf, je nach dem Sitz in der Gegend des Wurmfortsatzes oder im freien Darm. In sehr vielen Fällen besteht ein ausgesprochenes präperforatives Stadium, charakterisirt durch vermehrte Leukocytose. Bei localisirter Peritonitis besteht dieselbe fort, bei Eintritt allgemeiner Peritonitis dagegen geht sie alsbald zurück. In gewissem Sinne also hat dieselbe diagnostischen Werth. Beschreibung von 4 operirten Fällen mit 2 Heilungen.

(Schluss folgt.)

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Februar 1899.

Herr **Plonski** demonstrirt einen Mann, der nach **Röntgendurchleuchtung** eine **Teleangiektasie** bekommen hat; Herr **Gottschalk** einen exstirpirten Uterus mit sarkomatös entartetem Myom; Herr **H. Neumann** ein Kind mit myxomatösem Cretinismus, Herr **Joachimsthal** Befunde der Röntgendurchleuchtung bei cretinenhaften Kindern.

Tagesordnung:

Herr Senator: Asthenische Lähmung, Albumosurie und multiple Myelome.

Bei dem von Herrn Rosin im vorigen Jahre berichteten Falle von Albumosurie und multiplen Geschwülsten des Markes der Rippen war ausserdem eine asthenische Lähmung der Zungen und Schlingmusculatur vorhanden gewesen.

Die Geschichte des Falles ist folgende:

38 jähr. Frau, kam im Februar 1897 in die Poliklinik der Charité mit Klagen, welche auf eine Nephritis zurückgeführt wurden. Der Zustand verschlechterte sich so, dass Patient. im März in die Klinik aufgenommen wurde. Hier wurde bei der inzwischen sehr hinfällig gewordenen Kranken eine sehr starke Albumosurie festgestellt. Es traten bald Schluckbeschwerden auf; Fieber, Oedeme, Drüsenschwellungen bestanden nicht, die inneren Organe waren anscheinend gesund. Der Urin enthielt grosse Mengen Albumose.

Die Zunge war ganz gelähmt, gar nicht zu bewegen. Die Stimmbänder waren nicht normal beweglich, sonstige Störungen des Nervenapparates mit Ausnahme von neuralgiformen Schmerzen nicht vorhanden. Nach 20 Tagen trat eine Phlegmone an der rechten Hüfte auf, der Patient. schnell erlag.

Die Section ergab im Rückenmark beziehungsweise Medulla oblongata an einzelnen Stellen 2 oder 3 Centralcanäle, in den untersten Partien des Lendenmarkes einige versprengte Partien grauer Substanz, sonst nichts Abnormes, jedenfalls nichts, was die Lähmung erklären konnte.

Die elektrische Prüfung intra vitam hatte zwar keine exacten Resultate erzielt, aber doch Befunde, die sich nachträglich als etwas Aehnliches, wie die von Jolly aufgestellte asthenische Reaction auffassen lassen.

Da der Zusammenhang von Albumosurie und Knochenmarksgeschwülsten jetzt ausser allem Zweifel ist, wobei nach des Vortr. Meinung die Tumoren das Primäre darstellen, so bleibt noch die Frage übrig, ob auch die asthenische Lähmung in Zusammenhang mit beiden Krankheiten gebracht werden kann? Ein solcher Zusammenhang dürfte sich nun in der Weise annehmen lassen, dass die Stoffwechselanomalie, bezw. die schwere Anaemie, die Ursache der Nervenschwäche geworden ist.

Discussion: Herr Toby Cohn fragt, ob auch die Nissl'sche Methode keine Veränderungen der Zellen ergeben habe, da sich nach Marinescu's Angabe in einem Falle von Pseusobulbärparalyse solche gefunden hätten, was er selbst aber nicht bestätigen konnte. Dass nicht doch die Stoffwechselanomalie das Primäre und die Geschwülste das Secundäre seien, hält er nicht für ausgemacht.

Herr Oppenheim hatte in einem Falle von asthenischer Lähmung verkäste Bronchialdrüsen, in einem andern ein Lymphosarkom des Mediastinums gefunden.

Herr Remak beobachtete einen Fall von solcher Lähmung, wo ein gleichzeitiger Morbus Basedowii die Stoffwechselanomalie bedingte.

Herr Grawitz hat einen ähnlichen Fall, wie Senator, beobachtet. Die Diagnose der Myelome konnte noch nicht bestätigt werden, doch bestehen tiefsitzende Schmerzen im Humerus.

Senator: In seinem Falle wurde nicht nach Nissl gefärbt.

H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. Januar 1899.

Vor der Tagesordnung ergreifen die Stabsärzte Müller und Burghard das Wort, um die in der letzten Sitzung von Herrn Klemperer vorgebrachte Behauptung, dass die Soldaten im ersten Jahre ihres Dienstes gegen 10 Pfund an Gewicht verlieren, als eine ganz willkürliche und völlig irrige hinzustellen. Im Gegentheil nehmen alle Rekruten im ersten Dienstjahre, nachdem sie in den ersten Wochen Fett und Wasser verloren hätten, bis zu 10 Pfund an Gewicht zu. Allerdings sei die Calorienzahl der Nahrung auch keine schematisch beschränkte.

Demonstration:

Herr **Schuster** demonstrirt aus der Mendel'schen Klinik einen Mann mit eigenthümlicher, im Anschluss an ein Trauma aufgetretener Bewegungsstörung: Sobald Patient den r. Arm oder das r. Bein zu heben versucht, tritt ein sehr heftiger, grobschlägiger Tremor auf, welcher mit Schmerzen verbunden ist. Die rechtsseitigen Sehnenreflexe gesteigert. Leichte Erregbarkeit der Vasomotoren. Die klinische Beobachtung spricht in diesem Falle dafür, dass es sich nicht um Simulation, sondern um eine Hysterie bezw. **traumatische Neurose** handelte.

Herr **Sitten**: einen Studenten mit **groben Reibegeräuschen** in den Seitenwänden des Thorax, welche nicht auf Pleuritis, sondern auf rheumatischen Ablagerungen in den Brustmuskeln beruhen. Dieselben sind so deutlich, dass sie der Patient selbst entdeckte; sie bestehen seit ca. 3/4 Jahren unverändert. Aus letzterem Umstande und dem vorzüglichen Allgemeinbefinden schliesst Vortragender, dass die Geräusche nicht von der Pleura ausgehen. Solche Befunde sind zwar nicht selten, aber trotzdem wenig bekannt.

Discussion: Herr v. Leyden bemerkt hiezu, dass auch über dem Herzen solche Geräusche zuweilen gehört werden, wo das Herz ganz gesund ist.

Tagesordnung:

Herr **M. Michaelis: Ueber Diazoreaction und ihre klinische Bedeutung.**

Die von Ehrlich im Jahre 1882 angegebene Diazoreaction hat nach Vortragendem eine hohe diagnostische und prognostische Bedeutung.

Er fand diese Reaction nie im normalen Harn, dagegen bei gewissen Infectionskrankheiten sehr häufig. So, wie schon Ehrlich angab, beim Typhus in den ersten 5—8 Tagen; später schwindet sie, um im Falle eines Recidivs wieder aufzutreten. Bleibt sie bei dieser Krankheit länger bestehen, so ist dies prognostisch ungünstig. Sie lässt nach des Vortragenden Meinung schon im Anfang die Diagnose stellen, wo die übrigen Symptome noch nicht genügend ausgebildet sind.

Aehnlich wie für den Typhus liegen die Verhältnisse bei Masern. Zuweilen findet sich die Reaction bei Pneumonie, Erysipel, Diphtherie. Eine eigenthümliche Stellung nimmt sie bei der Phthise ein, indem sie nach des Vortragenden Meinung, auch dann, wenn alle andern Symptome fehlen, vorhanden sein kann und eine ganz infauste Prognose gibt. Vortragender geht so weit, vorzuschlagen, dass man die Entscheidung, ob ein Lungenkranker in eine Heilstätte geschickt werden soll, davon abhängig mache, dass die Diazoreaction bei ihm negativ ausfällt.

Für die Frage nach dem Ort, wo die die Reaction gebenden Körper gebildet werden, ist von Belang, dass es Vortragendem in seinem Falle gelang, die Reaction im Blutserum anzustellen.

Discussion: Herr Ehrlich weist darauf hin, dass er schon bei seiner ersten Publication auf die Bedeutung der Reaction als eines Zeichens einer Infection hingewiesen habe. Die Bedeutung der Reaction bei der Phthise glaubt er aus einigen Beispielen ersehen zu haben.

Herr A. Baginsky vergleicht die Diazoreaction mit der Widal'schen und betont die Wichtigkeit auch der ersteren, die er nicht mehr entbehren möchte.

Auch Herr Litten tritt für die Bedeutung der genannten Reaction ein.

A. K.

Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. November 1898.

Herr **Brauer: Gestielter intratrachealer Tumor, ein inspiratorisches klappendes Geräusch verursachend.**

Eine 48jährige Frau hat seit 3 Jahren Beschwerden im Halse, sie fühlt dort etwas mit den Athembewegungen auf- und abklappen. In letzter Zeit zunehmende Dyspnoe. Man hört bei der Athmung sowohl am Halse, wie auch überall auf den Lungen kurz nach Beginn der Inspiration ein kurzes, klappendes Geräusch, welches von der Kehlkopfgegend her fortgeleitet ist und welches, wie die laryngoskopische Untersuchung zeigt, dem Anschlagen eines gestielten, intratrachealen Tumors an die Trachealwand seine Entstehung verdankt. Der Tumor füllt das Tracheallumen zum guten Theil aus, er ist deutlich gestielt und entspringt vom ersten Trachealringe. Derselbe wurde durch Tracheotomie entfernt und erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Haemangiosarkom. Wahrscheinlich handelt es sich um ein sarkomatös entartetes Fibrom.

Herr Prof. **Klaatsch: Ueber den jetzigen Stand der Keimblattlehre mit Rücksicht auf die Pathologie.** (An anderer Stelle dieser Nummer veröffentlicht.)

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Januar 1898.

Vorsitzender: Herr Bahrdt. Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Georg Abel: I. Vergleich der Dauererfolge nach Symphyseotomie und Kaiserschnitt.**

A. berichtet über 25 Symphyseotomien, an einer Patientin zweimal ausgeführt, und über 53 Kaiserschnitte, darunter an 11 Frauen zweimal, an 4 Frauen zum 3. Mal ausgeführt. Beobachtungsdauer für erstere Operation durchschnittlich 3 1/2 Jahre, für letztere 6 1/2 Jahre.

Die Symphyseotomie zeigt grosse Schwankungen der Reconvalescenz. z. B. für die Wiedererlangung des vollen Gehvermögens zwischen 5 Wochen und 10 Monaten. Je enger das Becken war, um so schlechter die Reconvalescenz.

In allen Fällen behielt die Symphyse eine Verschieblichkeit von 1/2—3/4 cm, die an sich keine Beschwerden bereitet und deren Grösse auf die mehr weniger rasche Wiederherstellung ohne erkennbaren Einfluss war. Wichtiger hierfür ist die Verheilung der Weichtheilwunde, je glatter deren Heilung, desto rascher wurde die Arbeitsfähigkeit wiedererlangt. Ursache des Misserfolges sind meist Schmerzen; diese sind Folge der narbigen Verkürzung der vorderen Scheidenwand, letztere führt zu Störungen der Urinentleerung, sowie zu Retroflexio uteri.

Die Dauererfolge waren gute, alle Frauen sind voll arbeitsfähig geworden.

Die Heilung nach Sectio caesarea wird getrübt durch das häufige Herauseitern der Uterusnähte sowie durch die Verwachsungen zwischen Uterus und Bauchwand. Diese machen Beschwerden zur Zeit der Menses und besonders während der Schwangerschaft. In einem Fall beobachtete A. Zerreissung der überdehnten hinteren Uteruswand im 6. Schwangerschaftsmonat

in Folge sehr breiter fester Verwachsungen zwischen Uterus und Bauchwand. Zwei ähnliche Fälle aus der Literatur werden berichtet und darauf hingewiesen, dass auch nach Einführung exacter Kaiserschnittnaht Fälle von Uterusruptur in der Narbe berichtet wurden. — In 8 Fällen bildeten sich Hernien in der Laparotomienarbe.

Von den Symphyseotomirten sind 14 wieder schwanger geworden. Keine Beschwerden während der Gravidität. Nur in einem Falle musste die Symphyseotomie wiederholt werden. 7 Frauen haben seither alle Kinder, im Ganzen 11 ausgetragene Kinder ohne Kunsthilfe geboren. Offenbar schafft die Symphyseotomie Veränderungen des Beckens, welche die spätere Entbindung erleichtern. In ein Drittel der Fälle war eine geringe Verbreiterung der Symphyse durch eingelagertes Narbengewebe nachweisbar. Eine erneute Ueberdehnung der Symphysennarbe in partu findet nicht statt, ebenso wenig war eine erneute Schädigung des Gehvermögens oder der Beckenfestigkeit nachweisbar.

Die Wiederholung des Kaiserschnittes erhöht weder die Operationsgefahr noch lässt sie eine vermehrte Schädigung der Erwerbsfähigkeit erwarten.

Die Kaiserschnittkinder haben sich körperlich und geistig gut entwickelt.

II. Ist man berechtigt, bei absolut verengtem Becken die Frauen unfruchtbar zu machen?

Nach einem Ueberblick über die Stellung der Gynäkologen zu dieser Frage vor Einführung der Porro'schen Operation wie vor Einführung der Sänger'schen Kaiserschnittnaht fordert A. auf Grund der guten Erfolge des wiederholten Kaiserschnittes eine Einschränkung der präventiven Sterilisation. A. erwähnt die zahlreichen Misserfolge der hierbei angewendeten Methoden und befürwortet gegebenen Falls die Excision der Pars isthmica tubae.

Der Vortrag wird im Archiv für Gynäkologie erscheinen. (Selbstbericht.)

Discussion. Herr Sänger rühmt den hohen Werth der ausgezeichneten Untersuchungen des Herrn Abel. Ihn haben, wie er gestehen will, die guten Endresultate der Symphyseotomie überrascht. Er habe, was in der Natur seines Krankenmaterials liege, noch keine Gelegenheit gehabt, eine Symphyseotomie zu machen, er stehe aber dieser Operation in keiner Weise oppositionell gegenüber; sie werde die Sectio caesarea zwar niemals verdrängen, sei aber neben ihr berechtigt und ergänze sie. Zur Uterusnaht benützt Herr S. feine Seide und zieht die Fäden nicht sehr fest an; auf die Nothwendigkeit der Vermeidung des Uteruslumens bei der Naht hat er wiederholt hingewiesen. Wesshalb nun gerade hier die Ausstossung von Seidenfäden so häufig beobachtet wird, liegt an den localen Verhältnissen: der Uterus verkleinert sich, die Nähte müssen also locker werden. Einmal eingeheilte Seidenfäden werden aber, wovon er sich öfters überzeugen konnte, resorbirt, die Schleifen schneller, die Knoten sehr langsam. Dass Catgut als Nahtmaterial des Uterus überaus gefährlich ist, ist durch zahlreiche publicirte und nicht publicirte Fälle erwiesen.

Die unbedingte Sterilisirung der Frauen mit hochgradig verengtem Becken hält er, wie Herr Abel, für unberechtigt, wird aber in einem Fall, wo die Patientin die Sterilisirung verlangt hat, sie auch ausführen. Er will das in der Weise machen, dass er nach Durchschneidung der Tuben an allen 4 Stümpfen die Schleimhaut nach innen umkrempelt und mit Peritoneum übernäht. Die von Herrn Abel erwähnte Excision der Pars isthmica tubae sei in Schauta's Klinik bereits geübt worden.

Herr Hennig bemerkt, dass man in früherer Zeit die Frauen dadurch zu sterilisiren versucht habe, dass man eine mit Höllenstein armirte Sonde per vaginam in den Uterus und die Tuben geschoben und die Tubenschleimhaut zur Verätzung gebracht habe.

Herr Zweifel dankt Herrn Abel für seine mühevolle und erfolgreiche Arbeit, welcher das Material der Leipziger Universitäts-Frauenklinik zu Grunde liegt. Der Umstand, dass die schweren Formen der Rachitis in Sachsen besonders häufig sind, bringt es mit sich, dass er bereits 34mal die Symphyseotomie ohne Todesfall und 67mal die Sectio caesarea mit einem Todesfall (wegen vor der Operation vorhandener Sepsis) ausführen konnte.

Was zunächst die Sectio caesarea anbetrifft, so ist nach seinen Erfahrungen der Querfundalschnitt nach Fritsch eine Methode, bei welcher in Beziehung auf Blutung kein Unterschied gegen den sagittalen Fundalschnitt besteht, welche vielmehr darin sogar ungünstiger gestellt ist, da man den Tubenansätzen mit ihren riesigen Gefässen noch näher kommt als beim gewöhnlichen Verfahren.

Bei der Naht des Uterus geht er so vor, dass er 2—3 feine Seidennähte legt, im Uebrigen aber die Uteruswunde mit Catgut schliesst. Seit er dies thut, hat er stets glatte Heilungen ohne Fadeneiterung gehabt. Die alleinige Catgutnaht hält auch er für gefährlich.

Bezüglich der Symphyseotomie erwähnt er, dass dieselbe in Deutschland noch viel zu schlecht beurtheilt werde. Er betont aber besonders, dass sie nur eine vorbereitende Operation sein solle, der eine spontane Geburt folgen müsse. Schlechte Resultate erhalte man, wenn nachträglich eine künstliche Beendigung der Geburt nothwendig sei. Wenn daher bei einer Gebärenden kräftige Wehen nicht vorhanden seien, ziehe er die Sectio caesarea vor.

Was nun die künstliche Sterilisirung der operirten Frauen anbelangt, steht Herr Z. auf dem gleichen Standpunkt wie Herr Sänger. Er halte sie nur dann für berechtigt, wenn besondere Gründe vorliegen, oder die Frauen sie direct wünschen. Als sicheres Verfahren zur künstlichen Sterilisirung ist erprobt worden: Doppelte Unterbindung mit Seide und Durchtrennung der Tuben in der Mitte ihrer Länge mit dem Thermokauter, Verschorfung der Schleimhaut und Uebernähen der Stümpfe, um das Peritoneum zusammen zu legen und in gegenseitige Berührung zu bringen. Bei einem solchen Verfahren liegt die Möglichkeit vor, später unter Umständen durch eine zweite Operation die Tubenenden wieder vereinigen und die Sterilität wieder beseitigen zu können.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. December 1898.

Herr **Voit: Ueber den Werth der Albumosen und Peptone für die Ernährung.**

(Der Vortrag ist an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckt.)

Discussion: Herr Goldschmidt: Nur eine historische Notiz. Die Kenntniss der causalen Beziehungen zwischen der Einführung von Albumosen einerseits und der Magensaftsecretion andererseits ist viel älter als sie nach den Mittheilungen neuerer Autoren (Cahn u. A.) zu sein scheint. Seit dem Jahr 1861, in dem die erste Publication erfolgte, hat Moritz Schiff immer und immer wieder und in 3 lebenden Sprachen auf diese causalen Beziehungen hingewiesen, aber durch ein merkwürdiges und unglückliches Schicksal sind diese Veröffentlichungen vergessen und die Verdienste Schiff's nicht genügend gewürdigt worden.

Herr G. Klein: M. H.! Ich muss um Ihre Nachsicht bitten, wenn ich heute zum zweiten Male und überdies in vorgerückter Stunde das Wort ergreife. Aber es handelt sich um eine Frage, welche gleich Ihnen Allen so auch mich in letzter Zeit besonders lebhaft beschäftigt hat und beschäftigen musste. Drei Punkte sind es, die ich im Anschlusse an Herrn Dr. Voit's Vortrag und an Herrn Professor Bauer's Ausführungen erwähnen möchte: 1. Die erstaunlich hohen Geldsummen, die in unserer Zeit für Somatose und andere «Nähr-» und «Heil»-Mittel ausgegeben werden, 2. die Bereitwilligkeit vieler Aerzte, günstige Zeugnisse für Werth und Wirkung neuer Mittel schon nach kurzer Prüfung auszustellen und 3. die Frage, ob solche Mittel als «Geheimmittel» anzusehen sind, wenn zwar das Rohproduct angegeben wird, aus dem ihre Herstellung erfolgt, nicht aber die Art und Weise, in welcher sie erfolgt.

1. Wie schon Herr Professor Bauer ausführte, ist die Verwendung der Somatose eine bei uns überraschend verbreitete. Fast von jedem Reconvalescenten, Neurastheniker, Blutarmen u. s. w. wird der Arzt gefragt: Soll ich nicht Somatose nehmen? Das beweist zunächst nur, dass die Reclame dafür eine ausgezeichnete ist. In ungezählten Fällen werden bereitwillig Woche für Woche 5 M. und mehr für Somatose ausgegeben, ja im Verlaufe längerer Zeit von manchem Patienten ganz erstaunlich hohe Summen. Es handelt sich hier also auch um eine Frage von finanzieller Bedeutung für den Kranken. Und dabei haben wir durch die äusserst sorgfältigen Untersuchungen des Herrn Dr. Voit gehört, dass es sich um ein Stomachicum und Diarrhoicum, in sehr geringem Maasse um ein Nährmittel handelt. Für diesen Zweck ist das Geldopfer ein viel zu grosses.

2. Das Ausstellen von Zeugnissen. Tag für Tag werden wir Aerzte überschwemmt mit Anpreisungen neuer Mittel, ja, diese werden uns ohne Weiteres zu «Versuchen» unentgeltlich in's Haus geschickt. Es liegt meist eine Zuschrift dabei, laut welcher «grössere Mengen zu Versuchszwecken stets unentgeltlich zur Verfügung stehen». Sowohl die kleine «Gratisprobe» als die etwa bestellte unentgeltliche «grössere Versuchsmenge» haben den Zweck, den Arzt vorweg dem Mittel günstig zu stimmen. Und sie erreichen ihr Ziel oft genug, auch bei dem ehrlichen Bestreben des Arztes, objectiv zu urtheilen. Nur so ist es zu erklären, dass eine neue Seife, eine neue Crême, ein neues Nährmittel nach einigen Monaten Tausende von günstigen Zeugnissen aus Aerztekreisen aufzuweisen vermögen. Es ist leicht, dafür Beispiele aus der jüngsten Zeit beizubringen. Aber wir müssen uns doch fragen: Ist es so leicht, mit kleinen Proben nach kurzer Zeit ohne genügende Vorbildung, z. B. für die Beurtheilung des Nährwerthes eines neuen Präparates, ein sicheres Urtheil abzu-

geben? Die einzige einwandsfreie Art der Beurtheilung liegt in der sorgfältigsten Prüfung durch Fachmänner, wie sie z. B. für die Somatose durch Herrn Dr. Voit erfolgt ist. Wir müssen ihm desshalb dafür ganz besonders dankbar sein.

Auf diese Seite der Frage hat His jüngst in der Münch. med. Wochenschr. mit vollem Rechte hingewiesen.

Ist das Urtheil von berufener Seite günstig ausgefallen, dann wird mit Recht ausserdem der Praktiker erst zu prüfen haben, wie weit sich ein Mittel draussen in der allgemeinen Praxis bewährt, wo die Verhältnisse oft complicirter liegen, als im Laboratorium und in der Klinik. Denn es ist klar, dass in der Praxis z. B. der Preis eines Mittels im Verhältniss zu seinem Werthe noch viel mehr in's Gewicht fällt.

3. Am schwierigsten scheint sich die Frage nach der Grenze der Bezeichnung «Geheimmittel» erledigen zu lassen. Sollte nicht — und ich möchte mir erlauben, an Herrn Dr. Voit diese Frage zu richten — ein Mittel auch dann als Geheimmittel gelten, wenn zwar das Rohproduct, dem es entstammt, nicht aber die Art der Herstellung bekannt gegeben wird?

Herr Voit: Diese Frage ist allgemein sehr schwierig zu beantworten. Ich glaube kaum, dass man unter allen Umständen in solchen Fällen von einem Geheimmittel wird sprechen dürfen.

Herr Klein: Ich gestehe, dass ich etwas überrascht bin durch diese Antwort; denn ich möchte aus einem einfachen Grunde solche Mittel als Geheimmittel bezeichnen: Der Fabrikant kann sie jeden Tag anders darstellen, wenn er will, und ich könnte Beispiele dafür beibringen, dass dies auch wirklich geschehen ist. Dann fehlt die Gewähr, dass das Mittel trotz des gleichen Rohproductes zuletzt doch stets das Gleiche ist. Wenn durch die Durchführung dieser Anschauung den Fabrikanten Nachtheile erwachsen, so kann und darf das uns nicht anfechten; wir haben nur für das Wohl der Kranken zu sorgen.

Man ist also wohl berechtigt, zu sagen, dass die financiellen Opfer für viele dieser Mittel, so auch für die Somatose, in keinem Verhältnisse zu ihrem Werthe stehen, und dass es sich um eine Frage von nationalökonomischer Bedeutung handelt; ferner, dass das Ausstellen von Zeugnissen berufener Seite vorbehalten bleiben möge, und endlich, dass eine genaue Definition und vielleicht auch eine breitere Ausdehnung des Begriffes «Geheimmittel» dringend nothwendig ist.

Auf eine bezügliche Anfrage des Herrn B. Spatz erwidert

Herr Voit: Das Tropon stellt kein Albumosen- oder Peptonpräparat dar, sondern es ist unverdautes Eiweiss, wie das Eucasin und die Nutrose, vor welchen es durch seine Billigkeit ausgezeichnet ist. Es soll nach den wenigen bisher veröffentlichten Versuchen im Darm gut ausgenützt werden. Dagegen hat es den grossen Nachtheil, dass es selbst in heissem Wasser so gut wie unlöslich ist. Es fällt, in Wasser aufgenommen, nach kürzester Zeit als schweres sandiges Pulver zu Boden und kann daher nicht wie die Nutrose und das Eucasin in allen möglichen flüssigen und breiigen Speisen in Lösung beigegeben werden. Die sandige Beschaffenheit macht im Munde unangenehme Empfindungen. Am ehesten lässt es sich wohl in dickflüssigen oder breiigen Speisen darreichen, in welchen es nicht so leicht zu Boden sinkt. In neuester Zeit ist ein weiteres Eiweisspräparat empfohlen worden, das Caseon, welches vollkommen löslich in Wasser ist, keinen Geschmack besitzt und sich wie das Tropon durch besondere Billigkeit auszeichnet.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Juni 1898.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr Göschel stellt zwei Fälle von Fusswurzeltuberculose vor, von denen der eine vor einem Jahr, der andere im Laufe dieses Jahres operirt wurde. Bei beiden wurden ausgedehnte Resectionen der Fusswurzel vorgenommen, durch die alle Tarsalknochen zwischen der Lisfrank'schen und der Chopart-schen Gelenkslinie entfernt wurden. Im zweiten Fall wurde das Naviculare, Talus, Gelenkende der Tibia mit beiden Malleolen resecirt. Die Operation wurde nach Bardenheuer und Bruns mittels des dorsalen Lappenschnittes ausgeführt. Der Vortragende wählte diese Methode, weil durch sie der ganze Tarsus in ausgezeichneter Weise aufgedeckt und die Grenze der tuberculösen Erkrankung sichtbar gemacht wird. Die Heilung ging in beiden Fällen in erwünschter Weise vor sich, wie es auch in den von den genannten Operateuren veröffentlichten Fällen geschehen ist. Das functionelle Resultat der vorgestellten beiden Fälle kann als gut bezeichnet werden, so dass der eine ohne Stock im gewöhnlichen Schuh geht und ohne Beschwerde leichte Arbeit verrichtet, der andere einstweilen mit dem Stock geht und mit einem in Aussicht genommenen Schienenschuh auch sicher gehen lernen wird, vorausgesetzt, dass bei ihm eine definitive Ausheilung der Tuberculose erfolgt.

Der Vortragende bespricht anschliessend mit einigen Worten die Prognose und die Therapie der Fusswurzeltuberculose unter Hinweis auf den Spengler'schen Bericht über die Erfahrungen der Berner Klinik, die Statistik von Isler und auf die Veröffentlichungen aus der Bardenheuer'schen und der Bruns'schen Klinik. Es werden die von Assistenzarzt Dr. Hahn hergestellten Röntgenbilder vorgezeigt, die eine sehr klare Anschauung von dem durch die Operation und den Heilungsvorgang veränderten Verhältnisse des Fussskeletes geben.

2. Herr Göschel stellt einen jungen Arbeiter vor, der durch Quetschung eines schweren Balkens eine Fractur des rechten Schambeins in der Gegend des Tuberculum pubicum mit Extraperitonealer Zerreissung des Blasenhalses erlitten hatte. Der Fall kam durch Blasennaht und Extensionsbehandlung ohne weitere Schwierigkeit zur Heilung. Die Wunde ist fast vernarbt, die Blase functionirt normal und der Patient geht, ohne zu hinken.

3. Herr Hahn demonstrirt eine Reihe Röntgenbilder, darunter eine doppelte Spontanfractur eines Oberarmes einer Luetischen, eine Periostitis syphilitica metastarsi II., sowie einige Aufnahmen von ausgedehnten Fusswurzelresectionen wegen Tuberculose.

Ferner Demonstration und Besprechung eines frischen Präparates einer Fractura infratubercularis humeri (Schrägbruch), das bei der Section einer älteren Person gewonnen wurde. Ausser einer ganz leicht angedeuteten Verwölbung an der vorderen Schultergegend — vergl. Kocher's Specialwerk — bestand nur mässige Schmerzhaftigkeit bei der Ausführung passiver Bewegungen; die übrigen Fractursymptome fehlten. Narkose einzuleiten war unmöglich. Behandlung bestand in Extension. Der Fall lehrt uns, bei der Beurtheilung hochsitzender Fracturen des Oberarms trotz der geringen Symptome vorsichtig zu sein, d. h. eher zu Gunsten einer Fractur zu entscheiden.

3. Herr Landau: Ueber das Pankreas. (Der Vortrag erscheint in den encyklopätischen Jahrbüchern).

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. December 1898.

Herr Görl: Fortsetzung des Vortrages: Ueber die Diagnose der Blasenerkrankungen.

Derselbe bespricht das Symptom der vermehrten Harnentleerungen.

Als ausserhalb der Harnorgane bestehende Quellen zu vermehrten Urinentleerungen, die in diesem Falle zugleich schmerzlos sind, wären zu erwähnen: Ueberfüllung des Darmes, Fissuren, Oxyuren, Analekzem, langes Präputium, hartes Smegma, Papillome der Urethra.

Vermehrtes Harnbedürfniss in Folge vermehrter Harnquantität stellt sich ein bei Schrumpfniere, Amyloidniere, Diabetes mellitus und insipidus, als Stauungsfolge bei Prostatahypertrophie, bei geschlechtlichen Excessen, Bier-, Theegenuss, ferner bei Hypochondern, Hysterischen und Neurasthenikern.

Der richtig vermehrte Harndrang in Folge Reizung der Blase geht 1. ohne, 2. mit Behinderung des Harnstrahles einher.

ad 1. Ist der Urin ohne Eiter und Blut, so liegt die Ursache des vermehrten Harndranges in einer abnormen Zusammensetzung des Urins (Concentration, chemischer Gehalt). Ist Eiter vorhanden, so ist vor Allem eine Pyelitis, Tuberculose und Stein der Niere auszuschliessen, wenngleich auch in diesen Fällen der Harndrang durch Veränderungen der Blase hervorgerufen wird, bei welchen der von der kranken Niere herabkommende, veränderte Urin resp. die vom Harnleiter fortgeleiteten Contractionen nur das den Harndrang auslösende Moment darstellen.

Von der Blase allein geht der Harndrang aus bei Cystitis, Tuberculose der Blase (Charakteristicum hiefür ist der Nachts stärkere Harndrang), Blasenstein.

Ausgelöst wird das vermehrte Bedürfniss zu uriniren ferner noch von der hinteren Harnröhre aus bei Reizung derselben durch Gonorrhoe oder Onanie.

ad 2. Bei Vermehrung des Harndranges mit Behinderung des Harnstrahles ist bei der Differentialdiagnose die Zeit zu beachten.

Der Harndrang ist hauptsächlich am Tag ausgesprochen bei Stein, Strictur, Tuberculose und Altersveränderung der Prostata, acuter und chronischer Prostatitis, manchmal bei Carunkeln der Harnröhre.

Nur bei der Nacht vermehrten Harndrang findet man bei beginnender Prostatahypertrophie.

Tag und Nacht von Harndrang gequält sind die Patienten mit alter Prostatahypertrophie und Prostatacarcinom.

Herr Heinlein: 1. Struma substernalis:

Der Vortragende bespricht die Krankengeschichte einer 51 jährigen Frau, welche angab, früher wiederholt an länger dauernden, mit Athembeschwerden verbundenen Katarrhen gelitten zu haben und nun seit einigen Tagen in derselben Weise erkrankt war. Bei der Untersuchung der etwas blassen, fieberlosen Frau fand sich neben gesteigerter Puls- und Athmungsfrequenz starke Einziehung des Jugulum und der Intercostalräume und in geringem Grade des Epigastrium; die Athemzüge, langgezogen, mühsam, waren von charakteristischem Stenosengeräusch begleitet. Der Kehlkopf blieb dabei unbeweglich, die äussere Betastung des Halses ergab — abgesehen von einer deutlichen, geringen Abweichung der Incisura thyreoidea nach rechts — nichts Krankhaftes. Dagegen fand sich über dem Manubrium sterni, sowie über den an-

grenzenden Theilen des linken ersten Intercostalraumes unterhalb des Schlüsselbeines eine deutliche Dämpfung, welcher bei laryngoskopischer Untersuchung — Herr Helbing — eine ziemlich weit unterhalb der Glottis befindliche Hervorwölbung der linken seitlichen Luftröhrenwandung nach einwärts entsprach; da die Herztöne völlig rein waren, konnte es sich nur um eine substernale, bezw. subclaviculare Kropfbildung handeln. Jeglicher operative Eingriff wurde zunächst von der Patientin abgelehnt; die inneren und äusseren angewandten Mittel versagten, am Abend des dritten Behandlungstages, nachdem anhaltend Orthopnoe bestand und die Patientin schon vorübergehend viertelstundenlang das Bewusstsein verloren hatte, willigte Patientin in die auf Wunsch in Chloroformnarkose bethätigte Tracheotomie im Jugulum. Durch die eingelegte modificirte König'sche Canüle ging die Athmung sehr gut von statten. Schon in der darauffolgenden Nacht entwickelte sich eine bereits am folgenden Morgen physikalisch gut nachweisbare fibrinöse Pneumonie des rechten Unterlappens, welche am Abend des gleichen Tages tödtliches Lungenoedem herbeiführte.

Bei der Präparation des Halses findet sich zunächst fehlender Isthmus, die rechte Schilddrüsenhälfte normal entwickelt, die solide, mannsfaustgrosse, die obere Thoraxapertur fast völlig ausfüllende und weit in das Mediastinum vordringende linke Schilddrüsenhälfte reichte nach abwärts bis zum Scheitel des Aortenbogen, so dass die linke Carotis an ihrer Ursprungsstelle eine völlige seitliche Umknickung nach aussen erfahren und, mit der A. subclavia parallel verlaufend, eine vollkommene Horizontalstellung angenommen hatte; in gleicher Weise war der N. laryng. inf. sin. von seinem Lager zwischen Trachea und Oesophagus weit nach aussen abgehoben worden. Die Trachea selbst bot die charakteristische Säbelscheidenform dar und zeigte einen ausgesprochen gekrümmten Verlauf mit der Convexität nach rechts. Das Präparat wird vorgelegt.

2. **Neubildung des Femur.** Bei einer 42 jähr., seit 2 Jahren mit bacillärer cavernöser Lungenphthise behafteten Frau hatte sich eine von ihrem Arzte als gleichfalls tuberculöses Leiden aufgefasste, handbreit oberhalb des Kniegelenkes befindliche Verdickung des rechten Oberschenkelknochens entwickelt. Unvermuthet kam es an kritischer Stelle plötzlich zu Spontanfractur des Knochens; Oberschenkelamputation; Heilung p. p. i. — Die Untersuchung des vorgelegten Präparates ergibt eine nahezu hühnereigrosse, solide, unregelmässig knotige, markigweisse, direct aus dem Knochenmark hervortretende, jedoch mit scharfer Grenze gegen den normalen Mutterboden sich absetzende Geschwulst, welche fast die ganze Circumferenz der Diaphyse zur Usurirung gebracht und so die Spontanfractur herbeigeführt hat. Bei der histologischen Untersuchung — Professor Hauser in Erlangen — erwies sich der Tumor als Gefässendotheliom mit Wucherung der perithelialen Zellen. Im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Befund in den umgebenden Geweben, welche sich bei Neubildungen der Extremitätenknochen meist stark bindegewebig verdichtet darstellen, war es hier zu haemorrhagisch-eitriger Einschmelzung der bedeckenden Muskeln gekommen — letzteres vielleicht unter dem Einfluss der complicirenden schweren tuberculösen Lungenerkrankung — und rechtfertigt dieser Befund die vorgenommene Amputation. Herr Heinlein weist auf die Seltenheit der erwähnten Neubildung in dem Knochenmark der Diaphyse eines Röhrenknochens, sowie auf die Seltenheit der Entwickelung derselben bei einem tuberculösen Individuum hin. —

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. December 1898.

Herr **Stöhr: Ueber Rückbildung von Duodenaldrüsen bei der Katze.**

Nach einer kurzen Schilderung der verschiedenen Formen der Rückbildungserscheinungen und der ihnen zu Grunde liegenden Ursachen berichtet der Vortragende über neue Beobachtungen, die er am Duodenum erwachsener Katzen gemacht hat. Neben normalen Duodenaldrüsen, deren von einer zarten Membrana propria umhüllte Drüsenröhrchen dicht bei einander liegen, bemerkt man Drüsenläppchen, deren bindegewebige Abschnitte sich durch stärkere Entwickelung auszeichnen; das sonst spärliche Bindegewebe ist reichlicher vorhanden, besonders verdickt erscheint die Membrana propria, die in ausgesprochenen Fällen auf dem Querschnitte einen dicken, oft hyalinen Ring, der nur von engen Lymphspalten durchzogen ist, darstellt. In den Anfangsstadien der Rückbildung erscheinen die Drüsenzellen nicht verändert, später aber färbt sich ihr Protoplasma dunkler, einzelne Tropfen und Körnchen treten auf; in noch vorgeschritteneren Stadien sind die Zellen deformirt, abgeplattet und von ihrer Unterlage abgelöst, die Kerne zeigen keine regelmässigen Begrenzungen mehr, ihr Umriss ist statt rund wellig und mit Eindrücken versehen; an einzelnen Kernen ist eine deutliche Reduction ihrer färbbaren Bestandtheile nachweisbar. Unterdessen hat sich auch die weitere Umgebung der Drüsenröhrchen verändert, das interstitielle Bindegewebe enthält viele Zellen, die zum grössten Theile Leukocyten sind. Dieselben stammen aus Blutgefässen, nicht aus den Capillaren der Submucosa; denn man findet nicht selten in derselben kleine Herde von Leukocyten, die in der nächsten Umgebung von Blutgefässen liegen. Die Menge derselben wird alsbald eine ganz beträchtliche, die Leukocyten sprengen die dichteren Bindegewebszüge, einzelne drängen sich durch die oben erwähnten Spalten bis zum Epithel, dringen zwischen die abgestorbenen Drüsenzellen ein und betheiligen sich offenbar an der nun folgenden Resorption des zu Grunde gegangenen Materiales. Später scheinen die Leukocytenhaufen, die schon bei schwachen Vergrösserungen die Stellen der reducirten Drüsenläppchen markiren, wieder zu verschwinden, das lässt sich wenigstens aus den verschiedenen Grössen der Leukocytenhaufen schliessen. Die Leukocyten werden eben, nachdem die Bedingungen, welche ihre Ansammlung hervorgerufen haben, beseitigt sind, durch den Lymphstrom wieder abgeführt.

Der Vergleich des vorstehend beschriebenen Processes mit anderen, bereits bekannten Vorgängen ergibt viel Uebereinstimmendes. Die von Bermann vor 20 Jahren als «tubulöse Drüse» in der Unterkieferdrüse beschriebene Bildung, die später von Kamocki als Rückbildung erkannt wurde, lässt zwei Punkte deutlich hervortreten: eine Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes und eine Abplattung der Drüsenzellen. Das Gleiche zeigen die von Nadler in den menschlichen Lippendrüsen beschriebenen Befunde. Es war nun die Frage, ob diese Dinge nicht in das Capitel der pathologischen Veränderungen verwiesen werden sollten. Diese Frage kann jetzt nach den neueren ausgedehnten Untersuchungen Schaffer's und den Erfahrungen, die Vortragender an den Lieberkühn'schen Krypten embryonaler menschlicher Wurmfortsätze gemacht hat, dahin beantwortet werden, dass es sich, trotz der unverkennbaren Aehnlichkeit mit pathologischen Vorgängen, um normale Processe handelt. Die mit grosser Constanz an den verschiedensten Drüsen unter den verschiedensten Verhältnissen immer wieder gleich auftretenden Erscheinungen sprechen dafür. Sie wird vielleicht für den pathologischen Anatomen insofern von Interesse, als solche normale Rückbildungen unter Umständen den Ausgangspunkt für pathologische Processe liefern können. Eine zweite Frage, die nach der Bedeutung der Rückbildung der Duodenaldrüsen, lässt sich vielleicht in dem Sinne beantworten, dass in solchen Drüsen Reste der bekanntlich mehrfachen Pankreasanlage vorliegen. Man weiss, dass von den drei Pankreasanlagen nicht alle gleichmässig zur Ausbildung gelangen; da ferner bekannt ist, dass ein Theil der Duodenaldrüsen im feineren Bau dem Pankreas gleicht, so ist diese Möglichkeit nicht ohne weitere Untersuchung von der Hand zu weisen. O. R. Neumann.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 4. Februar 1899.

Die sogenannten organo-therapeutischen Präparate. — Gegen die Errungenschaften der Medicin im 19. Jahrhundert. — Blutige Dehnung bei Tabes. — Sectio caesarea zum dritten Male. — Haargeschwülste des Magens.

Unser Pharmakologe Hofrath Professor Ritter v. Vogl veröffentlicht soeben ein Gutachten, welches er im Obersten Sanitätsrathe über den Verkehr mit den sog. organo-therapeutischen Präparaten erstattet hat. Die Arbeit enthält nebst dem Sachlichen auch viele allgemeine Wahrheiten, die von den Aerzten beherzigt werden sollten. Der Autor klagt über die Ueberschwemmung des Marktes mit stets neuen, synthetisch dargestellten Präparaten, grösstentheils aus der Reihe der Fieber-, Nerven-, Schlaf- und der antiseptischen Mittel, die zumeist «mit Hilfe einer schrankenlosen Reclame» den Aerzten und dem Publicum angeboten, ja förmlich aufgedrungen werden. Junge Aerzte preisen diese Mittel sofort auch als wirksam und völlig unschädlich an, hinter zahlreichen dieser Artikel steckt aber entschieden der — Fabrikant. »Die Sucht, immer und immer neue derartige Mittel zu erfinden, ist zu einer förmlichen Manie geworden, die chemischen Fabriken, aber auch gewisse «Forscher» sind darin unerschöpflich.» Durch manche Präparate ist aber auch viel Unheil bereitet worden.

In den letzten Jahren hat man wieder die Heilmittel thierischen Ursprungs in die Therapie eingeführt. Damit lebt bloss die alte Organotherapie wieder auf. Aber auch hier macht sich die Maasslosigkeit der chemischen Industrie bereits geltend. Der Verfasser zählt nun die modernen organo-therapeutischen Präparate auf, erörtert eingehend deren angebliche Bereitungsweise und bespricht in kritischer Weise die Wirkungen, heilsame und schädliche, von Thyroidin, Jodothyrin, Thyrojodin und fährt sodann fort: «So ausgesprochen günstige Erfolge, wie die Schilddrüsentherapie sie aufweist, lassen sich von der übrigen Organotherapie durchaus nicht berichten. Angeblich will man auch hier hie und da günstige Resultate erzielt haben; aber gewiss ist hier häufig Suggestion im Spiele gewesen. Wenn auch die moderne Organotherapie sich im Allgemeinen nicht abweisen lässt, namentlich mit Rücksicht auf die Erfolge der Schilddrüsentherapie, so ist dieselbe doch noch ganz unsicher und zweifelhaft. . . . . . . Bevor nicht unter Anwendung der Hilfsmittel der modernen Forschung mit den (aus den Organen dargestellten) reinen Stoffen (siehe Baumann's Jodothyrin) Versuche ausgeführt sind, ihre physiologische Wirkung erforscht und in einer grösseren Reihe von Beobachtungen am Menschen ihr therapeutischer Werth klargelegt, ist es nicht möglich, ernste Schlüsse über die Bedeutung und den Werth dieser therapeutischen Methode zu ziehen.»

Eine wirksame Controle dieser Präparate auf Identität und Qualität ist derzeit fast unmöglich, die meisten Mittel haben überhaupt keine gesicherten Indicationen und Dosirungen für ihre Anwendung. Man muss sich also lediglich auf den Fabrikanten und auf den Grad seiner Ehrlichkeit verlassen. «Ueber ihre Qualität muss der Producent, über ihre Verwendung der betreffende ordinirende Arzt die volle Verantwortung übernehmen.»

Aus alledem geht hervor, dass diese Präparate dem nicht controlirbaren Handverkauf entzogen bleiben mögen, dass sie nur über Vorschrift eines hiezu berechtigten Arztes und nur in Apotheken dispensirt werden dürfen. Den Vorschlag, diese Präparate aus eigenen staatlichen Anstalten zu beziehen, beantwortet der Verfasser dahin, dass er noch zu früh kommt, dass man vorerst durch Versuche über den eigentlichen Werth derselben endgiltig entscheiden möge. «Erst dann wird man im günstigen Falle an die Errichtung von staatlichen Laboratorien für diese Präparate denken können, vielleicht wird dann auch der Zeitpunkt gekommen sein, der Frage nach der Deckung des gesammten Arzneimittelbedarfs aus den Staatsanstalten näher zu treten.»

Ist der letzte Satz schon interessant genug, da er zeigt, dass man auch in diesen Kreisen die Idee der Verstaatlichung der Apotheken für discutirbar hat, so macht der Schlusssatz des Gutachtens Vogl's einen sonderbaren Eindruck. Er lautet wörtlich: «Vielleicht aber wird in nicht zu langer Zeit die neu entflammte Organotherapie wieder spurlos von der Bildfläche verschwunden sein.» Auch möglich!

Wenn man sich mit solchen offenen Auslassungen eines so gelehrten Fachmannes befreunden kann, so ist dies schon nicht der Fall, wenn man die neueste Broschüre des 82 Jahre alten, aber noch immer kampflustigen pensionirten Primararztes Dr. Joseph Hermann liest. «Rückblicke und offene Worte über die Errungenschaften der Medicin im 19. Jahrhundert» betitelt sich das zwei Druckbogen starke Büchlein.

Die Errungenschaften des 19. Jahrhunderts auf medicinischem Gebiete, auf die wir übrigen Aerzte manchmal so stolz sind, haben leider nach Hermann absolut keinen Werth, ja sie sind schädlicher, mörderischer Art. Der Verfasser weist also nach, dass «die Bacterie — der Bacillus» — nicht der Erreger der Krankheit, sondern das Product des Krankheitsprocesses sei und führt dies in den Capiteln: Bacterien, Tuberculose, Pestkrankheit und Diphtheritis systematisch durch. Die Lyssa ist nach Hermann keine specifische Krankheit, sondern nichts Anderes als Trismus und Tetanus, wie sie durch andere Wundinfectionen zuweilen bedingt werden. Die Kuhpockenimpfung kann ihrem Werthe nach einer wahren und gerechten Kritik nicht Stand halten. Dasselbe Bewandtniss hat es natürlich mit den von den Forschern so angerühmten Praeventivimpfungen gegen Lyssa, Diphtherie, Cholera etc. Die Statistiken sind alle falsch oder gefälscht, die Ansteckungsgefahr der Blattern ist gar nicht so gross, die Impfung ist also Humbug, ein Verrath an der reinen Wissenschaft, eine reiche Ausbeute für die Mortalität etc. etc.

Und nun kommt der Haupttrumpf! Es gibt keinen secundären und tertiären oder sog. constitutionelle Syphilis; was man dafür hält, das ist eine Erscheinung der Quecksilbervergiftung des unglücklichen Kranken. Seit vielen Jahrzehnten vertritt Hermann unentwegt, dafür oft angegriffen und verspottet, diese Theorie, es nützt aber Alles nichts, «die in der That wahnsinnige Lehre der sog. constitutionellen Syphilis» besteht fort und fort, sie wird in allen Schulen tradirt etc.

Hier könnte ich eigentlich schliessen und die Anerkennung des Muthes dieses modernen Herostratus ruhig der gütigen Mit- und Nachwelt überlassen; es sei mir aber gestattet, noch auf einen Punkt dieses Pamphlets zurückzukommen und ihn gebührend zu würdigen. Bei der Impfung gegen Blattern sagt Dr. Hermann: «Fragt man schliesslich, wieso eine solche Institution . . . . ein ganzes Jahrhundert sich fortschleppt, so bleibt dem menschlichen Verstande keine andere Auskunft übrig als: es ist der Starrsinn der Schule, die Gedankenlosigkeit breiter Massen, das Herabsinken der ganzen Institution zum Geschäftsbetriebe, welch' letzterer allerdings unter kluger Leitung steht» . . . . Und bei der Syphilis heisst es: «Den praktischen Aerzten in der Mehrzahl ward ich mit meiner Reform keineswegs genehm; — nach meiner Lehre, nach Verbannung des Quecksilbers aus der Praxis schwindet ein ganzes Heer von Krankheiten — das Contingent, das Material für den ärztlichen praktischen Bedarf wird geringer und das ist etwas, was nicht im Wunsche der Aerzte liegen kann» . . . .

Welche bodenlose Pauschalverdächtigung aller Aerzte der Welt! Hermann klagt wiederholt über Terrorismus seitens der Schule und wagt es, aus seinem schmutzigen Köcher vergiftete Pfeile gegen den Charakter und das Ansehen aller seiner Mitkämpfer zur Besserung der Gesundheitsverhältnisse der Massen zu schleudern! Recht traurig wäre es um die Staatshygiene und um die gesammte Staatsverfassung bestellt, wenn man auch eine seiner «Reformen» acceptiren und durchführen würde. Hermann gehört daher mit Fug und Recht zu Jenen, zu welchen er sich übrigens selbst zählt, zu der grossen Schaar der bodenlos unwissenden, gegen die Aerzte und gegen die medicinische Schule stets Wuth speienden Anhänger des sogen. Naturheilverfahrens, mit welchen wir nur sehr ungern in nähere Berührung zu kommen wünschen.

In unserer Gesellschaft der Aerzte stellte jüngst Professor Benedikt einen Mann vor, bei welchem er wegen Tabes mit hochgradigen Gehstörungen, heftigen Schmerzanfällen etc. die blutige Dehnung (nach Langenbuch) mit anscheinend gutem Erfolge ausgeführt hat. Der Kranke litt auch an Crises laryngéennes, wegen welcher B. im Anfange die Operation scheute; er wendete gegen diese Crises vorerst seine Points de feu am Nacken an, unterhielt die Eiterung der Wunden durch eine Woche und überzeugte sich bald, dass die Kehlkopfkrämpfe seltener, kürzer und weniger heftig waren. Nun erst dehnte er einen Hüftnerven und nach einigen Tagen auch den zweiten. Heilung per primam.

Prof. Chrobak stellte eine 24jährige rachitische Frau vor, bei welcher vor 17 Tagen die Sectio caesarea conservativa zum dritten Male ausgeführt wurde. Die Frau kam, trotz der Warnung, diesmal wieder zu spät an die Klinik und wünschte durchaus ein lebendes Kind, da zwei früher durch Kaiserschnitt zur Welt gebrachte Kinder gestorben waren. Auch diesmal verlief die Sectio caesarea ganz glatt. Das lebende Kind wog 4050 g und war 53 cm lang. Es zeigte sich bei dieser Operation, dass die Vereinigung der Incisionen der beiden ersten Eingriffe eine vollkommen exacte war, dass an den Stellen keine Verdünnungen vorhanden waren, endlich, dass zwei im Uterus befindliche Narben dessen Contractilität nicht beeinflussten.

Professor Chrobak steht hier auf dem Standpunkte, dass er trotz alledem nicht das Recht hatte, das Weib unfruchtbar zu machen — eine Ansicht, die von manchen Aerzten wohl bekämpft werden dürfte.

Endlich möchte ich nach einer interessanten Demonstration im Wiener medicinischen Club Erwähnung thun. Docent Dr. H. Schlesinger zeigte die Photographie einer Haargeschwulst des Magens (Trichobezoar), welche von Dr. O'Hara aus Melbourne operativ entfernt wurde. Dieser Arzt fand bei einer Magd in der linken Seite des Bauches einen grossen Tumor, der heftige Schmerzen verursachte, dabei während der Beobachtung grösser wurde. Der Magen wurde eröffnet, man fand dessen Wandungen normal, als Inhalt eine zwei englische Pfund schwere Masse, welche einen Abguss des Magens darstellte und aus dicht verfilzten blonden Haaren bestand. Sie gestand hinterher, früher die Gewohnheit gehabt zu haben, die Ende ihrer Kopfhaare abzubeissen, doch fanden sich in dem Trichobezoar auch lange Haare vor.

In der Literatur, führte Schlesinger aus, sind 7 operirte und 9 nicht operirte Fälle dieser Art verzeichnet. Die Haargeschwülste sind Anfangs reactionslos, werden oft kolossal gross (mehr als 2 kg schwer) und rufen sodann heftige Schmerzen hervor. Die Haare können vom Magen in den Darm und von da auch nach aussen gelangen. Diese Geschwülste müssen endlich operirt werden, da sie sonst zur Perforationsperitonitis, jedenfalls zu Veränderungen der Magenwände führen.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 27. December 1898.

Die Chirurgie des Sympathicus.

Chipault-Paris bringt 23 neue Beobachtungen, von welchen 17 Epileptiker betrafen. Bei einer Anzahl derselben ist der Erfolg der Sympathicusresection ein dauernder, indem die Anfälle sich vermindern oder verschwinden. Am besten ist die doppelseitige Resection des oberen Halsganglions und Ch. glaubt, dass diese Operation eine permanente Auswaschung des mit toxischen Producten überhäuften Gehirns, eine Art Encephaloclyse, bewirke. Irgend welche Gefahren oder Zufälle bestehen nicht für die Operation am Sympathicus, die Narbe ist unsichtbar, wenn die Wundvereinigung gut gemacht wurde. Trotz der unsicheren, wenn auch zuweilen guten Resultate sollte bei der Gefahrlosigkeit der Operation und den sehr schweren Erkrankungsformen, gegen welche dieselbe sich meist wendet, sie in sehr grossem Maassstabe zur Anwendung kommen.

Le Dentu berichtet über eine **Milzexstirpation**, welche nach Ruptur (in Folge Trauma) ausgeführt und von ihm als erster geheilter Fall dieser Art in Frankreich bezeichnet wurde.

Société de Biologie.

Sitzung vom 31. December 1898.

Ueber die Sympathicusresection bei Epilepsie.

Laborde berichtet über die Experimente zur künstlichen Erzeugung der Epilepsie, worüber er schon früher Vortrag gehalten. Er hat nun an den Thieren (Meerschweinchen) die 3 Sympathicusganglien resecirt, um auch experimentell diese von einigen Chirurgen so sehr empfohlene Operation zu prüfen; bei keinem der Thiere verschwand die Epilepsie, bei einigen wurde sie in keiner Weise modificirt und bei anderen fand sie sogar Verschlechterung.

Für Déjerine sind die Resultate Laborde's nur die Bestätigung dessen, was er klinisch beobachtet hat; er hält es für ein Unglück, dass die Sitte, Epileptikern den Sympathicus zu reseciren, solche Ausdehnung genommen hat und ohne Unterschied bei den verzweifeltsten Fällen angewendet wird. Unter anderen unglücklich verlaufenen Fällen citirt er den eines Mädchens, welches mit in langen Zwischenräumen auftretenden Anfällen behaftet war und nach der doppelseitigen Resection des Sympathicus 12, 15 und 20 Anfälle per Tag bekam.

Auch Bouchard erklärt sich als Gegner dieser Operation, und richtet seine Vorwürfe nicht nur gegen die Chirurgen, welche ohne genügende vorherige Thierversuche am Menschen neue Methoden versuchen, sondern auch gegen die anderen Aerzte, welche neue Medicamente, ohne eingehende Thierexperimente abzuwarten, anwenden (s. hingegen Sitzung der Académie vom 27. Dez. 98). St.

Italienische Gesellschaft für Malaria-Studien.

Aus der Jahresversammlung, welche am 3. December in Rom tagte, erwähnen wir nach dem Ueberblick, welchen Celli gibt, Folgendes:

Die Untersuchungen drehen sich um die beiden Probleme: Ist es möglich, künstlich eine Immunität herzustellen, wie sie bisweilen die Natur gewährt?

Wo befinden sich die Malariakeime in der Umgebung des Menschen und wie gelangen sie in ihn hinein?

Alle im hygienischen Institut zu Rom gemachten Versuche mit Malariaboden und darin befindlichen Amoebenculturen, sowie mit Wasser aus Malariagegenden, die Krankheit durch Inoculation auf Vögel zu übertragen, sind erfolglos geblieben.

Bignami und Dionisi bewiesen auf dem Wege der Ausschliessung und durch indirecte Versuche, dass die Malaria durch Insectenstiche übertragen werden müsse und Dionisi machte an Vögeln einige Versuche, welche dieser Hypothese günstig waren; indessen gaben Versuche mit Mücken aus Malariagegenden kein positives Resultat beim Menschen.

Grassi wies zuerst (wie in diesen Blättern erwähnt) nach, dass sich in den Malariagegenden drei Arten von Mücken finden, welche sich in malariafreien Gegenden nicht nachweisen lassen, und zwar Anopheles claviger, Culex fenicillaris und Culex malariae.

Mit diesen genannten Arten sollen zwei Versuche beim Menschen positiv ausgefallen sein.

Grassi wies dann ferner nach, dass die bei den negativen Versuchen angewandten Mückenarten aus Malariagegenden fast immer Culex pipiens gewesen ist, welche Mückenart Ross auch beim Menschen unschädlich fand.

Geschieht die Uebertragung allein durch Inoculation?

Sicher ist diese letztere der bisher allein bewiesene Uebertragungsmodus.

Bignami wies nach, dass die Malariaparasiten des Menschen nicht der leichtesten Austrocknung widerstehen; ferner findet man bei Personen aus schweren Malariagegenden keine Andeutung von Parasiten in den peribronchialen Drüsen, wie es doch der Fall sein müsste, wenn die Malariakeime inhalirt würden.

Bastianelli und Bignami beschäftigten sich mit der Morphologie der Parasiten. Sie wiesen in den semilunaren Formen constant Chromatin nach. Die Geisseln bestehen aus einem protoplasmatischen Theile und kommen aus der Chromatinmasse des Kernes hervor. Es ist wahrscheinlich, dass die Geisselformen eine bestimmte Bedeutung für die Fortpflanzung ausserhalb des Menschen haben.

Den drei letztgenannten Forschern Bastianelli, Bignami und Grassi gelang die Cultivirung der Semilunarformen des Menschen im Körper von Anopheles niger.

Diese Mückenart bezeichnet Grassi als den wahren und gefährlichen Beherberger der Sommer- und Herbstformen der Malariaparasiten.

Auch den Parasit der Tertiana- (Frühjahrsform) gelang es später im Körper von Anopheles niger zur Entwicklung zu bringen.

Eine interessante Beobachtung konnte Celli in Bezug auf die Malaria des Rindviehs über zwei benachbarte, durch Rieselung cultivirte Landgüter der Lombardei mittheilen.

Die Kühe des einen Gutes wurden im Stalle gefüttert unter Fernhaltung stechender Fliegen nach Möglichkeit; ausserdem unter Anwendung einer Arsenikcur. Keine Kuh erkrankte. Die Kühe des Nachbargutes wurden auf die Weide getrieben und ohne alle Prophylaxis behandelt. Von diesen letzteren gingen 54 Proc. an Malaria ein, innerhalb einer Woche, und Grassi stellte bei ihnen Riphocephalus annulatus als das übertragende Insect fest.

Ueber die Möglichkeit, eine künstliche Immunität gegen Malaria zu erzeugen, sind die Untersuchungen noch spärlich.

Das Blutserum künstlich wie spontan geheilter Malariakranken erwies bis jetzt weder immunisirende noch curative Kraft; ebenso erwies sich Organsafttherapie unwirksam.

Sind die praktischen Erfolge noch gering, so sind doch die bisherigen Resultate ermuthigend. Koch erforscht die Krankheit weiter in Afrika. Belgien hat 50000 Francs für das Studium der Malaria im Congostaate ausgeworfen.

Für Italien ist die Lösung der Frage am wichtigsten. Hier bleiben wegen der Malaria 2 Millionen Hektar Land unbebaut; im Durchschnitt erliegen jährlich 15000 Einwohner der Krankheit, während etwa 2 Millionen daran erkranken. (Gazetta degli ospedali 1898, No. 151.) Hager-Magdeburg-N.

Verein der deutschen Irrenärzte.

Die diesmalige Jahresversammlung wird nach Beschluss des Vorstandes am 21. und 22. April in Halle a. S. stattfinden.

Vorläufiges Programm:

I. Referate. 1. Die Grenzen der strafrechtlichen Zurechnungsfähigkeit bei psychischen Krankheitszuständen. Referent: Herr Prof. Dr. Wollenberg-Hamburg.

2. Der gegenwärtige Stand der Neuronlehre. Referent: Herr Privatdocent Dr. Hoche-Strassburg i. E.

II. Vorträge. 1. Herr Prof. Dr. Siemerling-Tübingen: Ueber Technik und Härtung grosser Hirnschnitte.

2. Herr Prof. Dr. Köppen-Berlin: Ueber acute Paranoia.

3. Herr Hofrath Prof. Dr. Binswanger-Jena: Zur Pathologie der postinfectiösen Psychosen.

4. Herr Privatdocent Dr. Heilbronner-Halle: Ueber causale Beziehungen zwischen Demenz und aphatischen Störungen.

5. Herr Dr. Hänel-Halle: Beitrag zur Kenntniss der Syphilis des centralen Nervensystems.

6. Herr Dr. Facklam-Lübeck: Ueber einen Fall von Compressionsmyelitis des vorderen Dorsalmarks mit Demonstration anatomischer Präparate.

Die Anmeldung weiterer Vorträge wird bis Ende März erbeten, da das definitive Programm Anfang April versendet werden soll.

Die Herren Geheimrath Prof. Dr. Hitzig und Sanitätsrath Director Dr. Fries in Halle haben die Güte gehabt, das Localcomité zu bilden. Als Absteigequartier werden empfohlen: Grand Hôtel Bode (am Bahnhof), Stadt Hamburg, Kronprinz (in der Stadt), Goldene Kugel, Hôtel Continental (am Bahnhof). Das gemeinsame Essen findet im Hôtel Bode statt, die Sitzungen werden in der psychiatrischen und Nervenklinik abgehalten.

Der Vorstand.

Fürstner-Strassburg i. E. Hitzig-Halle. Jolly-Berlin. Laehr-Zehlendorf. Pelman-Bonn. Schüle-Illenau. Siemens-Lauenburg i. P.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Die Brennessel in der Behandlung der Anaemie. Hjalman Aguér erwähnt im Bulletin générale de thérapeutique vom Juni 1898, dass in Schweden die Brennessel ein sehr beliebtes und allgemein verbreitetes Mittel gegen Anaemie bildet. Er selbst gibt an, verschiedene Male unzweifelhafte Erfolge in deren Anwendung gesehen zu haben, selbst in Fällen, in denen alle möglichen anderen Mittel im Stiche gelassen hatten. Zur Anwendung kommt hauptsächlich die gewöhnliche Brennessel (Urtica dioica), aber auch die Abart derselben, Urtica urens, besitzt die gleichen Eigenschaften. Aus den am besten im Frühjahr gesammelten Wurzeln und Stengeln mit halberschlossenen Blättern wird in frischem Zustande eine Suppe, im getrockneten ein Infus, eine Hand voll auf $^1/_2$ Liter Wasser, bereitet und alle 1—2 Tage mehrere Tassen davon genommen. F. L.

Gelatine als blutstillendes Mittel. Paul Carnot, welcher im Jahre 1896 zuerst empfohlen hatte, Gelatinelösung als blutstillendes Mittel anzuwenden, bespricht nun (La Presse médicale, No. 94, 1898) auf Grund der bisherigen Erfahrungen Indication und Contraindication dieser Methode. Vor Allem ist ein Unterschied zu machen, ob es sich um septische oder aseptische Wunden handelt; bei letzteren darf man die reine Gelatinelösung anwenden, um die Nährwirkung des Mittels auf die Zellen nicht zu vermindern. Ausserdem kann man Chlorcalcium oder Meersalz oder in besonderen Fällen Glycerin zusetzen, durch welche Beimischungen die Sterilisirung der Lösung immer noch eine leichte bleibt. Die Anwendung derselben geschieht immer bei einer Temperatur, welche jene des Körpers um ein Geringes übersteigt. Die Gelatinelösung vermag die heftigsten Blutungen zu unterdrücken, in vielen Fällen wird man jedoch der Forcipressur den Vorzug geben; kann aber das blutende Gefäss nicht gefasst werden oder ist die Blutung zu ausgedehnt, besonders also bei Knochenblutungen, bei Operationen an der Wirbelsäule, an parenchymatösen Organen, wie der Leber, so hat sich Carnot seine Methode schon oft als vorzüglich erprobt. Als sehr gebräuchliche Zusammensetzung hebt er folgende hervor: Gelatine 50,0, Calc. chlorat. 10,0, Aqu. dest. 1000,0; bei der Sterilisirung darf man nicht bis 115° gehen, da manche Gelatinesorten über diese Temperatur hinaus nicht mehr gerinnen. Da ferner Gelatine ein guter Nährboden für Bacterien ist, so muss man bei septischen Wunden stets noch antiseptische Mittel zusetzen, wofür C. besonders Formaldehyd, Sublimat oder Carbolsäure empfiehlt, und darf ferner die Lösung nur kurze Zeit, höchstens einige Stunden, in Berührung mit der inficirten Wunde lassen. Die Anwendung der Gelatine auf Distanz und in subcutaner Injection, um z. B. die Gerinnungsfähigkeit des Blutes bei Haemophilen oder bei Aneurysma zu erhöhen, hält C. für gefährlich und empfiehlt statt derselben Chlorcalcium allein, mit dem, per os oder in Injection, er in vielen Fällen von Magen- und Lungenblutung vorzüglichen Erfolg hatte. Ferner wandte er Chlorcalciumlösung innerlich, gleichsam als Vorbereitung vor grösseren Operationen, besonders bei Haemophilen, an, um die allgemeine Gerinnbarkeit des Blutes zu erhöhen und die Haemostase leicht und sogar oft unnöthig zu machen; Chlorcalcium habe übrigens dieselbe Wirkung wie Gelatine, sei für die allgemeine Behandlung einfacher und biete weniger Gefahren wie dieses. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Februar. Der Entwurf eines Gesetzes, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern ist dem preuss. Landtage nunmehr zugegangen und hat das Abgeordnetenhaus bereits in seiner Sitzung vom 4. Februar beschäftigt. Wir theilen den Entwurf in einer Beilage zur heutigen Nummer mit und werden den Abdruck der umfangreichen Begründung in der nächsten Woche folgen lassen. Es ist anzuerkennen, dass der Entwurf den Wünschen der Aerztekammern noch in einigen wesentlichen Punkten entgegenkommt. So im § 4, im § 6 und § 43 (Zusammensetzung des Ehrengerichts und des Ehrengerichtshofes, in denen die Majorität jetzt unbedingt bei den aus den ärztlichen Wahlen hervorgegangenen Mitgliedern ruht). Dass politische, wissenschaftliche und religiöse Ansichten und Handlungen eines Arztes als solche niemals den Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden können, ist jetzt wenigstens in den Motiven ausgesprochen; es ist allerdings nicht einzusehen, warum diese Einschränkung nicht gleich in das Gesetz selbst aufgenommen wurde. Bedenklich erscheint die weite Ausdehnung, die in den Motiven dem Begriffe «beamteter Arzt» gegeben wurde, indem zu den beamteten Aerzten im Sinne dieses Gesetzes gerechnet werden insbesondere «die ärztlichen Mitglieder der Reichsbehörden, die preussischen Regierungs- und Medicinalräthe, die Kreisphysiker, die Kreiswundärzte, ordentlichen und ausserordentlichen Professoren sowie die Privatdocenten der Landesuniversitäten, die Vorsteher, Abtheilungsvorsteher und angestellten Assistenten der wissenschaftlichen Staatsinstitute, die ärztlichen Beamten der Gemeinde-, Kreis- und Provinzialverbände und ähnlicher unter der Aufsicht und Controle des Staates stehenden Corporationen.» Dass die Regierung ihre unmittelbaren Amtsärzte der ärztlichen Gerichtsbarkeit entzieht, ist verständlich; warum aber auch alle von Gemeinden, Kreis- und Provinzialverbänden angestellten Aerzte, also z. B. alle Krankenhausärzte ausgenommen sein sollen, ist nicht einzusehen. Ja selbst die Anwendung auf Cassenärzte ist nach der gegebenen Fassung nicht ausgeschlossen. Wer bleibt da übrig? Es wäre wünschenswerth, dass eine engere Fassung des Begriffes «beamteter Arzt» noch durchgesetzt würde. Was die Aufnahme des Entwurfs im Abgeordnetenhause betrifft, so war sie verschieden je nach dem Parteistandpunkt der Abgeordneten. Die freisinnigen Aerzte Virchow und Langerhaus sprachen, wie vorauszusehen war, gegen den Entwurf; Virchow verstieg sich sogar zu der Behauptung, die Vorlage bedeute eine Erniedrigung des ärztlichen Standes im Ganzen; Dr. Endemann (Sanitätsrath in Kassel, nationalliberal) und Dr. Ruegenberg (Sanitätsrath in Bonn, Centrum) traten für den Entwurf ein. Derselbe wurde schliesslich einer Commission von 14 Mitgliedern überwiesen.

— Ein Erlass des preussischen Cultusministers an den Aerztekammerausschuss vom 13. Januar ds. Js. trägt dem Ausschuss auf, nach Anhörung der Aerztekammern sich darüber gutachtlich zu äussern, ob und welche Missstände auf dem Gebiete der Gesundheitspflege in Folge der Freigabe der Heilkunde hervorgetreten sind, sowie eventuell das Vorhandensein solcher Missstände durch Beibringung schlüssigen thatsächlichen Materials aus den einzelnen Bezirken zu erläutern und zugleich zu erörtern, welche Maassnahmen zur Beseitigung der beklagten Missstände und in welchem Umfange sie in Aussicht zu nehmen seien. Der Bericht ist nach spätestens 6 Monaten einzureichen.

— Die Berl. klin. Wochenschr. erwirbt sich in ihrer jüngsten Nummer das Verdienst, eine actenmässige Darstellung des in letzter Zeit in der deutschen Presse so viel besprochenen «Falles Ihle» zu geben. Da der Fall, so wie er bisher dargestellt wurde, geeignet war, berechtigte Besorgniss unter den Aerzten zu erregen, während er im Lichte einer objectiven Schilderung ein wesentlich anderes Ansehen gewinnt, theilen wir den Thatbestand nach dem genannten Blatte hier mit: «Es handelt sich, kurz gesagt, darum, dass der Dresdner Frauenarzt Dr. I. bei einer Patientin, nachdem sie bereits chloroformirt war, eine weitergehende Operation vornahm, als er ursprünglich beabsichtigt und der Patientin angerathen hatte. Die Patientin wollte nach ihrer völligen Heilung und trotz ihrer wiederholt vor Zeugen abgegebenen Versicherung, dass sie durch die Operation von schwerem Leiden befreit, und voll Dank und Anerkennung für die Leistung ihres Arztes sei, die ihr zugestellte Liquidation nicht honoriren. Darauf Klage von Seiten des Dr. I. beim Landgericht und Verurtheilung der B. zur Zahlung des Honorars etc. im Gesammtbetrage von 533 M. (Dr. I. hatte 1540 M. gefordert). Die Verurtheilte legte Berufung beim Oberlandesgericht ein und erstritt, wesentlich auf das Gutachten des Sachverständigen Hofrath Dr. Osterloh hin, ein obsiegendes Erkenntniss.» Was die Operation selbst anlangt, so liegt die Sache dem Actenmateriale zufolge so: «Herr Dr. I. hatte der Patientin gesagt, dass er eine kleine Operation vornehmen wolle, die nicht lebensgefährlich sei und nur wenige Tage beanspruche (Ausschabung bei Endometritis). Die Untersuchung der zu diesem Zweck narkotisirten Patientin ergab das Vorhandensein etwa faustgrosser Eierstockcysten. Es wurde sofort die Laparotomie ausgeführt, die Cysten und eine erkrankte Tube entfernt, einige verwachsene Darmschlingen gelöst, dagegen die Endometritis zunächst ganz ausser Acht gelassen und erst in einer, etwa 14 Tage später erfolgenden Sitzung mit Zustimmung der Patientin in Angriff genommen. Diese Umstände sind nach übereinstimmender Erklärung der Parteien unbestritten. (Urtheilsverkündigung des K. S. Oberlandesgerichts vom 7. October 1897, Bl. 6—9.) Es dreht sich also Alles um die Frage, ob die Erkrankung der Ovarien bezw. Tuben eine so schwere war, dass ihre Entfernung unmittelbar vorgenommen werden musste, oder ob sie einen Aufschub duldete, gross genug, die Patientin um ihre bewusste Einwilligung zur Vornahme der Operation anzugehen, ob mithin kein

zwingender Grund vorlag, die Operation sofort, ohne Vorwissen und Einverständniss der Kranken auszuführen.» Wir stehen nicht an, diese letztere Frage mit Herrn Ewald, dem Wortführer der Berl. kl. W., zu bejahen, wie wir demselben auch zustimmen, wenn er fragt: «Wo soll es hinaus, wenn es dem Operateur gestattet wäre, an den chloroformirten Patienten ohne deren Vorwissen Eingriffe vorzunehmen die nicht zur unmittelbaren Lebenserhaltung und Rettung nothwendig sind?» und diese Frage sofort dahin beantwortet, dass dies ganz unstatthaft sei. Aus dieser Beurtheilung des Kernpunktes des Falles Ihle ergibt sich nun keineswegs unsere volle Zustimmung zu dem Urtheile des Oberlandesgerichts Dresden. Wenn z. B. dieses Gericht die vorgenommene Operation als eine «absichtliche und widerrechtliche Körperverletzung» betrachtet, so muss eine solche Auffassung vom ärztlichen Standpunkte aus zurückgewiesen werden. Aber auch die Dresdener Staatsanwaltschaft thut dies, denn sie hat nach Kenntnissnahme des Acteninhaltes dahin entschieden, dass eine Strafverfolgung gegen den Kläger nicht zu eröffnen sei.

— Man schreibt uns: Die Versicherungsanstalt für Oberbayern, welche bereits durch Gewährung eines namhaften Darlehens an den Verein für Volksheilstätten in München ihr grosses Interesse an der Bekämpfung der Tuberculose dargethan hat, hat neuerdings wieder eine dankens- und nachahmungswerthe Entscheidung bezüglich Uebernahme des Heilverfahrens bei Tuberculösen getroffen. Da nämlich der für die neu eröffnete Volksheilstätte bei Planegg festgesetzte Tagesverpflegungssatz von 3 M. 50 Pf von den meisten Krankencassen nicht wird getragen werden können, hat der Vorstand der Versicherungsanstalt im Hinblick auf den gemeinschaftlichem Zweck des Heilverfahrens und zufolge der Ueberzeugung, dass Tuberculöse in einem thunlichst frühen Stadium ihres Leidens der Volksheilstätte überwiesen werden sollen, sich in widerruflicher Weise bereit erklärt, den Krankencassen wirksam an die Hand zu gehen. In allen Fällen, in welchen Seitens der Krankencassen die Aufnahme eines Cassenmitgliedes in die Volksheilstätte bei Planegg innerhalb der gesetzlich oder statutenmässig vorgesehenen Dauer der Krankenunterstützung bewirkt wird, wird vom Beginn der Aufnahme bis zur Beendigung der Unterstützungsdauer zu den erlaufenen Verpflegskosten ein täglicher Zuschuss von 1 M. 30 Pf. aus der Casse der Versicherungsanstalt gewährt, soferne das betreffende Cassenmitglied auch nach Maassgabe des Gesetzes vom 22. Juni 1889 über die Invaliditäts- und Altersversicherung der Arbeiter versichert ist und im Besitze der auf seine Arbeitsverhältnisse treffenden, vollzähligen und ordnungsgemäss ausgestellten Quittungskarten sich befindet. Der Vorstand der Versicherungsanstalt behält sich vor, auf besonderen Antrag der Krankencassen hin in den ihm geeignet erscheinenden Fällen ausnahmsweise eine Erhöhung des Zuschusses aus Anstaltsmitteln eintreten zu lassen. Nach Ablauf der gesetzlichen oder statutarischen Unterstützungspflicht der Krankencassen tritt die volle Befugniss der Versicherungsanstalt ein, dem Erkrankten die Pflege in der Volksheilstätte weiter angedeihen zu lassen, soferne die sonst noch erforderlichen Voraussetzungen für das weitere Eingreifen vorliegen.

— Einer auf der Berliner Lepraconferenz geäusserten Anregung entsprechend wird von einigen Lepraforschern die Herausgabe eines internationalen Lepra-Archivs geplant. Dasselbe soll unter folgendem Titel erscheinen: Lepra. Bibliotheka internationalis opera consociata virorum edita a Ernest Besnier, Karl Dehio, Edw. Ehlers, Armauer Hansen, James Nevins Hyde, Jonathan Hutchinson, Albert Neisser. Die Redaction wird Dr. E. Ehlers in Kopenhagen führen.

— In der 3. Jahreswoche, vom 15 bis 21. Januar 1899 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bielefeld mit 30,5, die geringste Solingen mit 8,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Barmen, Elbing, Trier, an Diphtherie und Croup in Bonn, M.-Gladbach.

(Hochschulnachrichten.) Göttingen. Am 27. Januar feierte der Prof. der Chirurgie, C. Lohmayr, sein 50jähriges Doctor-Jubiläum. Dem um seine Wissenschaft, die Stadt Göttingen und die nationale Sache in Hannover gleich verdienten Jubilar brachten Deputationen von der Universität, der Stadt und Regierung zugleich unter Ueberreichung einer Neuanfertigung seines Doctordiploms die wärmsten Glückwünsche.

Löwen. Am 2. ds. wurde das neu errichtete Institut de Bactériologie eröffnet. Das Institut, das Professor Denys leiten wird, ist ganz nach dem Muster des Berliner Instituts für Infectionskrankheiten eingerichtet. Neapel. Der Privatdocent für gerichtliche Medicin Dr. G. Jacontini wurde zum Privatdocenten für medicinische Pathologie ernannt. Pavia. Der a. o. Professor der medicinischen Pathologie Dr. B. Silva wurde zum ordentlichen Professor ernannt. Dr. S. R. Rocci, bisher Privatdocent an der medic. Facultät zu Turin habilitirte sich für medic. Pathologie.

(Todesfälle.) Regierungsrath Prof. Dr. Wolfhügel, der bekannte und allgemein beliebte Ordinarius für Hygiene der Göttinger Hochschule ist am 30. v. Mts. gestorben. (Ein Nachruf wird folgen.)

In Glasgow starb der Professor der Pathologie Joseph Coats. Er ist der Verfasser eines weit verbreiteten Lehrbuchs der Pathologie.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Valentin Hock, appr. 1895, zu Münnerstadt.

Verzogen: Dr. Zwerker von Hüttenheim unbekannt wohin. Dr. Reinlein von Prichsenstadt nach Damm bei Aschaffenburg. Dr. Franz Schmitt von Grosslangheim unbekannt wohin.

Ernannt: Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Wilhelm Schuch des 1. Train-Bat. zum Unterarzt im 10. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Abschied bewilligt: Den Oberärzten Dr. Maximilian Richter (Hof) von der Reserve, August Köppen (Aschaffenburg) und Dr. Rudolf Siebert (Ludwigshafen), diese von der Landwehr 2. Aufgebots.

Gestorben: Dr. Stark, prakt. Arzt in Würzburg.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat December 1898.

Iststärke des Heeres:
62 461 Mann, 16 Invaliden, 210 Kadetten, 122 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffizier-vorschüler
1. Bestand waren am 30. November 1898:		1857	3	5	6
2. Zugang:	im Lazareth:	1028	1	—	20
	im Revier:	3318	—	23	—
	in Summa:	4346	1	23	20
Im Ganzen sind behandelt:		6203	4	28	26
‰ der Iststärke:		99,3	250,0	133,3	213,1
3. Abgang:	dienstfähig:	4499	—	28	24
	‰ der Erkrankten:	725,2	—	1000,0	923,0
	gestorben:	5	1	—	—
	‰ der Erkrankten:	0,80	250,0	—	—
	invalide:	37	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	123*)	—	—	—
	anderweitig:	197	1	—	—
	in Summa:	4861	2	28	24
4. Bestand bleiben am 31. Dec. 1898.	in Summa:	1342	2	—	2
	‰ der Iststärke:	21,4	125,0	—	16,3
	davon im Lazareth:	874	2	—	2
	davon im Revier:	486	—	—	—

*) Darunter 40 gleich bei der Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibstyphus 2, chronischer Bronchitis 1 (braune Induration der Lungen), chronischem Darmkatarrh (Tabes mesaraica) 1, perforirender Blinddarmentzündung 1, chronischer Nierenentzündung 1; ausserdem starben 3 Mann in der Heimath, davon 2 an perforirender Blinddarmentzündung, 1 an Hirnabscess, endlich endete 1 Mann durch Selbstmord (Erschiessen).

Gesammtverlust der Armee durch Tod im Monat December 10 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 4. Jahreswoche vom 22. bis 28 Januar 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 9 (9*), Diphtherie Croup 22 (36), Erysipelas 20 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbili 2 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (5), Parotitis epidem. 10 (5), Pneumonia crouposa 19 (19), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 25 (35), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (16), Tussis convulsiva 46 (46), Typhus abdominalis 4 (2), Varicellen 33 (48), Variola, Variolois — (—). Summa 207 (231).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 4. Jahreswoche vom 22. bis 28. Januar 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (2), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber 1 (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 1 (—), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 5 (3), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Tuberculose a) der Lungen 22 (26), b) der übrigen Organe 5 (4), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten — (2), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 172 (180), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 20,1 (21,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,5 (13,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Entwurf eines Gesetzes, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern.

Dem preuss. Landtag ist folgender Gesetzentwurf zugegangen:

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden, König von Preussen pp., verordnen mit Zustimmung beider Häuser des Landtags für den Umfang der Monarchie, was folgt:

Erster Abschnitt.

Allgemeine Bestimmungen.

§ 1. Für den Bezirk jeder Aerztekammer wird ein ärztliches Ehrengericht, für den Umfang der Monarchie ein ärztlicher Ehrengerichtshof gebildet.

§ 2. Die Zuständigkeit des Ehrengerichts erstreckt sich auf die approbirten Aerzte mit Ausnahme:

1. der beamteten Aerzte,
2. der Militär- und Marineärzte,
3. der Militär- und Marineärzte des Beurlaubtenstandes während ihrer Einziehung zur Dienstleistung.

Die der Zuständigkeit des Ehrengerichts nicht unterworfenen Aerzte sind bei den Wahlen für das Ehrengericht weder wahlberechtigt, noch wählbar.

§ 3. Das Ehrengericht hat über Verstösse gegen die ärztliche Standesehre und gegen das Verhalten, welches der Beruf des Arztes erfordert, zu entscheiden.

Zu diesem Zweck hat das Ehrengericht

1. die ehrengerichtliche Strafgewalt zu handhaben,
2. die Beilegung von Streitigkeiten zu vermitteln, welche sich aus dem ärztlichen Berufsverhältniss zwischen Aerzten oder zwischen einem Arzte und einer anderen Person ergeben.

Bei Streitigkeiten zwischen einem Arzte und einer anderen Person findet das ehrengerichtliche Vermittlungsverfahren nur auf Antrag der letzteren statt.

§ 4. Kommen in Bezug auf einen der im § 2 No. 1—3 bezeichneten Aerzte Thatsachen zur Kenntniss des Ehrengerichts, welche, wenn sie in Bezug auf einen anderen Arzt vorlägen, ein ehrengerichtliches Verfahren nach sich ziehen würden, so hat das Ehrengericht hiervon der vorgesetzten Dienstbehörde des Arztes Mittheilung zu machen.

Die vorgesetzte Dienstbehörde des Arztes wird, sofern nicht dienstliche Interessen entgegenstehen, das Ehrengericht von dem Ausgang des Verfahrens benachrichtigen.

§ 5. Zuständig ist das Ehrengericht der Kammer, in deren Bezirk der Arzt, gegen welchen das ehrengerichtliche Strafverfahren oder der Antrag auf ehrengerichtliche Vermittlung gerichtet ist, zur Zeit der Erhebung der Klage oder der Einreichung des Antrages seinen Wohnsitz oder in Ermangelung desselben seinen Aufenthalt hatte.

Streitigkeiten über die Zuständigkeit eines Ehrengerichts werden von dem Ehrengerichtshof endgiltig entschieden.

Wenn der Ehrengerichtshof das Vorhandensein von Gründen anerkennt, aus welchen die Unbefangenheit des Ehrengerichts bezweifelt werden kann, so tritt an die Stelle des letzteren ein anderes von dem Ehrengerichtshof zu bezeichnendes Ehrengericht.

§ 6. Das Ehrengericht besteht:

1. aus dem Vorsitzenden und 3 Mitgliedern der Aerztekammer. Die Aerztekammer wählt die letzteren, sowie 3 Stellvertreter für sie für die Dauer ihrer Amtszeit und bestimmt die Reihenfolge, in welcher die Stellvertreter zu berufen sind. Gehört der Vorsitzende der Aerztekammer zu den in § 2 bezeichneten Aerzten, so ist von der Aerztekammer ein 4. Mitglied des Ehrengerichts und ein 4. Stellvertreter zu wählen;
2. aus einem von dem Vorstande der Aerztekammer für die Dauer seines Hauptamts gewählten richterlichen Mitgliede eines ordentlichen Gerichts, für welches zugleich ein richterlicher Stellvertreter zu wählen ist

Das richterliche Mitglied des Ehrengerichts erhält, neben einer Vergütung aus der Casse der Aerztekammer, Tagegelder und Reisekosten für die Dienstreisen nach den ihm in seinem Hauptamte zustehenden Sätzen.

Die Geschäfte des Ehrengerichts werden von den ärztlichen Mitgliedern unentgeltlich geführt; baare Auslagen werden ihnen jedoch erstattet; ausserdem erhalten sie Tagegelder und Reisekosten nach den von der Aerztekammer zu bestimmenden Sätzen.

§ 7. Das Ehrengericht beschliesst und entscheidet nach absoluter Stimmenmehrheit in der Besetzung von 5 Mitgliedern.

Zu jeder dem Angeschuldigten nachtheiligen Entscheidung welche die Schuldfrage betrifft, ist jedoch eine Mehrheit von 4 Fünftel der Stimmen erforderlich.

Die das Verfahren leitenden Beschlüsse des Ehrengerichts können mittels schriftlicher Abstimmung gefasst werden, sofern nicht ein Mitglied mündliche Berathung verlangt.

Die bei einer Angelegenheit betheiligten oder für befangen erklärten Mitglieder des Ehrengerichts sind bei einer Beschlussfassung oder Entscheidung über dieselbe ausgeschlossen und werden durch Stellvertreter ersetzt. Der Ausschluss und die Ersetzung durch Stellvertreter tritt ohne Weiteres ein, wenn die betreffenden Mitglieder des Ehrengerichts sich selbst für betheiligt oder befangen erklären; andernfalls entscheidet darüber endgiltig der Ehrengerichtshof.

In den Fällen des § 3 No. 2 kann das Ehrengericht die Vermittelung einzelnen seiner Mitglieder übertragen.

§ 8. Den Vorsitz des Ehrengerichts führt der Vorsitzende der Aerztekammer, oder, falls dieser zu den in § 2 bezeichneten Aerzten gehört oder sonst dauernd behindert ist, ein von den Mitgliedern des Ehrengerichts aus ihrer Mitte für die Dauer ihrer Amtszeit zu wählender Vorsitzender.

Der Vorsitzende vertritt das Ehrengericht nach aussen und vollzieht die von demselben auszustellenden Urkunden im Namen desselben. Er beruft die Sitzungen und ist verflichtet, die Beschlüsse und Entscheidungen des Ehrengerichts zur Ausführung zu bringen.

Bei zeitweiliger Behinderung wird der Vorsitzende des Ehrengerichts durch den stellvertretenden Vorsitzenden vertreten, welcher von den Mitgliedern des Ehrengerichts aus ihrer Mitte für die Dauer ihrer Amtszeit gewählt wird.

§ 9 Die Aerzte im Bezirke des Ehrengerichts sind verpflichtet, auf die im Vermittelungsverfahren (§ 3, No. 2) an sie ergehenden Ladungen zu erscheinen, die verlangten Aufschlüsse zu ertheilen und den zu diesem Zweck erlassenen Anordnungen des Ehrengerichts und seiner beauftragten Mitglieder Folge zu leisten.

Zur Erzwingung einer solchen Anordnung können Geldstrafen bis zum Gesammtbetrage von 300 M. festgesetzt werden. Der Festsetzung einer Strafe muss deren schriftliche Androhung vorangehen.

Gegen die Anordnungen oder Straffestsetzungen eines beauftragten Mitgliedes des Ehrengerichts findet Beschwerde an das Ehrengericht statt.

Die nach Absatz 1 an die im § 2 No. 1—3 bezeichneten Aerzte ergehenden Ladungen oder sonstigen Anordnungen sind der vorgesetzten Dienstbehörde des Arztes mit dem Ersuchen um Zustellung zu übermitteln. Die Vorschriften der Absätze 1—3 bleiben ausser Anwendung, wenn die vorgesetzte Dienstbehörde des Arztes gegen die Ladung oder die sonst getroffene Anordnung Einspruch erhebt.

§ 10. Gerichts-, Verwaltungs- und Verwaltungsgerichtsbehörden sind, soweit ein dienstliches Interesse nicht entgegensteht, verpflichtet, auf Ersuchen des Ehrengerichts oder seiner beauftragten Mitglieder behufs Aufklärung des Thatbestandes Auskunft zu ertheilen.

Das Ehrengericht und seine beauftragten Mitglieder sind berechtigt, auch die Ortspolizeibehörde um Auskunft oder um protokollarische Vernehmung von Personen zu ersuchen.

Das Recht, Zeugen oder Sachverständige eidlich zu vernehmen oder die Gerichte um Vernehmung von solchen zu ersuchen, steht dem Ehrengericht und seinen beauftragten Mitgliedern nur im förmlichen ehrengerichtlichen Strafverfahren zu.

§ 11. Die allgemeine Staatsaufsicht über den Geschäftsbetrieb des Ehrengerichts führt der Oberpräsident.

Im ehrengerichtlichen Strafverfahren wird derselbe durch einen von ihm dauernd oder für den einzelnen Fall bestellten Beauftragten vertreten.

§ 12. Die Verhandlungen und Erlasse der Ehrengerichte und ihrer beauftragten Mitglieder, sowie die an diese gerichteten Schriftstücke sind, soweit dieselben nicht eine Beurkundung von Rechtsgeschäften enthalten, frei von Gebühren und Stempeln.

§ 13. Der Vorsitzende des Ehrengerichts hat alljährlich dem Oberpräsidenten einen schriftlichen Bericht über die Thätigkeit des Ehrengerichts zu erstatten.

Zweiter Abschnitt.

Ehrengerichtliches Strafverfahren.

§ 14. Ein Arzt, welcher die Pflichten seines Berufs verletzt oder sich durch sein Verhalten der Achtung und des Vertrauens

unwürdig zeigt, welche der ärztliche Beruf erfordert, hat die ehrengerichtliche Bestrafung verwirkt.

§ 15. Die ehrengerichtlichen Strafen sind:
1. Warnung,
2. Verweis,
3. Geldstrafe bis zu ?000 M.,
4. auf Zeit beschränkte oder dauernde Entziehung des activen und passiven Wahlrechts zur Aerztekammer.

Verweis, Geldstrafe und Entziehung des Wahlrechts können gleichzeitig als Strafe ausgesprochen werden.

In besonders geeigneten Fällen kann auf Veröffentlichung der ehrengerichtlichen Entscheidung erkannt werden.

Die Veröffentlichung erfolgt durch die von dem Ehrengericht alljährlich bestimmten Blätter, falls das Ehrengericht nicht in dem einzelnen Falle eine andere Art der Veröffentlichung für angemessen erachtet. Die Kosten der Veröffentlichung gehören zu den Kosten des ehrengerichtlichen Verfahrens.

§ 16. Ist gegen einen Arzt wegen einer strafbaren Handlung die öffentliche Klage erhoben oder das Verfahren auf Zurücknahme der Approbation eingeleitet, so ist während der Dauer jenes Verfahrens wegen der nämlichen Thatsachen das ehrengerichtliche Verfahren nicht zu eröffnen und das eröffnete auszusetzen.

Ist im gerichtlichen Strafverfahren auf Freisprechung oder auf Einstellung des Verfahrens erkannt, oder ist das Verfahren auf Zurücknahme der Approbation eingestellt, so findet wegen derjenigen Thatsachen, welche in dem vorangegangenen Verfahren zur Erörterung gelangt sind, ein ehrengerichtliches Verfahren nur insofern statt, als diese Thatsachen an sich und unabhängig von dem Thatbestande einer im Strafgesetze vorgesehenen Handlung oder des § 53 der Reichs-Gewerbeordnung die ehrengerichtliche Bestrafung begründen.

Ist im gerichtlichen Strafverfahren eine Verurtheilung ergangen, auf Grund deren die Verwaltungsbehörde die Approbation nicht oder nur auf Zeit zurücknehmen kann (§ 53 der Reichs-Gewerbeordnung), so beschliesst das Ehrengericht, ob ausserdem das ehrengerichtliche Verfahren zu eröffnen oder fortzusetzen ist.

Wird nach Eröffnung oder Aussetzung des ehrengerichtlichen Verfahrens die Approbation des Angeschuldigten dauernd zurückgenommen, so ist das ehrengerichtliche Verfahren einzustellen. Veröffentlichung des Einstellungsbeschlusses ist nach Maassgabe des § 15 zulässig.

Kann im gerichtlichen Strafverfahren eine Hauptverhandlung nicht stattfinden, weil der Angeklagte abwesend ist, so findet die Vorschrift des Absatzes 1 keine Anwendung.

§ 17. Warnung, Verweis und Geldstrafen bis zu 300 M. können nach Anhörung des Beauftragten des Oberpräsidenten (§ 11 Abs. 2) ohne förmliches ehrengerichtliches Verfahren durch Beschluss des Ehrengerichts verhängt werden.

In jedem Falle ist jedoch der Angeschuldigte über die ihm zur Last gelegte Verfehlung zu hören.

Dem Angeschuldigten und dem Beauftragten des Oberpräsidenten steht das Recht zu, vor der Beschlussfassung auf Eröffnung des förmlichen ehrengerichtlichen Verfahrens anzutragen. Die Ablehnung des Antrages ist nur bei gleichzeitiger Einstellung des nichtförmlichen ehrengerichtlichen Verfahrens zulässig.

§ 18. Ein nach § 17, Absatz 1 gefasster Beschluss ist in schriftlicher, mit Gründen versehener Ausfertigung dem Angeschuldigten und dem Beauftragten des Oberpräsidenten zuzustellen.

Beiden Theilen steht die Beschwerde an den Ehrengerichtshof zu.

Die Beschwerdefrist beträgt 4 Wochen und beginnt mit der Zustellung des Beschlusses.

§ 19. Das förmliche ehrengerichtliche Verfahren besteht in Voruntersuchung und Hauptverhandlung.

§ 20. Die Voruntersuchung wird durch einen Beschluss des Ehrengerichts eröffnet, in welchem die dem Angeschuldigten zur Last gelegten Verfehlungen anzuführen sind

Ausserdem ist in dem Beschlusse der Untersuchungscommissar und der Vertreter der Anklage zu benennen.

§ 21. Als Untersuchungscommissar ist in der Regel das richterliche Mitglied des Ehrengerichts zu bestellen.

§ 22. Die Anklage vertritt der Beauftragte des Oberpräsidenten (§ 11 Absatz 2).

§ 23. Die Eröffnung der Voruntersuchung kann von dem Ehrengerichte sowohl aus rechtlichen wie aus thatsächlichen Gründen abgelehnt werden.

Gegen den ablehnenden Beschluss steht dem Vertreter der Anklage binnen 4 Wochen die Beschwerde an den Ehrengerichtshof zu. Gegen den die Voruntersuchung eröffnenden Beschluss steht binnen 4 Wochen dem Angeschuldigten die Beschwerde an den Ehrengerichtshof nur wegen Unzuständigkeit oder Befangenheit des Ehrengerichts zu.

§ 24. In der Voruntersuchung wird der Angeschuldigte unter Mittheilung des Eröffnungsbeschlusses vorgeladen und, wenn er erscheint, gehört.

Die Zeugen und Sachverständigen werden vernommen und die zur Aufklärung der Sache dienenden sonstigen Beweise erhoben.

Die Zeugen und Sachverständigen sind zu beeidigen, wenn ihre Aussagen für die Beurtheilung der Sache erheblich erscheinen und ihre Beeidigung zulässig ist. Die Beeidigung erfolgt nach der Vernehmung; im Uebrigen finden auf das Verfahren bei der Vernehmung von Zeugen und Sachverständigen, sowie bezüglich des Rechts zur Verweigerung des Zeugnisses oder Gutachtens und bezüglich der Zeugen- und Sachverständigengebühren die Vorschriften des 6. und 7. Abschnittes des 1. Buchs der Reichs-Strafprocessordnung vom 1. Februar 1877 (§§ 48, 49, 51—57, 58 Abs. 1, 59—64, 66—68, 70, 71 Abs. 2, 72—80) entsprechende Anwendung.

Erscheint ein ordnungsmässig geladener Zeuge oder Sachverständiger nicht oder verweigert derselbe ohne gesetzlichen Grund seine Aussage, so ist der Untersuchungscommissar berechtigt, das zuständige Amtsgericht um dessen eidliche Vernehmung zu ersuchen.

Auf das Ersuchen finden die Vorschriften der §§ 158—160, 166 des Gerichtsverfassungsgesetzes vom 27. Januar 1877 entsprechende Anwendung

Die Vorschriften der Absätze 4 und 5 finden auch Anwendung, wenn der Untersuchungscommissar wegen weiter Entfernung des Wohn- oder Aufenthaltsorts des Zeugen oder Sachverständigen das zuständige Amtsgericht um Vernehmung desselben ersucht.

§ 25. Ueber jede Untersuchungshandlung ist ein Protokoll aufzunehmen.

Der Protokollführer ist vorher mittels Handschlags an Eidesstatt zu verpflichten.

§ 26. Der Vertreter der Anklage ist berechtigt, von dem Stande der Voruntersuchung durch Einsicht der Acten jederzeit Kenntniss zu nehmen und die ihm geeignet erscheinenden Anträge zu stellen.

Weigert sich der Untersuchungscommissar, einem Antrage auf Ergänzung der Voruntersuchung stattzugeben, so ist die Entscheidung des Ehrengerichts einzuholen.

§ 27. Erachtet der Untersuchungscommissar den Zweck der Voruntersuchung für erreicht, so übersendet er die Verhandlungen dem Ehrengericht, welches dieselben, wenn es die Voruntersuchung für abgeschlossen hält, dem Vertreter der Anklage zur Stellung seiner Anträge vorlegt.

Der Angeschuldigte ist hievon zu benachrichtigen.

§ 28. Der Vertreter der Anklage hat bei dem Ehrengericht entweder die Einstellung des Verfahrens oder unter Einreichung einer Anklageschrift die Anberaumung einer Sitzung zur Hauptverhandlung zu beantragen.

Die Anklageschrift hat die dem Angeschuldigten zur Last gelegte Verfehlung durch Angabe der sie begründenden Thatsachen zu bezeichnen und, soweit in der Hauptverhandlung Beweise erhoben werden sollen, die Beweismittel anzugeben.

§ 29 Die Einstellung des ehrengerichtlichen Verfahrens erfolgt durch Beschluss des Ehrengerichts.

Ausfertigung des mit Gründen zu versehenden Einstellungsbeschlusses ist dem Angeschuldigten zuzustellen.

Ist das ehrengerichtliche Verfahren ohne Hauptverhandlung eingestellt, so kann die Anklage nur während eines Zeitraums von 3 Jahren und nur auf Grund neuer Thatsachen oder Beweismittel wieder aufgenommen werden

§ 30. Wird das Verfahren nicht eingestellt, so ist der Angeschuldigte unter abschriftlicher Mittheilung der Anklageschrift zu einer von dem Vorsitzenden des Ehrengerichts anzuberaumenden Sitzung zur Hauptverhandlung vorzuladen.

Der Angeschuldigte kann sich dabei eines Rechtsanwalts oder eines Arztes als Beistandes bedienen. Dem Beistande ist auf Antrag Einsicht der Untersuchungsacten zu gestatten.

§ 31. Die Mitglieder des Ehrengerichts, welche bei dem Beschlusse auf Eröffnung der Voruntersuchung mitgewirkt haben, sind von der Theilnahme an dem weiteren Verfahren, insbesondere der Hauptverhandlung, nicht ausgeschlossen.

§ 32. Die Hauptverhandlung ist nicht öffentlich Den Mitgliedern der Aerztekammern und ihren Stellvertretern ist der Zutritt zu gestatten, anderen Personen nur nach dem Ermessen des Vorsitzenden.

Der Vorsitzende kann die Anwesenden zur Verschwiegenheit verpflichten.

§ 33. In der Hauptverhandlung gibt nach Verlesung des Beschlusses über die Eröffnung der Voruntersuchung ein von dem Vorsitzenden des Ehrengerichts aus der Zahl der Mitglieder ernannter Berichterstatter in Abwesenheit der Zeugen eine Darstellung der Sache, wie sie aus den bisherigen Verhandlungen hervorgeht.

Hierauf erfolgt die Vernehmung des Angeschuldigten, sowie die Vernehmung der Zeugen und Sachverständigen.

Die Aussagen der nicht geladenen, bereits in der Voruntersuchung oder durch einen ersuchten Richter vernommenen Zeugen und Sachverständigen sind in der Hauptverhandlung zu verlesen, sofern es der Vertreter der Anklage oder der Angeschuldigte beantragen oder das Ehrengericht die Verlesung beschliesst.

Zum Schlusse der Hauptverhandlung werden der Vertreter der Anklage, sowie der Angeschuldigte und sein Vertheidiger mit ihren Ausführungen und Anträgen gehört.

Dem Angeschuldigten gebührt das letzte Wort.

§ 34. Das Ehrengericht kann jederzeit die Aussetzung der Hauptverhandlung anordnen, wenn es eine solche behufs weiterer Aufklärung der Sache oder beim Hervortreten neuer Thatumstände oder rechtlicher Gesichtspunkte für angemessen erachtet.

§ 35. Das Ehrengericht kann nach freiem Ermessen die Vernehmung von Zeugen und Sachverständigen durch einen ersuchten Richter oder in der Hauptverhandlung anordnen.

Die Vorschriften des § 24, Absatz 3—6, finden hierbei entsprechende Anwendung.

§ 36. Die Hauptverhandlung kann stattfinden, auch wenn der Angeschuldigte trotz Vorladung nicht erschienen ist.

Eine öffentliche Ladung oder Vorführung des Angeschuldigten ist unzulässig.

Der Angeschuldigte kann sich durch einen Rechtsanwalt oder einen Arzt vertreten lassen. Das Ehrengericht kann jedoch jeder Zeit das persönliche Erscheinen des Angeschuldigten unter der Verwarnung anordnen, dass bei seinem Ausbleiben ein Vertreter nicht werde zugelassen werden.

§ 37. Die Hauptverhandlung schliesst mit der Verkündung der Entscheidung. Dieselbe kann nur auf Freisprechung oder Verurtheilung lauten.

Das Ehrengericht urtheilt dabei nach seiner freien Ueberzeugung.

Eine Ausfertigung der mit Gründen versehenen Entscheidung ist dem Angeschuldigten zuzustellen.

§ 38. Ueber die Hauptverhandlung ist ein Protokoll aufzunehmen. Dasselbe ist von dem Vorsitzenden und dem Protokollführer (§ 25) zu unterschreiben.

§ 39. Gegen die Entscheidung des Ehrengerichts steht sowohl dem Vertreter der Anklage, als dem Angeschuldigten die Berufung an den Ehrengerichtshof zu.

Die Berufung ist bei dem Ehrengericht, welches die angegriffene Entscheidung erlassen hat, schriftlich einzulegen; doch genügt zur Wahrung der Berufungsfrist auch die Einlegung bei dem Ehrengerichtshof.

Von Seiten des Angeschuldigten kann die Einlegung der Berufung durch einen Bevollmächtigten geschehen.

Die Berufungsfrist beträgt 4 Wochen und beginnt für beide Theile mit dem Ablaufe des Tages, an welchem den Angeschuldigten die Ausfertigung der Entscheidung zugestellt ist.

§ 40. Ist die Berufung verspätet eingelegt, so hat das Ehrengericht das Rechtsmittel als unzulässig zu verwerfen.

Der Vertreter der Anklage und der Angeschuldigte können binnen einer Woche nach Zustellung des Beschlusses auf die Entscheidung des Ehrengerichtshofes antragen.

§ 41. Zur schriftlichen Rechtfertigung der Berufung steht dem einlegenden Theile eine vom Ablauf der Einlegungsfrist ab zu berechnende Frist von 2 Wochen offen.

Die Schriftstücke über die Einlegung und Rechtfertigung der Berufung sind, wenn der Vertreter der Anklage die Berufung eingelegt hat, dem Angeschuldigten in Abschrift zuzustellen und, falls die Berufung seitens des Angeschuldigten eingelegt worden ist, dem Vertreter der Anklage in Urschrift vorzulegen.

Innerhalb zwei Wochen nach erfolgter Zustellung der Berufungsbegründung kann der andere Theil eine Beantwortungsschrift einreichen.

Die Fristen zur Rechtfertigung und Beantwortung der Berufung können von dem Ehrengericht auf Antrag verlängert werden.

Neue Thatsachen, welche die Grundlage einer anderen Beschuldigung bilden, dürfen in der Berufungsinstanz nicht vorgebracht werden.

§ 42. Nach Ablauf der in den §§ 39, 40, Absatz 2 und 41 bestimmten Fristen werden die Acten an den Ehrengerichtshof eingesandt.

§ 43. Der Ehrengerichtshof besteht:
1. aus dem Director der Medicinalabtheilung des Ministeriums der Medicinalangelegenheiten oder in dessen Behinderung aus dem rechtskundigen Mitgliede dieser Abtheilung als Vorsitzenden,
2. aus vier Mitgliedern des Aerztekammerausschusses,
3. aus zwei anderen Aerzten.

Die letzteren und zwei Vertreter derselben werden von dem König ernannt.

Die vier Mitglieder des Aerztekammerausschusses und vier Stellvertreter desselben werden von dem Aerztekammerausschusse mit absoluter Stimmenmehrheit gewählt.

Die Ernennung und die Wahl der ärztlichen Mitglieder des Ehrengerichtshofes und ihrer Stellvertreter erfolgt auf die Dauer der Amtszeit des Aerztekammerausschusses.

Die ärztlichen Mitglieder des Ehrengerichtshofes und deren Stellvertreter müssen zu den für das Ehrengericht wahlberechtigten Aerzten (§ 2, Schlussabsatz) gehören.

§ 44. Der Ehrengerichtshof beschliesst und entscheidet nach absoluter Stimmenmehrheit in der Besetzung von sieben Mitgliedern.

Zu jeder dem Angeschuldigten nachtheiligen Entscheidung, welche die Schuldfrage betrifft, ist jedoch eine Mehrheit von fünf Siebenteln der Stimmen erforderlich.

Ein Mitglied, welches bei der angefochtenen Entscheidung mitgewirkt hat, ist von der Theilnahme an der Verhandlung und Entscheidung in der Berufungsinstanz ausgeschlossen.

§ 45. Auf das Verfahren in der Berufungs- und Beschwerdeinstanz finden die Vorschriften über das Verfahren erster Instanz entsprechende Anwendung.

Für die Einlegung von Beschwerden gegen Beschlüsse des Ehrengerichts sind die Bestimmungen des § 39 maassgebend.

Die Verrichtungen des Vertreters der Anklage werden von einem rechtskundigen Commissar des Ministers der Medicinalangelegenheiten wahrgenommen.

§ 46. Für das ehrengerichtliche Verfahren werden nur baare Auslagen in Ansatz gebracht.

Der Betrag der entstandenen Kosten ist von dem Vorsitzenden des Ehrengerichts festzusetzen. Die Festsetzung ist vollstreckbar.

Ueber die Kostenerstattungspflicht des Angeschuldigten ist von dem Ehrengericht oder dem Ehrengerichtshof mitzuentscheiden.

Kosten, welche weder dem Angeschuldigten auferlegt, noch von dem Verpflichteten eingezogen werden können, fallen der Casse der Aerztekammer zur Last. Dieselbe haftet den Zeugen und Sachverständigen für die ihnen zukommende Entschädigung in gleichem Umfange, wie in Strafsachen die Staatscasse. Bei weiter Entfernung des Aufenthaltsortes der geladenen Personen ist denselben auf Verlangen ein Vorschuss zu geben.

§ 47. Die Vollstreckung der eine Geldstrafe festsetzenden ehrengerichtlichen Entscheidung erfolgt auf Grund einer von dem Vorsitzenden des Ehrengerichts ertheilten, mit der Bescheinigung der Vollstreckbarkeit versehenen beglaubigten Abschrift der Entscheidungsformel nach Maassgabe der Verordnung vom 7. September 1879, betreffend das Verwaltungverfahren wegen Beitreibung von Geldbeträgen (Ges.-Samml. S. 591).

Dasselbe gilt für die Vollstreckung der die Kosten festsetzenden Verfügung.

§ 48. Die nach den Bestimmungen dieses Gesetzes erfolgenden Zustellungen und Vorladungen sind giltig und bewirken den Lauf der Fristen, wenn sie unter Beobachtung der für gerichtliche Zustellungen durch die Post vorgeschriebenen Formen — § 193—195 der Civil-Processordnung vom 31. Januar 1877 (Reichs-Gesetz-Blatt 1898 Seite 410 ff.) — demjenigen, an den sie ergehen, zugestellt werden.

Der Beauftragung eines Gerichtsvollziehers bedarf es dabei nicht.

Dritter Abschnitt.

Das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern.

§ 49. Jede Aerztekammer ist befugt, von den wahlberechtigten Aerzten des Kammerbezirkes einen von ihr festzusetzenden jährlichen Beitrag zur Deckung ihres Cassenbedarfs zu erheben.

Der Beschluss de Aerztekammer über die Höhe des Beitrags und über die Festsetzung des Beitragsfusses bedarf der Genehmigung des Oberpräsidenten, welche von dem Vorstande der Aerztekammer nachzusuchen ist.

Wird die Genehmigung ertheilt, so erfolgt die Einziehung der Beiträge, soweit dieselben nicht freiwillig gezahlt werden, nach Maassgabe der Verordnung vom 7. September 1878, betreffend das Verwaltungszwangsverfahren wegen Beitreibung von Geldbeträgen (Ges.-Samml. S. 591).

Ueber die Niederschlagung einzelner Beiträge entscheidet der Aerztekammervorstand.

§ 50. Bei jeder Aerztekammer wird eine Casse errichtet. Dieselbe gilt als Vertreterin der Aerztekammer in allen vermögensrechtlichen Angelegenheiten. Sie kann Rechte erwerben und Verbindlichkeiten eingehen, vor Gericht klagen und verklagt werden.

Zu der Casse der Aerztekammer fliessen:
1. Geldstrafen und Kosten (§ 46 und 47),
2. die Beiträge der wahlberechtigten Aerzte des Kammerbezirkes (§ 49),
3. die der Aerztekammer gemachten Zuwendungen jeder Art.

Aus der Casse werden bestritten:
1. die Verwaltungskosten, einschliesslich der Tagegelder und Reisekosten der Mitglieder der Aerztekammer,
2. die Kosten des ehrengerichtlichen Verfahrens, soweit nicht eine Erstattung derselben stattfindet,
3. der durch Beschluss des Aerztekammerausschusses festgesetzte Beitrag der Aerztekammer zu den Kosten des Aerztekammerausschusses,
4. die sonstigen von der Aerztekammer beschlossenen Aufwendungen für Angelegenheiten des ärztlichen Standes.

§ 51. Die Casse wird von dem Vorstande der Aerztekammer verwaltet und nach aussen vertreten.

Den Cassenführer wählt der Vorstand der Aerztekammer für die Dauer der Amtszeit aus seiner Mitte.

§ 52. Der Cassenführer ist zur Empfangnahme von Geldern und zur Ertheilung von Quittungen sowie auf Anweisung des Vorsitzenden der Aerztekammer zu Zahlungen berechtigt.

Die einkommenden Gelder sind nach den für die Belegung vormundschaftlicher Gelder maassgebenden Vorschriften zinsbar zu belegen.

Der Cassenführer hat über Einnahmen und Ausgaben Bücher zu führen und die Beläge bis zur Entlastung aufzubewahren.

§ 53. Der Cassenführer hat im Namen des Vorstandes der Aerztekammer die Einziehung der Geldstrafen und Kosten, sowie der nicht freiwillig gezahlten Beiträge (§ 49 Abs. 3) zu betreiben.

Als Vollstreckungsbehörde im Sinne der Verordnung vom 7. September 1879, betreffend das Verwaltungszwangsverfahren wegen Betreibung von Geldbeträgen (Ges. S. S. 591) gilt die Ortspolizeibehörde, welche auf Ersuchen des Cassenführers die Vollstreckung zu bewirken hat.

§ 54 Der Vorstand der Aerztekammer hat mindestens jährlich ein Mal durch zwei seiner Mitglieder die Casse und die Bücher nebst Belägen zu prüfen.

Der Cassenführer hat dem Vorstande und der letztere der Aerztekammer jährlich Rechnung zu legen.

Die Aerztekammer ertheilt nach Erledigung etwaiger Anstände die Entlastung.

§ 55. Der Oberpräsident ist befugt, von dem Stande der Casse selbst oder durch einen Beauftragten Kenntniss zu nehmen und Bücher und Beläge zu prüfen.

Vierter Abschnitt.

Schlussbestimmung.

§ 56. Der § 5 der Verordnung vom 25. Mai 1887, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Standesordnung (Ges. S. S. 169) wird aufgehoben.

§ 57. Dieses Gesetz tritt am . . . . in Kraft. Mit der Ausführung desselben wird der Minister der Medicinalangelegenheit beauftragt.

Urkundlich pp.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: November[1]) und December 1898.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N	D.	N.	D.	N.	D.		D.
Oberbayern	210	163	301	259	126	110	23	48	14	15	2	1	151	154	41	39	43	84	183	204	8	14	197	176	1	3	93	41	284	203	23	11	206	218	—	—	833	538
Niederbay.	80	53	113	114	51	54	16	15	6	12	—	—	46	98	3	3	19	15	96	137	5	2	68	64	—	1	16	28	34	66	9	10	14	14	—	—	186	115
Pfalz	70	66	163	120	46	46	4	7	10	9	—	—	236	153	1	3	18	23	133	207	—	2	52	59	—	—	19	17	138	103	96	44	17	10	—	—	230	119
Oberpfalz	40	36	88	64	29	31	8	5	4	2	—	1	15	5	2	1	—	1	88	71	2	1	48	70	—	—	85	58	56	45	16	10	46	48	—	—	150	80
Oberfrank.	57	46	196	228	35	47	1	3	3	5	—	—	124	86	—	1	42	17	97	121	2	2	45	57	—	—	70	59	122	115	25	17	26	30	—	—	182	116
Mittelfrank.	98	38	153	173	78	68	7	10	10	5	—	1	54	48	2	5	9	14	167	211	7	7	90	106	—	—	79	68	122	390	35	9	133	366	1	—	328	195
Unterfrank.	31	25	128	126	25	27	1	—	3	3	1	—	103	118	1	1	14	5	111	122	2	1	37	27	—	—	44	25	93	67	29	17	30	23	—	1	304	133
Schwaben	130	74	187	133	61	68	10	8	7	3	3	1	22	13	4	2	25	18	134	203	8	7	115	117	—	—	19	19	56	20	27	14	33	34	—	—	285	218
Summe	716	501	1329	1217	451	451	70	96	57	54	6	4	751	680	54	60	170	182	1009	1331	34	36	652	676	1	4	425	318	905	1009	260	132	505	743	1	1	2548	1519 [2])
Augsburg[3])	27	13	26	9	22	9	1	2	1	—	—	—	4	3	1	—	4	2	18	44	1	—	28	21	—	—	3	2	11	5	6	1	4	10	—	—	61	59
Bamberg	4	4	30	43	4	1	—	2	1	—	—	—	1	2	—	1	—	3	7	5	—	—	4	6	—	—	3	5	18	42	2	—	3	19	—	—	36	20
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	28	.
Kaiserslaut.	4	5	18	5	4	3	—	—	3	—	—	—	—	—	1	—	—	—	8	12	1	—	7	5	—	—	—	—	11	3	1	—	2	—	—	—	20	5
Ludwigshaf.	14	13	12	20	3	1	1	—	3	—	—	—	18	29	—	—	2	3	9	5	—	1	2	3	—	—	—	—	18	11	3	4	2	4	—	—	18	11
München[3])	73	43	146	97	67	40	6	2	9	6	—	1	12	12	33	22	26	5	64	60	5	1	107	84	1	—	79	34	165	114	12	7	171	186	—	—	497	426
Nürnberg	37	15	55	67	33	32	2	6	4	1	—	—	10	3	—	3	1	5	51	55	2	2	34	51	—	—	30	21	106	343	13	4	122	331	—	—	119	110
Regensburg	9	11	19	21	8	7	2	1	—	—	—	—	1	1	1	1	—	—	13	8	—	—	11	14	—	—	15	11	15	18	1	—	21	24	—	—	41	33
Würzburg	13	8	25	16	5	3	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	16	19	—	—	10	3	—	—	18	8	3	7	3	4	12	6	—	—	83	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38.940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 407,307, Nürnberg 162.386, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus der unmittelbaren Stadt Fürth und den Aemtern Rosenheim, Dingolfing, Neuburg v. W., Neustadt a. WN., Ansbach, Gunzenhausen, Neustadt a. A., Uffenheim und Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Brechdurchfall: Bezirksamt Weilheim 30 Fälle, hievon 26 im ärztlichen Bezirk Penzberg.

Intermittens, Neuralgia interm.: Aerztl. Bezirk Penzberg 18 Fälle.

Diphtherie, Croup: Epidemisches Auftreten in Erding und Unterwindach (Landsberg) — 16, in Wolfratshausen und Degerndorf (München II) — im ganzen Bezirksamte 57 behandelte Fälle, in Buchdorf (Donauwörth) — Ende November und im December; in Memmingen, Hawangen und Ottobeuren grössere Verbreitung; Abnahme der Epidemie in Burtenbach (Günzburg). Stadt- und Landbezirke Forchheim 62, Nördlingen 26, Bayreuth 25, Passau 20, Aemter Feuchtwangen und Wunsiedel 21 und 20 behandelte Fälle.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemie in Arnschwang (Cham), im Amte Altötting (in Tüssling, Teising), damit zusammenhängend in Mörmoos (Mühldorf) — 41 behandelte Fälle; im Amte Landau i. Pf neu aufgetreten in Kirrweiler; Epidemien ferner in der Stadt Landshut, in Urspring, Lauterbach und Irem (Schongau) — häufig complicirt mit katarrhalischer Pneumonie und besonders mit Conjunctivitis, ferner in Huglfing (Weilheim), in Wörth a. M. (Obernburg), Grafenrheinfeld (Schweinfurt) und in zwei Gemeinden des Amtes Füssen. Stadt- und Landbezirk Bayreuth 70, Stadt Pirmasens 85, Aemter Miesbach 48, Vilshofen und Scheinfeld je 45 behandelte Fälle.

Parotitis epidemica: Epidemie (von November bis Mitte December) in der Stadt Landshut, in Egmating und Pframmern (Ebersberg) — auch viele Erwachsene befallen, in Zolling (Erding) — Hälfte der Schulkinder erkrankt, in Schongau, in Tölz und Umgebung, in Weilheim im Amte Grafenau, in Altenglan und Cronenberg (Kusel), im Amte Pirmasens, in Steinach a S. (Kissingen) und in Memmingen.

Pneumonia crouposa: Aemter Zweibrücken 33, München II 29 behandelte Fälle.

Scarlatina: Allmähliches Ansteigen einer Epidemie im Amte Cham — häufig complicirende Nierenaffectionen. in Cham bisher 5 Kinder gestorben; stärker verbreitet in Schwabach und Umgebung. Stadt- und Landbezirk Amberg 23, Amt Wunsiedel 34 behandelte Fälle.

Tussis convulsiva: Epidemien in Cham und Umgebung sowie in Günzburg in Abnahme, jene in Uebersee (Traunstein) fast vollständig erloschen. Epidemisches Auftreten in der Stadt Nürnberg, im ärztlichen Bezirke Penzberg (Weilheim), im ganzen Bezirke Kötzting, in 4 Gemeinden des Amtes Kusel, in Heideck (Hilpoltstein), in Abenberg (Schwabach) und Umgebung und in Obernburg; ziemlich verbreitet im Amte Friedberg.

Typhus abdominalis: In Etschberg (Kusel) noch 2, im Ganzen 28 Fälle, in Kinsau (Schongau) noch 1 Fall; ebenso Epidemie in Gleussen und Staffelstein erloschen, dagegen nunmehr zahlreiche Fälle (9 behandelt) in Uetzing, Ursache vermuthlich durch Faeces Ersterkrankter verunreinigtes Bachwasser. Gefangenanstalt Amberg 4, Aemter Landau i. Pf. 7 (davon 3 in Siebeldingen), Mindelheim 5 behandelte Fälle.

Varicellen: Epidemie in der Stadt Nürnberg, grössere Verbreitung in Friedberg, Amt Vohenstrauss 16 behandelte Fälle.

Variola, Variolois: 1 Fall, eine im Centralbahnhofe in Schweinfurt bedienstete einmal geimpfte Köchin betreffend.

Influenza: Ziemlich viele Erkrankungen im Amte Aichach, zahlreiche Fälle im Amtsbezirke Deggendorf (vielfach mit starker Nervenbetheiligung), sowie im Amtsbezirke Neuburg a D., Städte Augsburg 126, Nürnberg 42, Bamberg 11, Aemter Roding 18, Friedberg 11. ärztliche Bezirke Furth i. W. (Cham) 22, Neuötting (Altötting) 12 behandelte Fälle, ausserdem mehr oder weniger vereinzelte Fälle in mehreren Bezirken. In- und ausserbalb der Gefangenanstalt Laufen häufig febrile Bronchitiden, folliculäre Anginen und Rachenkatarrhe.

Zu erwähnen ist noch 1 tödtlich verlaufener Fall von Milzbrand im Amte Neuburg a. D.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um zahlreiche regelmässige und rechtzeitige Einsendungen (bis längstens 18. jeden Monats) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch bei Einsendung von sog. Sammelkarten, deren Abschluss bis längstens 15 des Monats wünschenswerth, da sonst das epidemische Auftreten von Krankheiten, bezüglich deren keine gesonderte Anzeigepflicht besteht, stets zu spät zur amtlichen Kenntniss gelangt; bis 15. nicht eingelaufene Anzeigen wollen auf der Karte für den folgenden Monat als Nachträge in irgend welcher Weise ersichtlich gemacht werden. Ferner wären aufgetretene Epidemien sowohl in den einzelnen als in Sammelberichten in Kürze (z. B. Beginn. Morb.-Ep. in . . . . , Scarl.-Ep., Höhe, in . . . . ., Tuss-Ep. in . . . . . erloschen etc.) zu verzeichnen, da die Zahlen der behandelten Erkrankungsfälle für sich allein häufig keinen Anhaltspunkt dafür bieten.

Bezüglich der Fälle aus der sog. Grenzpraxis dürfte sich empfehlen, solche entweder direct dem einschlägigen Amtsarzte mitzutheilen oder, wenn sie in die eigene Karte Aufnahme finden sollen, gesondert (unter «Bemerkungen») mit Angabe des betreffenden Amtes vorzutragen.

Allenfallsige Nachträge für 1898, ausgeschieden nach Monaten, können noch bis 10. Februar Berücksichtigung finden.

☛ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 49/1898) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat November einschliesslich der Nachträge 1528 [3]) 44. mit 48. bzw. 49. mit 52. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 7. 14. Februar 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik der kgl. Universität Würzburg. (Director: Professor Dr. v. Leube.)

Zur Kenntniss des Typhus „renalis“.

Von Dr. *Otto Rostoski,* Assistenten der Klinik.

Das Auftreten einer vorübergehenden oder längere Zeit anhaltenden Albuminurie, sei es, dass dieselbe bald nach Beginn oder erst auf dem Höhepunkt der Erkrankung einsetzt, gehört zu den häufigeren Erscheinungen des Typhus abdominalis. Um nur einige Beispiele anzuführen, so berechnen Griesinger[1]), Murchison[2]) und Weil[3]) übereinstimmend die Häufigkeit dieses Symptoms so, dass Albuminurie in jedem dritten Fall vorhanden ist (282 bezw. 105 Beobachtungen von Typhus abdominalis).

Nach anderen Autoren ist die Häufigkeit der Erscheinung freilich eine andere, bald mehr bald weniger ausgesprochen. So ist sie nach dem neuesten Schriftsteller Curschmann[4]) nur in 15—20 Proc. der Typhusfälle zu constatiren, während Gabler[5]), ein französischer Forscher, dieselbe in mehreren 100 Fällen gar niemals vermisst haben will. Vielleicht kommt bei der Annahme von Albumin im Harn viel auf die Methode des Nachweises an. Ich selbst finde bei Durchsicht von 346 Krankengeschichten eine Albuminurie in 205 Fällen, d. h. in 59,2 Proc., also in weit über der Hälfte der Fälle constatirt. Dabei ist zu bemerken, dass diese Zahl eher zu niedrig als zu hoch gegriffen ist; denn wenn auch im Allgemeinen jeder Harn ziemlich häufig, etwa jeden zweiten oder dritten Tag auf Eiweiss untersucht wurde, so kann ich natürlich doch nicht garantiren, dass bei 346 Fällen, die innerhalb von etwa 12 Jahren beobachtet wurden, nicht doch einmal eine kurzdauernde Albuminurie übersehen wurde. Zum Nachweis wurde die Reaction mit Essigsäure und 10proc. Ferrocyankaliumlösung oder die Ueberschichtung von Salpetersäure mit Harn benützt. Weil hat das Albumin nachgewiesen, indem er zum kochenden Harn einige Tropfen verdünnter Essigsäure setzte.

Curschmann[6]) macht keine Angabe über die Methode, mittels welcher das Albumin nachgewiesen wurde; doch betont er, dass er auch leichte, nur 1—3 Tage dauernde Fälle, wenn sie nur sicher constatirt sind, berücksichtigt hat. Von den 205 erwähnten Fällen der Würzburger Klinik bestand die Albuminurie bei 139 schon beim Eintritt, bei 66 trat sie erst später auf. Unter diesen 139 Patienten waren wiederum 67 sicher in der ersten Woche der Erkrankung, dazu kommen noch von den 66 nicht mit Albuminurie eingetretenen Fällen 15, in denen das Symptom vor Ablauf von 8 Tagen (seit Beginn der Erkrankung) zu constatiren war, so dass wir im Ganzen bei 82 Patienten schon in der ersten Woche Albuminurie constatiren konnten. Bei 72 von den mit Albuminurie aufgenommenen Patienten und bei 18 von den ohne Albuminurie aufgenommenen, also zusammen bei 90 Patienten lässt sich der Tag des Eintrittes nicht genau bestimmen.

In 33 Fällen trat die Albuminurie sicher erst nach Ablauf der ersten, meist in der zweiten Woche ein; als besonders späten Termin habe ich mir den 21. Tag (2 mal), den 24. Tag (1 mal), den 25. Tag (2 mal) notirt. Nach unsern Erfahrungen ist also der Eintritt der Albuminurie entschieden häufiger auf das Anfangsstadium der Erkrankung als auf ihren Höhepunkt zu verlegen. Dieselbe Angabe machen Weil und Curschmann, während Murchison angibt, dass eine Albuminurie nie vor dem 16. Tage auftrete.

Ueber die Dauer der Albuminurie kann ich leider nicht so genaue Angaben machen wie über den Tag ihres Eintrittes. Nur so viel war sicher zu constatiren, dass sie öfters nur einige (5) Tage anhielt und durchaus nicht immer so lange wie das Fieber dauerte.

In 37 von 205 Fällen nahm die Reizung der Niere höhere Grade an, d. h. die Albuminurie, die sich sonst oft nur auf Spuren von Eiweiss beschränkte, wurde nach einigen Tagen reichlicher, und es liessen sich im Sediment neben den hyalinen auch epitheliale Cylinder constatiren, so dass man eine Nephritis (infectiosa) annehmen konnte. Blut fand sich neben den epithelialen Cylindern nur in einem einzigen Falle, ebenso wie sich auch nur in einem Falle Oedeme als Zeichen der Nephritis nachweisen liessen. Uebereinstimmend mit Curschmann konnte ich constatiren, dass der Eintritt einer Nephritis die Prognose erheblich trübt; denn es starben von den 37 Nephritisfällen 17, während von den übrigen 309 Fällen nur 20 ad exitum kamen.

Ein etwas abweichendes Resultat finde ich dagegen bezüglich der Häufigkeit der Nephritis. Nach den oben angegebenen Zahlen müsste man sie in 10,7 Proc. aller Typhusfälle antreffen. Nach Curschmann's und Weil's Erfahrungen aber steigert sich die «febrile» Albuminurie weit seltener zur haemorrhagischen oder nicht haemorrhagischen Nephritis, nach Curschmann[7]) bei kaum 1 Proc., nach Weil bei noch nicht 3 Proc. der Kranken. Dabei sind, soweit ich sehe, für die Diagnose der Nephritis dieselben Kriterien wie die oben angegebenen benützt worden, endlich möchte ich noch bemerken, dass diese Zahl, ebenso wie die der Albuminurie, überhaupt eher zu tief als zu hoch gegriffen ist.

Einer der Ersten, der überhaupt auf das Vorkommen von Nephritis bei Typhus nachdrücklich hinwies, ist Immermann[8]). Er beschrieb 2 Fälle, in welchen sich eine Nephritis mit allen ihren klassischen Symptomen entwickelte und zum tödtlichen Ausgang unter den Zeichen der Uraemie führte.

In einem gewissen Gegensatz zu solchen und ähnlichen Beobachtungen stehen nun wiederum andere, allerdings recht seltene Fälle, die, abgesehen von dem verhältnissmässig hohen Fieber, An-

---

[1]) Virchow's Specielle Pathologie und Therapie. II,2. 2. Aufl. 1864. S. 220.

[2]) Die typhoiden Krankheiten. Deutsch von Zuelzer. 1867. Seite 488.

[3]) Zur Pathologie und Therapie des Typhus abdominalis. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1885. S. 39.

[4]) Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Nothnagel. III. Bd., I. Theil: Der Unterleibstyphus. Seite 174. Wien 1898.

[5]) Diction. encyclopéd. des sciences med. Art. Albuminurie. Paris 1865. S. 478.

[6]) l. c.

[7]) l. c.

[8]) Jahresbericht der medicinischen Abtheilung des Bürgerspitals zu Basel. 1872.

fangs als acute idiopathische Nephritiden imponiren, bis im weiteren Verlauf der Erkrankung ein Milztumor, Roseolen, die Febris continua u. s. w. die Sachlage klären und die Diagnose eines Typhus abdominalis gesichert erscheinen lassen. Solche Fälle waren es denn auch hauptsächlich, für welche zunächst französische Autoren die Bezeichnung Nephrotyphus oder Typhus renalis in Anspruch nahmen. Die erste Beobachtung einer derartigen Erkrankung stammt von Gabler und Robin[9]).

Es handelte sich um einen 27 jährigen kräftigen Mann, der am 10. Tage der Erkrankung mit etwas vergrösserter Milzdämpfung, 2—3 weichen Stühlen täglich, geringer Bronchitis und stark albuminund bluthaltigem, trüben, spärlich gelassenen Harn ins Spital eintrat. Temperatur 39,2. Puls 98. Comatöser Zustand.

Während der nächsten Tage hält der comatöse Zustand an. Es tritt Anurie während 24 Stunden ein und man fürchtete den Ausbruch einer Uraemie. Mit dem Wiederbeginn der Harnausscheidung wurde Patient klarer.

Am 6. Tage nach der Aufnahme traten Roseolae auf und die Milzvergrösserung war jetzt unverkennbar, der Stuhl wurde diarrhoisch. Zugleich nahm der Blut- und Eiweissgehalt des Urins deutlich ab. 14 Tage nach seiner Aufnahme war Patient bis auf eine leichte Albuminurie geheilt.

Bald darauf veröffentlichten Legroux und Hanot[10]) 5 weitere Fälle von Abdominaltyphus, die sämmtlich Eiweiss und epitheliale Cylinder in reichlicher Menge im Urin enthalten hatten und plötzlich endeten.

Robin[11]) fasste dann noch einmal die hauptsächlichsten Symptome der Erkrankung zusammen und schlug den Namen «Nephrotyphus» für einen derartig verlaufenden Typhus abdominalis vor.

Noch einen Schritt weiter ging Amat[12]), der 12 Beobachtungen von Typhus mit echter Nephritis beibringen konnte. Er stellte eine eigene « renale Form » des Typhus abdominalis auf und will dieselbe natürlich von der gewöhnlichen acuten Nephritis, dann aber auch vom Typhus abdominalis möglichst scharf getrennt wissen.

Als charakteristisch für die renale Form des Typhus bezeichnet Amat das Zurücktreten bezw. Fehlen von Darmerscheinungen (Meteorismus, Diarrhöen, Schmerz in der Fossa iliaca) gegenüber den Veränderungen des Urins.

Letzterer soll immer blutroth, verhältnissmässig milchig, dabei von ziemlich hohem specifischen Gewicht sein. Albumin findet sich stets. In vielen Fällen ist Eiweiss gleich Anfangs, in anderen erst später in sehr erheblicher Menge zu constatiren, zugleich mit zahlreichen Cylindern, Blutkörperchen, Nierenepithelien und deren Zerfallsproducten. Ausserdem soll sich der renale Typhus durch ein von Anfang an ausserordentlich hohes Fieber (41—42°), starke Abgeschlagenheit, heftige Delirien, sehr reichliches Nasenbluten und eine äusserst ungünstige Prognose auszeichnen.

Bei den 10 Sectionen, über die Amat berichten konnte, wiesen die Lungen fast stets Veränderungen, von beginnender Anschoppung bis zur ausgesprochenen lobären oder lobulären Pneumonie auf. Die Nieren sollen vergrössert gewesen sein und Erscheinungen gezeigt haben, aus denen Amat sich berechtigt glaubte, eine acute interstitielle Entzündung diagnosticiren zu dürfen, während die Mesenterialdrüsen und die Follikel der Darmschleimhaut die bekannten typhösen Veränderungen immer nur andeutungsweise erkennen liessen.

Von deutschen Autoren sind verhältnissmässig wenig Beobachtungen von «Typhus renalis» veröffentlicht worden. Im Allgemeinen hat man sich in Deutschland mit der schematischen Abgrenzung dieser Form von dem unter dem gewöhnlichen Bilde verlaufenden Typhus abdominalis nicht befreunden können. Die ersten (3) Fälle hat Homburger[13]) aus der Kussmaul'schen Klinik publicirt.

Der eine tödtlich endende Fall wies bei der Section in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen Amat's verhältnissmässig geringe Veränderungen im Darm auf, wenn solche auch immerhin unverkennbar waren. Dagegen ist besonders hervorzuheben, dass die durch v. Recklinghausen vorgenommene Untersuchung der Niere normale Verhältnisse erkennen liess, obwohl der Urin deutlich die Zeichen der Nephritis geboten hatte.

Im Uebrigen stimmten die 3 Fälle darin überein, dass sie gleich bei ihrem Eintritt (2 mal am 4., 1 mal am 14. Tage der Erkrankung) neben hoher und continuirlicher, jedoch 40° nicht weit überschreitender, oft auch niedriger bleibender Temperatur die typischen Zeichen einer Nephritis: viel Eiweiss und epitheliale Cylinder aufwiesen. Blut fand sich nicht so reichlich, wie in den Fällen von Amat. Es wird nur von mässig zahlreichen rothen Blutkörperchen berichtet; dagegen wiesen alle 3 als Nephritissymptome, die bei Amat nicht immer ausgeprägt waren, starke Herabsetzung der Diurese, beginnende Oedeme und einen gespannten Puls auf. Mit Ausnahme des tödtlich endenden Falles, in dem gleich beim Eintritt (4. bezw. 7. Tag der Erkrankung) die Diagnose auf Typhus gestellt werden konnte, sicherten der weitere Verlauf der Erkrankung und unzweifelhafte Typhussymptome erst die Diagnose. Typhöse Stühle wurden nur in einem Falle vermisst, in zweien waren sie deutlich ausgesprochen. Es waren also die Symptome durchaus nicht so, wie sie Amat beschreibt, und Homburger kommt auch zu dem Schluss, dass es nicht gestattet ist, eine renale Form des Typhus in der Weise abzugrenzen, wie es Amat versucht hat, da keine einzige der in den Nieren gefundenen Veränderungen für Typhus charakteristisch sei und da es erst noch zu erweisen sei, dass der Typhus sich vorwiegend in den Nieren localisiren könne, wenngleich er zugeben muss, dass manchmal die nephritischen Symptome bei einem Typhus eine so bedeutende Rolle spielen, dass der Arzt bei der Stellung der Diagnose in Verlegenheit versetzt wird, und dass daher die Beschreibung einer renalen Form vom rein praktischen Standpunkte entschieden zu billigen ist. Spätere Beobachter, wie Weil[14]) und Curschmann[15]) nehmen ungefähr denselben Standpunkt wie Homburger bezw. Kussmaul ein; insbesondere ist Curschmann der Meinung, dass « man sehr früh auftretende, schwer verlaufende acute parenchymatöse Nephritis beim Typhus als überaus schwieriges Ereigniss besonders hervorheben sollte; aber zur Sonderung eines eigenen Nephrotyphus von anderen während oder gegen Ende der Krankheit eintretenden leichteren und minder lange währenden Nephritisfällen liege kein Grund vor. Hier beständen nicht so scharfe Gegensätze, wie man sie theoretisch construirte.»

Im vergangenen Sommersemester kamen nun im Juliusspital zu Würzburg 2 Patientinnen mit Typhus renalis, die nicht unter die oben erwähnten 346 Fälle gerechnet sind, zur Beobachtung. Ich will den einen von ihnen nur kurz beschreiben, weil er sich in der Hauptsache mit den Beobachtungen von Homburger und Weil deckt.

C. G., aufgenommen 18. IX., entlassen 16. XII. 1898. Seit 8 Tagen krank mit heftigen Kopfschmerzen. Eintrittsstatus: Bronchitis, hauptsächlich in den hinteren unteren Lungenpartien, Herz 0, Milzvergrösserung nicht sicher constatirbar. Urin braunroth mit starker Blut- und Eiweissreaction, Menge 600, spec. Gewicht 1028, im Sediment rothe Blutkörperchen und epitheliale Cylinder. Temperatur 38,5, Puls 120. Patientin macht einen benommenen Eindruck. Der weitere Verlauf wies eine Febris continua mit Erhebungen bis zu 40° auf, die am 3. XII. allmählich normaler Temperatur Platz gemacht hatten. Keine relative Pulsverlangsamung. Der Urin behielt seinen Blutgehalt bis zum 4. X., von da ab war nur noch Eiweiss zu constatiren, bei bacteriologischer Untersuchung wurden keine Typhusbacterien gefunden. Am 21. IX. traten Roseolen auf der Bauchhaut auf, die bald sehr zahlreich wurden. Zu gleicher Zeit liess sich die Milz trotz des bestehenden Meteorismus palpiren. Sehr starke Diazoreaction im Harn, Gruber-Widal'sche Reaction schwach positiv, wie sie es während des ganzen Verlaufes der Krankheit blieb. Mehrere diarrhoische Stühle täglich. Man konnte also am 21. IX. mit aller Sicherheit einen Typhus abdominalis diagnosticiren.

Auffallend war, dass der Urin nach der Entfieberung noch Eiweiss enthielt, das auch bis zum Austritt nicht verschwand. Die Diurese, die Anfangs herabgesetzt war, wies später hohe Zahlen, 2000 und darüber, neben einem specifischen Gewicht von 1010—1013 auf. Patientin gab nachträglich zur Anamnese an,

[9]) Journal de thérapeutique. 1875, p. 350.
[10]) Observations d'albuminurie dans la fièvre typhoïde. Arch. génér. de Médecine. 1876. p. 640.
[11]) Essai d'urologie clinique. Thèse de Paris 1877.
[12]) Sur la fièvre typh. en forme renale. Thèse de Paris 1878.
[13]) Ueber die Gabler-Robin'sche renale Form des Typhus abdominalis. Berl. klin. Wochenschr. 1881, No. 20, 21 und 22.
[14]) l. c.
[15]) l. c.

dass sie vor einiger Zeit einmal «geschwollen gewesen sei», auch ein stark gedunsenes Gesicht gehabt habe. Diese Angabe und die Thatsache, dass die Nephritis nicht heilte, wie es doch bei der Infectionsnephritis die Regel ist, machen es höchst wahrscheinlich, dass die Patientin vor dem Typhus eine (chronische) Nephritis hatte, die durch die Infection zur acuten Exacerbation kam. Durch diese letztere Beobachtung dürfte der Fall, der ja sonst nur als ein casuistischer Beitrag zur renalen Form des Typhus gelten kann, immerhin erhöhtes Interesse beanspruchen.

In dem 2. Fall von Infection mit Bacterium typhi, wie ich mich hier am liebsten ausdrücken möchte, standen die von den Nieren ausgehenden Symptome fast während der ganzen Erkrankung im Vordergrund. Auch im Uebrigen nahm er einen von allen bis jetzt beschriebenen Fällen abweichenden Verlauf, und er erscheint mir auch desshalb interessant, weil die Diagnose im Wesentlichen durch die bacteriologische Untersuchung gestellt wurde.

B. B., 26 Jahre alte Haushälterin von Heigenbrücken, hat seit 1 Jahr im Anschluss an Chlorose mit Menstruationsbeschwerden zu thun. Aufgenommen am 24. VI. 1898. Die Krankheit begann am 17. VI. 1898 mit einem Schüttelfrost, dem bald heftiges Fieber folgte; der Schüttelfrost soll sich während der vergangenen 8 Tage noch öfters wiederholt haben. Auch ist öfters Nasenbluten aufgetreten.

Die Untersuchung bei der Aufnahme ergab kräftigen Körperbau, mässig gute Ernährung, gesundes Aussehen, normale Lungenverhältnisse. Am Herzen bei normalen Grenzen ein an der Pulmonalis und der Spitze hörbares systolisches Geräusch, keine Verstärkung des II. Pulmonaltones; Spitzenstoss noch querfingerbreit ausserhalb der Mamillarlinie im V. Intercostalraum palpabel. Zunge leicht belegt. Fauces, Milz, Leber, Abdomen ohne Veränderungen. Musculatur am rechten Schultergürtel, hauptsächlich die oberen Partien des rechten Cucullaris, auf Druck stark schmerzhaft. Urin dunkelroth mit starker Eiweiss- und Blutreaction. Das reichliche Sediment wird fast nur aus rothen Blutkörperchen gebildet, daneben nur wenige Plattenepithelien. Keine Diarrhoen. Temperatur 37,9. Puls 88.

25. VI. Temperatur 39,1—36,9. Puls 92—72. Urinbefund wie gestern. Menge 800 spec. Gew. 1020.

Bis zum 30. VI. erhob sich die Temperatur nur einmal (am 29. VI.) auf 39,1, sonst immer gegen 38. Eine abermalige Untersuchung des Sediments liess wieder zahlreiche rothe Blutkörperchen erkennen, keine Cylinder. Die Muskelschmerzen sind nach 2 Tagen unter Anwendung von Phenacetin 3 mal 0,5 verschwunden. Seitdem kein Phenacetin mehr.

Am 30. VI. plötzlicher Anstieg der Temperatur unter Schüttelfrost auf 40,2. Patientin hustet seit gestern, auf der Lunge etwas Giemen, Herztöne heute rein. Patientin klagt über Kreuzschmerzen. Die gynäkologische Untersuchung vom 27. VI. hat einen anteflectirten etwas druckempfindlichen Uterus und ein descendirtes linkes Ovarium ergeben. Im Urin lassen sich heute neben rothen Blutkörperchen zahlreiche epitheliale Cylinder nachweisen, Farbe noch immer dunkelroth. Ausscheidungsverhältnisse und specifisches Gewicht seit Eintritt: 25. VI. 800/1020, 26. VI. 1000/1015, 27. VI. 800/1013, 28. VI. 1500/1012, 29. VI. 1500/1015, 30. VI. 1500/1013, 1. VII. 1800/1012, 2. VII. 1800/1015, 3. VII. 1500/1015, 4. VII. 1500/1014, 5. VII. 1800/1010, 6. VII. 1600/1012, 7. VII. 1400/1010, 8. VII. 1400/1012, 9. VII 1500/1012. Aehnliche (normale) Zahlen fanden sich während des ganzen Verlaufs der Krankheit. Täglich 1 mal Entleerung eines geballten Stuhles. Ord. Milch, Liqu. Kal. acet. Phenacetin 0,5, wenn die Temperatur über 39,5 steigt.

1. VII. Temperatur 38,0 — 38,4 — 38,2 — 39,8 (Phenacetin 0,5) 38,0 — 36,8. 2. VII. 37,7 — 36,8 — 39,5 (Phenacetin 0,5) 37,0 — 38,0. 3. VII. 39,5 (Phenacetin 0,5) 37,0 — 36,4 — 38,5 — 38,3. Phenacetin fortgelassen. 4. VII. 38,2 — 36,4 — 39,8 — 38,2 — 37,2. 5. VII. 39,4 — 36,5 — 37,0 — 38,4 — 38,0. 6. VII. 37,8 — 36,6 — 37,0 — 36,5 — 38,8. 7. VII. 38,6 — 36,6 — 36,4 — 36,5 — 36,4 — 38,7. 8. VII. 38,0 — 36,8 — 36,2 — 37,8 — 38,0. 9. VII. 38,2 — 36,4 — 36,3 — 39,8 — 38,0 — 36,8.

Die Pulsfrequenz machte während der ganzen Zeit nicht die gleichen Schwankungen wie die Temperatur, der Puls erhob sich nicht viel über 100, war nie dikrot, aber auch nie gespannt wie ein Nephritispuls. Vom 10. VII. bis 17. VII. erhob sich die Temperatur nicht über 38,0. Rücksichtlich der übrigen Symptome ist Folgendes zu bemerken:

2. VII. Patientin hat öfters Schüttelfröste (den Temperaturmessungen entsprechend) auch in der Nacht. Leberrand als 2 Querfingerbreit zu tief stehend constatirbar (durch Palpation). Milz heute deutlich palpabel. Das Geräusch am Herzen, das bei einer Temperatur von 39,5 nicht zu constatiren war, ist heute abend bei ruhiger Herzaction (76) und normaler Temperatur wieder deutlich.

3. VII. Im Urinsediment heute nur rothe Blutkörperchen nachweisbar.

4. VII. Patientin hat andauernd Schüttelfröste, wenn gleich auch geringer als Anfangs. Im Urinsediment epitheliale Cylinder. Bronchitis ist gebessert.

9. VII. Blut- und Eiweissgehalt des Urins bedeutend geringer, im Sediment nicht immer epitheliale und metamorphosirte Cylinder. Seit gestern kein Schüttelfrost mehr. Dagegen ist das Geräusch am Herzen auch heute zu constatiren, keine Verstärkung des 2. Pulmonaltons keine Erweiterung der Herzdämpfung; nur ist der Spitzenstoss im V. Intercostalralraum innerhalb der Mammillarlinie und auch noch Querfingerbreit ausserhalb derselben zu constatiren. Keine bronchitischen Geräusche auf der Lunge.

11. VII. Gruber-Widal'sche Reaction (1:32) makroskopisch und mikroskopisch positiv, eine Bouilloncultur von B. coli commune wird dagegen bei derselben Verdünnung von dem Blutserum der Patientin nicht agglutinirt. Während der ganzen Zeit täglich ein geballter Stuhl.

15. VII. Allgemeinbefinden zufriedenstellend. Im Urin viel Eiweiss, wenig Blut, reichliche epitheliale Cylinder.

18. VII. Aus dem steril mit dem Catheter aufgefangener Urin wachsen über Nacht auf Agarplatten bei 37° zahlreiche Colonien von Bacterium typhi.

20. VII. Im Urin kein Blut, dagegen Eiweiss und epitheliale Cylinder. Das Geräusch am Herzen auch heute deutlich, aber während der Auscultation schon wechselnd. Auf der Bauchhaut einige rothe Flecke, die eventuell Roseolen sein könnten. Vom 18. bis zum 28. waren wieder höhere Temperaturen zu verzeichnen. Morgen- und Abendtemperaturen sind folgende:

18. VII 36,7 — 38,9. 19. VII. 36,6 — 38,6. 20. VII. 38,6 — 39,6. 21. VII. 37,0 — 38,8. 22. VII 36,8 — 39,0. 23. VII. 36,6 — 39,4 (Phenacetin 0,5). 24. VII. 38,1 — 39,5 (Phenacetin 0,5). 25. VII. 38,5 — 38,4. 26. VII. 38,2 — 38,9. 27. VII. 37,8 — 38,9. 28. VII. 37,4 — 38,6.

Dann folgt bis zum 16. VIII. eine Zeit, in der die Temperatur Anfangs noch leicht febril war, sich aber nachher nicht über 37,0 erhob.

Vom 18.—20. bestand Obstipation. Dann folgt täglich wieder ein fester Stuhl. Am 21. VII. war das Blut aus dem Urin verschwunden, Eiweiss und granulirte Cylinder fanden sich jedoch noch immer vor. Patientin will Schmerzen in der Ileocoecalgegend haben, daselbst jedoch palpatorisch und percussorisch nichts zu constatiren. (Keine Resistenz, keine stärkere Druckempfindlichkeit.) Lunge 0.

22. VII. Heute auch wieder Sanguis im Urin, mikroskopisch: Epithelialcylinder, rothe und weisse Blutkörperchen, Bacterien. Unbestimmte Schmerzen im Abdomen, Ileocoecalgegend nicht druckempfindlich. Schmerzen in den Knie- und Fussgelenken. Herzbefund wie immer. Lunge 0. Seit gestern kein Schüttelfrost mehr.

23. VII. Die Schmerzen localisiren sich heute in der Lumbalgegend, sind aber am 25. VII. angeblich ganz geschwunden. Im Urin Eiweiss und Blut.

2. VIII. Das Geräusch am Herzen nicht mehr zu constatiren. Der Urin enthält noch geringe Mengen Eiweiss und Spuren Blut, die mikroskopische Untersuchung ergibt zahlreiche metamorphosirte Cylinder.

13. VIII. Urin eiweiss- und blutfrei. Temperatur seit 5. VIII. normal. Die Gruber-Widal'sche Reaction, unter denselben Verhältnissen wie früher angestellt, ist abermals und zwar stärker als früher positiv.

16. VIII. Morgens Temperatur 36,8°, Abends nach einem Einlauf starke Schmerzen im Leib mit Erbrechen, Schwindel und mässigem Collaps. Temperatur 38,2°.

17. VIII. Temperatur: 38,2 — 38,7 — 38,0 — 38,6 — 39,3°. Noch starke Schmerzen im Abdomen, schon ganz leichte Percussion ausserordentlich schmerzhaft. Percussionsschall überall tympanitisch. Puls beschleunigt, doch kräftig. Im Urin Sanguis und Albumen.

18. VIII. Schmerzempfindlichkeit des Abdomens geringer. Nachmittags erneutes Erbrechen nicht faeculenter Massen. Temperatur 37,4—37,8°.

19. VIII. Leib mässig aufgetrieben, Palpation weniger schmerzhaft als gestern. Zweimaliges Erbrechen. Ileocoecalgegend besonders empfindlich, hier auf handtellergrossem Bezirk gedämpfter, sonst überall tympanitischer Schall. Leberdämpfung erhalten. Die Diagnose wird gestellt auf circumscripte exsudative Peritonitis. Puls regelmässig, nicht weich, mässig kräftig. Temperatur 37,4 bis 37,0°.

21. VIII. Wiederum zweimaliges Erbrechen weder blutiger noch faeculenter Massen. Leib stark gespannt. Urinentleerung sehr erschwert, so dass zweimalige Katheterisation nöthig ist. Temperatur normal. Puls schlecht, so dass neben Digitalissuppositorien Kampherspritzen nothwendig werden.

22. VIII. Heute morgen spontan Entleerung von geballtem Stuhl. Einmaliges geringes Erbrechen. Katheterisation nicht mehr nöthig. Temperatur normal, Puls besser.

25. VIII. Abdomen kaum mehr druckempfindlich (auch in der linken Seite), Stuhl spontan. Puls kräftig, voll. Allgemeinbefinden zufriedenstellend. Im Urin kein Sanguis, nur Spuren von Albumen.

28. VIII. Abdomen weich, gar nicht mehr schmerzhaft. Temperatur andauernd normal.

30. VIII. Patient klagt über anfallsweise auftretende Schmerzen in der Nabelgegend. Während der Attaquen wird der vorher weiche Leib um den Nabel herum hart und bläht sich auf. Man hat das Gefühl von sich spannenden Därmen. Nach kurzer Zeit verschwinden die Schmerzen, während unter metallischem Glucksen Luft nach dem linken Hypochondrium zu entweichen scheint, zugleich verschwindet die Resistenz, Leib nur wenig druckempfindlich, keine abnorme Dämpfung. Augenscheinlich handelt es sich, da Patientin auch erbricht, (gelb gefärbte, nicht faeculente Massen) um eine leichte Passagestörung, vielleicht in Folge peritonitischer Stränge.

31. VIII. Während der Nacht Ruhe, kein Erbrechen, keine Schmerzen. Leib weich. Lunge, Leber, Milz, Herz ohne Besonderheiten.

3. IX. Patient hat ab und zu stechende Schmerzen, die in den linken Oberschenkel ausstrahlen, im Uebrigen Wohlbefinden. Leib nicht druckschmerzhaft. Stuhlgang und Urinlassen ohne Beschwerden. Temperatur während der ganzen letzten Zeit normal.

Am 4. IX. Abends erfolgte noch einmal ein vorübergehender Temperaturanstieg auf 39,2, es traten wieder Leibschmerzen auf, die jedoch am nächsten Tage normaler Temperatur und völliger Schmerzlosigkeit Platz machten.

8. IX. Urin eiweissfrei.

2. X. Urin andauernd eiweissfrei. Patientin wird als geheilt entlassen.

Beim Eintritt der Patientin liess sich also alles Andere eher als ein Abdominaltyphus vermuthen. Und es wurde in der That zunächst auch an eine Blutung aus den Nierengefässen, wie solche ja auf Grund haemorrhagischer Diathese beobachtet sind, gedacht, zumal da das Sediment des Urins ausser einzelnen unwichtigen Plattenepithelien nur aus rothen Blutkörperchen zu bestehen schien. Etwa jetzt schon vorhandene Epithelialcylinder wurden offenbar durch die massenhaften rothen Blutkörperchen verdeckt. Daneben fand sich Muskelrheumatismus, der auf Phenacetin prompt reagirte und ein Geräusch am Herzen, das wegen der fehlenden Verstärkung des zweiten Pulmonaltons als accidentell angesprochen wurde. Dass diese Auffassung in der That richtig war, zeigte der weitere Verlauf der Krankheit. Die Temperatursteigerung war nur gering und die Curve für keine Krankheit charakteristisch.

Erst am 30. VI. erfolgte unter Schüttelfrost ein plötzlicher Temperaturanstieg auf 40,2. Zugleich waren die Veränderungen des Urins derart (zahlreiche epitheliale Cylinder), dass man jetzt sicher eine Nephritis diagnosticiren konnte, obwohl viele Symptome der acuten parenchymatösen Nephritis, wie Oedeme, gespannter Puls, uraemische Erscheinungen, nicht zu constatiren waren und auch während des ganzen Verlaufs der Krankheit nicht auftraten. Eine Verminderung der Diurese liess sich auch nur während der ersten 3 Tage der Erkrankung (Menge des Urins (800—1000) nachweisen. Dazu trat an diesem Tage eine beginnende Bronchitis. Man hätte also heute die ganze Erkrankung als Nephritis auffassen können, wenn nicht die hohe Temperatur, ganz abgesehen von den übrigen oben genannten Nephritissymptomen, gegen einen Morbus Brightii und für eine Infectionskrankheit gesprochen hätte. Dass in der That eine solche anzunehmen war, bewies am 2. VII. die Schwellung der Leber und vor Allem die der Milz. Wenn nun auch eine klinisch nachweisbare Milzschwellung bei weitem am häufigsten von allen Infectionskrankheiten dem Typhus abdominalis zukommt, so wird sie doch bei anderen, speciell bei Miliartuberculose und vor Allem bei Sepsis, durchaus nicht immer vermisst. Andererseits sprach direct für Typhus abdominalis kaum etwas, mit Ausnahme vielleicht von der angedeuteten relativen Pulsverlangsamung. Letztere war aber zu wenig ausgesprochen, um schwer in's Gewicht zu fallen. Die Schüttelfröste und die Temperaturcurve liessen sich weit eher für eine Sepsis verwerthen, und letztere Diagnose wäre vielleicht auch gestellt worden, wenn nicht eine Endocarditis gefehlt hätte. Das Geräusch am Herzen hatte aber schon mehrere Male reinen Tönen Platz gemacht, so dass die Annahme einer Endocarditis nicht anging. Es blieb also auch heute noch ein non liquet der Diagnose übrig. Ausdrücklich erwähnen möchte ich, dass die Fiebercurve während der 4 ersten Tage der höheren Temperaturen nicht gut zu verwerthen ist, da die Patientin Phenacetin erhielt. Seit dem 4. VII. bekam die Patientin kein Antifebrile mehr, während die Schüttelfröste noch einige Tage anhielten und sich auch starke Remissionen der Temperatur bemerkbar machten.

Klarer wurde der Fall erst, als die am 11. VII. angestellte Gruber-Widal'sche Reaction ein unzweifelhaft positives Resultat ergab und eine zu gleicher Zeit vorgenommene Prüfung einer Cultur von B. coli commune mit demselben Serum bewies, dass es sich um eine specifische Wirkung desselben handelte. Nun hat v. Leube[16]) zwar darauf aufmerksam gemacht, dass diese Reaction nur dann absolut beweisend ist, wenn sie im Anfang negativ sei und im Verlauf der Erkrankung allmählich positiv werde, da die Reaction noch lange Zeit nach der Abheilung des Typhus zu constatiren sei, und man nie wissen könne, ob der Patient schon vorher einen ganz leichten Typhus (levissimus, ambulatorius) überstanden habe.

Vorgreifend möchte ich erwähnen, dass sich auch dieses Postulat v. Leube's später bis zu einem gewissen Grade eingestellt hat; denn eine am 13. VIII. nach der Entfieberung unter denselben Bedingungen wie am 11. VII. angestellte Reaction liess eine deutliche Steigerung der Intensität erkennen. Während das erste Mal bis zum Eintritt der mikroskopischen Reaction etwa 15 Minuten, bis zum Eintritt der makroskopischen etwa 45 Minuten verstrichen, war beim zweiten Mal mikroskopisch sofort, makroskopisch nach einigen Minuten die Agglutination und Immobilisation zu erkennen.

Es ist das ein so starker Ausfall der Reaction[17]), wie ich ihn bisher nur noch einmal unter den in der Würzburger Klinik beobachteten und kürzlich von Kraus in einer Dissertation zusammengestellten Fällen gesehen habe.

Es handelte sich dabei um einen in der zweiten Woche ad exitum gekommenen Patienten, der die ausgedehntesten typhösen Veränderungen im Darm aufwies.

Wenn also auch am 11. VII. die Reaction im Sinne v. Leube's noch nicht absolut beweisend war, so konnte man sie immerhin auch heute schon als ein schwer für die Diagnose Typhus in's Gewicht fallendes Symptom betrachten. Von sonstigen Symptomen liessen sich nur die Milzschwellung und eventuell die geringe, eine Zeit vorhandene Pulsverlangsamung verwerthen. Die Temperaturcurve blieb durchaus uncharakteristisch, auf den Darm wies nichts hin; es erfolgte täglich einmal geballter Stuhl.

Der am 18. VII. erbrachte Nachweis von Bacterium typhi in dem noch immer reichlich Eiweiss, Blut und epitheliale Cylinder enthaltenden Urin zerstreute vollends jeden Zweifel. Obwohl von dem steril entleerten Harn zum ersten Agarröhrchen nur 2 Tropfen und von dieser Mischung zum zweiten Agarröhrchen wiederum nur einige Platinösen gethan wurden, so zeigte doch auch die zweite Platte noch zahlreiche Colonien einer und derselben Bacterienart, die über Nacht im Brutofen wuchsen. Es handelte sich um kleine, weissliche, runde Colonien, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als glattrandig und homogen bis fein punctirt erwiesen. Im hängenden Tropfen fanden sich lebhaft bewegliche, zum Theil zu Fäden ausgewachsene Bacterien. Eine Schüttelcultur mit Traubenzuckeragar liess keine Gasbildung erkennen. Bei Zusatz von Serum eines Typhuskranken zu einer Bouilloncultur wurden die Bacterien agglutinirt. Die übrigen für die Diagnose einer Bacterienart in Betracht zu ziehenden Merkmale, wie Färbbarkeit nach Gram, Gelatinecultur, Milchcoagulation, Indolbildung etc. konnten leider

---

[16]) Ref. Münch. med. Wochenschr. 1898 und Specielle Diagnose innerer Krankheiten. V. Auflage, p. 464.

[17]) Gelegentlich möchte ich auf eine besonders bequeme und doch genaue Art, die Gruber-Widal'sche Reaction anzustellen, hinweisen, die allerdings in dem oben beschriebenen Fall noch nicht zur Anwendung gekommen ist. Widal hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass zur Reaction nicht unbedingt Serum nothwendig ist, sondern dass auch Blut (eventuell sogar altes angetrocknetes) genügt. Zweckmässig kann man daher in den Mélangeur des Thoma-Zeiss'schen Zählapparates, der zum Zählen der weissen Blutkörperchen bestimmt ist, das aus einem Stich in die Fingerkuppe oder das Ohrläppchen des Patienten hervorquellende Blut bis zur Marke 0,5 und destillirtes Wasser bis zur Marke 11 ansaugen und gut mischen. Ein Platinöse des nun lackfarbenartig gewordenen Blutes mischt man auf dem Deckgläschen mit 1 Platinöse Bouilloncultur. Die sich so ergebende Verdünnung von 1 : 40 ist eine für die Anstellung der Reaction geeignete.

nicht mehr geprüft werden, da die Platten zu lange im Brutofen verweilt hatten und ausgetrocknet waren. Doch glaube ich, dass die Diagnose Bacterium typhi auch so absolut sicher ist wegen der (eine wichtige Unterscheidung von B. coli bedingenden,) fehlenden Vergährung des Traubenzuckers und vor Allem wegen der Agglutination der Bacterien durch Typhusserum.

Obwohl somit die Diagnose Typhus sicher stand, bot doch der weitere Verlauf der Erkrankung nichts Charakteristisches für diese Erkrankung dar. Trotz täglichen Suchens fanden sich erst am 20. VII. auf der Bauchhaut einige durch Hyperaemie bedingte rothe Flecke, die bald wieder verschwanden und gegen deren Deutung als Roseolen wenigstens nichts sprach. Auch das seit dem 18. XII. wieder aufgetretene Fieber wies bei höheren Abendtemperaturen (bis 39,5 °) so tiefe Morgenremissionen (bis unter 37,0 °) auf, dass es nicht direct für Typhus sprach. Dabei bestanden die Nephritissymptome, Albumin und epitheliale Cylinder im Harn, noch immer fort, während das Blut tageweise verschwand und neue Erscheinungen der Nierenaffection (Oedeme, gespannter Puls) nicht hinzutraten.

Am 5. VIII. war die Temperatur wieder zur Norm herabgesunken und einige Tage darauf der Urin vollkommen normal. Auch die Herztöne waren rein. Die jetzt angestellte Gruber-Widal'sche Reaction ergab, wie schon erwähnt, sehr stark positiven Ausfall. Die Patientin war in der Reconvalescenz begriffen, da trat in dem Fall, der bis dahin gar keine Darmerscheinungen geboten hatte, die fatalste Darmerscheinung, die Peritonitis, im Anschluss an ein wegen bestehender Obstipation verabfolgtes Klystier ein. Alle Symptome, Temperatursteigerung, Erbrechen, Collaps, erschwerte Urinentleerung, excessive Schmerzhaftigkeit, die sich besonders in der rechten Unterbauchgegend localisirte, und schliesslich eine circumscripte Dämpfung an dieser Stelle liessen sich constatiren. Zugleich nahm auch der Urin wieder die Charaktere der haemorrhagischen Nephritis an. Besonders hervorheben möchte ich noch den ausserordentlich späten — es handelte sich um den 50. Krankheitstag — Eintritt der Complication. Curschmann erwähnt ebenfalls, dass sie noch nach dem 50. und 60. ja einmal nach dem 100. Krankheitstage eingetreten sei. Unter 73 Perforationsperitonitiden bei Typhus abdominalis hat er 6 nach dem 40. Krankheitstage entstehen sehen. Ferner weist Curschmann darauf hin, dass eine Perforationsperitonitis bisweilen in einen bis dahin unter ganz zweifelhaften Störungen verlaufenen Typhus erst Klarheit bringen kann[18]). Auch der beschriebene Fall dürfte vielleicht einen Beweis für diese Behauptung geliefert haben, wenn nicht auf bacteriologischem Wege die Diagnose schon früher möglich gewesen wäre.

Die bedrohlichen Symptome der Peritonitis währten in unserem Falle allerdings nur vom 16. VIII. bis 22. VIII., doch traten später, nachdem die Schmerzhaftigkeit schon ganz verschwunden war, noch einmal Erscheinungen von Seiten des Peritoneums auf, so dass man sich am 30. VIII. berechtigt glaubte, peritonitische Stränge diagnosticiren zu dürfen; ja die Krankheit schien noch einmal gefahrdrohend werden zu wollen, als am 4. IX. die Temperatur auf 39,2 anstieg. Aber schon am nächsten Tage erfolgte ein vollkommener Abfall zur Norm, zugleich wurde und blieb die Patientin schmerzfrei. Am 8. IX. war auch aus dem Urin jede Spur von Eiweiss verschwunden und am 2. X. konnte die Patientin als geheilt entlassen werden.

Wenn sich die Bezeichnung «renaler Typhus» oder «Nephrotyphus» überhaupt rechtfertigen lässt, so ist, glaube ich, unser letzter Fall, bei dem Hervortreten der Nierensymptome und dem Zurücktreten bezw. Fehlen der «classischen» Typhussymptome mehr als alle bis jetzt beschriebenen dazu angethan, ihr zu ihrem Recht zu verhelfen. Suche ich nach den von Amat als charakteristisch hingestellten Symptomen, so finde ich allerdings die entsprechende Veränderung des Harns, das Fehlen von Darmerscheinungen, volle 8 Wochen lang und als mehr nebensächliches Symptom Nasenbluten, das unsere Patientin anamnestisch angibt. Dagegen vermisse ich hyperpyretische Temperaturen, heftige Delirien und starke Abgeschlagenheit. Das Allgemeinbefinden der Patientin war verhältnissmässig gut; sogar starke Kopfschmerzen wurden nicht geklagt. Und schliesslich war das Zurücktreten der Darmsymptome auch nur scheinbar; wie es ja eine bekannte Thatsache ist, dass ein Typhöser, der während der ganzen Krankheit normalen oder gar angehaltenen Stuhl hatte, post mortem die schwersten Darmerscheinungen aufweist.

Amat hat nun allerdings bei den Patienten, die er obducirte, merkwürdig wenig von typhösen Veränderungen im Darmtractus gefunden; in unserem Fall müssen jedoch tiefergreifende Darmveränderungen dagewesen sein. Das beweist die Perforationsperitonitis.

Ueber die ungünstige Prognose, die Amat angibt (5/6 Mortalität), kann ich mich natürlich bei den zwei Fällen nicht äussern, muss mich also auf Grund der mitgetheilten Beobachtungen mehr auf die Seite der deutschen Autoren (Homburger, Weil, Curschmann) wie auf die der französischen (Gabler, Robin, Amat) stellen. Ausserdem möchte ich aber betonen, dass die Infection mit Bacterium typhi nicht nur im Beginn der Erkrankung, sondern auch während des ganzen Krankheitsverlaufes neben mehr allgemeinen Erscheinungen der Infection (z. B. Fieber) nur Symptome machen kann, die sich auf die Nieren beziehen, und dass die Kenntniss dieser Thatsache grossen praktischen Werth hat.

Es dürfte rathsam sein, in jedem Fall von Nephritis, die als sogen. idiopathische Nephritis imponirt und dabei hohe Temperaturen aufweist, durch die bacteriologische Untersuchung des Harns und die Anstellung der Gruber-Widal'schen Reaction auf eine Infection mit Bacterium typhi zu fahnden.

Was der Fall sonst noch Interessantes bietet, ist gelegentlich erwähnt und soll nicht noch einmal hervorgehoben werden.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. v. Leube, meinem hochverehrten Lehrer, für die Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

[18]) l. c.

Aus der k. medicinischen Universitäts-Poliklinik in Halle a. S. (Director: Prof. v. Mering).

Ueber die therapeutische Anwendung des Jodipins bei Asthma bronchiale und bei Emphysem.

Von Dr. *Otto Frese*, Assistenzarzt an der med. Poliklinik.

Von der Firma E. Merck in Darmstadt wird in neuester Zeit ein Jodpräparat in den Handel gebracht, das den Namen Jodipin führt und eine Additionsverbindung von Jod und Sesamöl resp. Mandelöl darstellt.

Von anderen, Jod und Fett enthaltenden Präparaten, wie dem Jodvasogen und Jodvasol unterscheidet es sich dadurch, dass es eine wirkliche chemische Verbindung zwischen Jod und Fett darstellt, während es sich bei den letzteren im wesentlichen um eine Lösung von Jod in Kohlenwasserstoffen von dem Typus des Vaselins handelt. Das Jodipin unterscheidet sich dem Geschmack und Aussehen nach in keiner Weise von dem zu seiner Darstellung benutzten Fett. Es ist äusserst beständig und selbst bei monatelanger Aufbewahrung findet keine Abspaltung von freiem Jod statt. Im Körper wird es, wie die Thierversuche von H. Winternitz[1]) ergeben haben, teils gespalten, teils für kürzere oder längere Zeit als solches in den verschiedensten Organen, namentlich aber im Fettgewebe abgelagert. Bei der durch Thierversuche dargethanen Unschädlichkeit des Präparates lag es nahe[2]), dasselbe beim Menschen in solchen Fällen zu versuchen, in denen man auch sonst vom Jod, in Form der Jodalkalien, eine günstige Einwirkung erwartet.

An der hiesigen Poliklinik wurde das neue Mittel bei einer ganzen Anzahl von Patienten in Anwendung gezogen. Teils handelte es sich dabei um Erkrankungen an Lues, teils um Erkrankungen der Athmungsorgane. Im Folgenden will ich mich auf die Darlegung der Resultate beschränken, die sich in Fällen

[1]) H. Winternitz: Ueber Jodfette und ihr Verhalten im Organismus, nebst Untersuchungen über das Verhalten von Jodalkalien in den Geweben des Körpers. Hoppe-Seyler's Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. XXIV, S. 425.

[2]) Siehe die vorläufige Mittheilung von H. Winternitz: Ueber das Verhalten von Jodfetten im Organismus und ihre therapeutische Verwendung. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 23.

von Asthma bronchiale und bei Lungenemphysem, begleitet von chronischer Bronchitis, mit anfallsweisem Auftreten von Dyspnoe, ergaben, da ich Gelegenheit hatte, eine grössere Anzahl solcher Fälle zu beobachten.

Es wurde ein 10 Proc. Jod enthaltendes Präparat benutzt und davon täglich 2—3 Theelöffel voll gegeben. Ein Theelöffel voll, zu 3,5 g angenommen, würde also 0,35 Jod enthalten, entsprechend 0,457 Jodkalium. Die täglich dargereichte Menge Jod hielt sich also unterhalb der sonst üblichen Jodgabe in Form des Alkalisalzes.

Die meisten Kranken nahmen das Jodipin ohne Widerwillen, nur eine Patientin erklärte nach 8 tägigem Gebrauch des Mittels, es wegen seines öligen Geschmackes nicht weiter einnehmen zu können.

Es sei von vorneherein bemerkt, dass in allen Fällen eine Einwirkung des Jodipins auf den Krankheitsverlauf festzustellen war, in fast allen eine sehr günstige, in manchen Fällen eine überraschend gute.

Im Ganzen nahmen 13 Patienten mit asthmatischen Beschwerden das Jodipin. In 6 Fällen handelte es sich um reines Asthma bronchiale, in 7 Fällen um asthmatische Beschwerden bei chronischem Emphysem und Bronchitis. Einige der Fälle mögen im Folgenden etwas ausführlicher wiedergegeben werden.

I. Fall. Frieda N., 18 Jahre (Asthma bronchiale).

Seit dem 11. Lebensjahre Asthma; seit 3 Jahren Häufung der Anfälle. 2 malige Luftveränderung brachte nur geringe Besserung. Jodkali wurde wiederholt in grossen Dosen genommen, half nur für kurze Zeit und schliesslich fast gar nichts mehr. Die Anfälle traten in letzter Zeit fast täglich auf.

Vom 20. November an 4 Tage lang 2 mal tägl. ein Theelöffel voll Jodipin. Seitdem bis Mitte December kein neuer Anfall.

Dann Wiederauftreten des Asthmas. Jodkali (ca. 2,0 g pro die) brachte vorübergehende Besserung, doch traten die Anfälle sofort nach Aussetzen des Mittels mit alter Heftigkeit wieder auf.

Vom 9. I. bis 25. I. 1899 wieder Jodipin. 2 Theelöffel voll täglich. Während der ganzen Zeit kein Anfall. Das Allgemeinbefinden besserte sich, Husten und Auswurf verschwanden. Unangenehme Joderscheinungen wurden nicht beobachtet. Vor Beginn der Medication über beiden Lungen reichliche, trockene bronchitische Geräusche; nach 14 Tagen war ausser den Zeichen einer chronisch gewordenen Lungenblähung nichts Krankhaftes nachzuweisen.

Fall II. Frau Fr., 30 Jahre. (Emphysem. Chron. Bronchitis Asthmatische Beschwerden.)

Litt schon als Schulmädchen manchmal an «Kurzathmigkeit», Seit 3 Jahren Husten mit anfallsweise sich verschlimmernder Kurzathmigkeit. Hat niemals etwas Rechtes gegen ihre Krankheit gethan.

10. I. 1899. Starke Lungenblähung. Diffuse Bronchitis. 2 mal täglich ein Theelöffel Jodipin.

12. I. Es ist kein neuer Anfall von Athemnoth aufgetreten, aber noch «Pfeifen» beim Treppensteigen.

19. I. Vollkommen wohl. Das «Pfeifen» hat aufgehört. Patientin, die früher häufig obstipirt war, hat jetzt täglich Stuhl.

23. I. Bis heute Jodipin. Wohlbefinden.

3. II. Befindet sich andauernd wohl.

III. Fall. Frau Sch., 60 Jahre, Emphysem. Chronische Bronchitis Asthmatische Beschwerden.

Seit $3^1/_2$ Jahren asthmatische Beschwerden. In letzter Zeit circa ein Dutzend Anfälle von Athemnoth am Tage; muss sich Nachts 5—6 mal aufsetzen.

9. I. 1899. 3 mal täglich ein Theelöffel Jodipin.

15. I. Am 10. und 11. leichter Schnupfen. Am 3. Tage Nachlass aller Krankheitserscheinungen. Braucht nur gegen Morgen noch einmal im Bett aufzusitzen. Am 13. I. gar kein Anfall. Auswurf geringer und lockerer. Appetit besser. Stuhlgang, früher nur alle zwei Tage, jetzt täglich.

22. I. In der letzten Woche nur einigemale kurze Andeutung eines Anfalls von Kurzathmigkeit.

31 I. In der vergangenen Woche ist kein solcher Anfall aufgetreten. Hustet noch etwas, aber ohne Anstrengung. Keine Jodsymptome. Jodipin ausgesetzt.

Patientin ist nach eigener Angabe in den letzten Jahren noch niemals eine solch' lange Zeit von asthmatischen Beschwerden frei gewesen.

IV. Fall. Clara Sch., 11 Jahre, Emphysem. Chronische Bronchitis. Asthmatische Beschwerden.

Seit dem 2. Lebensjahre Husten und «Asthmaanfälle». Emphysem. Chronische Bronchitis. Dauernde Kurzathmigkeit, die sich zeitweise zu asthmatischen Anfällen steigert.

Im Verlaufe des October und November 1898 wurde wiederholt 8—14 Tage lang Jodipin (2 mal täglich ein Theelöffel) gegeben Jedesmal erhebliche Besserung aller Erscheinungen; doch setzten die asthmatischen Anfälle nach Aufhören mit der Medication bald wieder ein. Der Bronchialkatarrh verschwand niemals völlig. Jodkali in grossen Dosen verhielt sich ebenso.

V. Fall. Fr. W., Agent, 54 Jahre. Asthma bronchiale.

Seit 20 Jahren Asthma bronchiale. In letzter Zeit alle 4 bis 5 Tage ein Anfall, der bei Morphiumgebrauch ungefähr $^1/_2$ Stunde dauert Patient hat früher reichlich Jodkali genommen, schliesslich ohne jeden Erfolg.

31. XII. 1898. Emphysem, diffuse trockene Bronchitis. 3 mal täglich ein Theelöffel Jodipin.

2. I. 1899. Fühlt sich freier, die Nasenschleimhäute schmerzen etwas.

8. I. Mittags etwas Frösteln am Körper und Hitze im Gesicht, aber kein Anfall. Husten lockerer.

12. I. Gutes Befinden. Vorgestern und gestern $^1/_4$ resp. $^1/_2$ Stunde lang etwas schwerathmig, aber kein eigentlicher Asthmaanfall. Stuhl früher häufig angehalten, jetzt täglich.

15. I. Das Jodipin wird von heute an fortgelassen. Schon am Abend zuvor geringe Schwerathmigkeit, steigert sich zu mittelschwerem Asthmaanfall (Patient nimmt, wie während der ganzen Jodipinperiode kein Morphium). Uebelkeit, kein Erbrechen.

17. I. Wieder ganz wohl.

25 I. Es ist kein Anfall wieder aufgetreten. Der Urin enthält (10 Tage nach Aussetzen des Jodipins) noch Spuren Jod.

30. I. Kein neuer Anfall. Wiederaufnahme des Jodipingebrauchs. 2 mal täglich ein Theelöffel.

5. II. Es ist kein Anfall wieder aufgetreten.

VI. Fall. Frau Gr. 56 Jahre. Emphysem. Chronische Bronchitis. Asthmatische Beschwerden.

Seit vielen Jahren kurzathmig. In letzter Zeit anfallsweise Steigerung der Dyspnoe.

6. I. Sehr heruntergekommene Frau. Kyphoskoliose. Emphysem. Diffuse Bronchitis, Orthopnoe. Jodipin 3 mal täglich ein Theelöffel.

8. I. Athemnoth nur noch unbedeutend; Husten ist lockerer; fühlt sich besser. Bronchiale Geräusche haben sich an Zahl verringert.

12. I. Keine Athemnoth mehr. Appetit gut. Schläft besser.

16. I. Jodipin fortgelassen.

24. I. Urin enthält noch Spuren Jod.

30. I. Befinden gut. Ruhige Athmung. Auswurf unbedeutend. Nur noch spärliche bronchitische Geräusche.

Im Folgenden sei der einzige Fall erwähnt, bei dem kein besonders günstiger Erfolg mit dem Jodipin erzielt wurde; theilweise wohl veranlasst durch das zu frühzeitige Aufhören mit der Medication, da die Patientin sich der weiteren Behandlung entzog.

VII. Fall. Fr. B., 58 Jahre. Emphysem. Chronische Bronchitis. Asthmatische Beschwerden.

Litt schon im Kindesalter viel an Husten, im höheren Alter dauernder Katarrh. In letzter Zeit beständig kurzathmig mit zeitweiliger Steigerung der Athemnoth; muss sich Nachts oft im Bette aufsetzen. Schleimig eitriger, massenhafter Auswurf. Emphysem. Diffuse Bronchitis.

6. I. Jodipin: 3 mal täglich ein Theelöffel.

8. I. Mehreremale Durchfall. Steht nach Opium.

9. I. Heute einigemale Erbrechen. Fühlt sich schlecht. Athemnoth geringer. Husten erfolgt leichter. Keine Jodsymptome.

15. I. Das Erbrechen hörte am 11. I. auf. Der Husten ist lockerer. Patientin kann etwas aufstehen; erklärt, «das Oel» nicht länger nehmen zu können. Patientin entzog sich der weiteren Beobachtung.

Zum Schluss erwähne ich noch einen Fall von Asthma bronchiale, der dadurch Interesse hat, dass er die günstige Einwirkung des Jodipins erkennen lässt, trotzdem das Asthma hier mit grosser Wahrscheinlichkeit durch adenoide Wucherungen im Nasenrachenraum hervorgerufen wurde.

VIII. Fall. Karl F. 10 J. Asthma bronchiale. Im 3. Lebensjahre Croup, seitdem Asthma, namentlich im Frühjahr und Herbst. Im 7. Lebensjahre Auskratzung des Nasenrachenraums, danach $^1/_2$ Jahr lang anfallsfrei. Jetzt seit 3 Wochen jeden Abend ein Asthmaanfall, dauert circa bis 3 Uhr Morgens.

11. I. Lungenblähung. Diff. Bronchitis. Reichliche adenoide Wucherungen im Nasenrachenraum. Jodipin 2 mal täglich ein Theelöffel.

18. I. Bedeutende Besserung. Husten lockerer. Die Anfälle sind viel schwächer und dauern nicht mehr so lange.

30. I. Seit dem 18. I. kein Asthmaanfall mehr. Patient schläft die ganze Nacht ruhig. Husten gering und locker. Guter Appetit. Täglich 1—2 breiige Stühle (früher angehalten). Keinerlei Jodsymptome. Heute Jodipin fortgelassen.

7. II. Hat keinen Anfall wiederbekommen. Bronchitische Geräusche sind nicht mehr zu hören.

Soviel steht jedenfalls nach unseren Beobachtungen fest, dass wir im Jodipin ein Mittel besitzen, welches in gleichem Sinne wirksam ist, wie die in solchen Fällen gewöhnlich angewandten Jodalkalien.

Vom pharmacologischen Standpunkt aus ist dies nicht ohne Interesse. Die meisten Autoren (Buchheim-Schmiedeberg) schreiben die Wirksamkeit der Jodalkalien nicht allein dem Jod, sondern in vielleicht noch höherem Maasse der allgemeinen Salzwirkung zu und erklären so z. B. die grössere Wirkung des Jodkali gegenüber dem Jodnatrium.

Beim Jodipin ist nun an irgend eine Salzwirkung nicht zu denken, trotzdem beeinflusst es pathologische Zustände in gleichem Sinne wie die Jodalkalien. Es ist daher anzunehmen, dass auch bei Anwendung der letzteren das frei werdende Jod doch wohl die Hauptrolle bei der therapeutischen Wirkung spielt.

Wenn die Jodfette und die Jodalkalien sich in ihrer Wirkung gar nicht unterscheiden würden, so läge eigentlich kein Grund vor, ein neues Präparat, wie das Jodipin, einzuführen, es sei denn der, dass es manchmal angenehm sein kann, bei langdauernden Krankheiten mit einem Mittel abwechseln zu können.

Doch hat das Jodipin meiner Ansicht auch besondere Vorzüge vor dem Jodkali.

Einmal schädigt es den Magen in keiner Weise, während es den Darm zu einer manchmal ganz erwünschten Peristaltik anregt.

Intoxicationserscheinungen wurden bei den von mir gegebenen Dosen niemals beobachtet. Selbst Schnupfen wurde nur einmal vorübergehend notirt. Zweimal klagten Patienten über Uebelkeit, bei einem derselben kam es auch zu Erbrechen und Durchfall, doch war es in beiden Fällen zweifelhaft, ob dem Jodipin diese Erscheinungen zur Last gelegt werden durften, zumal alle andern Zeichen des Jodismus fehlten. Conjunctivitis, stärkeres Kopfweh, Jodakne wurde in keinem Falle beobachtet.

Ein weiterer Vorzug des Jodipins scheint seine länger anhaltende günstige Nachwirkung zu sein, wie ich sie mehrere Male beobachtete. Die Fälle I, V und VIII sind gute Beispiele dafür, wie sich nach dem Aussetzen des Mittels längere anfallsfreie Zeiten anschlossen, während nach Sistirung des Jodkaligebrauchs alsbald das Asthma in alter Stärke wieder auftrat. So hatte Frl. N. (Fall I) nach 4 tägigem Jodipingebrauch 3 Wochen lang keinen Asthmaanfall, während vor dieser Zeit kaum ein Tag ohne einen solchen vorübergegangen war. Der Patient W. (Fall V), vor der Medication alle 4—5 Tage vom Asthma befallen, blieb nach der letzten Gabe des Jodipins 14 Tage lang anfallsfrei und ist es, bei nunmehriger Wiederaufnahme der Jodfettzufuhr, bis heute geblieben. Aehnlich verhielten sich noch einige andere Fälle.

Eine Erklärung für diese auffallende Erscheinung finde ich in dem längeren Verweilen des Jodfetts im Körper gegenüber den Jodalkalien. H. Winternitz hat gezeigt, dass sich bei Thieren noch wochenlang nach der letzten Gabe von Jodfett in allen Organen des Körpers, namentlich im Fettgewebe, solches vorfindet und als Alkalisalz zeitweise auch mit dem Harn ausgeschieden wird. Ich selbst konnte in den Fällen, die ich daraufhin untersuchte, noch am 8. bis 10. Tage nach Aussetzen des Mittels Jod im Harn nachweisen, während bei Jodkaligebrauch am 3. Tage gewöhnlich die letzte Spur Jod aus dem Urin verschwunden ist.

In Folge dieser Eigenschaft des Jodipins, lange im Körper zu verweilen, kann man das Mittel zeitweise aussetzen, um es dann nach mehreren Tagen wieder zu verordnen. Man hat so den Vortheil, Jod längere Zeit anwenden zu können, ohne unangenehme Intoxicationserscheinungen fürchten zu müssen.

Schliesslich möchte ich noch erwähnen, dass mir in einigen Fällen auch die momentane Wirkung des Jodipins eine kräftigere als die der Jodalkalien zu sein schien. Einige Patienten, denen man ein gewisses Urtheil zutrauen konnte, da sie bei ihrem langjährigen Leiden fast alle gebräuchlichen Mittel durchprobirt hatten, sprachen sich in demselben Sinne aus.

In der schnelleren oder langsameren Resorption der Jodfette, bezw. der Jodalkalien, kann der Grund hierfür nicht gefunden werden. Diese ist bei beiden Mitteln gleich prompt. Auch nach Einnahme von Jodfett erscheint spätestens nach 20 Minuten schon Jod im Urin — nebenbei gesagt ein hübsches Beispiel für die Schnelligkeit unserer Organarbeit; wird doch das Jodfett vom Magen nicht resorbirt, es muss also zuerst in den Darm geschafft werden, hier resorbirt, dann im Blute oder den übrigen Geweben des Körpers oxydirt werden, ehe es im Harn als Jodalkali erscheinen kann.

Möglicher Weise liegt die erwähnte kräftigere Wirkung des Jodipins gegenüber den Jodalkalien daran, dass in ersterem Falle freies Jod in grösserem Massstabe in Wirksamkeit tritt und an den verschiedensten Localitäten des Körpers Gelegenheit hat, in statu nascendi auf die Gewebe einzuwirken.

Alles in Allem kann man sagen, dass wir im Jodipin ein treffliches Mittel besitzen, das bei bestimmten Erkrankungen der Athmungsorgane in ähnlicher und manchmal günstigerer Weise wirkt wie die bisher gebräuchlichen Jodalkalien.

Ein Fall von Myositis ossificans progressiva.

Von Dr. *Morian* in Essen a. Ruhr.

M. H.! Gestatten Sie mir einige Worte zur Demonstration eines Knaben mit Myositis ossificans progressiva. Glücklicher Weise ist dieses unheilbare Leiden nicht häufig. Matthes zählte in seiner jüngsten Zusammenstellung (Centralbl. f. d. Grenzgebiete d. Medicin u. Chirurgie) 42 Fälle auf, davon gehören einige aber sicher nicht zur progressiven Form der Muskelverknöcherung.

Der $4^1/_4$ jährige Knabe G. Sch. stammt aus einer Familie, in der weder Missbildungen, noch Geistes- und Nervenkrankheiten, auch nicht Syphilis oder Tuberculose nachzuweisen sind. Von Geburt an waren seine beiden grossen Zehen zu klein. Mit einem Jahre begann er zu laufen. Ein halbes Jahr später machte er ein schweres Brustfieber durch, das mehrere Wochen anhielt, darnach hatte er das Wasser und war fast am ganzen Leibe geschwollen. Er genass nach einem Monate durch heisse Bäder und Schwitzen. Im Februar 1897 überstand er leicht die Masern. Um Ostern 1897 fiel der Knabe zweimal eine 14 Stufen hohe Teppe hinunter, ohne sich erheblich zu beschädigen. Bald darauf liess ihn Jemand vom Arme fallen, mit dem Nacken auf einen Stein. Nun begann der Nacken, dann auch der Kopf zu schwellen. Herr Sanitätsrath Dr. Marx, dem ich diesen Fall verdanke, sah den Knaben, als an der Stirn eine Beule aufgetreten war, die er für einen Bluterguss ansprach. Die Stirnhaut färbte sich später auch bläulich. Im Allgemeinen bot die Haut aber keine Zeichen von Erkrankung, besonders war sie nicht entzündet, über Schmerzen klagte der Patient nur, wenn man die durch die Haut sichtbar und fühlbar geschwollenen Schichten betastete. In Zwischenräumen von 3 bis 4 Wochen breitete die Schwellung sich schubweise von oben nach unten aus, vom Nacken zum Rücken, zur Lende, auf die Brust, auf die Schultern und beide Oberarme, endlich vom Gesichte auf den Hals. Als die tiefen Halsmuskeln ergriffen waren, kam es zubedrohlicher Athemnoth, so dass die Mutter eines Nachts fürchtete, der Knabe müsse ersticken. Die Schwellung ging aber zurück, sie zog über einzelne Stellen mehrmals hinweg, ohne merkliche Spuren zu hinterlassen, in den meisten hinterblieben harte Stränge oder Knötchen, wie jetzt noch am Halse. Während der Anfälle blieb das Allgemeinbefinden gut, nur war der Schlaf unruhiger, und der Durst vermehrt, obwohl Fieber nie vorhanden gewesen sein soll. Auch bemerkte die Mutter, dass ihr Sohn seit der Erkrankung an Durchfall litt, 3 bis 4 dünne Stühle erfolgten täglich ohne Leibschmerzen oder Störungen des Appetits. Ende 1897 fingen die verhärteten Muskelstellen an, knöchern zu werden. Aber schon lange vorher war das bedauernswerthe Kind durch die Starre der Muskeln am Rumpfe, Hals und beiden Armen sehr unbeweglich und hilflos geworden, besonders hinderte eine leicht zugängliche Knochenspange im rechten grossen Brustmuskel jede Schulterbewegung. Sie wurde am 11. Juli 1898 im Aetherschlafe mit einem Querschnitte durch Haut und Muskel blossgelegt. Sie



Myositis ossificans progressiva.

entsprang mit breiter Basis an der Sehne des Pectoralis major vom Humerus, verlief in den Muskelfasern verzweigt wie eine Korallenspange, und reichte bis an den oberen Rand der 3. rechten Rippe. sogar noch etwas in den II. Intercostalraum hinein. Sie wurde in Stücken entfernt, die ich hier herumreiche. Die recht zerfetzte Muskelwunde heilte unter Jodoformgazetamponade, der Gewinn an Beweglichkeit ist, wie Sie sich überzeugen werden, nicht bedeutend.

Myositis ossificans progressiva.



a Humerusende. b Rippenende.
Aus dem Pectoralis maj. entfernte Knochenspange.

Sie sehen hier den für sein Alter nicht grossen, aber gut genährten, 15 kg schweren Knaben. Er hat frische Farben. Abgesehen von den beiden ungewöhnlich kleinen Grosszehen, von denen ich dies Röntgenbild anfertigte, finden Sie an ihm keinen Bildungsfehler. Wie alle Kinder fällt er oft, und da er seine Hände zum Schutze nicht vorstrecken, seinen Kopf nicht rückwärts neigen kann, so trifft es die Stirn, daher die blutrünstigen Beulen und Narben dort. Im Uebrigen ist seine Haut tadellos, alle krankhaften Veränderungen beschränken sich auf die Muskeln und, wenn Sie wollen, die Knochen. Oben angefangen, haben wir zunächst eine Verknöcherung im rechten M. frontalis, in den beiden Kopfnickern, in den Muskeln, die vom Zungenbeine zum Kiefer und zum Brustbeine ziehen, in beiden grossen Brustmuskeln und beiden Deltamuskeln, im linken Cucullaris (etwas verschieblich) mehrfach, auch im rechten, im rechten M. latissimus dorsi, in beiden Sacrolumbales (im linken eine bewegliche Platte), beiderseits im Armbiceps, wieder verschieblich im Anconeus longus, und wie ich zugebe, in manchem Muskel ausserdem noch, was sich klinisch nicht genau bestimmen lässt. Ganz frei ist bis jetzt nur die Gesichtsmusculatur, abgesehen vom Frontalis, der Bauch, das Gesäss und beide Beine und Arme vom Ellenbogen abwärts. Die Form der Verknöcherungen ist theils spindelig, theils stumpfkegelig oder plattenförmig. Neben den Verknöcherungen fühlt man besonders am Halse derbe bindegewebige Stränge in den Muskeln; letztere erscheinen zum Theil atrophirt, doch ist die elektrische Erregbarkeit derselben qualitativ, wie quantitativ normal, was der Nervenarzt Herr Dr. Real in Essen freundlichst feststellte. Die Beweglichkeit des Kopfes hat nach allen Richtungen Einschränkungen erfahren, seine Haltung ist etwas vorgeneigt und nach links gedreht. Auch der Rücken ist steif. Die linke Schulter steht in 30° Abduction fixirt und kann nur mit der Scapula etwas verschoben werden, während die rechte Schulter in Folge der Operation eine Excursion von 20°—50° Abduction zulässt. Das rechte Ellenbogengelenk kann von 90°—130°, das linke von 50°—120° gestreckt werden.



Mikrodactylie bei Myositis ossificans multiplex progressiva.

Der Urin enthält nach einer von dem Chemiker Herrn Dr. Kirchner ausgeführten Untersuchung aussergewöhnlich wenig Kalk (etwa 1/10 des Normalen), aber normal viel Phosphorsäure.

Es ist Ihnen bekannt, m. H., dass man das Wesen dieser dunklen Krankheit noch nicht erfasst hat, nicht einmal darüber ist man sich einig, ob sie zu den Geschwülsten oder zu den Entzündungen zu rechnen ist. Münchmeyer unternahm es vor fast 30 Jahren, das Krankheitsbild auf Grund der klinischen Erscheinungen als Myositis von der Gruppe der Osteome abzugrenzen; er unterschied die 3 Stadien, das der Infiltration, Induration und Ossification. Eine starke Stütze gewann dieser Autor vor 3 Jahren an Lexer, welcher in der v. Bergmann'schen Klinik das Frühstadium der Krankheit mikroskopisch zu untersuchen Gelegenheit fand. Auf der andern Seite wird man zugeben müssen, dass wohl Verkalkung ein gewöhnliches, Verknöcherung jedoch ein zum mindesten ungewöhnliches Endproduct der Entzündung darstellt. Daher hat Virchow in seiner Lehre von den Geschwülsten die Krankheit zu den Neubildungen gerechnet und neuerdings seine Ansicht an der Hand eines Falles, den er im 1894 der Berliner medicinischen Gesellschaft vorstellte, bekräftigt. In diesem Sinne fordert Pincus den Namen Osteoma intermusculare multiplex. In vorgeschrittenem Stadium besitzen die Verknöcherungeu meist so viele Verbindungen mit dem Skelet, dass der Ausgangspunkt, ob Muskel oder Knochen, schlechterdings nicht zu bestimmen ist. Unser Fall steht in der Mitte. Die meisten Verknöcherungen sitzen am Knochen fest, einige sind verschieblich. Das mikroskopische Bild — ich bin dem Göttinger pathologischen Institut für die Untersuchung zu Dank verpflichtet — beweist nichts für die eine oder die andere Auffassung. In den Präparaten liegen normale Muskelfasern und werdendes Knorpelknochengewebe friedlich nebeneinander. Wie gewöhnlich schloss sich der Beginn der Erkrankung einem Trauma an.

Eigenthümlich ist auch hier wieder die vorhandene Mikrodactylie, die sich in 64 Proc. aller bisher daraufhin untersuchten Fälle von Myositis ossificans progressiva gefunden hat.

Die chirurgische Therapie bewegt sich in engen Grenzen; sie vermag höchstens vorübergehend die Function zu bessern durch Beseitigung von Knochenspangen, gegen das Leiden selbst ist sie machtlos.

Beitrag zur Casuistik des Querulantenwahnsinns.*)

Von Dr. *A. Tecklenburg* in Leipzig.

M. H. Bei den in Literatur und Presse immer wieder auftauchenden und in sensationeller Weise aufgebauschten Berichten über die irrthümliche Internirung Geistesgesunder in Irrenanstalten, bei den in Folge dessen immer wieder gegen die Irrenärzte erhobenen Beschuldigungen und der Agitation für eine Aenderung unserer Irrengesetzgebung darf ich hoffen, Ihr Interesse zu erwecken für einen jener Fälle, aus denen die Hauptglanz- und Zugnummern unserer Gegner bei ihrer Agitation gegen die Irrenärzte stammen, besonders da gerade auch die praktischen Aerzte unter uns bei der derartigen Kranken eigenen Manier, von einem Arzt zum anderen zu laufen, ziemlich oft Gelegenheit haben, solche Fälle zu sehen und zu begutachten. Die Broschüren über ihre Erlebnisse, die diese Kranken gewöhnlich in die Welt setzen, finden an unserem heutigen Publicum, das besonders auf dem Gebiete des Irrenwesens seinen Ueberfluss an «gesundem Menschenverstand» glaubt darthun zu müssen, die dankbarsten Leser. Erst kürzlich konnten Sie in allen hiesigen Buchläden wieder die neueste dieser «Enthüllungen» ausliegen sehen, seit ca. 8 Tagen jedoch ist sie verschwunden, da sie von der Staatsanwaltschaft beschlagnahmt wurde; ein Verfahren das leider zu selten gehandhabt wird. Ich habe mir erlaubt, Ihnen ein Exemplar davon mitzubringen.[1])

M. H., ich will mir also gestatten, Ihnen einen Fall von Querulantenwahnsinn vorzuführen, einer besonderen Erscheinungsform jener unheilbaren Geisteskrankheit, die man als chronische Paranoia bezeichnet. Ich hoffe, dass der Fall Ihnen einiges Interesse bereiten wird, da die Literatur über diese Krankheitszustände noch nicht sehr reichhaltig ist und besonders, da es sich in meinem Falle einmal um einen gebildeten, den besseren Gesellschaftsclassen angehörigen Menschen handelt, man also berechtigt ist, ein interessanteres und vielseitigeres Symptomenbild zu erwarten.

---

*) Nach einem in der medicinischen Gesellschaft in Leipzig am 1. November 1898 gehaltenen Vortrag.

[1]) 24 Tage gesund im Irrenhause. Sensationelle Enthüllungen von Frau Major Stürtz. Berlin 1898. Selbstverlag der Verf.

In meine Sprechstunde, die ich als Arzt der Irrenanstalt in J. abhielt, kam eines Tages ein Mann, der mich bat, ihn zu untersuchen und ihm ein Zeugniss auszustellen, dass er geistig gesund sei. Ich wies ihn natürlich ab.

Ein viertel Jahr später wurde derselbe Mann der Anstalt vom Amtsgerichte in J. aus der Untersuchungshaft zur Vorbereitung eines Gutachtens über seinen Geisteszustand überwiesen und auf meiner Abtheilung untergebracht. Der Einblick in die mir nun zur Verfügung gestellten Acten bestätigte meine Vermuthung, dass ich es mit einem verrückten Querulanten zu thun habe. Ich möchte hier nur bemerken, der Kranke H. ist 50 Jahre alt, hat Baufach studirt und ist jetzt Privatbaumeister; ausführlichere Angaben über sein Leben folgen noch. Als Material für den Begutachter lagen vor die Acten dreier Beleidigungsprocesse, von denen ich den einen, wegen Beleidigung der österreichischen Justizbehörden angestrengt, hier schildern will, ein anderer folgt in dem später zu erwähnenden Gutachten.

Die Vorgeschichte dieses Processes, die in Oesterreich spielt, entzieht sich unserer Kenntniss. Aus den Acten geht Folgendes hervor. H., der sich viele Jahre in Oesterreich aufgehalten hatte, wurde 1884 vom österr. Kreisgericht in E. wegen Betrugs und schwerer Körperverletzung steckbrieflich verfolgt und in Haft genommen. Nach 35tägiger Haft wurde er gegen Hinterlegung einer Caution von 1000 fl. auf freien Fuss gesetzt. Die Herausgabe der Caution war später mit Schwierigkeiten verknüpft, weil dieselbe zu dem Vermögen der inzwischen verstorbenen Ehefrau des Beschuldigten zu gehören schien. In dieser Angelegenheit hat H. dann von Deutschland aus eine ganze Reihe von sehr charakteristischen Schriftstücken verfasst, aus denen ich hier einige Stellen citire.

Am 7. October 1893 schreibt er an das Justizministerium in Wien: «Ich fordere hiermit wiederholt die Herausgabe der . . . . von mir in Folge rechtswidriger Verhaftung erpressten Baarcaution von 1000 fl. nebst Zinsen seit 24. September 1888, Genugthuung und Schadenersatz, sowie endlich einen Bescheid, wie ihn jede von Ehrgefühl durchdrungene Aufsichtsbehörde zu geben verpflichtet ist.» — Am 20. März 1894 schreibt er an dieselbe Behörde: «Ich kann in dieser Erklärung lediglich einen Act geistiger Störung bei dem in Betracht kommenden Justizbeamten erblicken». — «Die Klagen der Reichsdeutschen über gesetzwidrige, heimtückische Behandlung seitens der österreichischen Justiz- und Verwaltungsbeamten sind zahlreich». Zum Schluss verbittet er sich noch die «Frechheit» der Behörden, seinen Namen falsch zu schreiben. — Auch ein Gesuch an den Kaiser von Oesterreich ist natürlich darunter, darin droht er schon am 15. September 1894: «Es bleibt mir jetzt nur der Weg der Selbsthilfe offen» Er will die Thatsachen zur Kenntniss des Kaisers bringen, bevor er sich selbst «Genugthuung und Schadenersatz» verschafft. Er sei vom Kreisgericht in E. in «boshafter und ehrverletzender Form steckbrieflich verfolgt», in Oesterreich 33 Monate im Ganzen widerrechtlich der Freiheit beraubt worden.

Um Ihnen zu zeigen, welche praktischen Consequenzen die Schreiben derartiger Kranker nach sich ziehen können, möchte ich hier einschieben, dass, als im Herbst desselben Jahres der Kaiser von Oesterreich den Stettiner Kaisermanövern beiwohnte, der Gendarmerieposten aus dem Wohnorte H.'s in die nächste Umgebung des Herrschers commandirt wurde.

In einer weiteren Eingabe an das österreichische Justizministerium vom 25. October 1894 spricht er von den «Albernheiten der Gerichte in Böhmen» und droht dann: «am 25. November wird der Reichstag in Berlin eröffnet, ich bringe meine Erlebnisse im Lande der «Verbündeten» im Petitionswege als österreich-ungarische Justizschurkenstreiche zur Kenntniss des Reichstags und damit der Oeffentlichkeit, wenn ich nicht klaglos gehalten werde.»

Wegen dieser Schreiben, besonders wegen des letzteren, wurde im Januar 1895 von dem österreichischen Justizminister durch Vermittlung der deutschen Botschaft und des auswärtigen Amtes gegen H. Strafantrag wegen Beleidigung gestellt und die Sache dem Landgerichte in H. überwiesen. Zunächst bestreitet H. die Zuständigkeit dieses Gerichtes und äussert in einem Schreiben an die Staatsanwaltschaft, seine Frau sei von den österreichischen Behörden «in den Tod gehetzt» worden, wirft den dortigen Behörden «Albernheit und Verbrechen im Amt» vor und schliesst: «In Oesterreich-Ungarn helfen bei den Behörden nur Trinkgelder und moralische Fusstritte.»

Das Gericht beschliesst ärztliche Begutachtung seines Geisteszustandes. Der damit beauftragte Bezirksarzt an dem Wohnorte des H. citirt ihn auf das Gemeindeamt, wo derselbe zwar erscheint, aber Auskunft verweigert mit dem Bemerken, dass er nur an Gerichtsstelle reden werde. Als er daraufhin von dem Richter an Gerichtsstelle geladen wird, erhebt er gegen diesen Klage wegen Missbrauchs der Amtsgewalt und Nöthigung! Trotzdem erscheint er zu dem Termin, aber nur um zu erklären, dass er jede Auskunft verweigere! Ausserdem aber lehnt er eben diesen Richter ab aus Besorgniss der Befangenheit, die er damit begründet, dass er gegen ihn Anklage erhoben habe.

In dem bezüglichen Schreiben heisst es: «In der von der Staatsanwaltschaft H. gegen mich in völlig unzuständiger Weise construirten Strafsache wegen angeblicher Beleidigung der österreichischen Justizbehörden lehne ich den beauftragten Richter ab . . . . .» Das Landgericht Ha. beschliesst darauf seine Beobachtung in der Irrenanstalt J. behufs Vorbereitung eines Gutachtens über seinen Geisteszustand. Gegen diesen Beschluss, «durch den er öffentlich beleidigt worden ist», erhebt er sofort Beschwerde, lehnt aber zugleich die für die Prüfung dieser Beschwerde zuständigen Richter des Landgerichts zu H. und des Oberlandesgerichts N. ab und stellt Strafantrag gegen die Richter, die jenen Beschluss gefasst haben, gegen den Staatsanwalt in H., der das Amtsgericht und den Bezirksarzt beauftragt hat, eine Untersuchung seines Geisteszustandes vorzunehmen, gegen den Amtsrichter, der «sich erdreistete, ihn unter Androhung der Zwangsvorführung zum Zwecke der ärztlichen Untersuchung vorzuladen», und gegen den Bezirksarzt. Natürlich hat er sich auch inzwischen ein ärztliches Zeugniss verschafft, in dem ihm bescheinigt wird, dass «von Seiten des Centralnervensystems vorhandene Störungen nicht festzustellen sind». Inzwischen sind auch dem Landgericht J., bei dem ein anderer, später zu erwähnender Beleidigungsprocess gegen ihn schwebt, Bedenken wegen seiner Zurechnungsfähigkeit gekommen, so dass ihn dieses im December aus der Untersuchungshaft nach der Irrenanstalt J. überführen liess. Auf Grund der gutachtlichen Aeusserungen der Anstaltsleitung, die H. für geisteskrank erklären, wurde das Verfahren an beiden Gerichten eingestellt und von dem Staatsanwalt der Entmündigungsantrag gestellt.

Ich wurde als Sachverständiger geladen und gab, da ein schriftliches Gutachten nicht verlangt wurde, folgendes kurze mündliche Gutachten zu Protokoll:

«H. war vom 21. December 1895 ab etwa 5 Wochen lang in der hiesigen Irrenheilanstalt untergebracht und ist während dieser Zeit von mir behandelt worden, er ist chronisch geisteskrank, leidet an chronischer einfacher Seelenstörung (Paranoia chronica), die sich hauptsächlich im Beeinträchtigungswahn äussert. Er glaubt in Folge von durch ihn aufgedeckten Justizmängel ein Opfer gerichtlicher Willkür zu sein. Das Unterscheidungsvermögen für Recht und Unrecht, soweit seine Person in Betracht kommt, ist ihm verloren gegangen, insofern er sehr empfindlich für ihm zugefügte vermeintliche Beleidigungen ist, das Beleidigende der eigenen Handlungsweise gegen Fremde dagegen absolut nicht empfindet.

Die Folge davon wird sein, dass H. sich unausgesetzt in seinen Rechten beeinträchtigt fühlt und daher in stete Conflicte mit Gerichten und Behörden gerathen wird.

Der Zustand ist unheilbar und lässt vormundschaftliche Fürsorge für H. als geboten erscheinen.»

Daraufhin wurde von dem zuständigen Amtsgericht die Entmündigung H.'s ausgesprochen.

Nachdem sich H. mit einer Anzahl von Zeugnissen von deutschen und ungarischen Aerzten ausgerüstet hat, die ihm seine geistige Gesundheit bescheinigen, macht er sich an die Anfechtung des Entmündigungsbeschlusses, weil er, wie die Zeugnisse bewiesen, überhaupt nicht geisteskrank sei. — Ich habe keine Veranlassung, auf diese ärztlichen Gutachten einzugehen, um so weniger, als denselben seitens des Gerichtshofes gegenüber meinem, sogleich zu citirenden, vor dem Oberlandesgerichte zu D. abgegebenen Gutachten keine maassgebende Bedeutung beigemessen wurde; nur eines fordert eine Erwähnung und Erwiderung, da ich in demselben direct angegriffen werde. Herr Dr. Oberdörffer in Godesberg bei Bonn hat H. folgendes Attest ausgestellt: «Herr H . . . war in letzter Zeit mehrere Mal in meiner Sprechstunde und bat mich um ein Gutachten über seinen geistigen Gesundheitszustand. Er sei auf ein Gutachten des Herrn Dr. T . . . für geisteskrank erklärt und entmündigt worden. In diesem mir vorliegenden Gutachten ist die Diagnose Paran. chron. simpl. ausgesprochen; sie ist damit begründet, dass H. mehrere Conflicte mit den Gerichten gehabt habe, die auf einen Beeinträchtigungswahn schliessen lassen. Die Paran. chron. simpl. ist eine unheilbare chronisch verlaufende Form von Geisteskrankheit, die mit Misstrauen gegen harmlose Handlungen seitens Anderer und daran schliessenden Verfolgungsideen beginnt. Alles beziehen die Kranken auf ihre eigene Person und fühlen sich überall benachtheiligt und beleidigt. Es fragt sich nun, ob das bei H. zutrifft. Nach mehreren eingehenden Unterhaltungen habe ich nicht die Ueberzeugung gewinnen können, als wenn seine Handlungsweise unbegründeten Verfolgungsideen entsprungen wäre, sondern seine klare und glaubwürdige Schilderung der Verhältnisse liessen zwar einen störrischen, nicht nachgebenden Charakter durchblicken, aber diese Charaktereigenthümlichkeiten für krankhaft aufzufassen und namentlich als eine unheilbare Geisteskrankheit hinzustellen, ist nach meiner Ansicht zu weit gegangen.» Auf eine Kritisirung des Verfahrens der Herrn Dr. O., der nach «mehreren eingehenden Unterhaltungen» in seiner Sprechstunde und nach der «klaren und glaubwürdigen Schilderung der Verhältnisse» durch den Kranken und nur durch den Kranken, ohne einen Blick in die Acten gethan zu haben, sich für berechtigt hält, eine Geisteskrankheit auszuschliessen, brauche ich mich hier wohl nicht erst einzulassen, aber wir brauchen uns dann auch wirklich nicht über die Laien zu wundern, welche behaupten, dass der gesunde Menschenverstand genüge, um die geistige Intactheit eines Menschen festzustellen oder auszuschliessen.

Aus der Zeit nach seiner Entmündigung stammen eine Reihe interessanter Schreiben, die theils aus der Schweiz, theils aus Ungarn an ihre Adresse gelangten. Am 11. September 1896 be-

kommt der Gemeinderath seines früheren Wohnortes auf einer Postkarte folgende Schmeicheleien zu hören: «Den Gemeinderath in B. mache ich ergebenst darauf aufmerksam, dass die Gemeinde mir für jeden Schaden aufzukommen hat, den der als Gemeindevorstand bestellte ehemalige Schweineschlachthofsthürsteher J. mir zufügt. Ich habe zu B. meinen Wohnsitz nie gehabt etc. . . . Die diplomirten Justitzbuschklepper haben also in's Blaue geschossen. Selbstverständlich werde ich in B. nur dann Wohnsitz nehmen, wenn ein Bürger da Gemeindevorsteher ist, der nicht Zuträger bei der Staatsanwaltschaft ist.»

In einem Schreiben vom 18. October an das Präsidium des Oberlandesgerichts in N. verfalle ich seiner Kritik: «Der Amtsrichter R. hat am 12. März hinter meinem Rücken meine Entmündigung ausgesprochen auf Grund des albernen Gewäsches eines Medicinjünglings Dr. T., der — obgleich er vom Recht und der Geschäftspraxis der Justiz- bezw. Verwaltungsbehörden just so viel versteht, wie der Bauer vom Hotelwesen — die Behauptung aufgestellt hat, ich sei unheilbar geisteskrank. Ich habe sofort, nachdem ich von dieser wirklichen Infamie Kenntniss erhielt, Klage eingereicht. Anstatt den Beschluss des Amtsgerichts G. einfach aufzuheben, wie dies jeder «Richter» thun würde, ist die Sache verschleppt worden . . . .» Am Schlusse heisst es: « . . . dass alle Aerzte sich übereinstimmend dahin ausgesprochen haben, dass ich psychisch und physisch gesund sei und nur Schurken oder Irrsinnige mich für geisteskrank erklären können:»

In einem Schreiben an das Landgericht in J. vom 16. November sind folgende Stellen charakteristisch: «(meinen Wohnsitz in B. habe ich) niemals aufgegeben, am allerwenigsten durch die von schurkischen Beamten, die alle entlassen sind, durch lügnerische Berichte erschlichene Ministerialverfügung betr. meine Ausweisung aus Ungarn . . . .», ferner: «gewarnt durch die Schrift Kretschmar's «Die Irrenfrage am Ausgange des Jahrhunderts» habe ich meinen Acker in B. veräussert . . , Nachdem die Aerzte H. und S. in Orsova, die mich seit 10 Jahren kennen, erklären, dass bei mir von Geisteskrankheit keine Rede sein könne, so sage ich: Dr. L. und sein Assistent Dr. T. kranken entweder an einer Wahnvorstellung, ich sei geisteskrank, und sind dann Beide verrückt, oder sie haben ein mit ihrer Ueberzeugung im Widerspruch stehendes, mich betreffendes Gutachten abgegeben und sind dann beide Schurken. H. NB. Das durch die Geschäftsreisenden in J. im Auslande in sehr üblen Ruf gebrachte Richterpersonal des Amts- und Landgerichtes J. und des Oberlandesgerichtes N. muss meiner Ansicht nach seine Nase noch erheblich tiefer in das jus versenken, bevor es die Uebersicht über das heimische und internationale Recht gewinnt, die ich mir in 40 Semestern erworben habe. D. U.»

Nicht besser kommt sein eigener Rechtsanwalt weg, dem er am 24. November 1896 schreibt: «Es fällt mir gar nicht ein, Ihnen einen zweiten Vorschuss von 50 M. zu zahlen! Ich bin ein Schüler Ihering's mit 40 Semestern!» (Gibt ihm dann eine Rechtsbelehrung und fährt fort): «Lassen Sie Ihre Hände von Processen, deren Erledigung Ihr Können übersteigt. Einen Wechsel oder Schuldschein, bei denen kein Beamter betheiligt ist, in der einen Hand und 100—200 M. Vorschuss in der andern Hand, dies sind die nothwendigen Behelfe für Sie . . . ,»

Am 4. Februar 1897 verlangt er vom Justizminister Beschleunigung des Verfahrens: «Ich liquidire der preussischen Staatscasse seit 23. März 1896 50 M. Schadenersatz täglich; bitte also Ihrer Pflicht gemäss, die verzögerte Rechtspflege zu corrigiren.»

Dazwischen durch gehen immer wieder Eingaben an das Oberlandesgericht und das Reichsgericht, die alle abgewiesen oder als unbegründet erklärt werden. Das Landgericht weist den Einwand der Unzuständigkeit des Amtsgerichtes R. ab, ebenso in erster Instanz den Antrag auf Aufhebung der Entmündigung. Das Oberlandesgericht schiesst sich dem ersten Punkte an, bezüglich der Entmündigung beschliesst es jedoch, die von H. angeführten Aerzte, soweit sie Deutsche sind, von den Amtsgerichten ihrer Wohnorte abzuhören und ihnen die Zeugnisse von mir, von Dr. Oberdörffer und den Aerzten in Ungarn vorzulegen, ferner soll ich ersucht werden, mein Gutachten durch eine eingehende Wiedergabe derjenigen Beobachtungen und Wahrnehmungen zu ergänzen, auf Grund deren ich zu den in meinem oben citirten Gutachten niedergelegten Schlussfolgerungen gelangt bin.

Nach Kenntnissnahme von diesem Beschluss des Oberlandesgerichtes verzichtet er nun plötzlich auf die Vernehmung der von ihm aufgesellten Sachverständigen «weil — wie er selbst sagt — nach 10jährigem ununterbrochenem Queruliren meinerseits die ungarischen Behörden endlich nach Empfang der 27. bezw. 39. Beschwerde . . . mir den Nachlass meiner Gattin ausgefolgt haben etc. . . . so hat der mehr oder minder beschleunigte Fortgang meines oben citirten Processes für mich nur secundäres Interesse . . . .»

Ein Schreiben an das Oberlandesgericht in N. vom 5. November enthält folgende Drohung: «Ich bemerke, dass ich lediglich um Material zu einer Kritik der preussischen Justiz zu gewinnen, die Anfechtungsklage in Preussen angestrengt habe. Es gibt noch einen anderen Weg, den frechen gegen meine Menschenwürde geführten Bubenstreich gegenstandslos zu machen.»

In demselben Schreiben kommen noch folgende Stellen vor: «Diese Ausführung — (nämlich, dass der Brief an den Rechtsanwalt F. — der wegen seines beleidigenden Inhalts den Ausgangspunkt des einen Processes gebildet hatte — keine Beleidigung enthält) — war für Dr. T., einen in jus gänzlich unerfahrenen Menschen, zu hoch; er verfiel der Wahnvorstellung, ich sei geisteskrank, er wurde verrückt.»

«Ich kenne meinen herrischen, abstossenden Charakter, das Product der socialen Familienentwicklung sehr gut. Unbekümmert um die Empfindlichkeit Anderer äussere ich meine Meinung wie Götz von Berlichingen und verfolge mein Recht mit derselben Ausdauer wie Michael Kohlhaas. Werde ich beleidigt, so bin ich, weil ich mit Plato der Meinung bin, dass alle menschliche Angelegenheit unerheblich und keiner Aufregung werth ist, über solche Beleidigungen erhaben.»

M. H., einen charakteristischeren Beleg für die bei aller äusseren Formgewandtheit doch inhaltlich so hohlen Phrasenmacherei dieser Kranken konnte ich Ihnen gar nicht geben. Auf den krassen Widerspruch, der in diesen Sätzen selbst liegt, und den Gegensatz zwischen H.'s sogen. Philosophie und seinem Verhalten brauche ich Sie nicht noch besonders hinzuweisen.

Ich muss es mir versagen, hier noch weiteres Material zur Charakteristik H.'s beizubringen, das nun folgende Gutachten wird jedoch wie, ich hoffe, die noch fehlenden Züge in dem Krankheitsbilde ergänzen. Ich erlaube mir, dasselbe wenigstens in seinen wesentlichsten Punkten hier folgen zu lassen.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die medicinische Poliklinik in München im Jahre 1898.

Von Prof. Dr. *Moritz.*

Die medicinische Poliklinik wurde im Jahre 1898 von 9884 Kranken (gegen 9550 im Vorjahre) aufgesucht. Von diesen gehören 1268 der von Prof. Schech geleiteten laryngologischen Abtheilung an. 1896 Kranke wurden in ihren Wohnungen, die übrigen ambulatorisch behandelt. Auf das männliche Geschlecht treffen 5065, auf das weibliche 4819 Personen.

Der Besuch nach Monaten geordnet, gestaltete sich wie folgt:

Januar 1117, Februar 804, März 1070, April 881, Mai 852, Juni 830, Juli 794, August 734, September 682, October 740, November 683, December 697.

Nach dem Reichsschema ausgeschieden, vertheilen sich die Erkrankungen folgendermaassen:

I. Entwicklungskrankheiten.

Angeborene Missbildungen 8, Menstruationsanomalien 9, Schwangerschaftsanomalien 37, Geburts- und Wochenbettsanomalien 10, Altersschwäche 3, andere Entwicklungskrankheiten 2.

II. Infectionskrankheiten und andere Krankheiten.

Scharlach 3, Masern 3, Mumps 7, Rose 27, Diphtherie 4, Unterleibstyphus 4, Wechselfieber 1, Katarrhfieber 30, acuter Gelenkrheumatismus 84, Blutarmuth 32, Leukaemie 6, thierische Parasiten 33, Tuberculosis 26. Skrophulosis 11, Zuckerruhr 7, Scorbut 3, Gicht 26, bösartige Neubildungen 148, Gonorrhoe 99, primäre Syphilis 25, constitutionelle Syphilis 290, chronischer Alkoholismus 11, andere chronische Vergiftungen 27, allgemeine Entkräftung 6.

III. Localisirte Krankheiten.

A. Krankheiten des Nervensystems.

Geisteskrankheiten 33, Hirnhautentzündung 7, Apoplexia cerebri 49, andere Krankheiten des Gehirns 32, Epilepsie 44, Eklampsie 2, Chorea 6, Rückenmarkskrankheiten 86, andere Krankkeiten des Nervensystems 1097.

B. Krankheiten des Ohres.

Krankheiten des äusseren Ohrs 10, des inneren Ohrs 26.

C. Krankheiten der Augen 9.

D. Krankheiten der Athmungsorgane.

Krankheiten der Nase und Adnexa 580, Croup 2, andere Kehlkopfkrankheiten 221, acuter Bronchialkatarrh 317, chronischer Bronchialkatarrh 369, Lungenentzündung 41, Brustfellentzündung 174, Lungenblutung 6, Lungenschwindsucht 1062, Emphysem 130, andere Krankheiten der Athmungsorgane 22, Kropf 81.

E. Krankheiten der Circulationsorgane.

Herz- und Herzbeutelentzündung 73, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 808, Pulsadergeschwulst 30, Krampfadern 12, Venenentzündung 6, Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündung 14.

F. Krankheiten des Verdauungsapparates.

Krankheiten der Zähne und Adnexa 94, Zungenentzündung 24, Mandel- und Rachenentzündung 622, Krankheiten der Speiseröhre 18, acuter Magenkatarrh 217, chronischer Magenkatarrh 161, Magenkrampf 14, Magengeschwür 67, acuter Darmkatarrh 104, chronischer Darmkatarrh 76, habituelle Verstopfung 120, Bauchfellentzündung 45, eingeklemmte Brüche 1, nicht eingeklemmte Brüche 48, innerer Darmverschluss 1, Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge 58, Krankheiten der Milz 4.

G. Krankheiten der Geschlechtsorgane.

Nierenerkrankung 171, Krankheiten der Blase 29, Steinkrankheit 9, Krankheiten der Prostata 5, Verengerung der Harnröhre 4. Wasserbruch 2, Krankheiten der Gebärmutter 126, Krankheiten des Eierstockes 29, Krankheiten der Scheide 10.

H. Krankheiten der äusseren Bedeckungen.

Krätze 19, acute Hautkrankheiten 38, Zellgewebsentzündung 22, Carbunkel 3, Panaritium 5, andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen 64.

I. Krankheiten der Bewegungsorgane.

Krankheiten der Knochen 47, Krankheiten der Gelenke 124, Krankheiten der Muskeln und Sehnen 265.

K. Mechanische Verletzungen.

Quetschungen und Zerreissungen 82, Knochenbruch des Oberarms 2, Knochenbruch des Kopfes 2, Knochenbruch der Rippen 1, Knochenbruch des Beckens 1, Verstauchungen 4, Verrenkung der Schulter 1, der Hüfte 1, des Kniees 1, des Fusses 1, Wunden 2.

I. Anderweitige Krankheiten, Gesundheitszeugnisse etc. 473.

Die Zahl der Todesfälle betrug 162, 96 Männer und 66 Weiber. Sie vertheilen sich auf Altersschwäche 1, Osteomalacie 1, bösartige Neubildungen 16, Apoplexia cerebri 2, Meningitis 2, andere Gehirnkrankheiten 4, Rückenmarkskrankheiten 3, Lungenentzündung 4, Lungenschwindsucht 73, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 47, Krankheiten der Leber 2, Nierenerkrankung 7.

Aus der medicin. Klinik des Prof. Korányi zu Ofen-Pest.

Die Grundzüge der Typhusdiätetik.

Von Dr. *Heinrich Benedict* und Dr. *Nikolaus Schwarz*.

(Schluss.)

Zur Zeit der Aufnahme unserer Untersuchungen wurde die Widal'sche Reaction des Blutserums allgemein als Maass der im Körper statthabenden Bildung chemischer Antikörper betrachtet; wir machten es uns also zur Aufgabe, die Agglutinirfähigkeit des Blutes in ihrer Entstehung und Entwickelung mit den Veränderungen des Eiweissstoffwechsels in fortlaufenden Reihen quantitativ zu vergleichen. Was uns auf diesen Gedanken brachte, war der Gegensatz zwischen dem Verhalten der Eiweisszersetzung und dem Gange der Widal'schen Reaction: Die Eiweisszersetzung ist zu Beginn am stärksten und sinkt dann langsam ab, die Widal'sche Reaction zeigt sich im typischen Falle erst am Ende der ersten Woche und erreicht ihr Maximum in der zweiten Hälfte der Erkrankung, wenn die Eiweisszersetzung bereits beinahe in ihr normales Bett zurückgekehrt ist. Es müssten sich demnach bei graphischer Darstellung zwei sich schneidende Curven ergeben. Die Erklärung suchten wir aprioristisch darin, dass die infectiöse Steigerung des Eiweissstoffwechsels mit der Bildung der Antikörper abnimmt, umso eher, als letztere selbst in letzter Linie diesem gesteigerten Eiweisszerfalle ihre Entstehung verdanken. Aus hier nicht darlegbaren Gründen führten unsere Untersuchungen über Constanz und Zusammenhang beider Phänomene damals zu keinen befriedigenden Resultaten, doch wird an unserer Klinik weiter daran gearbeitet, die Ursache der auffallenden Abnahme der typhösen Eiweisszersetzung lediglich von diesem Standpunkte aus zu erforschen. Aus eigener Erfahrung können wir uns bezüglich der Gründe der Abnahme nicht äussern — dass aber die Einstellung auf einen niedrigen Eiweissumsatz gegen Ende des Fiebers für die weiteren Vorgänge eine grosse Bedeutung hat, zeigen die sogleich darzulegenden Verhältnisse der Reconvalescenz.

Bevor wir uns aber dieser zuwenden, müssen wir noch eine Frage entscheiden, die uns für das Spätere von einschneidender Bedeutung erscheint. Die Steigerung der Gesammtverbrennungen wird zu Beginn des Fiebers durch Eiweissverbrennung bestritten, durch welche die Zersetzung der N-freien Substanzen sogar — wie die Fettablagerungen in den Organen zeigen — verdrängt wird; nimmt, wenn die Intensität der Eiweisszersetzung abklingt, auch die Gesammtzersetzung dementsprechend ab? Oder bleibt sie auf gleicher Höhe, indem jetzt das Plus an Verbrennungen anstatt durch Eiweiss durch N-freie Substanzen, namentlich durch Fett, gedeckt wird? Oder sinkt die Gesammtzersetzung gleichfalls, doch nicht in dem Grade, wie die Eiweisszersetzung? Eine directe Antwort auf diese Fragen suchen wir vergebens. Der Thierversuch kann hier nicht herbeigezogen werden; die Untersuchungen über den Gaswechsel der Typhuskranken — sie können fast an den Fingern einer Hand hergezählt werden — gehen auf diesen Gegenstand nicht ein. Indirect können wir aber aus den Versuchen ersehen — besonders eine Reihe Löwy's scheint uns beweisend — dass eine absolut vermehrte Fettzersetzung im späteren Fieberstadium vielleicht besteht, dass aber jedenfalls mit dem Fortschreiten der Krankheit der Fettzersetzung ein immer grösserer Antheil an den Gesammtverbrennungen gegenüber der Eiweisszersetzung zufallen muss.

So ist also der Typhuskranke nach einem circa vierwöchentlichen Fieber, wovon mehr als eine Woche auf das Stadium der Defervescenz fiel, am ersten fieberfreien Tage angelangt. Er ist erschreckend abgemagert und besonders die Musculatur hat gelitten. Die Rückenmuskeln sind nicht kräftig genug, um ihn im Bette aufrecht zu erhalten; die Hand ermüdet, wenn sie einige Minuten lang den Löffel zum Munde geführt hat; die Beine können noch wochenlang nicht das Gewicht des Körpers tragen. Welche wunderbare Einrichtung ermöglicht es dem Organismus, seine Organe in einigen Wochen wieder aufzubauen, sich zu erneuern, ja zu verjüngen? Sagt doch nicht bloss der Volksmund, sondern auch die ärztliche Erfahrung, dass der Typhuskranke nach überstandener Krankheit kräftiger werde, als vorher.

M. H.! Manchem von Ihnen wird es müssig erscheinen, sich länger bei einem Gegenstande aufzuhalten, den die Wissenschaft mit einem kurzen Machtworte bereits entschieden hat. Nichts leichter — hört und liest man allenthalben — als einen Reconvalescenten wieder auf seinen Eiweissbestand zu bringen! Die Zellen des abgemagerten Körpers halten eben das Eiweiss der Nahrung gierig zurück, reissen es aus dem Säftestrom gewaltsam an sich, selbst dann, wenn die Nährstoffe nur in geringen Mengen in ihm circuliren, bloss um sich auf den alten Bestand zu bringen. Bei dem Gesunden kann man Fleischmast nicht erzwingen, bei dem Abgemagerten aber wohnt den Zellen eine «immanente Fähigkeit», (Krug) inne, die sie zwingt, Eiweiss an sich zu reissen. Es ist eine undankbare Aufgabe, diese so gefällige Auffassung widerlegen zu wollen, die den Thatsachen aber ebenso widerspricht, wie die Lehre vom toxischen Gewebezerfalle im bisherigen Sinne. Auf welchen Eiweissbestand wollen sich die Zellen selbst bringen? Gibt es für jeden Menschen einen Normaleiweissgehalt, zu dem er immer wieder zurückkehrt? Ist der Muskel- und Fleischbestand, mit welchem der Typhöse in die Fieberkrankheit eingetreten ist, nicht etwas Zufälliges, durch seine damaligen Ernährungs- und Lebensverhältnisse Bedingtes gewesen? Zahlreich wären die Einwürfe, die sich a priori gegen diese Auffassung geltend machen liessen; wir unterdrücken sie aber, um den Thatbestand, wie er sich aus unseren Versuchen ergibt, kurz in folgender Weise darzulegen:

Der Körperersatz, d. h. die Eiweissretention des Organismus nach dem typhösen Fieber, beruht in erster Linie auf Mast. Wir kennen die Bedingungen der Mast beim gesunden Menschen ganz genau; wir möchten sie folgendermaassen formuliren: Mast, d. h. Zuwachs an Körpermaterial beim Erwachsenen, ist dann möglich, wenn mehr Nahrungsstoff eingeführt wird, als der Organismus in derselben Zeit zu zersetzen vermag. Jede Nahrungsablagerung im Körper ist in erster Linie bedingt durch ein solches Missverhältniss zwischen den zersetzenden Kräften des Organismus und der zu zersetzenden Materie; was übrig bleibt, wird im Körper abgelagert.

Warum kommt es in der Norm zu keiner oder nur unwesentlicher Fleischmast? Weil die Zellen eine gewaltige Fähigkeit zeigen, Eiweiss zu zerlegen und sich in kurzer Zeit dem grössten Angebote anpassen.

Warum ist die Ablagerung von Fett so leicht zu erzielen? Weil die Fähigkeit zur Zersetzung N-freier Substanz etwas Stabileres und Beschränkteres ist. — Doch lässt sich das Verhältniss umkehren; wenn wir die Fähigkeit des Muskels, N-freie Substanzen zu zersetzen, durch Arbeitsinnervation steigern, so wird die Fettzersetzung ansteigen, die Ablagerung geringer werden. Wenn wir die Fähigkeit der Zelle, Eiweiss zu zersetzen, **verringern** könnten, so könnten wir dauernd im Organismus Eiweissablagerung erzielen.

Und wie wir schon innerhalb normaler Verhältnisse durch plötzliche Vermehrung der Eiweisszufuhr oder übermässig starkes

Angebot von Fett und Kohlehydraten ein Zurückbleiben der Zersetzungsfähigkeit hinter dem Angebote und somit eine zeitweilige Eiweissretention zu erzielen im Stande sind: um wie Vieles grösser muss die Retention sein, wenn die Fähigkeit des Organismus, Eiweiss zu zersetzen, dauernd herabgesetzt ist!

Diese Bedingung nun ist unseren Untersuchungen zu Folge bei dem Typhusreconvalescenten gegeben.

Wir haben auseinandergesetzt, in welch' rapider Weise das Eiweisszersetzungsvermögen und -bedürfniss der Zellen während des Fiebers ansteigt; wie sie in Folge dessen selbst bei reichlichster Ernährung ihr eigenes Eiweiss in Umlauf bringen müssen; wie das Fett in den Verbrennungsprocessen bei Seite gedrängt wird. Doch haben wir auch darauf hingewiesen, dass bereits während des Verlaufes der Krankheit der Organismus darauf bedacht ist, seinen Eiweissumsatz auf einen möglichst niedrigen Werth herabzudrücken und den N-freien Substanzen einen bedeutenderen Antheil an den Verbrennungsprocessen einzuräumen. Was damit eigentlich bezweckt wird, offenbart sich erst in der fieberfreien Periode, in welcher es zu einer vollständigen Umkehrung der fieberhaften Zellthätigkeit kommt. Die Steigerung der Eiweisszersetzung macht nun einer Herabminderung derselben Platz. Dieselbe physiologische Function, deren abnorme Erhöhung den Organismus dazu zwang, wahrscheinlich im Interesse seiner Vertheidigung das Eiweiss aus seinen eigenen Organen abzugeben, bringt ihn jetzt, zur Zeit ihrer reactiven Herabminderung, wiederum in die Lage, das Verlorene rasch wieder zu ersetzen. Der Eiweissverlust während des Fiebers und die Eiweissretention nach demselben sind demnach aus den graduellen Schwankungen einer und derselben Protoplasmafunction zu erklären.

Demnach dürfen wir die Chancen, die ein abgemagerter Typhusreconvalescent zu Beginn der Apyrexie bezüglich des raschen Wiederersatzes seines Eiweiss- und Muskelbestandes, d. h. seiner Kräfterestitution besitzt, nicht darnach bemessen, wie viel er während der Krankheit eingebüsst hat. Zeigen doch unsere Versuche, dass z. B. ein Kranker, der in 28 tägigem Krankheitsverlaufe unserer Berechnung nach etwa 3—4 kg Muskelfleisch verloren hatte, bei zweckmässiger Führung der Reconvalescentendiät vom 3. bis zum 62. fieberfreien Tage 2200 g Eiweiss zurückbehielt, was einer Neubildung von $10^1/_2$ kg Muskelfleisch gleichkommt, also mehr, als der Verlust betrug. Hierbei retinirte er, als er von der Klinik entlassen wurde, noch immer täglich 30,34 g Eiweiss. Doch ist auch die Nahrung nicht maassgebend, die wir zu Beginn der Reconvalescenz verabreichen, sondern einzig und allein derjenige Grad des Eiweissumsatzes, auf welchen sich der Organismus am Ende der Erkrankung eingestellt hat. Zwei Kranke, die während des Fiebers gleiche Eiweissverluste erlitten haben und zu Beginn der Reconvalescenz die gleiche Nahrung erhalten, werden nicht in gleichem Maasse Eiweiss zurückhalten, sondern derjenige hat die grösseren Chancen, dessen Eiweissumsatz, am N-Gehalte des Urins gemessen, zu Beginn der Reconvalescentenernährung geringer war. Je weiter der jeweilige Stand der Eiweisszersetzung von dem thatsächlichen Angebote entfernt ist, um so grösser ist die im Organismus zurückbleibende Eiweissmenge. Es liegt daher in unserem Interesse: 1. den fieberhaften Eiweissumsatz derart zu beeinflussen, dass er am Ende auf einen möglichst niedrigen Grad eingestellt sei, und 2. die Eiweisseinfuhr sodann möglichst zu steigern.

Für die Wichtigkeit dieses ersten Punktes spricht schon die Eigenthümlichkeit des typhösen Eiweissstoffwechsels, bei sich selbst überlassenem Krankheitsverlaufe einem Minimum zuzustreben. Wie sehr es aber in unserem Interesse liegt, diese, die Wege der späteren Reparation ebnende Präventivmaassregel des Organismus nicht zu stören, werden wir vielleicht an einem unserer Fälle am besten demonstriren können.

Ein 19 jähriger Bursche wurde mit den Zeichen einer Lungenentzündung aufgenommen, die sich alsbald als Pneumotyphus entpuppte. Da er nach dem Rückgange der Pneumonie am 24. Krankheitstage noch immer Abendtemperaturen von 39° zeigte, begannen wir an ihm unsere Ernährungsversuche. Er erhielt vom 24. bis zum 36. Krankheitstage, an welchem sich die letzte Temperaturerhöhung zeigte, seinem lebhaften Appetit entsprechend, grosse Mengen Milch, und zwar Anfangs 3720 ccm mit 143 g Eiweiss, an den letzten Fiebertagen 5000 und selbst 6000 ccm. Sein Eiweissumsatz wuchs in ungewöhnlicher Weise; Anfangs zersetzte er durchschnittlich 147 g Eiweiss, später noch mehr; am letzten Fiebertage betrug die Eiweisseinfuhr 230, die Eiweisszersetzung 229 g. Der Umsatz war also doppelt so hoch, als derjenige, den wir zur Befriedigung des Eiweissbedürfnisses des Gesunden für genügend erachten. Da wir es als ganz selbstverständlich ansahen, dass mit der Eiweisszufuhr auch seine Zersetzung ansteigt, legten wir dem Ganzen bloss accidentielle Bedeutung bei, hochbefriedigt darüber, dass die Eiweissverluste bloss geringfügig waren (circa 10,75 g täglich). Umso grösser war unsere Ueberraschung, als sich in den ersten 3 Wochen der Reconvalescenz durchaus keine Eiweissretention erzielen liess. Vergebens gaben wir Anfangs 203, später 217, 205 und endlich 230 g Eiweiss; vergebens steigerten wird die Zahl der Calorien bis über 5000, ein bei dem starken Appetite unseres Reconvalescenten kein allzu schweres Beginnen: der Organismus hielt von den durchschnittlich täglich in ihm kreisenden 220 g Nahrungseiweiss bloss 4 zurück; in 21 Tagen wurde bloss das Material zu 300 g Muskelfleisch retinirt, während jeder gesunde Erwachsene bei solch' forcirter Ernährung gewiss 1—2 kg Muskelfleisch angesetzt hätte (Krug, Hirschfeld). Wo blieb das lebhafte Regenerationsbestreben der Zellen, wo die Gier, mit der sie auch aus der unzureichenden Nahrung das Eiweiss an sich reissen sollen? — Der Kranke hatte während des Fiebers zweifellos Eiweiss verloren; die Zeichen der Infection, z. B. der Milztumor, bildeten sich in normaler Weise zurück; die Widal'sche Reaction war am Ende der zweiten fieberfreien Woche bloss in einer Verdünnung von 1 : 10 nachweisbar; Recidive oder Nachkrankheiten traten nicht auf; das Individuum machte in jeder Hinsicht den Eindruck des Gesunden und zeigte auch eine starke Körpergewichtszunahme, die aber fast ausschliesslich auf Fett zu beziehen war: bloss die Regeneration des Protoplasmas, die Fleisch- und Muskelneubildung blieb aus. Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir selbst diesen ungünstigen Verlauf der Reconvalescenz verschuldet haben, als wir den wahrscheinlich bereits im Sinken begriffenen Eiweissumsatz noch während des Fiebers durch stete Vermehrung der Zufuhr zur alten Höhe, ja über diese hinaus hoben und auf diese Weise den Organismus, in seinem Bestreben hinderten, seinen Eiweissumsatz am Ende der Krankheit so niedrig als möglich zu gestalten. Statt dessen haben wir dem im Erlöschen begriffenem Feuer immer wieder neue Nahrung zugeführt; wir hatten wirklich «die Krankheit genährt, und nicht den Kranken». Der hohe Eiweissumsatz, an welchen wir den Kranken während des Fiebers gleichsam künstlich gewöhnt hatten, blieb auch noch 3 Wochen nach dem Fieber bestehen; erst dann begann er unter gleichzeitigem Anwachsen der Eiweissretention zu sinken. Wir hatten also das Einsetzen der reparativen Vorgänge durch reichliche Zufuhr eiweisshaltiger Nahrung während des Fiebers gerade um 3 Wochen verzögert.

Dass der Eiweissumsatz, mit welchem der Typhuskranke in die Reconvalescenz eintritt, auf längere Zeit für die weiteren Ernährungsverhältnisse maassgebend ist, dass er also in einem gewissen Sinne als kritischer Werth gelten kann, geht auch aus unseren weiteren Versuchsreihen hervor. Doch sehen wir zu unserer Befriedigung auch in der Arbeit von Puritz «Ueber die reichliche Ernährung der Typhuskranken» dasjenige bestätigt, was wir soeben an diesem Beispiele vor Ihnen deducirten. Aus seinen Tabellen können wir mit Bestimmtheit herauslesen, dass die Kranken, welche während des Fiebers eiweissreiche Nahrung erhalten hatten und mit hohem Eiweissumsatze in die Reconvalescenz eintraten, entweder gar nicht oder kaum im Stande waren, das zur Regeneration ihres Fleischbestandes nothwendige Eiweiss trotz des grossen Angebotes vor den an eine hohe Eiweisszersetzung gewohnten Zellen zu retten.

Es fällt uns beinahe schwer, unter den sich aus unseren Versuchsreihen ergebenden Argumenten diejenigen auszuwählen, an deren Hand wir am einfachsten das wirkliche Gesunkensein der Eiweisszersetzungsfähigkeit demonstriren könnten. Wir wollen nicht missverstanden werden; die Eiweisszersetzung können wir ja auch beim Gesunden nach Belieben herabmindern, indem wir weniger Material zuführen. Wer einen Monat hindurch als Vegetarianer lebt und täglich bloss 60 g Eiweiss verzehrt, wird schliesslich auch 60 g zersetzen. Wenn er aber im nächsten Monate zur animalischen Diät übergeht und nun zweimal so viel, 120 g Eiweiss zuführt, so wird er nach einigen Tagen auch diese ganze Menge verbrennen. Die Fähigkeit, Eiweiss zu zersetzen, ist während des eiweissarmen Régimes nicht verloren gegangen. Anders beim Typhusreconvalescenten. Worin er sich nicht bloss vom Gesunden, sondern auch von jedem aus anderen Gründen Abgemagerten unterscheidet, ist eben die fehlende Anpassungsfähigkeit nach oben. Oder mit einer anderen Formel:

bei dem Typhusreconvalescenten ist die obere Grenze, bei welcher Eiweissgleichgewicht möglich ist, abnorm tief gerückt, ebenso wie während des Fiebers die untere Grenze des Eiweissgleichgewichtes zu ganz abnormer Höhe gesteigert war. Z. B.: Ein Typhuskranker wird am 17. Krankheitstage zum ersten Male fieberfrei. Die Eiweisszufuhr betrug in der letzten Fieberperiode 90 g, die Ausgaben 112 g, so dass er pro die 22 g verliert. An den ersten 6 fieberfreien Tagen sinkt der Eiweissumsatz noch ein wenig und stellt sich auf 103 g ein. Ein geringfügiger Eiweissverlust besteht noch immer. Die Nahrung der nächsten Periode enthält statt 90 g 128 g Eiweiss, doch die Ausgaben bleiben auf gleicher Höhe, ungefähr 103 g, so dass das Eiweissplus der Nahrung — 25 g — bereits als Ueberschuss im Körper verbleibt. In der 3. afebrilen Periode steigern wir den Eiweissgehalt noch stärker, bis zu 176 g, doch macht der Eiweissumsatz nichtsdestoweniger nach wie vor bloss 103 g aus und der diesmal schon sehr bedeutende Ueberschuss — 73 g pro die — bleibt dem Körper als Baumaterial für die sich reconstruirenden Zellen erhalten. Es haben sich also bei 3 verschiedenen Stufen der Eiweisszufuhr: bei 90, 128, 176 g die Ausgaben auf gleicher Höhe, bei 103 g, bewahrt. Aus diesem einen Beispiele erhellt schon zur Genüge, dass bei dem Reconvalescenten das Primäre die Herabminderung der Eiweisszersetzung ist, und dass die Retention von Eiweiss in erster Linie einen ganz passiven Vorgang darstellt, wie etwa normaler Weise die Fettretention. Dieselben Bedingungen, welche unter physiologischen Verhältnissen die Ablagerung von Fett begünstigen, leisten jetzt der Fleischmast Vorschub. Wie das zur Nahrung zugelegte Fett bei dem Gesunden die Oxydationsprocesse gar nicht oder nur sehr wenig steigert, sondern beinahe vollständig zur Ablagerung gelangt, so hat in der Reactionsperiode, welche auf den fieberhaft gesteigerten Eiweissstoffwechsel folgt, der letztere die ihn charakterisirende Labilität verloren, die ihm das Ansteigen mit der Einfuhr ermöglichte. Er ist zu etwas Stabilerem, innerhalb engerer Grenzen Schwankendem geworden.

Doch ist in der Reconvalescenz die Zersetzungsenergie der Zellen bloss in Bezug auf das Eiweiss gesunken; die Summe der Zersetzungen, die Gesammtoxydationen sind nicht bloss nicht vermindert, sondern können auch über die Norm gesteigert sein. Gegen die Annahme, dass das Nahrungsbedürfniss der Reconvalescenten im Allgemeinen sehr gering sei, müssen wir auf Grund unserer Versuche Protest einlegen. Was verursachte denn am Ende den ungeheueren Appetit der Reconvalescenten, welcher einen anderen Gedanken, als den des Essens, wochenlang nicht in ihnen aufkommen lässt? Sicherlich nicht der gesunkene Zellenbestand des Körpers, eine Annahme, gegen die sich unsere ganze ärztliche Erfahrung auflehnt, sondern die auch der Norm gegenüber gesteigerte Zersetzungsfähigkeit und das Zersetzungsbedürfniss des Organismus. Uebrigens macht der Typhusreconvalescent — ungefähr von der 2. Woche an — durchaus den Eindruck eines Individuums, dessen Lebensfunctionen sich zum mindesten ebenso lebhaft abspielen, wie diejenigen des normalen Menschen. Die stets feuchte Haut, die durch die Transspiration verursachte Steigerung der Wärmeabgabe, welche z. Th. eine compensirende Wärmeproduction erfordert, die Neigung zu neuen Temperaturerhöhungen, die Labilität der Herz- und Nerventhätigkeit, die Unruhe, die bei Männern oft beobachtete sexuelle Erregung und Neigung zu Pollutionen, welche Curschmann neuerdings erwähnt und welche auch zwei unserer Versuchspersonen in ganz abnormer Weise zeigten, all' dies erinnert an jene Zustände, in welchen man eine Zunahme der Oxydationsvorgänge beobachtet hat, z. B. bei Basedowkranken oder bei mit Thyreoideapräparaten behandelten Personen. A. Löwy fand in einem Falle während der Reconvalescenz einen höheren Werth für die O-Zehrung, als während des Fiebers selbst, eine Thatsache, die dieser Forscher constatirt, ohne eine definitive Erklärung derselben zu geben. Doch scheinen uns unsere Untersuchungen den Schlüssel dafür zu enthalten. Während der Reconvalescenz ist bloss die Eiweisszersetzung herabgemindert. Um so grösser ist die Zersetzungsenergie für Fette und Kohlehydrate, was seinen Ausdruck darin findet, dass die Bedingungen der Fettablagerung erschwert sind. Die Gewichtszunahme der Typhusreconvalescenten ist daher zum grössten Theile durch die Fleischzunahme bedingt, während der Fettansatz selbst bei reichlicher Nahrung nicht bloss relativ, sondern auch absolut ein geringer ist.

Unter unseren Versuchen legen wir grosses Gewicht auf eine 45 Tage lang fortgesetzte Versuchsreihe an einem jungen Theologen, welche an Genauigkeit einem Thierversuche kaum nachsteht. — Der Kranke, der ruhig im Bette liegend fast fort während die griechische Bibel las und dabei seinen Träumen von künftiger kirchlicher Grösse nachhing, verbrauchte in 6 nacheinanderfolgenden Perioden (Periode II—VII) 48,70 — 48,48 — 48,98 — 50,72 — 46,61 und 42,26 Calorien auf je ein Kilo Körpergewicht (ohne Abzug des Kothes), besass also eine grössere Zersetzungsenergie, als der Gesunde. Trotzdem nahm er — bei einer täglich ca. 3000 Calorien enthaltenden Nahrung — während 42 Tagen um 8330 g zu; von diesen entfielen 7304 g (88 Proc.) auf Fleisch, und bloss 1026 g (12 Proc.) auf Fett, ein Verhältniss, welches bei anderweitig abgemagerten Individuen nie und nimmer zu erreichen ist. Und wir wissen für die Wahrheit unserer Behauptung, dass die Zersetzungsvorgänge in der Reconvalescenz das gerade Gegentheil der febrilen Stoffwechselvorgänge seien, keinen schlagenderen Beweis, als dass wir zu dem genialen Gedanken Senator's, dem zu Folge der Fieberkranke bei gleicher Ernährung eiweissärmer und fettreicher werde als der nicht Fiebernde, die directe Gegenprobe liefern mit dem Satze: «Gleiche Ernährung vorausgesetzt, wird der Typhusreconvalescent eiweissreicher und fettärmer, als ein anderweitig abgemagertes Individuum.»

M. H.! Wir bitten um Entschuldigung, dass wir Ihre Aufmerksamkeit mit diesen Auseinandersetzungen so lange in Anspruch genommen haben, welchen ohne Zweifel ein gewisses theoretisches Interesse zukommt, mit denen wir aber von unserem in der Einleitung gegebenen Programme, nämlich der Skizzirung der bei der Typhusbehandlung zu befolgenden diätetischen Principien, scheinbar noch gar nichts absolvirt haben. Wir sagen «scheinbar», denn es wird nun für Sie ein Leichtes sein, aus dem Gesagten die klaren therapeutischen Consequenzen zu ziehen.

Das uns bei der Typhusbehandlung vorschwebende Ziel kann kein anderes sein, als dasjenige, dem die Natur selber zustrebt, und so können auch unsere Wege nicht von ihren Wegen abweichen. Wir haben gesehen, dass die Stoffwechselstörungen im Typhus bereits den Keim zur späteren Ausgleichung in sich tragen und dass der Organismus schon frühzeitig darauf bedacht ist, mit einfachen Mitteln, durch gesteigerte oder verringerte Activirung physiologischer Functionen zu neuem Material und neuen Kräften zu gelangen. Wie wir also auch in der Einleitung vom praktischen Standpunkte aus angedeutet haben: unser letztes Ziel kann nicht sein, die Abnahme des Körpergewichtes ganz zu verhindern, auch nicht, den Eiweissvorrath des Organismus ängstlich vor jedem Verluste zu schützen, sondern als humiles ministri naturae dahin zu wirken, dass der Kranke nach einer gewissen Zeit wieder zum Menschen werde.

Wenn eine starke Infection den Organismus befällt, so schneidet er gleichsam die Wege ab, die ihn mit der Aussenwelt verbinden. Es ist, als wollte er seinen Kampf mit dem Eindringlinge allein ausfechten. Der Drang nach Nahrung, sonst der heftigste der jedem Lebewesen innewohnenden Triebe, fällt fort; instinctiv meidet das fiebernde Thier das Futter. Auf solche Weise zwingt sich der fiebernde Organismus, den durch die Infection verursachten hohen Eiweissbedarf von seinem eigenen Körper zu decken, sich des vergifteten Protoplasmas zu entledigen und durch Bereitung der immunisirenden Stoffe aus seinem eigenen Körpermateriale Herr der Infection zu werden. Und was immer wir auch in diesem Krankheitsstadium beginnen: stets weiss sich der Organismus mit seinem fieberhaft hoch eingestellten Eiweisszersetzungsvermögen das zu erzwingen, was die gewöhnliche ärztliche Auffassung als für ihn schädlich erachtet, was aber, wie es scheint, in diesem Momente das für ihn Nothwendige, vielleicht Heilbringende ist: die Einschmelzung des Körpereiweisses. Einige unserer Versuche — sie schliessen sich dem bekannten Versuche von Bauer und Künstle an und finden in dem neuen Leyden-schen Handbuche Bestätigung — machen es zwar wahrscheinlich,

dass wir die Eiweisszufuhr virtuell so weit steigern könnten, bis das Eiweiss der Gewebe vor der Einschmelzung geschützt wird; doch könnte die Eiweissmenge, welche wir thatsächlich einem solchen acut Fiebernden zuführen können, nur einen geringen Theil des Verlustes ersetzen, selbst dann, wenn es uns gelänge, die Appetitlosigkeit des Kranken niederzukämpfen und seinen auf den Ruhestand eingestellten Magendarmapparat zu maximaler Thätigkeit zu zwingen. Dieses Stadium, dessen Dauer wir speciell beim Abdominaltyphus als bis zur Mitte oder zum Ende der zweiten Woche reichend bemessen würden, kann unserer Ansicht nach überhaupt kaum zum Gegenstande einer wie immer gearteten «diätetischen Therapie» gemacht werden. Dauert es doch beinahe so lange, bis sich der Arzt über die Natur und Schwere der Erkrankung sein Urtheil gebildet hat, bis sich die Intensität der Darmerscheinungen offenbart, bis der Arzt darüber in's Reine kommt, ob der Kranke überhaupt essen und verdauen kann und ob der Reizzustand der Nieren nicht an und für sich eine eiweissreiche Nahrung contraindicirt! Ja, wir glauben, dass weder Wissenschaft, noch Kranker sehr darunter leiden würden, wenn der Arzt während dieser Zeit die ganze Ernährungslehre mit ihren Eiweiss- und Caloriensätzen vergässe und zu den Grundsätzen des grossen Asklepiaden, seinen Tisanen, Schleimabkochungen und säuerlichen Getränken zurückkehrte.

Es ist zwar wahr, dass May den Eiweissumsatz des fiebernden Kaninchens durch Fütterung mit Traubenzucker bedeutend beschränken konnte; dass z. B. Buss schon vor 20 Jahren neben einer forcirten Salicylsäuretherapie durch Einverleibung von 300 g Traubenzucker, 100 g Pepton und grossen Mengen Cognac über verhältnissmässig geringe Gewichtsabnahmen berichten konnte: doch wer wird sich einem appetitlosen, von Diarrhöen gequälten Typhuskranken gegenüber zu solchen Maassregeln entschliessen? Es entspricht zwar den Thatsachen, dass wir durch Antipyretica, welche, wie z. B. grössere Dosen Antipyrin, die Wärmebildung herabsetzen, auch den Eiweissumsatz und -Verlust einschränken können: doch wer wird heute ihre Anwendung urgiren, bevor er sich nicht davon überzeugt hat, dass von Seiten des Herzens und der Gefässe keine Gefahr droht? Wenn aber andererseits der Zustand des Sensoriums oder Störungen im Circulations- oder Athmungsapparat die häufigere Anwendung hydrotherapeutischer Proceduren angezeigt erscheinen lassen, werden wir uns ihnen nicht aus dem Grunde verschliessen, weil sodann auf dem Wege der chemischen Regulation mit der Wärmeproduction auch die Eiweisszersetzung und der Eiweissverlust ansteigt. — Denn, Alles in Allem, sehen wir in der ersten Hälfte des Typhusverlaufes diejenige Periode, in welcher ein Verlust an Körpereiweiss unvermeidlich und wahrscheinlich nothwendig ist und in welcher eine Ernährungstherapie, in welchem Sinne immer, für die Erhaltung des Körperbestandes nur sehr wenig ausrichten kann. — Dass wir die forcirten Ernährungssysteme, wie sie an einigen Orten Englands, Amerikas und Russlands in Mode sind, und in welchen Fleisch, Brod, Pudding etc. eine grosse Rolle spielen, durchaus perhorresciren, brauchen wir doch hier, in der Gesellschaft der Aerzte, nicht eigens zu begründen. Lieber vollständige Inanition zwei Wochen hindurch, als dieses gewaltsame Vorgehen, welches, wie wir früher erwähnt haben, auch der Erhaltung des Körperbestandes nicht Genüge zu leisten vermag.

Die Grundlage der Ernährung wird in diesem Stadium nach wie vor die Milch bilden und zwar empfehlen wir im Hinblick auf die nachfolgende Periode, wenn möglich, langsam auf $1^1/_2$ Liter pro die anzusteigen; allgemeine Regeln lassen sich hier nicht geben. In jedem einzelnen Falle müssen wir wieder zum Empiriker werden. Auf die Art und Weise der Milchdarreichung, die Verabreichung alkoholischer Getränke, mit einem Worte, die Modalitäten der Ernährung, können wir nun im Rahmen dieses Vortrages nicht eingehen, so viel sich auch darüber sagen liesse. Wir wollen uns eben rein auf die Grundprincipien beschränken.

Wir müssen natürlich darauf gefasst sein, dass der Kranke bei diesem diätetisch «exspectativen», doch bei genauer Berücksichtigung der Mund-, Darmpflege etc. durchaus nicht «nihilistisch» zu nennenden Vorgehen Gewichts- und Eiweissverluste erleiden werde und zwar in bedeutendem Maasse. War doch unser deutlich präcisirtes Versprechen nicht auf die Verhütung der Eiweissverluste, sondern auf die baldige und vollständige Restaurirung des Patienten gerichtet: werden wir es halten können?

Unser actives Eingreifen beginnt in der zweiten Hälfte des Krankheitsverlaufes, wenn sich der Eiweissumsatz des Kranken, sich selbst überlassen, langsam auf einen niedrigeren Werth einzustellen beginnt. Es ist natürlich unmöglich, diesen Zeitpunkt nach einem allgemeinen Schema zu bestimmen. Selbst dort, wo uns ein vollständig eingerichtetes Laboratorium zur Verfügung steht, hat die Controle der täglich entleerten Stickstoffmengen ihre Schwierigkeiten. Auf unserer Klinik ist, wie Sie wissen, auf Grund der Arbeiten Alex. v. Korányi's die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung des Harnes eingeführt, aus welcher wir — nach Abzug der NaCl-Molecüle — die Menge der im 24-stündigen Harn gelösten Molecüle berechnen. Da diese beinahe sämmtlich dem im Organismus zerfallenen Eiweiss entstammen, lässt sich nach einem gewissen Schlüssel mit annähernder Sicherheit auf die Grösse des Eiweissstoffwechsels schliessen. Doch erfordert auch dieses Vorgehen, welches sich durch seine leichte Ausführbarkeit empfiehlt, die Hilfsmittel eines Laboratoriums. — Wir müssen eben in jedem einzelnen Falle sorgfältig jedwede Aeusserung des Krankheitsverlaufes erspähen, aus welcher hervorgehen könnte, dass in dem Kampfe zwischen Infection und Organismus der letztere die Oberhand zu gewinnen beginnt. Solche Zeichen können — gute Beobachtung vorausgesetzt — leichte, doch mehrmals hintereinander eintretende Morgenremissionen sein, ferner das Kräftigerwerden des Pulses, das Aufhören des Dikrotismus, das Freierwerden des Sensoriums, vielleicht auch das stärkere Ansteigen der Agglutinationscurve. Endlich könnte auch die wieder beginnende Speichelsecretion, welche der quälenden Trockenheit des Mundes ein Ende bereitet, oder eine wenn auch leise Regung des Appetites uns zu wissen geben, dass der bisher auf sich selbst gestellte Organismus die Hilfe von aussen nicht mehr zurückweisen würde.

Wir haben schon mehrere Male die Aufgabe auseinandergesetzt, welche in diesem Stadium unser harrt: den Körper in seinem Bestreben zu unterstützen, seinen Eiweissstoffwechsel so niedrig als möglich zu gestalten. Dies zu erreichen, stellen wir vor Allem die Regel auf: wenig Eiweiss einführen! Wir wollen uns in keine Wiederholungen einlassen und verweisen nur auf den vorher besprochenen Fall, in welchem ein mit Eiweiss überernährtes Individuum sich in der Reconvalescenz nicht diese nothwendigste Vorbedingung des Fleischansatzes verschaffen konnte. Vom Standpunkte der Praxis ist diese Regel um so wichtiger, als man ja gegen Ende der Erkrankung gerne auf das Drängen der Angehörigen oder zur Beruhigung des eigenen Gewissens dem bisherigen Milchsuppenregime Eier oder feingehacktes Fleisch zusetzt und auch die künstlichen Eiweisspräparate, deren wir ja so eine grosse Auswahl besitzen, am fleissigsten verordnet. Abgesehen davon, dass im Stadium der Geschwürsbildung auch der Zustand des Darms die grösste Vorsicht erheischt, müssen wir auch aus den erwähnten Gründen dazu rathen, bei der die Vortheile eines bekannten Eiweissgehaltes bietenden Milch und den aus ihr darstellbaren flüssigen Präparaten zu bleiben. Und zwar in erster Linie aus dem Grunde, weil wir durch ständige Einführung von wenig Eiweiss, wie es die in $1^1/_2$ Litern enthaltenen 50—55 g sind, den Eiweissverbrauch des Organismus gleichfalls — um uns eines rohen Vergleiches zu bedienen — langsam zu diesem niedrigen Niveau herabziehen können. Je mehr wir uns dem Ende der Krankheit nähern, um so mehr nähert sich auch der thatsächliche Eiweissumsatz der Menge des eingeführten Eiweisses, um so geringer werden auch die täglichen Eiweissverluste. Zu dieser Zeit ist es dann vollständig irrelevant, ob, wie in dem oben erwähnten Falle forcirter Ernährung, 11 g oder — bei geringerer Eiweisszufuhr — 20—25 g vom Organismus zu Verlust gehen.

Der zweite Weg, auf welchem wir zu einem niedrigen Stande der Eiweisszersetzung gelangen können, besteht darin, dass wir die N-freien Nährstoffe in immer grösseren Mengen reichen, wobei natürlich die Consistenz, die Verdaulichkeit und die Resorbirbarkeit derselben in Betracht gezogen werden muss. Vergessen wir nicht, dass dies die Zeit ist, in welcher die N-freien Substanzen das Eiweiss aus den Verbrennungsprocessen zu verdrängen

beginnen und wir von ihnen bereits eine bedeutendere eiweisssparende Wirkung erwarten dürfen. Hiermit gelingt es, nicht bloss den Eiweissumsatz, sondern auch den Eiweissverlust auf ein Minimum herabzudrücken. Das soeben erscheinende «Handbuch der Ernährungstherapie» Leyden's, welches sich allen Details mit solcher Sorgfalt zuwendet, sowie unser eigentliches Vortragsprogramm entheben uns der Mühe, alle hier in Betracht kommenden Nahrungsmittel nacheinander kritisch aufzuzählen; wir möchten bloss auf die beiden Nahrungsmittel hinweisen, mit Hilfe derer wir den Nährwerth der Milch am leichtesten ohne Vermehrung ihres Eiweissgehaltes steigern können: nämlich den Milchzucker, wenn wir die Kohlehydrate, und die Sahne, wenn wir die Fette vermehren wollen. So führen wir z. B. mit 100 g Milchzucker über 400 Calorien, mit einem halben Liter Sahne 1200 Calorien ein. Wenn es uns möglich ist, beides zu dem als Standardwerth angenommenen $1\frac{1}{2}$ Liter Milch zu mischen, so haben wir den Nährwerth der letzteren um mehr als das anderthalbfache vermehrt, ohne ihren Eiweissgehalt wesentlich gesteigert zu haben. Auch den eiweisssparenden Effect des Leimes werden wir uns in diesem Stadium nutzbar zu machen suchen, obzwar wir ihn nicht in den Kreis unserer Untersuchungen mit einbezogen haben.

Die eigentlichen Früchte unserer Bemühungen werden wir aber erst im Reconvalescenzstadium ernten. Das Fundament zu unserer Aufgabe, der Fleischmast, haben wir schon gelegt, als wir die ohnehin schon geringer werdende Eiweisszersetzung des Organismus künstlich herabdrückten; nun folgt der zweite, in Folge des immer lebhafter werdenden Appetites der Patienten wesentlich leichtere Theil unserer Aufgabe, nämlich die Steigerung der Eiweisszufuhr. Erinnern wir uns daran, dass wir zur Erzielung einer gewissen Eiweissretention um so geringere Mengen einführen müssen, je niedriger der kritische Werth der Eiweisszersetzung war, mit welchem der Kranke in die Reconvalescenz eintrat. Der kritische Eiweissumsatz, dessen Grösse natürlich nicht bloss von den Ernährungsverhältnissen der vorigen Periode abhängt, sondern auch je nachdem die Krankheit plötzlich oder verschleppt endete, auf und abschwanken kann, beträgt bei einem mittelschweren, 3—4 Wochen lang dauernden Typhus, bei vorstehender Art der Ernährung, 60—70 g, vielleicht auch etwas weniger. Wenn wir nun der Nahrung bloss 50 g Eiweiss zufügen, so bleibt diese ganze Menge bereits als Ueberschuss dem Organismus erhalten — Material zu ca. 240 g Muskelfleisch! Wie leicht ist es, diese 50 g Eiweiss auf Grund der durch die allgemeine ärztliche Praxis recipirten Reconvalescentenküche zusammen zu bringen, selbst wenn wir die dem Kranken bereits lästig gewordene Milch nicht neuerdings steigern wollen! Hiezu kommt noch, dass in dieser Periode die bald über-, bald unterschätzten künstlichen Eiweisspräparate (Somatose, Eucasin, Tropon, Puro etc.) eine wirkliche Bereicherung unserer diätetischen Rüstkammer bilden. Bei einer derartigen Handhabung der Diätetik schonen wir einerseits die Gefühle Derjenigen, die sich bei frühzeitiger Einleitung reichlicherer Reconvalescentenernährung von der Furcht vor Recidiven, selbst später Perforationen, nicht freimachen können, wie es andererseits zu unserer Beruhigung dient, dass die frühzeitige und reichliche Retention von Eiweiss auch der Heilung eventueller lentescirender Darmgeschwüre Vorschub leisten und so den Eintritt dieser Complicationen immer unwahrscheinlicher machen muss. Ja, wenn sich nach einer gewissen Zeit eine Nachkrankheit zeigte, so würde diese ein gekräftigtes, eiweiss-, blut- und muskelreiches Individuum vorfinden!

Nun haben wir die Fleischmast vollständig in unserer Gewalt; sie ist nach denselben Principien zu leiten und fast ebenso leicht zu bewerkstelligen, wie unter normalen Verhältnissen die Mästung auf Fett. Das Hauptprincip ist: Je mehr Eiweiss zu der Nahrung hinzugefügt wird und je geringer der anfängliche Eiweissgehalt derselben war, umso grösser ist die Menge des retinirten Eiweisses, umso rapider erfolgt die Gewebeneubildung, umso rascher erstarkt der Kranke. Fernerhin: Je mehr N-freie Substanzen wir reichen, d. h. je calorienreicher die Nahrung im Allgemeinen ist, umso grösser ist der Eiweissansatz. Unsere Tabellen zeigen, dass ein so behandelter Kranker, der mit 3324 Calorien 117 g Eiweiss einführte, vom 34. bis zum 45. Tage der Reconvalescenz täglich von 103 g im Darme resorbirtem Eiweiss 47,15 g, also beinahe die Hälfte, zum Ansatz brachte. Allerdings hatten wir an den ersten Tagen der Reconvalescenz die Eiweisszersetzung sehr stark, unter 40 g, herabgedrückt.

Diese kurze therapeutische Skizze, welche die praktischen Consequenzen unserer vorhergehenden Ausführungen enthält, bezieht sich selbstredend bloss auf den durchschnittlichen, mittelschweren Typhusfall, welchen wir auch unserer Analyse der Stoffwechselstörungen zu Grunde legten. Es ist natürlich, dass wir hiemit bloss die Grundzüge unserer Untersuchungen vorführen konnten; doch wenn wir auch die Summe unserer Resultate, wie sie vor uns zusammengestellt sind, überblicken, so müssen wir uns gestehen, dass wir bloss das Gerüst construiren konnten, mittelst welchem an der rationellen Typhusdiätetik weiter gebaut werden kann. Wie wir einerseits hoffen, dass man unsere Befunde bestärken wird, so erwarten wir auch andererseits, auf Grund umfassenderer Untersuchungen, Abänderungen und Modificationen derselben. Wir bitten die geehrte Gesellschaft der Aerzte, unsere bescheidenen Propositionen für das zu nehmen, wofür wir sie selbst betrachtet zu wissen wünschen: für den ersten Versuch einer rationellen, auf wissenschaftlicher Basis aufgebauten und dabei doch den Spuren der Natur folgenden Typhusdiätetik.

Ueber die Pest.

Von Dr. *Wetzel*, k. Landgerichtsarzt.

(Schluss.)

Der Pestbacillus,

entdeckt 1894 von Kitasato und Yersin in Hongkong, wurde bereits 1879 von Virchow in einem Vortrag über die Pest von Wetlianka in prophetischer Weise mit den Worten angekündigt:

«M. H.! Für mich erscheint die Aehnlichkeit der Pest mit dem Milzbrand so gross, dass ich es für möglich halte, einen Organismus zu finden, welcher Träger der Affection ist.»

Dieser Bacillus ist einer der kleinsten unter den pathogenen Organismen. Er tritt nach Metschnikoff unter der Gestalt eines Coccobacillus auf, ist zuweilen von fast rundlicher Form (Degenerationsform) oder bildet auch längere Ketten.

Sie sehen ihn hier unter dem Mikroskop. Es ist ein kurzes Stäbchen von 1 μ Länge und 0,3 μ Breite, dessen Enden abgerundet sind und die Eigenschaft haben sollen, dass sie sich etwas stärker färben als die Mitte.

Der Bacillus hat folgende Eigenschaften:

Durch Austrocknen stirbt er in 4 Tagen, bei directer Sonnenbestrahlung in 4 Stunden, bei 100° C. stirbt er in 10 Minuten.

Auf Nährböden cultivirt verliert derselbe bald seine Virulenz, schwache Culturen werden aber hochvirulent, sobald sie durch Thiere durchgegangen sind.

Im Blute der Pestkranken ist er in 77 Proc. der Fälle ohne Weiteres zu sehen, in 81 Proc. durch das Culturverfahren nachzuweisen.

Im Blut ist er noch 10 Tage nach dem Erlöschen des Fiebers nachgewiesen worden, im Urin 4—6 Wochen darnach, dessgleichen in dem Blut aus der Gegend der Bubonen.

Der Bacillus findet sich in der Leiche in Lunge, Herz, Leber, Milz, Nieren, Magen- und Darmwandungen, sowie in den Bubonen, am Lebenden im Blut, besonders gerne in weissen Blutkörperchen eingeschlossen, spärlich im Drüseneiter, Auswurf (18 mal von 20 Fällen), Darmentleerungen, Urin.

Bezüglich der Auffindung am Lebenden weist Sticker in Giessen auf Grund seiner Erfahrungen in Bombay darauf hin, dass die Constatirung des Bacillus bei der reinen Bubonenpest meist nicht gelingt, bei der Prägnanz dieses Krankheitsbildes aber auch zu entbehren ist, dagegen gelänge der Nachweis leicht im Secret der Pestpustel, bei der Lungen- und Darmpest. Bei der Bubonenpest sei der Bacillus allerdings im Blut angestochener Bubonen vorhanden, diese Procedur hält Sticker aber nicht für zulässig. Wilm gibt folgende Regeln an:

Zur Untersuchung des Blutes sticht man eine Hautpartie nach vorheriger Desinficirung mit ausgeglühter Nadel an, man findet dann meist 1—3 Bacillen im Gesichtsfeld des gefärbten Präparates, zuweilen im ganzen Präparat nur so viele.

Fällt diese Probe negativ aus, so legt man eine Cultur in Agar oder alkalischer Peptongelatine bei 37°, wie bereits erwähnt an, und findet den Bacillus dann nach 1—2 Tagen entwickelt.

In zweiter Linie untersucht man den Urin, in welchem man fast stets Eiweiss und Bacillen findet, eventuell empfiehlt sich

auch hier, sowie bei der Untersuchung der Faeces, das Culturverfahren.

Das Blut angestochener Bubonen enthält fast stets den Bacillus.

Im Buboneneiter finden sich die Bacillen spärlich, oft vereinzelt mit Staphylococcen und Bacterium coli.

Die Prognose dieser Krankheit ist immer noch eine sehr trübe. Es werden 85—90 Proc. Todesfälle berechnet. 70 Proc. davon sterben innerhalb des 1.—6. Tages, wer darüber hinaus kommt, erliegt oft noch später dem Eiterfieber.

Immerhin besteht nach 6—10 tägiger Dauer der Krankheit Hoffnung auf Genesung, die sich häufig über 1—4 Monate hinzieht. Der Tod erfolgt im Collaps, im Coma, Convulsionen, Erschöpfung, Pyaemie.

Recidive wurden nicht beobachtet.

Von Nachkrankheiten werden ausser der bereits erwähnten complicirenden Keratitis zahlreiche Affectionen des Nervensystems, Vaguslähmung, Amaurose, Paraplegie etc. von Sticker erwähnt.

Die Therapie ist eine sehr dürftige. Sie beschränkt sich auf chirurgische Behandlung der Abscesse und Phlegmonen und symptomatische Maassregeln. Wilm rühmt das Phenacetin zu 0,7—1,0 zur Dämpfung des Fiebers und der dadurch bedingten Aufregungszustände. Im Uebrigen gilt nach Sticker heute noch der dem 14. Jahrhundert entnommene Satz:

Curationem omnem respuit pestis confirmata.

Es musste unter diesen Umständen grosse Hoffnung erwecken, als Yersin bald nach seiner Entdeckung des Pestbacillus ein Mittel zur Heilung der Pest gefunden zu haben schien in seinem immunisirendem Pestserum.

Verhältnissmässig bald gelang es, Kaninchen mit Einspritzung von Culturen, die bei 58° C. abgetödtet waren, zu immunisiren.

Yersin spritzte nun Pferden erst sterilisirte, dann successive virulentere Culturen in eine Vene, darauf trat jedesmal eine heftige Reaction auf; es wurde jedoch von einem Pferde, das 1 Jahr lang, zuletzt mit lebenden Culturen, immunisirt war, ein Serum gewonnen, mit dem es Yersin gelang, von 26 Erkrankten 24 zu retten. Es wurde am 1. bis 4. Tag der Erkrankung zwischen 20 und 90 ccm eingespritzt.

Leider ging mit dem später gewonnenen Serum die günstige Wirkung verloren, wahrscheinlich wegen Kürze der Immunisirungszeit, und die österreichische Commission vom vorigen Jahr bezeichnet ausdrücklich das Pestserum als unwirksam. Dieses letztere Serum wurde, soviel ich weiss, von Roux, einem Schüler Yersin's, gewonnen, der in Garches bei Paris 25 Pferde immunisirte.

Immerhin wird von Metschnikoff angegeben, dass diesem Serum eine Schutzwirkung zukomme, denn 2 Aerzte der österreichischen Commission in Bombay, und auch später solche der russischen Commission, die präventiv geimpft waren, verletzten sich bei Sectionen, ohne Schaden zu nehmen.

Diese Schutzwirkung soll übrigens nicht lange dauern, zwischen 12 und 42 Tage, und wird desshalb vorgeschlagen, alle 10—15 Tage 5—10 ccm Serum zur Schutzimpfung zu verwenden.

Was die Theorie dieser Immunisirungsversuche anlangt, so basiren dieselben bekanntlich auf der Erfahrung, dass ein Individuum, das von einer Infectionskrankeit genesen ist, eine Zeit lang von derselben verschont zu bleiben pflegt Man hat sich diese Thatsache nun so zurecht gelegt, dass man annimmt, dass durch die eingedrungenen Infectionsträger im Körper eine Gegenreaction veranlasst werde, die zur Bildung schützender Stoffe, die den Eiweisskörpern zuzuzählen sind und Proteine genannt werden, führen. Diese Proteine führten im Körper eine vermehrte Bildung weisser Blutkörperchen, eine Leukocytose herbei. Diese Leukocytose hat nun Metschnikoff als das Wesentliche betrachtet, und behauptet, die weissen Blutkörperchen stürzten sich auf die eingedrungenen Bacillen, schlössen sie ein und machten sie unschädlich. (Fresszellentheorie.) Ganz dieselbe Erklärung der Pestimmunität habe ich vor Kurzem von Metschnikoff nahestehender Feder gelesen, wesshalb ich mir erlaubte, darauf zu sprechen zu kommen. Metschnikoff stützt sich hiebei auf den von allen Autoren anerkannten Umstand, dass man im Blute Pestkranker mit Vorliebe die Pestbacillen in weissen Blutkörperchen eingeschlossen findet. Es ist aber bereits allerseits nachgewiesen, dass diese eingeschlossenen Bacillen nicht mehr virulent sind, und dass die Leukocyten in diesem Fall nicht die Sieger, sondern nur die Todtengräber zu spielen haben. (Prausnitz.)

Nun, m. H., wo die Therapie keine Erfolge hat, da bleibt nur übrig, der

Prophylaxe erhöhtes Augenmerk zuzuwenden. Im Allgemeinen deckt sich die Prophylaxe mit den bei der Cholera als richtig allgemein anerkannten Grundsätzen.

Individuell wird man nicht viel mehr thun können, als den Verkehr mit Pestorten sowie pestverdächtigen Provenienzen zu meiden, bei der Einnahme der Nahrungsmittel vorsichtig zu sein, eventuelle kleine Hautverletzungen sorgtältig zu pflegen und überhaupt Excesse in jeder Beziehung zu vermeiden.

Zur pestfreien Zeit ist der Hygiene der Häuser und dem Zustande der Wasserversorgung ein besonderes Augenmerk zuzuwenden.

Kranke müssen isolirt werden, Verdächtige sind auf 9—10 Tage zu beobachten. Etwa in's Spital mitgebrachte Wäsche und Kleider der Kranken sind zu verbrennen. Die Dejectionen sind zu desinficiren, desgleichen die Aborte und die Krankenräume.

Wilm empfiehlt einen Anstrich der Wände und Fussböden mit Kalkmilch, der nach 3 Stunden wiederholt wird und nach dem vollständigen Trocknen wieder abgescheuert werden kann.

Die internationale Pestconferenz vom Jahre 1897 zu Venedig einigte sich über folgende Desinfectionsmittel: 1. Sublimat 1:1000 mit Zusatz von 10 Chlornatr. 2. 5 proc. Carbollösung eventuell mit Seifenlösung. 3. Kalkmilch.

Hievon ist Sublimat und Carbol zur Desinfection von Wäsche und Kleidern (auf die Dauer von 6 Stunden einzulegen), Kalkmilch zur Anwendung bei Erbrochenem und Dejection bestimmt.

Eine 1:1000 Sublimatlösung mit 100,0 Alkoholzusatz dient auch noch zur Desinfection der Krankenräume auf Schiffen, man wendet dieselbe mit dem Spray an so lange, bis die ganze Wand von oben bis unten mit feinen Tröpfchen bedeckt ist. 2 Stunden darnach kann wieder Alles mit Wasser abgewaschen werden.

Bezüglich der Schiffsladung werden trockene Gegenstände, in denen sich der Bacillus nicht hält, nicht beanstandet, feuchte unterliegen der Desinfection.

Ausserdem hat man auch strenge Vorschriften erlassen über die Behandlung verseuchter oder seucheverdächtiger Schiffe nach Analogie des Verfahrens bei Cholera.

Auf ein Moment ist man gelegentlich dieser Pestepidemien aufmerksam gemacht worden, nämlich auf eine bessere Beaufsichtigung der Segelschiffe, welche die Mohamedaner Hinterindiens und der Sundainseln alljährlich zur Zeit der Hedschra (13. Sept.) nach Mekka und Medina bringen. Diese Schiffe beherbergen oft viele Hunderte von Reisenden, die wie die Hammel auf dem Verdeck untergebracht sind, sich selbst verköstigen und sich aus den Aermsten des Landes recrutiren, die es als das einzige Ideal ihres Lebens anstreben, nur einmal die Stätte Mohameds sehen und dann, wenn nöthig, sterben zu können. Auf diesen Schiffen befand sich gewöhnlich kein Arzt, die Aborte wurden für eine so grosse Anzahl Menschen am Steuer- und Backbord improvisirt, indem ein Gerüst in die See hinaus gebaut wurde, wobei sich natürlich eine Verunreinigung der Schiffswände von selbst ergab. Sowohl auf den Schiffen, sowie nach der Landung in Djeddah, welches ja auch in der That mit Pest inficirt wurde, trat unter dieser minderwerthigen Bevölkerung dann ein grosses Sterben auf.

Nun, m. H.! Ich glaube unsere Ausführungen über die Pest nicht besser abschliessen zu können, als indem ich Ihnen zum Schluss die Leitsätze, in denen Wilm seine Schilderung der Pesterkrankungen in Hongkong zusammenfasste, wörtlich wiederhole:

«1. Die Pest ist eine äusserst bösartige, acut fieberhafte Krankheit mit ausgesprochenem Status typhosus, in deren Verlauf meist Bubonen und Abscesse, sehr selten Carbunkel auftreten.

2. Die Pest ist eine Krankheit, welche sich durch entzündliche Schwellung der äusseren und inneren, zumal der intestinalen Lymphdrüsen, grossen Milztumor, parenchymatöse Störungen in Leber und Nieren, Entzündung der Hirnhäute und durch die Entstehung von Haemorrhagien charakterisirt.

3. Die Pest ist eine Krankheit, bei der im Blute, in den Organen, im Speichel, Urin, Koth des Erkrankten ein specifischer Bacillus vorhanden ist, der in Reincultur auf verschiedene Thierarten übertragen, bei denselben die gleiche Krankheit hervorruft.

4. Die Pest ist also als eine acute Infectionskrankheit anzusehen, welche hervorgerufen wird durch einen specifischen Bacillus.

Der Bacillus gelangt in den Körper durch Wunden der Haut und durch die Schleimhäute des Verdauungstractus (und der Respirationsorgane).

Der Bacillus wird durch den Buboneneiter, den Koth, den Urin und den Auswurf aus dem Körper ausgeschieden, findet sein Fortkommen an feuchten und schmutzigen Orten und an Gegenständen, die mit Pestkranken in Berührung gekommen sind, und ist gegen Austrocknung sehr empfindlich.

Die Schutz- und Abwehrmaassregeln gegen die Pest bestehen, wie bei Cholera, in Reinhaltung und Assanirung der Städte und Flüsse nach den allgemeinen hygienischen Grundsätzen und in der gewöhnlichen Fürsorge gegen die Infection durch eine gute Körperpflege und durch die Beobachtung einer strengen, gesundheitlichen Lebensweise, besonders in Bezug auf Nahrungs- und Genussmittel[1]).»

Nun, m. H.! Sie werden gleich mir zu der Ueberzeugung gekommen sein, dass das Wesen der Pest nun völlig aufgedeckt ist, dass die Pest zur Zeit mit zu den am besten studirten Krankheiten gehört. Nicht zum geringsten Theile verdanken wir dies deutschem Fleiss und deutscher Arbeit. Erfüllt uns schon dies an sich mit Stolz, so können wir noch mehr die Forschungsresultate der letzten 4 Jahre mit Befriedigung betrachten, weil wir diesen Feind, der ja nun wohl ab und zu an unsere Thüren klopfen wird, nunmehr genau kennen, und somit mit unseren Abwehrmaass-

[1]) O. Wilm, Marinestabsarzt: «Ueber die Pestepidemie in Hongkong im Jahre 1896.» Hygienische Rundschau. 1897.

regeln in zielbewusster Weise vorgehen können. Es ist ja durchaus unwahrscheinlich, dass die Seuche je wieder einen solchen Verheerungszug durch Deutschland, bezw. Europa, machen wird, wie im Mittelalter, dazu sind wir in unseren, wie zugegeben werden muss, immerhin noch nicht ganz tadellosen hygienischen Einrichtungen doch bereits zu weit, sollte es aber je einmal der Fall sein, dass ein Keim eingeschleppt wird, so dürfen wir dem wohl mit Ruhe entgegensehen und mit der Ueberzeugung, dass wir auch gegen diesen Feind gerüstet sind.

Literatur:

Ziemssen: Spec. Pathol. u. Therap 1876. II, 1 (Liebermeister).
Eichhorst: Pathol. und Ther. 1891.
Ferner die Kritiken, Referate und Artikel, welche sich finden in:
Aerztl. Intelligenzblatt. 1879.
Münch. med. Wochenschr. 1896. 1897. 1898.
Berl. klin. Wochenschr. 1879. 1898.
Hygienische Rundschau. 1897.

Referate und Bücheranzeigen.

Hermann Weber-London: Die Bedeutung der Heredität für die Lebensversicherung. Treatment No. 24, 1898.

In dieser kurzen Abhandlung bietet der bekannte deutsch-englische Kliniker eine grosse Reihe von Erfahrungen und Winken dar, welche für jeden Vertrauensarzt, besonders aber für solche, die es werden wollen, höchst werthvoll sein dürften. Es ist zwar nicht möglich, in einem kurzen Referate diesem Vortrag ganz gerecht zu werden, denn die Details sind dabei fast die Hauptsache; immerhin mag Folgendes als wesentlich hervorgehoben werden:

Zunächst ist zu unterscheiden zwischen Familien a) mit mittlerer Lebensdauer, b) langlebigen und c) kurzlebigen Familien. Bei Mitgliedern der ersten Rubrik ist anzunehmen, dass, falls sie überhaupt Mannesalter erreichen, sie nicht vor dem 60. bis 72. Lebensjahr sterben werden. Zu den langlebigen zählt man solche, welche bis 75 und 90 Jahre leben und darüber. Diese Classe zeichnet sich durch eine grosse Widerstandsfähigkeit auch gegen acute Erkrankungen (Typhus abdominalis, Influenza, Syphilis etc.) noch jenseits der Sechziger aus. In Folge dessen hat Verfasser Petenten dieser Gruppe, sogar wenn sie mit Gicht, Mitralinsufficienz rheumatischen Ursprungs und selbst gelegentlich mit Aortenaffection und abgelaufener Phthise behaftet waren, zum Vortheil der Gesellschaft zur Annahme gebracht ohne oder mit nur geringer Erhöhung der Prämie. Dabei können einzelne weniger wichtige Organe, z. B. Zähne, Haare, sogar die Geschlechtsorgane und das Gehirn etwas defect sein, ohne dass dies eine wesentliche Erhöhung der zu zahlenden Beiträge zu bedingen brauchte. Auf der anderen Seite bilden die Familien mit der Tendenz zur Kurzlebigkeit eine ebenso grosse Gefahr für die Versicherungsgesellschaften, wie die langlebigen ihnen von Nutzen sind. Von dieser Classe sieht man meist alle Mitglieder schon vor dem 60. Lebensjahr mit Tod abgehen, sei es an irgend einer acuten oder chronischen Erkrankung oder an vorzeitiger allgemeiner seniler Involution. Namentlich sind Kinderversicherungen bei dieser Classe nur mit grosser Vorsicht anzunehmen, und im Allgemein empfiehlt es sich, einen hohen Zuschlag zu fordern oder die Einzahlung der Prämien vor Ablauf etwa des 42. bis 45. Lebensjahres bewerkstelligen zu lassen. Als günstiges Moment wirkt oft ein vollständiger Klimawechsel bei solchen Individuen. Gegenüber der neuerdings mehr in den Vordergrund gestellten Infectiosität der Tuberculose legt W. grosses Gewicht auf die hereditäre Belastung, wobei zu berücksichtigen sind Zahl und Verwandtschaftsgrad der Verstorbenen, sowie Alter des Petenten und dessen persönliches Befinden und Lebensweise. Nach Ablauf des 30. Lebensjahres nimmt allerdings die Gefahr bis zum 40. und noch mehr nach dem 50. stetig ab, hört aber niemals ganz auf.

Emphysem und Bronchitis können auch zu Bedenken Anlass geben, wenn mehrere Mitglieder der Familie vor dem 65. Jahr daran gestorben sind. Eine Disposition zur Entwicklung von Carcinomen kommt zweifelsohne hereditär vor und hat namentlich beim weiblichen Geschlecht eine etwas ungünstigere Prognose quoad longitudinem vitae zur Folge, doch braucht man einem vereinzelt vorgekommenen Falle nicht allzuviel Bedeutung beizulegen. Beim Capitel Diabetes ist zu bemerken, dass man die einfache Glykosurie nicht mit demselben auf die gleiche Stufe stellen darf. Aber auch letztere verdient Beachtung, namentlich wenn mehrere Mitglieder der Familie bereits daran gestorben sind, und man wird gut thun, auch in einem sonst günstigen Falle bis zum 50. Jahr einen mässigen Zuschlag zu fordern. Besteht aber bereits Glykosurie und lässt sich die Zuckerausscheidung nicht durch Regelung der Diät exact beseitigen, so muss Petent lieber überhaupt abgewiesen werden. Desgleichen ist die Gicht ein wichtiger hereditärer Factor, obgleich dieselbe natürlich auch primär acquirirt wird. Ausser bei sehr langlebigen Familien ist bei so belasteten Petenten ein Aufschlag indicirt, namentlich wenn der Betreffende selbst schon daran gelitten hat. Schwerere Belastungen bilden einen Grund zur gänzlichen Abweisung, ebenso ein selbst geringer Eiweissgehalt im Urin bei einem solchen Fall im mittleren Lebensalter. Dagegen kann man bei sonst günstigen Verhältnissen Rheumatismus und Arthritis deformans als hereditäre Factoren ausser Betracht lassen. Rheumarthritis, obgleich ohne Zweifel eine Infectionskrankheit, lässt immerhin eine gewisse vererbbare Disposition erkennen und bei jugendlichen Antragstellern ist, falls mehrere nahe Verwandte daran gestorben sind, jedenfalls ein Zuschlag angezeigt. Man kann öfters ein Abwechseln mit Phthise in manchen Familien beobachten, und in solchen Fällen ist der Gelenkrheumatismus, wenn er etwa zur Entstehung eines Mitralfehlers Anlass gegeben hat, als geradezu der phthisischen Disposition gegenüber ganz günstig zu betrachten.

Das erbliche Moment ist ferner nicht zu verkennen betreffs Herz und Blutgefässe, sowohl ad malam als ad bonam partem, sowie auch betreffs der Entstehung von Gallensteinen, Nierensteinen, Haemorrhoiden, Morbus Brightii, Haemophilie und auch des Acquirirens von Infectionskrankheiten. Von geringerer Bedeutung ist das Vorkommen von Nervenleiden und selbst Geistesstörungen, obgleich in den Fragebögen hiernach meist speciell gefragt wird. Die Dipsomanie wirkt dagegen entschieden ungünstig, nicht nur durch Beispiel allein, sondern auch durch directe Uebertragung der pathologischen Neigung. Auch Struma bedingt eine Erhöhung der Prämie.

Alle vorhandenen Dispositionen werden durch eine Eheschliessung zwischen Verwandten erheblich gesteigert.

Philippi.

Hüppe Ferdinand: Handbuch der Hygiene. Mit 210 Abbildungen. Berlin 1899, A. Hirschwald. 664 S.

Das neue Handbuch stellt sich zweifellos als eine bedeutende Erscheinung auf dem Gebiete der Hygiene dar, wie dies bei der ausgesprochenen Eigenart und dem weiten Blick seines Verfassers, der es nicht liebt, ausgetretene Pfade zu wandeln, nicht anders erwartet werden konnte. Die Hygiene aber bedarf solcher Werke; und wenn sie heute stolz von den Errungenschaften ihrer unmittelbaren Vergangenheit zehrt, von dem, was die Schulen von Pettenkofer, Pasteur und Koch Grosses geleistet haben, so darf sie dabei nicht endgiltig stehen bleiben, sollen ihr nicht die Aufgaben modernen Culturlebens, die vielfach eine ganz neue Anstrengung und veränderte Gesichtspunkte zu ihrer Lösung verlangen, über den Kopf hinauswachsen. Es handelt sich, um es in einem Schlagwort zu sagen, um die Anpassung des modernen Menschen an die Bedingungen des Culturdaseins, die — für Deutschland insbesondere — noch weitaus nicht erreicht ist. Dasjenige Volk, dem diese Anpassung am besten gelingt, wird aufwärts gehen und darf zuversichtlich seiner Zukunft entgegensehen. Dasjenige, dem sie misslingt, mag sich auf die Rolle allmähligen Niedergangs — wofür wir in Europa schon drohende Beispiele haben — im Voraus gefasst machen. Uebrigens bezieht sich die Anpassung selbstverständlich nicht nur auf die physische Seite des Daseins allein, sondern, da der Mensch ausser seiner Leiblichkeit auch eine geistige und sittliche Existenz führt, gleichmässig auf alle diese Aeusserungen seiner Thätigkeit. Nur ist für den Hygieniker naturgemäss das Physische immer das Nächstliegende, ohne dass er jedoch des engen, ja unaufhörlichen Zusammenhangs der verschiedenen Seiten des menschlichen Wesens je vergessen und

etwa in die heute landläufige Thorheit verfallen dürfte, zu glauben, dass Sittlichkeit nur aus religiös-dogmatischen Gründen gefordert sei und nicht schon aus Gründen echten, reinen Menschenthums überhaupt. In dieser Beziehung hat leider Hufeland in seiner Makrobiotik vor 100 Jahren der heutigen Menschheit über den innigen Zusammenhang von leiblichem und sittlichem Gesundsein noch ganz umsonst gepredigt. Ja, die weitesten und maassgebendsten Kreise haben heute sogar viel weniger Verständniss dafür, als sie es vor 100 Jahren gehabt hatten.

Etwas von jenem neuen Geiste, der uns Noth thut, ist nun in Hüppe's Buch zu verspüren. Sein Ziel ist, «das Nachdenken zu erwecken und das Verständniss des ganzen Volkes für unsere Aufgaben zu gewinnen», und Hüppe meint mit Recht, dass dies für die Bestrebungen der modernen Hygiene ebenso wichtig sei, wie das wissenschaftliche Forschen. Wir wüssten in der That keine Darstellung der Hygiene, die hiezu mehr geeignet sein könnte als die seinige, die in ihrer durchaus geistvollen Behandlung der Probleme ungemein anregend wirkt; wenn auch dabei nicht verkannt werden soll, dass manchmal eine schlichtere Darstellung des Thatsächlichen — je nach der Art des Lesers — in einem Lehr- oder Handbuch vielleicht mehr am Platze sein dürfte. Wir denken uns desshalb den Leserkreis des Hüppe'schen Werkes auch hauptsächlich im Bereich der gereifteren Aerzte und überhaupt der Gebildeten, Erzieher, Verwaltungsbeamten u. s. w., denen die immer wichtiger werdende Hygiene kaum besser in wissenschaftlicher und zugleich doch in anziehender Form nahe gebracht werden kann.

Hüppe's Standpunkt in der Infectionslehre ist bekannt. Mit der allgeläufigen, der heutigen bacteriologischen Richtung zwar nicht dogmatisch innewohnenden, aber auch nie genügend von ihr bestrittenen Auffassung des Bacillus als «Ens morbi» hat er längst gebrochen, weil dabei die Bedingungen der Organisation zu kurz kommen, die er als «wahre innere Ursachen» dem Bacillus als dem «auslösenden Anstoss» entgegensetzt. Zur Veranschaulichung heisst es beispielsweise über die Gährungsvorgänge: «Die Ursache der Gährungen liegt in der chemischen Constitution und dem Energiegehalte der gährfähigen Substanzen. Was hier nicht aufgebaut und vorgesehen ist, kann niemals abgebaut werden und als Wirkung in die Erscheinung treten.» Und auch diese Auslösung auslösbarer Energie erfolgt nur, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Referent braucht nicht zu betonen, dass er dieser Auffassung, welche die einzig wissenschaftliche ist, vollkommen beipflichtet. Einfacher kann man das Verhältniss etwa auch so zum Ausdruck bringen, dass man sagt, die Infectionskrankheit sei das Resultat einer Wechselwirkung zwischen zwei verschiedenen Organisationen, derjenigen des Infectionserregers und jener des inficirten Organismus; beide seien für den Erfolg in gleicher Weise entscheidend. Damit ist dann ebenfalls kräftig protestirt gegen jene moderne Einseitigkeit, welche in ihrer Consequenz, wie Hüppe sagt, am liebsten die ganze Hygiene zu einem blossen Anhängsel der Bacteriologie degradiren möchte, indem sie überall nur den Infectionserreger allein in Betracht zieht und desshalb Alles, was nicht auf Bacillenfängerei und Desinfection abzielt, als minderwerthige Theile betrachtet.

Hiegegen entschieden Front gemacht und überall den Menschen selbst als das erste und wichtigste Object der Forschung und hygienischen Bestrebung in den Vordergrund gerückt zu haben, ist unzweifelhaft das Hauptverdienst des Hüppe'schen Buches. Die Hygiene muss eben nicht nur nach der negativen prophylaktischen, sondern auch nach der positiven aufbauenden Seite entwickelt werden, wie das zuerst Hüppe, dann Referent u. A. verlangt haben. Dazu aber gehört eine Würdigung biologischer Fragen, und es berührt wohlthuend, wenn Verfasser diesen Fragen ernsthaft nahe tritt und über so wichtige Dinge, wie z. B. die Vererbung erworbener Eigenschaften, Weismann gegenüber eine entschiedene Ueberzeugung zum Ausdruck bringt. In der That handelt es sich da um eine Angelegenheit, der sowohl in negativer als positiver Richtung für den Hygieniker kaum irgend eine von gleicher Bedeutung an die Seite gestellt werden kann.

Sehr zu Statten kommt Hüppe in diesen biologischen Fragen seine anthropologische und rassenkundliche Schulung und Erfahrung und namentlich seine persönliche Vertrautheit mit dem Sportwesen, insbesondere dem Turnen. Dieser Einsicht sind eine ganze Anzahl wichtiger praktischer Rathschläge in dem Buche zu danken, während allerdings eine eingehendere Behandlung der wichtigen Frage der Wärmeregulation, damit im Zusammenhang der Erkältungswirkungen, sowie der dagegen gerichteten Abhärtungsmaassnahmen sehr zu wünschen gewesen wäre. Von allen diesen Dingen ist ja die Rede, aber, wenn Verfasser über die Anwendung des Kaltwassers sich fast nur negativ ausspricht, so hält Referent demgegenüber es für eine ausdrückliche Pflicht des Hygienikers, den angehenden Mediciner auf das, was er leider an den Hochschulen bisher immer nur nebenbei oder gar nicht erfährt, eindringlich hinzuweisen, nämlich auf die grosse Bedeutung hydrotherapeutischer Vorkehrungen, nicht nur im curativen Sinne, sondern namentlich im Sinne der Abhärtung. Allerdings ist es ganz richtig, wenn Verfasser den reichlichen Genuss der freien Luft als das Hauptabhärtungsmittel hinstellt; aber was nützt diese Theorie dem Durchschnittsculturmenschen, den sein Kampf um's Dasein verhindert, der erkannten Theorie Tag für Tag zu Liebe zu leben?

In dem verhältnissmässig sehr umfangreichen Abschnitt über Ernährung, der sehr gut bearbeitet ist, vertritt Verfasser die Anschauungen Voit's über den Eiweissbedarf und schildert namentlich in interessanter Weise die Einflüsse des Training. Alle übrigen Abschnitte des Buches sind verhältnissmässig kürzer und gedrängter gehalten, doch versteht es Verfasser meisterhaft, durch Beigabe orientirender Uebersichtstabellen und statistischer Belege, unterstützt durch zahlreiche — allerdings vom ästhetischen Standpunkte aus nicht übermässig lobenswerthe — schematische Abbildungen dem Leser das nöthige Verständniss zu vermitteln.

Sehr erfreulich wirkt der S. 611 erhobene kräftige und wohlbegründete Protest gegen die deutsche Fracturschrift, die bei aller wohlberechtigten Begeisterung für unsere deutsche Nationalität, doch gerade um desshalb zurückgedrängt werden muss, weil sie erstens historisch gar keine deutsche, sondern ursprünglich eine südfranzösische Mönchsschrift ist, die beim Lernen grosse und ganz überflüssige Beschwerden für Gehirn und Auge erzeugt, die aber namentlich zweitens der Ausbreitung und Anerkennung deutscher Cultur im Auslande, wegen der abschreckenden, Niemand geläufigen Schriftzeichen (so etwa, wie die russischen für uns) ganz gewaltige Schwierigkeiten in den Weg legt. Darum fort mit dieser Erschwerung für den deutschen Schulmeister und für die deutsche Weltcultur.

Dem Hüppe'schen Buch aber wünschen wir den Erfolg, den es redlich verdient. H. Buchner.

Dr. **A. Baginsky**, a. o. Professor der Kinderheilkunde, Director des Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinderkrankenhauses: **Diphtherie und diphtheritischer Croup.** Mit 68 Abbildungen, davon 19 in Farbendruck. Wien 1898. A. Hölder. Preis 11 M. 60 Pf.

Das vorliegende, 364 Seiten starke Werk erscheint als 1. Theil des II. Bandes, der von Nothnagel herausgegebenen speciellen Pathologie und Therapie. Wer die Geschichte der Diphtherie in den letzten Jahren nur einigermaassen verfolgt hat — und welcher Arzt hätte das versäumen können! — weiss mit dem ersten Blick auf den Namen des Autors, dass hiemit wohl einer der begeistertsten Verfechter des Segens der Serumtherapie das Wort ergriffen hat. Das würde aber mit nichten ausreichen, dem Werke seine Physiognomie zu geben; denn in demselben hat zugleich ein mitten in vollster praktischer Thätigkeit stehender Kinderarzt und Kliniker die Summe seiner Erfahrungen über Diphtherie niedergelegt, so dass jeder Arzt, sollte er auch den Ziffern über die Erfolge der Serumtherapie noch kühl bis an's Herz hinan gegenüberstehen, in dem «neutralen» Theile des B.'schen Buches sich reiche und aus dem Vollen geschöpfte Belehrung erholen kann.

Die monographische Anlage des Werkes gibt B. Gelegenheit, den klinischen Ausführungen eine ziemlich eingehende Bearbeitung der Geschichte der Diphtherie vorauszuschicken, die nicht nur interessant zu lesen ist, sondern in gegenwärtiger Zeit, wo die Gegner der Serumtherapie ihr ablehnendes Votum hauptsächlich auch durch epidemiologische Thatsachen zu begründen versuchen,

ein durchaus nothwendiges Capitel für jede Diphtherieabhandlung darstellt. Besonders hingewiesen sei hier auf die Schriften von Home vom Anfang dieses Jahrhunderts, der durch die Unterscheidung von Croup und Diphtherie «jene verwirrende Unklarheit über die suffocatorischen Pharynx- und Larynxkrankheiten vorbereitete, welche bis in die jüngste Zeit herein verfolgt werden kann; ferner auf die grundlegenden Arbeiten von Bretonneau vom Jahre 1821.

Die aetiologische und klinisch-therapeutische Darstellung seines Stoffes führt B. von dem Satze aus durch, dass der zumeist von Staphylococcen und Streptococcen begleitete Klebs-Löffler'sche Bacillus der Erreger der Diphtherie ist. Bei dem Material des Verfassers fehlte in den klinisch als Diphtherie angesehenen Fällen der Löffler'sche Bacillus nur in 3 Proc. Natürlich hängt dieses Verhältniss ab von einer scharfen klinischen Beobachtung und besonders von der Exactheit der bacteriologischen Nachweismethode. Klima, geographische, ökonomische Verhältnisse spielen für das Contagium der Diphtherie, das auch durch gesund erscheinende Mittelpersonen, vielleicht auch durch die Luft übertragbar ist, eine nur untergeordnete Rolle. Die Bedeutung des Lebensalters, des Geschlechtes wird durch grosse Tabellen illustrirt. Die Existenz der Pseudodiphtheriebacillen spielt zwar für die Diagnose erschwerend herein, erschüttert aber die pathogenetische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus nicht im mindesten.

Dem Abschnitt über die pathologisch-anatomischen Organveränderungen sind instructive und technisch sehr hübsch gelungene farbige Illustrationen eingefügt, Reproductionen von Präparaten, die durch den Autor und seine Assistenten gewonnen wurden.

Das Verhältniss zwischen Croup und Diphtherie erfährt, besonders mit Rücksicht auf die Untersuchungen Virchow's, eine eingehende Darstellung. B. steht auf Seite jener, welche annehmen, dass die Hauptmasse der diphtheritischen Membranen ursprünglich der fibrinoiden Degeneration anheimgefallenes Bindegewebe der Schleimhäute darstellt.

Wer in dem Abschnitte über die Symptomatologie die ungemein lebhaften und eindringlichen Schilderungen gelesen hat, die B. von Situationen des Krankheitsverlaufes gibt, z. B. beim Herztod Diphtheriekranker, beim Larynxcroup, wird in dem Verfasser einen Meister dramatisch gehaltener klinischer Darstellung erkennen, dem Niemand nachsagen wird, dass er seine Persönlichkeit zu sehr hinter seinem Stile verberge. Diese im guten Sinne subjective Färbung macht Bücher streng wissenschaftlichen Inhaltes anziehend.

B. verlässt die gebräuchliche Eintheilung in leichte, mittlere und schwere Fälle und unterscheidet dafür wesentlich örtlich verlaufende Diphtherieerkrankungen, solche mit diphtherischer Allgemeininfection und die septischen Fälle. Bezüglich der leichteren Fälle ist es dem Referenten nicht erklärlich, warum bei der folliculären Form von Angina der Befund von Diphtheriebacillen die Diagnose Diphtherie sichern soll (p. 151), während dies bei der katarrhalischen, aber mit D-Bacillenbefund einhergehenden Angina in Abrede gestellt wird (pag. 149).

Die septikaemischen Fälle kommen nach B's Beobachtungen bei frühzeitiger antitoxischer Behandlung selten mehr zur Entwicklung.

Für die Aetiologie der complicatorischen Pneumonien haben Untersuchungen in dem vom Verfasser geleiteten Krankenhause erwiesen, dass auch bei diesen der Diphtheriebacillus von höchster Bedeutung ist und der specifische Pneumonieerreger gar nicht vorhanden zu sein braucht. Von Interesse sind auch die Sphygmogramme, welche B. und Corol von diphtheriekranken Kindern gewonnen haben.

Betreff der diphtherischen Lähmungen hat Verfasser von 1891—94 unter 993 Diphtheriefällen 68 Lähmungsfälle beobachtet, über die er zahlreiche statistische und klinische Notizen gibt. B. glaubt nicht, dass der Angriffspunkt des diphtherischen Virus von Hause aus die Centralorgane sind, sondern wahrscheinlicher die peripheren Nerven.

Von hemiplegischen Lähmungen hat auch B. nur 3 gesehen. Was das Vorkommen von Nephritis anlangt, so hat sie B. unter 993 Fällen 256 mal festgestellt.

In der eingehenden Schilderung des primären Larynxcroups gibt B. an, dass auch Spasmen der Kehlkopfmusculatur laryngostenotische Erscheinungen auslösen können, aber öfter erst im Abheilungsstadium, als auf der Höhe der Membranbildung,

Jene Fälle, in welchen der Löffler'sche Bacillus bei Scharlachanginen sich vorfindet, fasst B. als Combination von Diphtherie und Scarlatina auf.

Es wird dem vielbeschäftigten Praktiker tröstlich sein, von B. zu hören, dass in der grössten Mehrzahl der Fälle die Diagnose der Diphtherie auf Grund des blossen Augenscheins gestellt werden kann. Täuschungen durch den Befund von Pseudodiphtheriebacillen sind immerhin auch möglich.

Die Stellung, welche B. zur Serumtherapie einnimmt, kann durch nichts besser illustrirt werden als durch den im Abschnitte «Prognose» stehenden Satz: «Die Modification der Krankheit durch die wirksame Heilserumtherapie ist indess soweit gediehen, dass man zwischen der rechtzeitig und in voller Gabe mit Heilserum behandelten Diphtherie und der nicht so behandelten ähnlich zu unterscheiden hat, wie zwischen Variolois und Variola» und durch einen andern, der besagt, «dass die Schrecken der Diphtherie von der Menschheit genommen seien».

Ob hier ein Ueberschwang an Enthusiasmus den Verf. hinreisst, werden Manche nicht bezweifeln; die richtige Mitte werden die nächsten Decennien lehren. B. erklärt es demgemäss für eine unverantwortliche Unterlassungssünde, wenn seitens eines Arztes nunmehr noch die Serumbehandlung abgelehnt wird.

Immunisirung für 3 Wochen lässt B. gelten. In der Behandlung mit Serum kommt Alles auf frühzeitige und nicht zu kärgliche Anwendung an; die Dosirung ist aber stets empirisch.

Eigene Beobachtungen lehren den Autor, dass die Mortalität von 41 Proc. auf 8—9 Proc. herabgesunken ist, trotzdem in der Schwere der Erkrankungsformen, welche der Behandlung zugeführt wurden, eine Wandlung nicht vor sich ging.

Als günstige Wirkungen des Serums nennt B., dass leichte Fälle selten schwer, kaum je septisch werden, dass es einen gewissen Schutz gegen Larynxcroup garantirt, dass viele Kehlkopfstenosen spontan zurückgehen (von 258 Fällen 113!), dass die schweren Nierenveränderungen, die Lähmungen zurücktreten; auch die schweren Herzstörungen werden seltener. Bezüglich der Immunisirung in der Privatpraxis kommt B. zu dem Rathe, dieselbe auf die wichtigsten und nothwendigsten Fälle zu beschränken.

Locale Behandlung mit Borsäure, Kal. hypermang., Eiswasser, besonders aber mit Dampfinhalation (grosser Sprayapparat nach B.'s Angabe!) möchte Verf. durchaus nicht vermissen. Von 236 Fällen echten Croups gingen 91 durch Serum und feuchte Inhalationen spontan zurück.

Den Schluss des Werkes bildet ein Ueberblick über das Rüstzeug bei jenen Fällen, wo interne Therapie versagt: die Intubation und Tracheotomie. Erstere ist durch höchst instructive Bilder veranschaulicht, die Technik der Operationen genau beschrieben.

Dieser kurze Abriss des vorliegenden Buches dürfte genügen, jeden Arzt dafür zu interessiren. In der Geschichte der Diphtherie wird es seinen Platz unter den bemerkenswerthesten Publicationen aus der Einführungsperiode der Serumtherapie behaupten.

Dr. Grassmann-München.

Dr. Michael Harder: **Rund um den Moskauer Congress.** Eine Sommerfahrt durch's Land des Zaren. Commissionsverlag von Th. Otto's Buchdruckerei. Memmingen 1898. 280 S. Preis 2.20 M.

Wenn es sich auch bei genanntem Buche vor Allem um ein Reisewerk handelt, das sich nur in einem kleinen Anhang (Heilkundliche Verhältnisse und öffentliche Wohlthätigkeit in Russland) mit speciell medicinischen Dingen befasst, so erscheint eine kurze Besprechung desselben im Rahmen dieser Fachzeitschrift doch schon um desswillen gerechtfertigt, als es dem medicinischen Congress in Moskau (im Sommer 1897) sein Entstehen verdankt und einen Collegen zum Verfasser hat, der sich uns in demselben als gewandter Reiseschriftsteller zu erkennen gibt. In flotter Schreibweise, die des poëtischen Schwunges nicht entbehrt, schildert

uns der Verfasser in anziehendster Weise die Erlebnisse und Eindrücke, die er auf seiner «Sommerfahrt durch's Land des Zaren» gelegentlich des Moskauer Congresses empfangen hat. Vom heimathlichen Thale der Iller geht's über Wien nach der Hauptstadt des ehemals so mächtigen Polenreiches, Warschau, die des Interessanten in Hülle und Fülle bietet, aber zugleich auch Stoff genug zu trüben Reflexionen liefert. Von da begleiten wir den Verfasser durch die sarmatische Tiefebene auf endlos langem Wege von 30 Stunden Schnellzugfahrzeit (1280 Werst = circa 1400 km) nach dem märchenschönen Moskau mit seinen unzähligen, im Sonnengold erglänzenden, himmelanstrebenden Thürmen und Thürmchen. Nach mehrtägiger Rast an dieser heiligen Stätte, die theils der Besichtigung der Stadt und den Festlichkeiten des Congresses, theils herrlichen Ausflügen in die Umgebung von Moskau und einem Abstecher nach dem durch seinen Jahrmarkt weltberühmten Nischni-Nowgorod an der Wolga gewidmet wird, führt uns der Zug der Nicolaibahn auf schnurgeradem Wege von 604 Werst wieder durch zumeist traurige Gefilde nach der Newastadt Peter des Grossen. Nachdem auch hier alle Sehenswürdigkeiten besichtigt und Land und Leute eingehend studirt, auch noch lohnende Ausflüge in die Umgebung Petersburgs bis Peterhof mit seinen herrlichen Wasserwerken und der Festung Kronstadt absolvirt sind, muss leider zu bald wegen Mangel an Zeit der Heimweg durch die baltischen Lande über Berlin angetreten werden. Durch zahlreich eingestreute, bald historische und geographische, bald anthropologische und ethnographische Bemerkungen weiss uns der Verfasser geschickt hinweg zu täuschen über den langweiligen, trostlosen Weg durch die russischen Steppen, und unsere Aufmerksamkeit stets von Neuem zu fesseln. Voll tiefen, poëtischen Empfindens vermag derselbe auch noch den öden, unabsehbar zu beiden Seiten der Bahnlinie sich ausbreitenden, mit armseligen Strohhütten hin und wieder bedeckten Landstrichen, in denen neben seinen Thieren der bedürfnisslose, fatalistische russische Bauer vegetirt, einen Reiz abzugewinnen und als feiner Beobachter von Land und Leuten uns beide gleich meisterhaft zu schildern. Manch' heitere, geschickt eingeflochtene Episode trägt zur weiteren Belebung des Ganzen vortheilhaft bei. Es war für den Ref. ein hoher Genuss, an der Hand dieses schönen Buches noch einmal all' die liebgewonnenen Stätten im Geiste zu durchwandern und unvergessliche Bilder von Neuem vor den Augen erstehen zu lassen. Und so werden sicherlich alle Collegen, die sich damals in grossem Schwarm auf Einladung der russischen Aerzte über die Grenze des heiligen russischen Reiches ergossen, mit grösster Befriedigung dieses Buch aus der Hand legen. Aber auch diejenigen, die der heimische Herd und Beruf von dem genussreichen Ausflug in's Zarenreich zurückhielten, werden in dem Buche der Anregungen und Belehrungen viele finden. Die Ausstattung des Werkes ist eine geschmackvolle. Dr. Leusser-Bad Kissingen.

C. L. Schleich: Schmerzlose Operationen. Oertliche Betäubung mit indifferenten Flüssigkeiten. Psychophysik des natürlichen und künstlichen Schlafes. IV. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 32 Abbildungen im Text. Berlin, J. Springer. 1899. Preis 6 M.

Die Neuauflagen dieses Buches folgen sich Schlag auf Schlag. Die jetzt vorliegende 4. erscheint nur wenig mehr als ein Jahr nach der 3. Das kann nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, wie das Schleich'sche Verfahren in immer allgemeinere Aufnahme kommt und das Studium des Buches zu einer gründlichen Beherrschung der Methode unentbehrlich ist. Es ist begreiflich, dass diese wachsende Anerkennung seines Werkes den Verfasser mit um so grösserer Genugthuung erfüllt, als derselbe Anfangs gerade in leitenden chirurgischen Kreisen auf die kühlste Zurückhaltung stiess. Die Zeit dürfte nicht ferne sein, wo der Verfasser auch seine wiederholt ausgesprochene Forderung nach einem systematischen Unterricht in den Methoden der chirurgischen Schmerzstillung erfüllt sehen wird.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 5.

C. Haegler-Basel: **Steriles oder antiseptisches Ligaturmaterial.**

H. berichtet über seine Erfahrungen und Versuche aus der Socin'schen Klinik, indem er seit längerer Zeit die Ursachen der sogen. «Ligaturabstossungen» und Ligatureiterungen zu ergründen suchte; die Fäden sind nach dem Kochen stets steril befunden worden, wenn nun aber der Faden bei der Operation (nicht unmittelbar nach dem Desinfectionsprocess der Hände) fest durch die Finger gezogen wurde, wurde er nie steril befunden; Sublimatseide ergab dagegen immer negatives Culturergebniss und seit Einführung der Sublimatseide als Unterbindungsmaterial soll in der Baseler Klinik keine Ligatureiterung mehr beobachtet worden sein. Die Imprägnation der (entfetteten) Seide mit Sublimat geschieht durch kurzes Kochen und durch tagelanges Einlegen in starke wässerige Sublimatlösungen in sehr intensiver Weise, da die Seide das Sublimat gierig an sich zieht. — Da nach H.'s Ansicht unmöglich, die Hände während der Dauer einer Operation keimfrei zu halten, so sei hier ein Zurückschwenken zur Antisepsis am Platze.

C. Schwarz-Agram: **Exstirpatio recti abdomino-vaginalis.**

Im Anschluss an einen Fall empfiehlt Schw. eine Modification des Reber'schen Verfahrens, das bei allen Rectumcarcinomen weiblicher Individuen angezeigt ist, bei denen im Abdomen vereinzelte infiltrirte Drüsen fühlbar, sowie bei schwierigen, hochsitzenden bis oberhalb des Fornix vag. reichenden Mastdarmcarcinomen, während für die Fälle, in denen eine Eröffnung des Peritoneums nicht in Frage kommt, die ursprüngliche Reber'sche Methode empfohlen wird.

Die Schwarz'sche Modification soll technisch leichter, gefahrloser und radicaler sein, da die ergriffenen Drüsen gut übersehen werden können. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. IX. Heft 1 (Januar).

1) M. Walthard: **Ueber Perforation und Kranioklasie mit dem dreiblätterigen Kranioklast.**

Verfasser bringt zunächst interessante statistische Angaben, aus welchen hervorgeht, dass in den letzten Jahren in der Schweiz die Anzahl der durch Perforation beendeten Geburten nicht abgenommen hat. Unter 441 539 Geburten (1892—1896) kamen 15 975 Todtgeburten vor, von diesen wurden 248 durch die Perforation und nur 15 durch Decapitation und Embryotomie beendet. Bemerkenswerth ist, dass nur 80 von den 248 Kraniotomien in Kliniken ausgeführt wurden.

Verfasser bringt dann eine ausführliche Kritik der verschiedenen Verfahren der Kranioklasie (Kranioklast, Kephalothrypter), wobei er zu einer Empfehlung der dreiblätterigen Instrumente kommt, die die Vortheile beider Verfahren vereinigen sollen.

Zum Schluss beschreibt Walthard ausführlich ein von ihm angegebenes dreiblätteriges Instrument, das er in 11 Fällen erprobt hat. Das Wesentliche desselben besteht darin, dass der Kolbenbohrer des mittleren Blattes zugleich als Perforatorium dient und nach Entleerung des Gehirnes in die Schädelbasis eingebohrt wird. Hierdurch und durch die Verwendung 2 äusserer Blätter wird in sicherer Weise eine ausgiebige Zertrümmerung des Schädeldaches und der Schädelbasis erreicht.

2) L. Aschoff-Göttingen: **Cystisches Adenofibrom der Leistengegend.**

Verfasser führt den Tumor nach der mikroskopischen Untersuchung auf Nierenreste zurück und beschreibt im Anschluss daran 2 Präparate von Adenomyomen des Uterus, die er ganz im Sinne v. Recklinghausen's auffasst.

3) H. Peters-Wien: **Ueber früheste menschliche Placentation.**

4) C. Ruge-Berlin: **Bemerkungen zur frühesten menschlichen Placentation nach Hubert Peters.**

Da an diesem Orte nur praktisch wichtige Fragen etwas eingehender erwähnt werden sollen und mikroskopische Arbeiten, zumal wenn sie sich mit einem so schwierigen Gebiete beschäftigen, überhaupt in einem kurzen Referate nicht zusammenzufassen sind, so muss ich mich darauf beschränken, anzuführen, dass nach der Darstellung von Peters das Eichen sich in die Decidua einsenkt. C. Ruge, der sich nach der ersten Darlegung gegen diese Anschauung ausgesprochen hatte, erkennt nunmehr die Arbeit Peters' für eine höchst wichtige an.

5) M. Voigt-Hamburg: **Ueber destruirende Blasenmole.**

An die Ausräumung einer Blasenmole bei einer 53jährigen Frau, die 8mal, zuletzt vor 3 Jahren geboren hatte, schlossen sich starke unregelmässige Blutungen an. Desshalb wurde eine Probeauskratzung und im Anschluss daran Tamponade des Uterus vorgenommen, um noch eine Austastung des Uterus anschliessen zu können. Da die mikroskopische Untersuchung auf Syncytiom verdächtige Stellen erkennen liess und ausserdem an die Austastung sich septisches Fieber anschloss, wurde der Uterus mit gutem Erfolge exstirpirt. Voigt beschreibt ausführlich die mikroskopischen Befunde am Uterus, die ihn zu dem Schluss berechtigten, dass thatsächlich eine beginnende bösartige Neubildung vorgelegen hat.

6) J. Merttens-Düsseldorf: **Beitrag zur Behandlung des Collumcarcinoms in vorgerückteren Schwangerschaftsstadien.**

Bei einer Mehrgeschwängerten mit noch wenig vorgeschrittenem Carcinom der hinteren Muttermundslippe leitete Merttens die künstliche Frühgeburt ein. 8 Tage nach der ohne Störung erfolgten Geburt wurde der Uterus ohne wesentliche Schwierigkeit

vaginal exstirpirt. Verfasser empfiehlt bei lebensfähigem Kinde, wenn die Geburt voraussichtlich keine Schwierigkeiten macht, in dieser Weise zu verfahren. Andernfalls ist nach dem Dührssen'schen Verfahren zu entbinden, und nur wenn diesem unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstehen, der abdominale Kaiserschnitt auszuführen. In früheren Schwangerschaftsmonaten ist die sofortige vaginale Exstirpation angezeigt.

7) Everke-Bochum: **Eine conservative Behandlungsmethode der veralteten Inversio uteri puerperalis.**

Die 13 Jahre bestehende Inversion wurde in der Weise behandelt, dass nach ausgeführter Laparotomie der umschnürende Inversionstrichter vorne seicht, hinten tief eingeschnitten wurde. Hierauf liess sich die Reinversion leicht ausführen. Beide Schnitte — der hintere eröffnete auch das Scheidengewölbe — wurden sorgfältig durch die Naht vereinigt und dann der Uterus ventrofixirt. Heilung. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 2.

1) Leopold Thumim-Berlin: **Die Hebelklemme zur Blutstillung für die vaginale Radicaloperation.**

Beschreibung eines von Th. construirten Instrumentes, das bei der vaginalen Totalexstirpation nach Doyen und Landau an Stelle der von Ersterem angegebenen «Pince à pression progressive» treten soll. Wegen der Einzelheiten sei auf das Original verwiesen. Th. berichtet noch kurz über 31 einschlägige Fälle aus der Landau'schen Klinik. Bei allen war die Blutstillung vollkommen, der Verlauf, besonders in den letzten Fällen, ein überraschend reactionsloser. Aus mikroskopischen Schnitten der abgeklemmten Partien des Ligaments deducirt Th., dass das Instrument nur das interstitielle Bindegewebe mit allen seinen Lymphspalten comprimirt, während alle andern Elemente, Muskelzellen und elastische Fasern, nur aneinander rücken, ohne in ihrer Structur näher beeinträchtigt zu werden.

2) R. Gersuny-Wien: **Ueber partielle Exstirpation des Ovariums.**

G. citirt mehrfache Fälle, in denen bei Zurücklassung von Resten Ovarialgewebes später Schwangerschaft eingetreten ist. Die theilweise Erhaltung des Ovariums sei mithin indicirt, wenn die Natur der Geschwulst dies zulässt. Als solche Geschwülste bezeichnet G. die einfachen Cysten und Dermoide, während beim Carcinom, papillären Kystom und oberflächlichen Papillom unter allen Umständen beide Ovarien in toto entfernt werden sollen.

3) Franz Neugebauer-Warschau: **Ein in der Casuistik des Pseudohermaphroditismus einzig dastehender Fall: «Aut penis rudimentarii aut clitoridis hypertrophicae implantatio perinealis infra vulvam.»**

Der merkwürdige Fall betraf eine 27 jährige Amme, die vor 7 Tagen normal geboren hatte. Unterhalb der normalen Vulva am Damm sass ein in der Mittellinie gelagertes Organ von 45 mm Länge, das bei Berührung sich erigirte und 50 mm lang wurde. Hierbei äusserte Patientin eine «libidinöse Erregung». Das Organ war imperforirt und zeigte an Stelle der Harnröhrenmündung nur eine leichte Delle. Ob es sich um einen rudimentären Penis oder eine hypertrophische Clitoris handelte, lässt N. dahingestellt.

4) Westphalen-Flensburg: **Zur Behandlung des Uterus gravidus incarceratus mit dem elastischen Ballon.**

Erfolgreiche Verwendung des Kolpeurynters zur Beseitigung eines retroflektirten schwangeren Uterus im 5 Monat, nachdem alle Repositionsversuche, auch in Narkose, sich als erfolglos erwiesen hatten. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899. No. 6.

1) Tuczek-Marburg: **Ueber Zwangsvorstellungen.** (Fortsetzung folgt.)

2) S. Kaminer-Berlin: **Ueber die jodempfindliche Substanz im Leukocyten beim Puerperalfieber.** (Cfr. Referat pag. 1481 der Münch. med. Wochenschr. 1898.)

3) A. Dührssen-Berlin: **Ueber vaginalen Kaiserschnitt.** (Cfr. Referat pag. 66 der Münch. med. Wochenschr. 1899.)

4) A. Lorenz-Wien: **Bemerkungen zur Therapie der angeborenen Hüftverrenkung durch unblutige Reposition.**

Referat, enthalten in dem Berichte der Münch. med. Wochenschr. über die vorjährige Naturforscherversammlung in Düsseldorf.

5) A. Hasenfeld und B. v. Fenyvessy-Ofen-Pest: **Ueber die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Herzens.** (Schluss folgt.)

6) B. Goldberg-Wildungen-Köln: **Beitrag zur Behandlung der Urogenitaltuberculose.**

Vergl. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die chir. Section der vorjährigen Naturforscherversammlung in Düsseldorf.
Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No. 5.

1) **Ergebnisse der wissenschaftlichen Expedition des Geheimen Medicinalraths Professor Dr. Koch nach Italien zur Erforschung der Malaria.** (Vom Kaiserlichen Gesundheitsamt zur Verfügung gestellt.)

Durch die an 120 Fällen mit 3 Obductionen geführten Untersuchungen ist es in vielen Punkten gelungen, Klarheit zu schaffen. Die als Febris aestivoautumnalis bezeichneten Formen der Malaria sind echte Tertianen und in nichts vom Tropenfieber unterschieden, sie bilden die Mehrzahl der untersuchten Fälle. Auch die Parasiten derselben stimmen in der Hauptsache überein. Die sogenannten Halbmondformen, die bisher als zerfallende Parasiten betrachtet wurden, liesen sich durch Anwendung des Romanowsky'schen Färbeverfahrens als chromatinhaltig, also lebens- und fortpflanzungsfähig, die aus denselben hervorgehenden Geiselkörper als Spermatozoen der Parasiten nachweisen. Ferner ist es gelungen, bei Vögeln und einer bestimmten Mückenart das von Ross beschriebene Proteosoma aufzufinden und dessen Entwicklungsgeschichte zu vervollständigen. Therapeutisch wichtig ist, dass Methylenblau in gewissen Fällen im Stande ist, Chinin zu ersetzen. Als Hauptresultat wird bezeichnet, dass die Identität der angeblich verschiedenen Formen der Malaria nachgewiesen und die Mosquitotheorie durch neue Beweise gestützt wurde.

2) Wilhelm Ebstein: **Primärer, latent verlaufender Pankreaskrebs mit secundären, hochgradigste Dyspnoe bedingenden Krebslocalisationen.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.)

Das Interessante des Falles liegt in der seltenen Localisation des Krebses im Pankreasschwanz und seiner verhältnissmässig geringen Ausdehnung und der wahrscheinlich durch die zahlreichen Metastasen im Zwerchfell bedingten Orthopnoe.

3) Stobwasser: **Ueber die Localisation des Lichen ruber planus auf den Schleimhäuten.** (Aus der dermatologischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.)

Verfasser sucht nachzuweisen, dass die Localisation des Lichen ruber planus auf den Schleimhäuten gar nicht selten und wohl in mehr als der Hälfte der Fälle nachweisbar ist. Die Rückbildung derselben erfolgt auch ohne besondere locale Therapie gewöhnlich mit Hinterlassung leukoplakischer Streifen. Mittheilung von vier neuen Fällen, in zwei derselben traten die Eruptionen auch an der Analschleimhaut auf, was bisher noch nicht beobachtet wurde.

4) Th. Rosenheim: **Beiträge zur Oesophagoskopie.** (Schluss aus No. 4.)

Ausführliche Beschreibung von 7 Fällen mit Besprechung der Differentialdiagnose von Oesophaguscarcinom und Divertikelbildung, Spasmus, Atonie, Mediastinaltumor und chronischer Oesophagitis (3 Fälle). F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 5.

1) R. Kraus-Wien: **Ueber Agglutination.**

Bei der Untersuchung der Agglutinationsfähigkeit des Serums verschiedener Thierarten ergab sich, dass das normale Serum bestimmte Bacterien agglutinirt, andere wieder nicht; z. B. agglutinirt Kaninchenserum das Bact. coli, andere Mikroorganismen aber nur fallweise. Auch verhält sich das Serum von Thieren derselben Species nicht immer gleich. Allen Serumarten und zwar dem Serum von Mensch und Säugethier gemeinschaftlich scheint die Agglutinationsfähigkeit für Bact. coli zu sein. Cholera, Streptococcen, Bacill. Friedländer agglutinirt das menschliche Serum nicht. Normales Schlangenserum verändert gewisse Mikroorganismen, wie Bact. coli, Typhus in 1—2 Stunden bezüglich der Form, die Bacillen werden kleiner, dicker, oval und werden zu «Schatten».

Verfasser ist zu der Anschauung gelangt, dass für die Serodiagnostik bei Streptococceninfectionen wenig zu erwarten ist.

Bezüglich der Theorie über das Wesen der Agglutination ist K. Anhänger der mechanischen Theorie, d. h der Annahme, dass das Phänomen der Agglutination durch Niederschläge bewirkt wird.

2) R. v. Krafft-Ebing: **Ueber locales Surmenage als Ursache von Paralysis agitans.**

Verfasser publicirt 2 Beobachtungen, aus denen der Schluss gezogen werden kann, dass Ueberanstrengung bestimmter Muskelgruppen die Ursache von Paral. agit. werden kann, wenn noch hinzu kommt, dass die Einflüsse einer solchen localen Ueberanstrengung ein durch sklerotische Veränderungen disponirtes Nervensystem treffen. In dem 1. Fall handelt es sich um einen 66 jährigen Maler, der mit der l. Hand immer die Palette hielt. An dieser Extremität begann später der Tremor. Der 2. Kranke war ein 54 jähriger Drechslermeister, der bei seiner Arbeit immer das l. Bein anstrengte. Auch hier traten die ersten Symptome der später voll entwickelten Paral. agit. zuerst an der l. unteren Extremität auf.

3) L. Hofbauer-Wien: **Beitrag zu der Lehre von der localen Disposition.**

Verfasser bringt die Resultate seiner sehr ausführlichen Erörterungen in folgende Schlusssätze:

1. Diejenigen äusseren Einflüsse, welche geeignet sind, die Disposition des Gewebes bei Allgemeinerkrankungen zu steigern (Trauma, Entzündung, Nervenläsion) gehen mit einer Steigerung der Blutzufuhr zu dem betroffenen Gewebe einher.

2. Die de natura disponirten Gewebe («Prädilectionsstellen») zeichnen sich durch reichliche Blutversorgung aus.

3. Die experimentelle Erzeugung einer activen Hyperaemie entspricht einer Steigerung der localen Disposition zur Erkrankung.

4. Dieses constante Zusammentreffen von activer Hyperaemie und Gewebsdisposition legt nahe, zwischen beiden Factoren einen causalen Zusammenhang anzunehmen.

4) H. Gutzmann-Berlin: Zur Frage des Nutzens methodischer Hörübungen für Taubstumme und

V. Urbantschitsch-Wien: Bemerkungen zu der voranstehenden Erwiderung des Herrn Gutzmann.

Polemik. Dr. Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Ueber den Ursprung und die Bedeutung der **Glandula pituitoria** hat Collina aus dem Institut für allgemeine Pathologie in Bologna einige neue Anschauungen in der Rivista sperimentale di Freniatria veröffentlicht.

Er ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass, wie andere Forscher neuerdings auch annehmen, die Entwicklung derselben in ihrem Haupttheil vom Entoderm und nur in ihrem Nebentheil vom Ektoderm geschieht. Dieser Nebentheil scheint in Atrophie begriffen. Mit diesem doppelten Ursprung der Drüse stimmt auch die histologische Untersuchung überein, welche zwei Typen an Zellen aufweist, die eigentlichen Drüsenzellen und chromophile Zellen.

Im Bezug auf die Function dieser Drüse bestreitet C. die Identität mit der Schilddrüse. Sie habe dagegen die Aufgabe, einen Saft abzusondern, welcher zur normalen Ernährung der Nervenelemente nöthig ist. Fehlt die Function dieses Saftes, so erfolgt eine schnelle Erschöpfung der nervösen Organe und der Tod tritt ein. Fängt er langsam an zu versiegen, so zeigen die Nervenzellen eine niedrigere Thätigkeit und beginnen ihre Function abzugeben an einfachere Gewebe, an die Glia und das Binde- und Stützgewebe. Mit dieser Theorie erklärt C. auch die Pathogenese der Akromegalie. Wenn die Hypophysis bei einem relativ jungen Individuum in chronischer Form erkrankt, so soll es zur Akromegalie kommen. Erkrankt sie dagegen in acuter Weise bei einem Erwachsenen, so kommt es zu einer Cachexie durch die Insufficienz der Pituitaria, welche einen so schnellen Ablauf nimmt, wie diejenige bei Tumoren mit schnellem, malignen Verlauf.

Ueber das **Phänomen der Autodigestion** handelt Splendore (Suppl. al Policlinico No. 36).

Die bisherigen Theorien darüber, wesshalb der Magen das Pankreas und der Darm sich nicht selbst verdauen, sind ungenügend. Diese Verdauung kommt nach Fermi im Lebenden nicht zu Stande wegen der biochemischen Kraft des lebenden Protoplasmas und S. fügt hinzu, dass diese Kraft im positiven oder negativen Chemotropismus besteht des lebenden Zellprotoplasma einerseits und des Enzyms andrerseits. Wenn die eiweisslösenden Enzyme nicht auf todte Albuminsubstanzen, selbst noch so fein vertheilte, zu wirken vermögen, sobald sie mit antienzymischen Stoffen, wie Tannin, Mineralsalzen, Alkohol u. s. w. vermischt sind, dann werden sie auf lebendes Protoplasma um so weniger wirken, da der Unterschied zwischen lebendem und todtem Eiweiss grösser ist als der zwischen Eiweiss, welches in obiger Weise behandelt ist und solchem, welches nicht so behandelt ist.

Bezüglich der von Behring auf dem Hygienecongress in Madrid aufgestellten Behauptung, dass das normale Blutserum der Vögel im Gegensatz zu dem normalen Blutserum der Säugethiere, wenn es tuberculösen Menschen injicirt werde, Fieber mache, haben Maragliano und Jemma (Gazzetta degli ospedali 1898, No. 151) in der Genueser Klinik festgestellt, dass es zwischen beiden Serumarten keinen Unterschied in dieser Beziehung gibt. Beide können bei fiebernden und fieberlosen Tuberculösen Fieber machen. Diese fiebermachende Eigenschaft ist aber keine Eigenschaft des Serums an sich, sondern die Ursache liegt in einem bestimmten Zustande des injicirten Organismus. Es gibt eine Art latenten, fieberhaften Zustandes bei Tuberculösen, welcher durch Injection auch ganz indifferenter Flüssigkeiten in einen offenkundigen verwandelt werden kann.

Können organische Herzgeräusche verschwinden? Diese Frage ist nicht nur zu bejahen, es können auch die Veränderungen an den Klappen verschwinden, welche zu organischen Herzgeräuschen geführt haben.

Bruschini (Nuova rivista clinico terapeutica No. 10 1898) führt drei Krankengeschichten an von Patienten, welche er noch lange nachher beobachten, und bei denen er ein solches Verschwinden von Geräuschen feststellen konnte.

Viele Autoren behaupten, dass die Geräusche von Aorteninsufficienz sich am schwersten modificiren. Eine Bedingung aber, unter welcher die Geräusche ebenfalls verschwinden können, ist die relative Aorteninsufficienz. Der endocarditische Process kann zu einer Verdickung der Klappen führen, zu fibrinösen Auflagerungen an ihren Rändern und so einen Schluss der Klappen wieder möglich machen.

Was Mitralisinsufficienzen anbelangt, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Ausschwitzungen des endocarditischen Processes, welche Verdickungen und Retractionen der Klappen bewirkt haben, sich mit der Zeit resorbiren können, so dass die rigiden Klappen wieder functioniren.

Mit den Thyreoideatabletten von Borrough Wellcome u. Co. hatte Pugliese im Berliner physiolog. Institut v. H. Munk an exthyreoidirten Hunden einen vollständig negativen Erfolg. Die Wirkung des Mittels auf das Herz sei eine ungünstige und auch die antitoxische sei sehr zweifelhaft. P. veröffentlichte seine Untersuchungsresultate in der Gazzetta degli ospedali 1898 No. 139.

Giordano, Chirurg am Ospedale dei Pellegrini di Napoli empfiehlt als neue Methode der **Eröffnung des Mediastinum anticum die osteoplastische Resection des Sternums**, zu welcher er ein besonderes Scalpell construirt hat. Mit stumpfem Haken soll der vom Periost befreite Knochen von der rechten Seite emporgehoben werden, nachdem die Rippenknorpelansätze durchtrennt sind. Alsdann wird der Knochen gedreht und die linke chondrosternale Articulation luxirt (sic)! (Gazzetta degli ospaduli 1898, S. 136).

Fornaca und Micheli: **Die Injection grösserer oder kleinerer Mengen physiologischer Kochsalzlösung** ist nach den Versuchen der Autoren (la clinica Medica Italiana 11) von einer Vermehrung der Urinabsonderung gefolgt. Während der Stickstoff der Faeces sich nicht vermehrt zeigt, ist die mit dem Urin ausgeschiedene Stickstoffmenge vermehrt und kann in 5 Tagen 7,80 g betragen.

Diese Vermehrung weist auf eine erhöhte Umwandlung des Albumin hin.

Die Injection physiologischer Kochsalzlösung kann in vielen Fällen Temperaturerhöhung machen; in anderen auch Temperaturerniedrigung um 0,5—0,8 Grad von 2—3 Stunden. Die Temperaturerhöhung kann ohne Frostanfälle eintreten, ebenso wie auch Frostanfälle ohne Temperaturerhöhung vorkommen können.

Die Individualität spielt bei dem Eintritt dieses Fiebers nach physiologischer Kochsalzlösunginjection eine grosse Rolle.

Silvestri (Gazzetta degli ospedali etc. 1898, No. 134) rühmt das **Jodkali bei haemorrhagischer Endometritis**, gestützt auf die Resultate französischer Autoren.

Namentlich auch dort, wo wegen Fibromen der Erfolg einer Auskratzung zweifelhaft sei, erlebe man häufig bei Anwendung des Mittels eine vollständige Besserung und Restitutio ad integrum.

Einen Fall von **Syringomyelie**, der mit **Violinistenkrampf** begann, beschreibt Benenati (Rif. med. No. 213, 1898). Dieser Krampf war also von vornherein centralen Ursprungs und es dauerte lange, ehe eine Dissociation der Sensibilität, welche aber nur die Sensibilität für Wärme, nicht für Kälte betraf, zur rechten Diagnose führte.

Im Institut für Hygiene in Rom erforschte Valaguffa: (Annali dell'istituto igienico di Roma IV, 1898) **die aërobischen und anaërobischen Lebensbedingungen des Tetanusbacillus** und die mit diesen Stadien wechselnden **toxischen Eigenschaften des Pilzes.**

Die Resultate seiner Untersuchungen sind geeignet, zu erklären, warum trotz der grossen Verbreitung des Tetanusbacillus Fälle von Tetanus relativ so selten sind, weil es einer Häufung von Bedingungen zur Hervorbringung der Toxicität bedarf, welche sich in der Natur selten vereinigt finden.

Endlich bestätigen die Untersuchungen die Wichtigkeit der auch in diesen Blättern hervorgehobenen Faecaltheorie.

Die Thiereingeweide besitzen die unumgänglich nothwendigen Bedingungen, den Tetanuskeimen die verlorene Toxicität wieder zu geben.

Hager-Magdeburg-N.

Amerikanische Literatur. (Schluss.)

25) S. J. Mixter-Boston: **Behandlung des Tetanus mit Antitetanusserum in grossen Dosen.** (Boston med. and surg. Journ. 8. Oct. 1898).

26) George Rambaud-New-York: **Tetanusbehandlung durch intracerebrale Injection des Antitoxins.** (New-York medical Journal, 17. Dec. 1898) und

27) C. A. Church: **Trepanation und intracerebrale Antitoxineinspritzung bei Tetanus.** (Ibidem.)

In dem von Mixter als sehr schwer beschriebenen Falle wird die durch das Antitoxin erzielte Heilung hauptsächlich der Anwendung der grossen Dosen zugeschrieben.

Der Patient erhielt im Ganzen 3400 ccm, im Tage durchschnittlich 285 ccm, also die von Behring empfohlene Gesammtmenge von 500 Einheiten auf einmal direct in den Blutstrom injicirt.

Rambaud stellt die bisher nach der von Roux und Borrel empfohlenen Methode der intracerebralen Injection behandelten Fälle zusammen, in toto 16 Fälle mit 7 Heilungen. Einer dieser Fälle wird von Church ausführlich beschrieben.

28) R. W. Greenleaf-Boston: **Vergiftung durch «Kopfwehpulver».** (Boston med. and. surg. Journ. 13. Oct. 1898.)

An die Beschreibung eines Falles von Vergiftung durch sog. «Kopfwehpulver», wie sie in Folge der im Grossen betriebenen Reclame allerorts erhältlich sind, wird die Forderung einer strengeren Ueberwachung des Verkaufs von Patentmedicinen und Aufklärung des Publicums über die Gefahr des kritiklosen Gebrauchs derselben gefordert. Die Pulver, von denen fünf kurz hintereinander genommen wurden, enthielten pro dosi etwa 0,2 Antifebrin, 0,1 Phenacetin und etwas Coffeïn. Nebenbei wird bemerkt, dass gerade durch die leichte Zugänglichkeit dieser Mittel die Diagnose mancher Kopfleiden zu einer Zeit, wo durch energisches eventuell

operatives Eingreifen der Fall noch zur Heilung gebracht werden könnte, vereitelt wird.

29) M. H. Richardson-Boston: **Erfolgreiche Gastrectomie wegen Magencarcinom.** (Boston med. and surg. Journ. 20. Oct. 1898.)

Casuistischer Beitrag zu dieser bisher nur in wenigen Fällen gemachten Operation.

30) L. F. Mitchell-Chicago: **Zwei Fälle von Adipocire.**

Beschreibung zweier Fälle dieser in forensischer Hinsicht höchst interessanten Erscheinung mit beigegebenen Illustrationen.

31) E. Williams und O'Connor: **Casuistische Beiträge zur Behandlung der puerperalen Sepsis mit Antistreptococcenserum.** (Ibidem.)

Die von den zwei Autoren beschriebenen Fälle betrafen beide Primiparae. Die Injectionen des Antistreptococcenserums (nach Marmorek) waren von Erfolg begleitet.

32) W. K. Brown und W. Johnston-Montreal: **Die forensische Bedeutung des Nachweises von Zucker und Glycogen in der Leber.** (Boston med. and surg. Journ. 22 Dec. 1898.)

Die von Claude Bernard aufgestellten und von Lacassagne und Martin später bestätigte Behauptung, dass sich bei Personen, welche eines plötzlichen oder gewaltthätigen Todes gestorben sind, in der Leber stets Zucker und Glycogen nachweisen lasse, erfährt durch die Untersuchungen der Autoren nur die Einschränkung, dass Sepsis und Alkoholismus mit Nahrungsenthaltung das gleiche Phänomen bedingen, bei Verwerthung desselben in forensischer Beziehung also erst ausgeschlossen werden müssen.

33) Henry Beates-Philadelphia: **Ueber den ständigen Gebrauch des Digitalins bei den vasomotorischen und Herzstörungen des Greisenalters.** (Journal of the Americ. med. Association. 1. Oct. 1898.)

Störungen im vasomotorischen System sind die ersten Anzeichen der physiologischen Altersdegeneration. Herzmuskelveränderungen sind in 99 Proc. die Folge primärer Laesion des peripheren Arteriensystems. Die daraus resultirenden Störungen können nur durch constanten Gebrauch der Herztonica behoben werden, unter denen er an erster Stelle und als allein zu exacter Dosirung geeignet das Digitalin Merck erwähnt. Er gibt davon 0,001—0,003 g drei bis sechsmal täglich.

34) St. Harnsberger: **Acetanilid als Prophylacticum gegen Abortus.** (Journal of the Americ. med. Ass 22. Oct. 1898.)

Diese bisher noch nicht bekannte Eigenschaft des Antifebrins, als Mittel gegen vorhandenen Abortus zu wirken, wird von H. durch Mittheilung mehrerer Fälle illustrirt. Er gibt 0,3—0,5—1,0 (!) g in ein- bis zweistündigen Pausen, angeblich ohne üble Nebenerscheinungen beobachtet zu haben, ausser vermehrter Eiweissproduction.

35) W. H. Wilder-Chicago: **Ueber den Zusammenhang von Kopf- und Augenleiden,** (Journ. of the Americ. med. Ass. 19. Nov. 1898) und

36) H. Gradle: **Aetiologie und Diagnostik der Cephalalgie.** (Ibidem.)

Die beiden Autoren betonen den Zusammenhang des gewöhnlichen «Kopfweh's», sowohl als der Migräne mit Ueberanstrengung und anderen Affectionen der Augen. Der aetiologische Einfluss von Erkrankungen der Nasenhöhle wird in dieser Beziehung vielfach überschätzt.

37) A. H. Burr-Chicago: **Zur Prophylaxe der Verbreitung erblicher und ansteckender Krankheiten.** (Americ. Journ. of the Americ. med. Ass. 3. Dec. 1898) und

38) J. H. Mc Cassy: **Zunahme der Verbrechen und Vorschläge zu deren Beschränkung.** (Ibidem.)

Während sich Burr darauf beschränkt, strenge Heirathsgesetze zu verlangen, (die Genehmigung zur Eheschliessung ist abhängig von einem Zeugniss, ausgestellt von einem durch den Staat dazu berechtigten Arzt, wonach der Betreffende weder hereditär belastet, noch mit activer Tuberculose oder ansteckender venerischer Erkrankung behaftet ist), geht Mc Cassi weiter. Er verlangt neben einer besseren Kindererziehungsmethode und einer Reform des Gefängnisswesens, welche mehr die Besserung als die Bestrafung der Häftlinge erstreben soll, die Asexualisation aller mit geistigen Defecten und criminellen Anlagen belasteten Personen und glaubt, so am ehesten eine Besserung der Gesellschaft erzielen zu können.

39) H. Kellogg-Battle Creek: **Das elektrische Lichtbad.** (Journ of the Americ. med. Ass. 24. Dec. 1898.)

Nach den Angaben von K. ist das elektrische Lichtbad dem russischen und türkischen Dampfbad an Wirkung bedeutend überlegen. Es bewirkt eine vermehrte CO_2-Ausscheidung und beinahe nochmal so starke Perspiration. Die Wärmewirkung auf den Körper erfolgt nicht durch Contact wie bei den ersterwähnten, sondern durch Strahlung. Die angewandte Temperatur ist trotz der erhöhten Wirksamkeit eine niedrigere. Als Indicationen werden erwähnt: Rheumatische Diathese, Fettsucht, Migräne, Autointoxicationszustände. Ferner wird es als Prophylacticum empfohlen für alle Personen mit vorwiegend sitzender Lebensweise. Die Kosten der Einrichtung werden als sehr gering angegeben. Illustrationen der betreffenden Apparate sind dem Texte beigegeben.

40) J. Adler-New-York: **Herzsyphilis.** (New-York medical Journal. 22. October 1898.)

Nach den Erfahrungen des Autors ist eine Myocarditis, deren Ursache nicht klar liegt, besonders bei jüngeren Leuten, stets verdächtig auf Syphilis. Bestehen nebenbei noch Erscheinungen specifischer Natur, so ist die Diagnose beinahe sicher. Die syphilitischen Herzstörungen äussern sich sehr oft nur in der Form des sogenannten: «irritable heart», Bradycardie oder Tachycardie, Herzarythmie. ohne dass Dilatation oder Herzgeräusche nachweisbar wären. Nach seinen Untersuchungen, die durch eine Anzahl mikroskopischer Bilder illustrirt werden, zeigt sich die syphilitische Affection zuerst in den Gefässen, erst secundär folgt interstitielle Myocarditis und Myodegeneration. Angesichts dieser Thatsachen empfiehlt er in zweifelhaften Fällen energische antiluetische Maassnahmen, die nie schaden, in sehr vielen Fällen aber ausserordentlich nützen können. Ein Fall von syphilitischer Angina pectoris in Folge acuter Dilatation und Myocarditis wird beschrieben.

41) F. W. Hinkel: **Chloroformtod bei einer Adenoidoperation.** (New-York med. Journ. 29. October 1898.)

Mit Einrechnung des hier beschriebenen Falles stellt H. 18 Fälle von Tod in der Chloroformnarkose bei Operationen von nasopharyngealen Adenoidgeschwülsten und hypertrophischen Tonsillen zusammen. Tod erfolgte in mehreren derselben vor Beginn der Operation. Unter Hinweis auf die von der Wiener Schule aufgestellte These, dass sich gewisse abnorme constitutionelle Typen, zu denen auch die hier in Betracht kommenden mit adenoiden Wucherungen Behafteten gehören, durch specielle Intoleranz des Chloroforms auszeichnen, wird vor der Anwendung des Chloroforms bei allen Nasenrachenoperationen gewarnt.

42) Russel A. Hibbs-New-York: **Die Beziehungen des Eiterungsprocesses bei der tuberculösen Coxitis zur Verkürzung der Glieder.** (New-York medical Journal. 5. November 1898.)

Die an 47 nicht eitrigen und 59 eitrigen (in Summa 106) Coxitiden gemachten Untersuchungen berechtigen H. zu dem Schlusse, dass die Vereiterung des Gelenkes nicht nothwendiger Weise eine Verkürzung des Beines bedingt. Die Zahl der Verkürzungen bei den nicht eitrigen Fällen, bei gleicher Behandlung, war die gleiche und der Grad derselben verhältnissmässig sogar ein höherer. Autor ist geneigt, als Grund für die Verkürzung demnach weniger eine Zerstörung des Knochens durch den Eiterungsprocess als vielmehr traumatische und trophische Störungen anzunehmen, wobei erstere durch Verminderung der Resistenzfähigkeit, letztere durch mangelhafte Ernährung der Knochen die Atrophie bedingen.

43) Ch. O'Donovan-Baltimore: **Bronchitis und Pneumonie in Folge Aspiration nach einer Zahnoperation.** (New-York med Journ. 26. November 1898.)

Bei Gelegenheit einer Zahnoperation unter Lachgas wurde ein Stück einer abgebrochenen Zahnplombe aspirirt. Die Folge war erschwertes Athmen, localisirte Bronchitis, nach 20 Tagen bildete sich ein pneumonischer Herd in der Gegend der rechten Lungenbasis mit angeblich etwa wallnussgrosser Cavernenbildung. 15 Wochen nach der Operation wurde der ca. 1 cm im Durchmesser haltende und 1¾ g wiegende Fremdkörper in einem Hustenparoxismus expectorirt. Darauf sofortige Erleichterung und völlige Heilung.

44) L. H. Warner-Brooklyn: **Culturversuche mit Plasmodium malariae.** (New-York med. Journ. 10. December 1898.)

Die bacteriologischen Versuche W.'s, auf deren Detail hier nicht näher eingegangen werden kann, scheinen die «Mosquitotheorie» zu unterstützen. Ausgehend von der Thatsache ferner, dass das Malariagift zerstörend auf die rothen Blutkörperchen wirkt, versuchte er in 7 Fällen durch Injection einer aus Nucleoalbumin, Knochenmarkextract und Fleischpepton zusammengesetzten Lösung neben interner Verabreichung von Chinin, das bisher allein ohne Erfolg gegeben wurde, diese Haemolyse zu paralysiren und glaubt, das in der That eingetretene günstige Resultat dieser Methode zuschreiben zu dürfen.

45) Ch. Phelps: **Resultate der offenen Behandlung frischer Patellarfracturen.** (New-York med. Journ. 17. December 1898.)

Die von Ph. an 118 Fällen erprobte offene Behandlung frischer Fracturen der Patella — seitliche Incision, Irrigation der Gelenkhöhle, Entfernung des zwischengelagerten fibrösen Gewebes und Vereinigung der Bruchenden durch Silberdraht, hierauf Vernähung der Gelenkhöhle unter Einlegung seitlicher Drainagen, welche binnen 24 Stunden wieder entfernt werden — sind sehr befriedigend und wird die Methode angelegentlichst empfohlen, da sie weit bessere Resultate gibt als alle anderen bisher geübten Verfahren. F. Lacher-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität Bonn. Januar 1899.

1. Egener Karl: Die Resultate der Jodoforminjection bei Hand- und Ellenbogengelenktuberculose. (1895—1897.)
2. Ostermann Friedrich Albert: Ueber Todesfälle nach medicamentösen Injectionen in den nicht puerperalen Uterus.

Universität Erlangen. Januar 1899.

1. Steidle Alois: Ueber Encephalopathia saturnina.
2. Hayler Max: Décollement de la peau et des couches sousjacentes. Die traumatische Ablösung der Haut von den tiefer

liegenden Schichten durch Lymphe.
3. Poetzsch Carl: Ueber das Auftreten von Fibrin in tuberculösen Lymphdrüsen.

Universität Freiburg i. B. Januar 1899.

1. Kirstein Fritz: Ueber einen Fall von Melanosarkom mit ausgedehnten Metastasen unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Theorien über die Naevi.
2. Vogelpoel Eugène: Herniae und Pseudoherniae musculares.
3. Gijselman Hermann: Die Kakodylsäure in der Behandlung von Hautkrankheiten.
4. Lehmann Conrad H.: Ueber die Veränderungen der Nieren bei Kalomeldarreichung.
5. Dammert Franz: Ueber Hydrocele bilocularis intraabdominalis.

Universität Giessen. Januar 1899.

1. Lutz Adolf: Beiträge zur Kenntniss der Drüsen des dritten Augenlids*).
2. Fanner Karl: Ueber Hinterscheitelbeineinstellung.

Universität Greifswald. Januar 1899. Nichts erschienen.

Universität Halle a. S. Januar 1899.

1. Bode Philipp: Lungenembolie nach Geburten und gynäkologischen Operationen.
2. Fuchs Karl: Die Abhängigkeit des Geburtsgewichts des Neu geborenen vom Stand und der Beschäftigung der Mutter.
3. Janzen Rudolf: Ueber Diabetes insipidus (ein besonderer Fall).
4. Krohn Wilhelm: Ueber Geschwülste der submaxillaren Speicheldrüse.

Universität Heidelberg. Januar 1899.

1. Assmy P.: Ueber den Einfluss der Durchtrennung motorischer Nerven auf die Narbenbildung bei extramedianen Bauchschnitten.

Universität Marburg. Januar 1899.

1. Auler Richard: Ueber klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Kenntniss des Netzhautglioms.
2. Wolf Wilhelm: Ueber den Einfluss von Kupfer- und Zinksalzen auf die Haemoglobinbildung.

Universität München. Januar 1899.

1. Duschinsky Max: Experimentelle Untersuchungen über die Vermeidung von Adhaesionen nach Laparotomien.
2. Rohrer Anton: Zur Kenntniss der Skeletveränderungen bei partiellem und totalem Riesenwuchse und bei Rachitis.
3. Heineman H. Newton: Experimentelle Untersuchung am Menschen über den Einfluss der Muskelarbeit auf den Stoffverbrauch und die Bedeutung der einzelnen Nährstoffe als Quelle der Muskelkraft.
4. Schmitt Eduard: Ueber Retropharyngealabscesse.
5. Vorderbrügge Paul: Casuistischer Beitrag zur traumatischen Meningealapoplexie.
6. Welsch Karl: Ueber Sarkom des Magens.

Universität Strassburg. Januar 1899.

1. Horber Theophil: Ueber das Mundbodencarcinom.
2. Krieger Hans Th.: Ueber die Darstellung krystallinischer thierischer Eiweissstoffe.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Februar 1899.

Demonstrationen:

Herr **C. Benda** demonstrirt die Organe einer an tertiärer Lues verstorbenen Frau, Herr **Albu** 2 Männer mit **Tetanie in Folge von Magenerweiterung.** Der erste dieser Patienten war verschüttet worden und will bei dieser Gelegenheit eine grössere Zahl Kieselsteine verschluckt haben. Es wurden in der That bei späteren Spülungen solche entleert. Später trat fast unstillbares Erbrechen auf und es liess sich eine starke Magenektasie mit motorischer Insufficienz und Hyperacidität nachweisen, auf welche eine Geschwürsnarbe am Pylorus zurückgeführt wird. Ausserdem besteht Kopfschmerz, Kribbeln in den Händen, Ziehen in denselben und, wie Oppenheim feststellte, gesteigerte elektrische Erregbarkeit, sowie das Trousseau'sche und Chvostek'sche Phänomen, also das Bild der latenten Tetanie.

Im zweiten Falle führte ein kleines Magencarcinom am Pylorus zur Magenektasie und Tetanie, die nach Resection des Pylorus heilten.

In beiden Fällen führt Vortragender die Tetanie auf Intoxication durch die im ektatischen Magen entstandenen Gifte zurück.

Herr **Jakobsohn** demonstrirt ein von Schöler mit bestem Erfolge an Hydrencephalocele operirtes Kind.

*) Ist Diss. zur Erlangung der vet.-med. Doctorwürde.

Tagesordnung:

Herr **Virchow: Rachitis und Hirnanomalie.**

Vortragender demonstrirt an einem auf der Kinderklinik der Charité verstorbenen rachitischen Kinde die charakteristischen Veränderungen an den Knochen der Extremitäten, Rippen und des Kopfes. An letzterem führen die Schädelverdickungen nicht bloss äusserlich zu Missstaltungen, sondern auch zu Verkümmerung des Gehirns. Im höchsten Grade findet letzteres in jenen seltenen Fällen statt, wo die rachitischen Knochenablagerungen zu vorzeitigem Verwachsen der Nähte führen. Bei dem demonstrirten Kind fand sich noch ein Hydrocephalus internus, der auf eine alte Thrombose zurückzuführen ist.

Vortragender warnt noch vor Verwechslung der rachitischen Veränderungen mit den osteomalacischen und steht bezüglich der Frage nach dem Beginne der rachitischen Veränderungen auf dem Standpunkte, dass ein nicht geringer Theil zur Rachitis congenita gehöre.

Herr **Hansemann: Rachitische Mikrocephalie bei 2 Geschwistern.** (Demonstration.)

An den Skeletten zweier Geschwister (1½ und 2½ Jahre) demonstrirt Vortragender nebst anderen rachitischen Veränderungen der Knochen die auffallend starke Mikrocephalie.

Der Vater der Kinder besitzt einen sehr grossen viereckigen Kopf, die Mutter und ein Neugeborenes sind normal. Die Kinder starben an einer diphtheritischen bezw. nomaartigen Affection der äusseren Genitalien. Sie sollen geistig normal gewesen sein. Die Schilddrüse war bei Beiden makroskopisch und mikroskopisch normal. Auffallenderweise hatten beide eine ähnliche Missbildung an der linken Niere, nämlich eine Verlagerung des Hilus nach vorne bezw. hinten.

Das ganze Skelet inclusive der Kiefer zeigt rachitische Veränderungen, am stärksten sind die Schädelveränderungen. Die Grösse des Schädels beträgt ungefähr die Hälfte des Normalen, die Nähte sind verwachsen, die Gehirne sind verkleinert und verkümmert, das Grosshirn bedeckt das Kleinhirn nicht völlig und die Windungen sind nicht vollständig entwickelt. Der Hirnstamm ist im Ganzen gut entwickelt, die Verkleinerung betrifft also vorwiegend den Hirnmantel.

Einen Zusammenhang zwischen der Kleinheit des Gehirns und der Synostose nimmt Vortr. jedoch nicht an; denn die Veränderungen im Gehirn sind derartig, dass sie schon in einem frühen embryonalen Leben begonnen haben müssen, während die rachitischen Knochenveränderungen nach seiner Meinung und seinen wie anderer Autoren Untersuchungen nicht embryonal sind. Es besteht also ein zufälliges Nebeneinander.

(Discussion über beide Vorträge vertagt.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Februar 1899.

Demonstrationen:

Herr **Bernhard** einen jungen Mann mit **Thomsen'scher Krankheit**, welche jedoch nur einen kleinen Theil des Bewegungsapparates ergriffen hat, den Orbicularis, die Fingermuskeln und einen Theil der Oberschenkelmusculatur. Bei Thomsen und seiner Familie bestand bekanntlich die Affection darin, dass plötzliche Bewegungen, z. B. schnelles Aufstehen, nicht möglich waren; erst allmählich wurde z. B. beim Gehen die Muskelrigidität überwunden. Im Gegensatz zu dieser zuerst von Leyden beschriebenen Affection (Myotonia congenita, Erb) wird Paramyotonie jene Muskelrigidität genannt, die bei manchen Personen nur unter gewissen Verhältnissen, z. B. in der Kälte eintritt. Bei dem vorgestellten Patienten scheinen beide Affectionen zusammen zu bestehen, doch sind nur einige wenige Muskelgruppen davon befallen. Die von Jolly aufgestellte charakteristische Zuckungscurve ist angedeutet, auch die mechanische Erregbarkeit in der myotonischen Weise verändert.

Herr **Gnauck:** Eine Frau mit rheumatischer und einen jungen Mann mit hysterischer Facialisparese. Ferner einen Bahnbeamten mit Tabes, die der Patient auf einen drei Monate zuvor erlittenen Unfall zurückführt. Zur Beleuchtung des aetiologischen Verhältnisses stellt G. einen zweiten Tabiker vor, der trotz sicherer Tabes seinen Dienst als Bahnbeamter thut und sich völlig gesund fühlt. Würde dieser, so sagt Gn., zufällig jetzt einen Unfall erleiden und Kenntniss von seiner Krankheit bekommen, so würde er selbstverständlich seine Tabes auf den Unfall zurückführen.

In der sehr lebhaften Discussion, die sich an diese Demonstration schloss, führt Herr Goldscheider aus, dass es sich für die Unfallfrage gar nicht darum handle, ob ein Mensch seine Tabes durch einen vorher erlittenen Unfall bekommen habe, sondern darum, ob die Tabes durch den Unfall verschlimmert wurde. Die Möglichkeit dieses Zusammenhanges genüge dem Reichsversicherungsamte für ein dem Verunglückten günstiges Urtheil.

Herr Ewald ist demgegenüber der Meinung, dass auch dieser Zusammenhang nicht sicher sei.

Ausserdem sprechen hiezu die Herren: Kalischer, v. Leyden, Michaelis und Litten.

Tagesordnung:

Herr M. Wassermann: Ueber Pneumococcenimmunität.

Auf Grund eingehender Experimente an Kaninchen konnte Vortragender unsere Kenntnisse über den Ort bezw. das Organ, in welchem bei den verschiedenen Infectionskrankheiten die immunisirende Substanz bereitet wird, dahin erweitern, dass dieses Organ für die durch den Fraenkel'schen Pneumococcus verursachte Pneumonie im Knochenmark gegeben ist.

Im Anfang der künstlichen Infection findet sich diese immunisirende Substanz nur im Knochenmark, nach 4—5 Tagen auch im Blutserum.

Diese höchst interessante Thatsache konnte Vortr. auch bei einem an Pneumonie verstorbenen Menschen bestätigen, dessen Oberschenkelknochenmark einen hohen immunisirenden Werth besass.

Vortr. weist darauf hin, dass die für die Diagnose und Prognose der Pneumonie interessante Leukocytose nach Ehrlich's Anschauung ebenfalls im Knochenmark ihren Entstehungsort besitzt. Doch gelang es Vortr. bis jetzt nicht, einen Parallelismus zwischen der Stärke der Immunisirung und der Zahl der polynucleären Leukocyten nachzuweisen. H. K.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Gesetzentwurf, betreffend die staatlichen Ehrengerichte für Aerzte. — Erlass des Cultusministers, betreffend die Curpfuscherei. — Die neue ärztliche Prüfungsordnung. — Die weibliche Polizeiärztin. — Nichtaufnahme der Aerztinnen in die Medicinische Gesellschaft. — Internationaler Impfgegnercongress.

Die Thronrede, mit welcher die diesjährige Session des preussischen Landtages eröffnet wurde, enthielt u. A. die Ankündigung eines Gesetzentwurfes über staatliche Ehrengerichte für Aerzte, und damit kam auch sofort die Discussion über diesen Gegenstand, welche nach heissen Redekämpfen längere Zeit geschlummert hatte, wieder in Fluss. In den ärztlichen Vereinen ist es zwar bis jetzt gänzlich still davon geblieben, in diesen ist seiner Zeit darüber schon so viel gesagt worden, dass jetzt zu sagen fast nichts mehr übrig bleibt. Um so lebhafter gestalten sich die Erörterungen in der politischen Tagespresse, fast jede einzelne Nummer bringt eine Bemerkung darüber, deren Umfang zwischen wenigen Zeilen und spaltenlangen Leitartikeln schwankt, aber nach neuen Argumenten für und wider die Ehrengerichte sucht man auch hier vergebens. Innerhalb der Fachpresse sind die Meinungen ebenfalls getheilt. Während die Deutsch. med. Wochenschr. den Gesetzentwurf sympathisch begrüsst und von den Aerzten ein thatkräftiges Interesse für das Zustandekommen des Gesetzes erwartet, ruft die Berl. klin. Wochenschr. die Aerztevereine im Lande auf, sich mit Eingaben an den Landtag zu wenden, um verschiedene Abänderungen zu erwirken, ohne die das Gesetz einen wirklichen Nutzen für unseren Stand nicht verspreche. Betrachten wir nun den Entwurf selbst und seine Begründung, so erkennt man, dass er dem ursprünglichen sehr ähnlich sieht. Einen wesentlichen Zusatz bildet das Umlagerecht, welches den Aerztekammern verliehen werden soll. Dieses soll im Verein mit den ehrengerichtlich verwirkten Strafen eine Grundlage für die Ordnung des sehr im Argen liegenden ärztlichen Unterstützungswesen bilden. Dass die Fürsorge für hilfsbedürftige Aerzte und deren Hinterbliebene ein tief empfundenes Bedürfniss ist, das mit dem sich steigernden Nothstand der Aerzte immer dringender wird, kann Keinem zweifelhaft erscheinen; es ist jedoch schwer zu erkennen, welcher innere Zusammenhang zwischen diesem Gegenstand und der Ehrengerichtsbarkeit besteht. Wesentlich ist ferner die Bestimmung, dass der Ehrengerichtshof, an den dem Vertreter der Anklage ebenso wie dem Angeschuldigten die Berufung gegen das Urtheil erster Instanz, des Ehrengerichts, freisteht, in seiner Majorität von Aerzten gewählt wird; er besteht nämlich aus 4 Mitgliedern des Aerztekammerausschusses, dem Director der Medicinalabtheilung des Ministeriums der Medicinalangelegenheiten und 2 vom Könige ernannten Aerzten.

Die Begründung des Gesetzentwurfes beruft sich darauf, dass aus ärztlichen Kreisen das Verlangen nach Ehrengerichten laut geworden ist, und dass auch die Majorität des Aerztekammerausschusses, also die Mehrzahl der preussischen Aerzte diesem Verlangen Ausdruck gegeben haben. Vergleicht man jedoch die Verhandlungen der Aerztekammern mit dem vorliegenden Entwurf, so findet man manche principielle Wünsche unberücksichtigt. Eine ewige Crux bildet der Ausschluss der beamteten Aerzte, soweit sie Privatpraxis treiben, von den Ehrengerichten. Diese Bestimmung ist, wie der Regierungsvertreter im Abgeordnetenhause ausdrücklich erklärte, ein Noli me tangere, und doch muss sie bei den mannigfaltigen und engen Beziehungen, in die fast täglich der Beruf z. B. die Kreisphysiker zu ihren nicht beamteten Collegen führt, den Keim unaufhörlicher Aergernisse und Streitigkeiten in sich bergen. Dazu kommt noch, dass der Begriff des beamteten Arztes ausserordentlich weit gefasst ist; es werden ausser den eigentlichen Beamten auch die Aerzte der Gemeinde-, Kreis- und Provincialverbände und «ähnlicher unter der Aufsicht und Controle des Staates stehender Corporationen» gerechnet. Dahin würden also viele Aerzte gehören, deren Thätigkeit zu mehr als 9 Zehntel eine private und nur zu einem ganz geringen Bruchtheil eine amtliche ist.

Den Kernpunkt des Gesetzes bildet die Frage, was Gegenstand des ehrengerichtlichen Verfahrens sein soll. Es heisst darüber in § 3 des Entwurfes: «Das Ehrengericht hat über Verstösse gegen die ärztliche Standesehre und gegen das Verhalten, welches der Beruf des Arztes erfordert, zu entscheiden». Dass der Inhalt dieses Satzes ein unzweideutiger und klarer ist, wird Niemand behaupten können; er wird auch nicht klarer durch den § 14: «Ein Arzt, welcher die Pflichten seines Berufes verletzt oder sich durch sein Verhalten der Achtung und des Vertrauens unwürdig zeigt, welche der ärztliche Beruf erfordert, hat die ehrengerichtliche Bestrafung verwirkt». Die ominösen Worte des früheren Entwurfs «innerhalb und ausserhalb des Berufs» sind zwar weggeblieben, auch heisst es in der Begründung ausdrücklich, dass politische, wissenschaftliche und religiöse Ansichten und Handlungen eines Arztes als solche niemals den Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden können. Aber dieser Satz ist, sofern er nur in der Begründung und nicht im Gesetz selbst steht, völlig unverbindlich; und den Begriff der ärztlichen Standesehre zu definiren, erklärt dieselbe Begründung für unausführbar. Damit aber bleibt dem willkürlichen Ermessen der einzelnen Ehrengerichte fast Alles überlassen, und es kann leicht dasselbe geschehen, was wir in Verhandlungen der ordentlichen Gerichte über ärztliche Angelegenheiten nicht gerade selten erlebt haben, nämlich dass über dieselben Dinge von verschiedenen Gerichten verschiedene Entscheidungen getroffen werden.

Bei der ersten Lesung des Gesetzentwurfes im Abgeordnetenhause, welche am 4. Februar stattfand, sprach sich die Mehrzahl der Redner, die zum grösseren Theil Aerzte sind, für den Entwurf aus, absolut dagegen nur Langerhans, bedingt dafür Virchow. Die Verhandlung liess erkennen, dass das Zustandekommen des Gesetzes kaum zweifelhaft ist, und es bleibt nur abzuwarten, ob die Arbeiten der Commission, welcher die Vorlage überwiesen wurde, noch wesentliche Verbesserungen zu Tage fördern werden.

Mit der Errichtung von Ehrengerichten ist vielfach die Frage des Curpfuschereiwesens verknüpft worden, obwohl der Zusammenhang nur ein sehr lockerer ist. Neuerdings wendet sich der Cultusminister mit einem Erlass an die Aerztekammern, welcher von Neuem die Erörterung dieser Frage anregt. Aus ärztlichen Kreisen seien wiederholt Kundgebungen erfolgt, welche in der Freigabe der Ausübung der Heilkunde die Ursache für arge Missstände auf dem Gebiete der Gesundheitspflege einerseits und für die Verschlechterung der Verhältnisse des ärztlichen Standes andererseits sehen. Bevor jedoch Anträgen auf Herbeiführung einer entsprechenden Abänderung der Gesetzgebung Folge gegeben werden könne, wünscht der Minister gutachtliche Aeusserungen von Seiten der Aerztekammern darüber, ob und welche Missstände in Folge

der Freigabe der Heilkunde hervorgetreten seien, sowie die Beibringung schlüssigen thatsächlichen Materials aus den einzelnen Bezirken. Das klingt sehr vertrauenerweckend. Aber der Gegenstand ist schon so oft in den Aerztekammern und in den Aerztevereinen berathen worden, und es ist schon so viel schlüssiges thatsächliches Material beigebracht worden, dass alle Grundlagen für eine entsprechende Abänderung der Gesetzgebung schon heut gegeben sind, wenn anders die Aussicht besteht, dass die Regierung sie überhaupt je als gegeben ansehen wird. Aber so lange in den hohen und höchsten Kreisen die Stützen der Curpfuscherei gefunden werden, ist an ein Curpfuschereiverbot schwerlich zu denken.

Da somit der jetzt bestehende Zustand in absehbarer Zeit voraussichtlich keine Aenderung erfahren wird, so bleiben in der Hauptsache zwei Wege, um das durch die Curpfuscherei angerichtete Unheil zu mildern: die Aufklärung des Publicums, die aber an dem Indifferentismus oder der mangelnden Intelligenz desselben, auch an dem Mangel an geeigneten und geneigten Personen, die diese Function übernehmen könnten, sehr bald ihre natürliche Grenze findet, und die gründlichere Durchbildung der heranwachsenden ärztlichen Generationen. Eine solche ist bei dem enormen Aufschwung, den die medicinische Wissenschaft in neuerer Zeit genommen hat, schon lange als dringendes Bedürfniss empfunden worden, und diesbezügliche Wünsche sind auch auf Aerztetagen laut geworden. Im vorigen Monat fand hier eine Conferenz statt, zu der aus den deutschen Bundesstaaten Sachverständige berufen waren, und die Feststellung einer neuen ärztlichen Studien- und Prüfungsordnung berathen sollte. Aus dem Ergebniss dieser Berathungen ist als wesentlich hervorzuheben, dass die Studienzeit 10 statt 9 Semester umfassen soll, von denen aber 5 auf die Vorfächer und 5 auf die Hauptfächer zu verwenden sind. Damit wäre also die Zeit für die naturwissenschaftliche Vorbildung, die bisher in 4 Semestern ganz gut bewältigt werden konnte, um 1 Semester verlängert, und die Zeit für die eigentliche klinische Ausbildung, an die gerade erhöhte Anforderungen gestellt werden müssen, dieselbe geblieben. Allerdings soll Anatomie und Physiologie schon in der Vorprüfung endgiltig erledigt werden und in der Hauptprüfung nicht wiederkehren, aber erfahrungsgemäss wurde in diesen beiden Fächern schon immer genügend gearbeitet, und mehr wird auch bei einem fünfsemestrigen Vorstudium kaum geleistet werden. Dagegen ist die Hauptprüfung um 2 wichtige Fächer vermehrt, nämlich um die Psychiatrie und die Kinderheilkunde. Es kann ferner seitens der Centralbehörde die Prüfung in den Nasen- und Kehlkopfkrankheiten der chirurgischen Prüfung, diejenige in den Ohrenkrankheiten, den Hautkrankheiten und der Syphilis der medicinischen Prüfung zugewiesen werden. Wenn man bedenkt, dass auch die anderen Fächer, die schon von jeher Gegenstand der Hauptprüfung waren, von Jahr zu Jahr an Umfang und Inhalt zunehmen, so muss es fast unmöglich erscheinen, den ganzen ungeheueren Stoff in 5 Semestern zu bewältigen, in demselben Zeitraum, der für das Vorstudium in Aussicht genommen ist. Gerade weil die 5 klinischen Semester als unzureichend für die praktische Ausbildung erkannt wurden, war von ärztlicher Seite immer die Forderung des praktischen Jahres an einem Krankenhause nach Beendigung des Universitätsstudiums erhoben. Die Ablegung eines praktischen Jahres wurde auch von der Conferenz als wünschenswerth bezeichnet, aber nicht als ein nothwendiger Bestandtheil der ärztlichen Ausbildung und somit als eine Bedingung für die Ertheilung der Approbation angesehen.

Die Conferenz sollte sich auch mit der Frage der Zulassung der Frauen zum Studium der Medicin beschäftigen. Dabei wurde allseitig betont, dass die Vorbedingung dazu die gleiche Vorbildung wie für männliche Aerzte sein müsste, und dass die Frauen sich auch genau denselben Prüfungen zu unterwerfen hätten. Im Uebrigen wurde die Frage als zur Zeit noch nicht sprechreif bezeichnet. Im Gegensatz dazu hatte das Berliner Polizeipräsidium die Frage schon längst für spruchreif gehalten und, wie hier seiner Zeit mitgetheilt war, die Absicht gehabt, zur Schonung des Schamgefühls der der Prostitution verdächtigen Personen eine Aerztin als Gehilfin des Polizeiarztes anzustellen. Die Sache hatte viel Staub aufgewirbelt; sie wurde als eine Umgehung der bestehenden Rechtsordnung angesehen und hatte zu lebhaften Protesten Anlass gegeben. Jetzt hat sie eine unerwartete Lösung gefunden. In den Kreisen der Frauenvereine selbst kam der Standpunkt zur Geltung, dass sie sich mit der Stellung einer Gehilfin nicht begnügen dürften, sondern eine dem männlichen Arzt völlig gleichwerthige Stellung verlangen müssten. Die Annahme eines untergeordneten Postens würde der Sache der Gleichberechtigung der Frauen eher schaden als nützen. So kam es, dass sich unter den in Betracht kommenden Aerztinnen keine fand, die die vacante Stelle zu übernehmen geneigt gewesen wäre, und dass das Polizeipräsidium seine Absicht nolens volens aufgeben musste.

Wenn auch der Widerstand gegen die Uebertragung amtlicher Functionen an nicht in Deutschland approbirte Personen sehr berechtigt ist, so ist es doch zu bedauern, dass den weiblichen Aerzten die Möglichkeit wissenschaftlicher Fortbildung erschwert wird. Das Gesuch einer Collegin um Aufnahme in die «Medicinische Gesellschaft» musste abgelehnt werden, da die Statuten der Aufnahme im Wege ständen. Es ist freilich auffallend, da wir doch schon seit vielen Jahren Aerztinnen in Berlin haben, dass diese nicht schon längst den Wunsch geäussert haben, an den Sitzungen der wissenschaftlichen Vereine theilzunehmen. Vielleicht wären dann heut die Statuten schon dahin geändert, dass die Approbation an einer vollwerthigen ausländischen Universität zur Aufnahme in die «Medicinische Gesellschaft» ebenso genügt wie diejenige einer deutschen. Es ist schlechterdings kein logischer Grund einzusehen, warum man einem österreichischen oder schweizerischen Collegen die Aufnahme in wissenschaftliche Vereine eo ipso versagen soll.

Die Aerztinnen werden sich, wenn sie jetzt das Bedürfniss empfinden, an wissenschaftlichen Versammlungen theilzunehmen, bis auf Weiteres vielleicht an den grossen Congressen mit weniger rigorosen Statuten schadlos halten können; und dazu werden die nächsten Monate Gelegenheit geben. Es naht die Zeit, wo sich die Männer der Wissenschaft bald hier bald dort zu heissen Redeschlachten und daran anschliessenden obligaten Mahlen congressfroh zu versammeln pflegen. Berlin allein wird in den nächsten Monaten eine stattliche Reihe von Congressen in seinen Mauern sehen. Im März findet hier die Balneologenversammlung statt, im April der Chirurgencongress, im Mai der Congress zur Bekämpfung der Tuberculose, und jetzt verlautet noch, dass im Juni der «Deutsche Impfgegnerbund» einen grossen internationalen Congress zu veranstalten beabsichtigt. Hervorragende Impfgegner aller Länder haben ihr Erscheinen zugesagt und Vorträge angekündigt. Auch sollen Vertreter des Kaiserlichen Gesundheitsamtes sowie überhaupt die impffreundliche Aerzteschaft unter Zusicherung voller Redefreiheit zur Theilnahme eingeladen werden. Hundert Jahre, nachdem Jenner die erste Impfung vollzogen hat, ein internationaler Impfgegnercongress! Das ist vielleicht auf dem Gebiete der Wissenschaft die grösste reactionäre That des scheidenden Jahrhunderts. Hoffen wir, dass der Tuberculosecongress umso befruchtender auf die wissenschaftliche Arbeit einwirken wird, damit es dem kommenden Jahrhundert gelinge, die Schwindsucht aus der Welt zu schaffen, wie es dem 19. Jahrhundert — wenigstens in Deutschland — gelungen ist, die Pocken nahezu gänzlich zu beseitigen. K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1. Herr Hahn zeigt eine seit 12 Jahren verheirathete und im Anfang der Ehe specifisch inficirte und antiluetisch behandelte Frau. Dieselbe blieb bis vor 3 Jahren ohne Zeichen von Syphilis, gebar eine Reihe gesunder Kinder, von denen eins 6 Monate alt an Hirnhautentzündung, ein zweites $1^1/_2$ Jahre alt an einer Pneumonie starben. Vor 3 Jahren stellten sich im Gesicht und an den Armen serpiginöse Hautulcera ein, die von anderer Seite als Lupus angesprochen und demgemäss behandelt wurden. Dazu kamen osteocope Schmerzen und grosse subcutan gelegene, mit der Haut und den Knochen nicht zusammenhängende Tumoren. Obwohl die Kranke im Stadium einer floriden tertiären Lues stand und

bisher unbehandelt blieb, concipirte sie und gebar ein derzeit $1^1/_2$ Jahre altes, bisher krankheitsfreies Kind. Die theils wallnuss-, theils hühnereigrossen Tumoren entsprechen den Sehnenscheiden der Extensoren der Hände und Füsse. Ferner finden sich neben ausgebreiteten serpiginirenden Knötchensyphiliden periostale Wucherungen und beginnende Osteosklerose, die mit Röntgenstrahlen studirt wurden. Die gummösen Sehnenscheidenaffectionen sind seltene Vorkommnisse; in 600 Fällen von tertiärer Syphilis fand Hahn 4 derartige Fälle, von denen 3 Männer, 1 eine Frau betrafen.

Im Anschluss hieran demonstrirt H. eine Reihe von Röntgenbildern von Knochensyphilis, sowie Aufnahme von syphilitischer Kniegelenksentzündung.

2) Herr **Deutschmann** demonstrirt an einem Falle von angeborenem Schichtstaar, die Fehler einer zu grossen Iridectomie **zu optischen Zwecken** und die Vorzüge der von ihm geübten **Iridotomie.**

3. Herr **Lauenstein** zeigt das Röntgenbild eines Mediastinaltumors und demonstrirt Skiagramme von Aortenaneurysmen zur Differentialdiagnose.

II. An der Discussion über den Vortrag des Herrn **Kümmell: Die congenitale Hüftluxation in Röntgenscher Durchleuchtung und die Resultate ihrer Behandlung** betheiligen sich die Herren Sick, Wiesinger, Lauenstein, Cordua, Waitz und der Vortragende.

Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds. Schriftführer: Herr Justi.

Herr **Urban** demonstrirt eine angeborene **Missbildung des Urogenitalapparates** von einem bisher gesunden, im Uebrigen normal entwickelten 15jährigen Mädchen, das an acutem Darmverschluss gestorben war: Es fehlte die rechte Tube, das rechte Ovarium und Ligam. rotundum. Der linke Theil der inneren Geschlechtstheile war normal entwickelt, der Uterus unicornis am Fundus nach der linken Seite hin abgebogen. Ausserdem fehlten die rechte Niere und der rechte Ureter vollständig. In der Harnblase fand sich nur die linke Uretermündung, von der rechten auch nicht eine Andeutung, die Harnblase war im Uebrigen normal entwickelt. Die linke Niere war hypertrophisch, die rechte Nebenniere lag an ihrem normalen Platze und war regelrecht entwickelt.

Herr **Trömner** legt Präparate und Zeichnungen vor, welche die bis jetzt bekannten und studirten **Bestandtheile der Nervenzelle** zur Ansicht bringen. Das erste zeigt (an einer Vorderhornzelle) den granulären (Nissl'schen) Zellbestandtheil in seiner gesetzmässigen, auf bestimmte Bahnen hinweisenden Vertheilung in Zellkörper und Fortsätze. Bezüglich der Art und Zusammensetzung sei anzunehmen, dass er kein Kunstproduct, sondern (in Form unregelmässig vertheilter Körnchen) präformirt sei. Erfahrungen in pathologischen Fällen beweisen, dass er nur für Stoffwechsel und Ernährung, nicht für die specifisch nervöse Function der Zelle von Bedeutung ist.

Das zweite Präparat zeigt (als Positiv zu dem Nissl'schen Zellnegativ) den fibrillären Zellbestandtheil nach Becker; das dritte (Lendenmark bei Delirium tremens) den nach Schwund des granulären Bestandtheils sichtbar bleibenden spongiösen, ein zartes, allenthalben verbreitetes Grundnetz, welches keinerlei Beziehung zu den specifischen Fibrillen zu haben scheint. Ein viertes Präparat endlich soll zeigen, dass die gewöhnlich verwendeten Haematoxylinmethoden nicht die leitenden Fibrillen, sondern im Wesentlichen den spongiösen Zellbestandtheil darstellen.

Herr **Unna** macht darauf aufmerksam, dass die Nissl'schen Körperchen und die netzförmige Structur an den Ganglienzellen ganz genau denjenigen Zellenbestandtheilen entsprechen, die er vor mehreren Jahren im Biologischen Verein als Granoplasma und Spongioplasma der Bindegewebszellen unterschieden hat. Er hat, schon ehe die Nissl'schen Befunde bekannt waren, diese von ihm als Granoplasma der Ganglienzellen aufgefassten Gebilde gesehen, als er zufällig das verlängerte Mark wuthkranker Kaninchen mit der polychromen Methylenblaulösung färbte und mittels Glycerinäther entfärbte. Alle vom Vortragenden angegebenen Eigenschaften der Nissl'schen Körper entsprechen den allgemeinen Eigenschaften des Granoplasmas, so die tinctorielle Vorliebe für Methylenblau an nicht in Mineralsäuren und Metallsalzen fixirtem Gewebe, die «körnige» Structur, die an den alten Begriff des «körnigen Protoplasmas», aber nicht an Altmann's und Ehrlich's Granula erinnern, die Einlagerung dieser Substanz in ein wabiges, schwächer färbbares Gerüst und das Austreten von Substanzbrocken mit ihrer eigenthümlichen Tingibilität in das umgebende Gewebe.

Unna empfiehlt den Neurologen das Studium der grossen Bindegewebszellen der Wundgranulationen, eines nervenlosen Gewebes, an der Hand der dermatologischerseits bereits gebräuchlichen Protoplasmafärbungen, um über dasjenige in's Klare zu kommen, was an den protoplasmatischen Bestandtheilen der Ganglienzellen nicht nervös, weil allen Bindegewebezellen und Epithelien gemeinsam ist. Er constatirt mit Genugthuung seine Uebereinstimmung mit dem Vortragenden, insofern auch dieser den Nissl'schen Körperchen und dem Spongioplasma der Ganglien die nervöse Natur aberkennt.

Herr **Wiesinger** demonstrirt das Präparat eines **haemorrhagischen Infarctes des Hodens**, bedingt durch Torsion des Samenstrangs.

Dasselbe stammt von einem $1^1/_2$jährigen Kinde, welches acut mit einer entzündlichen Anschwellung in der rechten Leistengegend erkrankte. Der rechte Hoden fehlte im Scrotum. Die Incision legte einen schwarz-rothen stark geschwollenen Hoden und Nebenhoden im Leistencanal frei, in der Umgebung wenig blutige Flüssigkeit, frisch entzündliche Adhaesionen mit der Umgebung.

Hoden und Samenstrang wurden nach Spaltung des Leistencanals exstirpirt. Der Samenstrang zeigte sich torquirt und zwar hatte er eine volle Umdrehung um seine Achse gemacht, welche an dem Präparat deutlich sichtbar ist, Hoden und Nebenhoden von massenhaften Haemorrhagien durchsetzt.

Nach diesem Präparat kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die Torsion des Samenstranges die Ursache der haemorrhagischen Infarcirung ist.

Nicoladoni hat dies Krankheitsbild zuerst beschrieben und darauf aufmerksam gemacht, dass bei gestörtem Descensus des Hodens sich auch meist Anomalien der Insertion des Samenstranges und gleichzeitig mangelhafte Entwicklung oder völliges Fehlen des Mesorchion finden. Dies sind Momente, welche die Torsion des Samenstrangs, einem gesunden Hoden gegenüber, begünstigen.

Auf die dadurch bedingte Lageveränderung des Hodens, welche auch Nicoladoni bereits betont, hat Kocher besonders aufmerksam gemacht. Es nimmt nämlich der Hoden durch die veränderte Insertion des Vas deferens und der Gefässe meist eine mehr horizontale Lage an, welche von Kocher als Inversio testis horizontalis bezeichnet wird, und welche der Torsion des Samenstranges ganz besonders günstige Verhältnisse bietet.

Kocher hält es für wahrscheinlich, dass auch die Fälle von Hodeninfarct durch Torsion, welche bei Erwachsenen beobachtet sind, auf ähnliche pathologisch-anatomische Verhältnisse, gestörten Descensus testis, pathologische Insertion des Samenstranges, und vor Allem auf die Inversio horizontalis testis zurückzuführen sind.

Jedenfalls spielt der Leistenhoden mit den damit verbundenen Hemmungsbildungen bei dieser Affection die grösste Rolle. Ich selbst habe dieselbe bei 3 Kindern im Alter bis zu 2 Jahren alle 3 bei Leistenhoden beobachtet, die alle fast anatomisch genau dasselbe Krankheitsbild boten, wie das Kind, von welchem dies Präparat stammt.

Die Differentialdiagnose von einem incarcerirten Bruch, mit dem das Krankheitsbild grosse Aehnlichkeit hat durch den acuten Beginn, die Geschwulst und die meist dabei bestehenden leichten peritonitischen Erscheinungen, stützt sich wesentlich auf das Fehlen des Hoden auf der kranken Seite im Scrotum, auf die meist local heftigeren Entzündungserscheinungen und die meist dabei bestehende, wenn auch nicht sehr erhebliche Temperaturerhöhung. (Schluss folgt.)

Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. November 1898.

Professor **Fleiner: Tiefsitzende Speiseröhrenerweiterungen** (mit Krankenvorstellungen).

Unter Bezug auf 2 frühere Beobachtungen, von welchen die eine in seinem Lehrbuche (Krankheiten der Verdauungsorgane I. pag. 109 u. f.), die andere von Netter (Archiv für Verdauungskrankheiten 1898 IV. Heft 2) beschrieben wurde, berichtet Fleiner zunächst über einen Sectionsbefund, welchen er Dr. Fischbach in Karlsruhe verdankt. Es handelte sich um eine nach Durchbruch eines Gallenblasenempyems an Peritonitis gestorbene Frau von 53 Jahren, welche seit jungen Jahren an Schlingbeschwerden litt und als Ursache derselben bei der Section eine Speiseröhrenerweiterung erkennen liess, die einen dicht über der Cardia sitzenden schlaffwandigen, flaschenbauchähnlichen Sack von der Grösse einer starken Mannesfaust darstellte. Die Cardia selbst war normal structurirt, aber ziemlich enge.

Hierauf stellt Fleiner 2 ähnliche Fälle vor und demonstrirt die Sondirungs- und Spülbefunde bei den Kranken.

Im 1. Falle K. B. handelt es sich um einen 30jährigen Werkmeister, welcher durch schlechte Kost und schwere Arbeit in einer mit schwefliger Säure geschwängerten Luft (Zellstofffabrik) eine intensive Oesophagitis bekam, die durch anscheinende Cardiospasmen grosse Schlingbeschwerden und ernstliche Ernährungsstörungen (Abmagerung um 42 Pfd.) hervorrief. Oberhalb der Cardia fand sich ein grosser Sack, in welchem mehr als 400 ccm Speichel und Speisereste stagnirten. Diese angestaute Masse hatte eine Acidität von 35 und enthielt viel abgestossene Oesophagusepithelien.

Feste Nahrung, Bier und Wein konnte nicht mehr genossen werden, auch von reizlosen Nahrungsmitteln wurde viel herausgewürgt.

Durch morgendliche Ausspülung der erweiterten Speiseröhre, die 400—500 ccm fasste, Sondenfütterung und Aushebcrung des Speiseröhrensackes vor Schlafengehn, ging das Körpergewicht in klin. Behandlung schnell wieder in die Höhe. Nach monatelanger Selbstbehandlung nach angegebenen Regeln ist Patient wieder im Stande, gemischte Kost zu geniessen, auch Bier zu trinken, sowie volle Arbeit als Mechaniker zu leisten und den Lebensunterhalt für seine kleine Familie zu verdienen. Allerdings muss er morgens seine Speiseröhre noch ausspülen und vor den Mahlzeiten sondiren. Jetzt zeigt die Speiseröhre noch ein eigenthümliches Verhalten. Die weiche Magensonde stösst 43 cm hinter der Zahnreihe auf einen Widerstand an der Cardia. Dicht über letzterer ist eine spindelförmige Erweiterung, welche 100—140 ccm fasst. Lässt man aus einem hochgehaltenen Trichter Wasser durch die Sonde einfliessen, so stockt nach der Füllung dieses Sackes der Wasserstrom unter einem an der Sonde fühl- und sichtbaren Rucke ganz plötzlich. Es findet also beim Einströmen des Wassers nicht nur an der Cardia unten, sondern auch im Oesophagus oben (am oberen Pol der Spindel) ein Abschluss statt.

Diese spindelförmige Erweiterung des untersten Speiseröhrenabschnittes dicht über dem Zwerchfell ist als Vormagen zu bezeichnen; Fleiner hält ihn für angeboren. So lange die Speiseröhrenwandung sonst gesund war, machte der Vormagen keine Beschwerden; letztere traten erst nach der Erkrankung der Speiseröhrenwandung auf. Wahrscheinlich lässt sich bei der Intelligenz und musterhaften Selbstbehandlung des Patienten im Laufe der Zeit die jetzt noch vorhandene (im Verhältniss zu früher geringfügige) Functionsstörung auch noch beseitigen.

Der 2. Fall betrifft einen 23jährigen Beamten J A., welcher sein Leiden selbst auf allzureichen Genuss geistiger Getränke, Mangel an fester Nahrung und übergrossen Geschlechtsgenuss zurückführt.

Das Leiden begann vor $2^1/_2$ Jahren mit überaus schmerzhaften Brustbeklemmungen beim Trinken von Bier oder Wein. Beim 1. oder 2. Schluck bekam Patient Beschwerden, als ob seine Brust auseinander gesprengt würde, nachher ging das weitere Trinken ganz glatt von Statten. In der Nacht floss bei tiefem Schlafe oftmals ein grosser Theil der am Tage genossenen Speisen und Getränke, mit Schleim gemischt, durch die Nase aus oder es kam überhaupt nicht zum Einschlafen, weil beim Liegen — wie bei dem von mir beschriebenen Kinde mit dem angeborenen Vormagen — ein eigenthümliches Rasseln in der Brust entstand und ein qualvoller krampfartiger Husten auftrat, welcher zum Herauswürgen von Speisen oder oft nur zum Herauswürgen reichlicher Schleimmassen führte. Endlich kam es auch zu Würgen und Erbrechen bei Tage und in Folge davon zu hochgradiger Abmagerung und Entkräftung.

Die äussere Untersuchung ergab an den Brustorganen nichts Abnormes, dagegen war der Magen schlaff und plätscherte in grosser Ausdehnung bis halbhandbreit unter den Nabel. Die Zunge war rein, die Schleimhaut des Rachens intensiv geröthet, soweit man hinabsehen konnte.

Beim Einführen der Sonde entleerten sich fast 500 ccm einer unangenehm sauer riechenden Masse, bestehend aus Speiseresten und einer schleimigen Flüssigkeit, welche eine Acidität von 105 darbot, aber keine Salzsäure und kein Pepsin enthielt, wohl aber viele abgestossene, zum Theil in Lamellen zusammenhängende Plattenepithelien und sehr starke Zuckerreactionen gab. Die weiche Sonde stiess 53 cm hinter der Zahnreihe auf und liess sich nicht weiterschieben; man musste sich desshalb zunächst auf die Spülung des Sackes beschränken. Nach einigen Tagen, als Sondengewöhnung erreicht war, gelang es nach der Entleerung und Waschung des Speiseröhrensackes (mit weicher Sonde), eine halbweiche französische dicke Sonde über das Hinderniss in den Magen hinabzuschieben (61 cm weit), den Magen zu spülen und die Sondenfütterung im Anschluss an die Spülung auszuführen.

Diese Behandlung (bestehend in Entleerung und Reinwaschung des Speiseröhrensackes, nachheriger Einführung einer steifen Sonde in den Magen und Fütterung) geschieht nun täglich früh Morgens. Abends wird der Speiseröhrensack einfach ausgehebert, um ihn über Nacht leer zu halten. Seither hört der nächtliche Krampfhusten, das Würgen und Erbrechen bei Tage auf, das Körpergewicht geht in die Höhe, und der Rauminhalt des Speiseröhrensackes nimmt ab; letzterer fasst jetzt nur noch 180—250 ccm, die Acidität seines Inhaltes sank auf 30—50.

Wahrscheinlich handelt es sich auch in diesem Falle um eine angeborene Anlage zu einem Antrum cardiacum, das unterhalb des Zwerchfells sitzt.

Ueber den weiteren Verlauf und genauere Daten wird Herr Dr. Vogelsang, der den Kranken mit mir behandelt, später ausführlicher berichten.

Professor **Fleiner: Ueber Chloralbacid.** (Vortrag erschien in No. 1 l. J. d. Wochenschr.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Juli 1898.

Vorsitzender: Herr Karl Koch.

1. Herr Thorel demonstrirt: a) Aus dem Sectionsmaterial des Krankenhauses eine fast complete marantische Thrombose des linken Ventrikels, sowie ein von einem an Magencarcinom verstorbenen Individuum stammendes Lungenpräparat, welches eine enorme Carcinose der Pleuralymphgefässe erkennen liess.

b) Aus dem Sectionsmaterial des hl. Geist-Spitals einen walzenförmigen **Polypen des Ductus choledochus**, welcher das Lumen desselben völlig obturirte und so die Veranlassung zu einer schweren, tödtlichen Cholaemie gab

c) Aus dem Sectionsmaterial des Sebastianspitals ein wallnussgrosses **thrombosirtes Herzaneurysma**; dasselbe befand sich in der Verlängerung des Herzens an der Spitze des linken Ventrikels und zeigte an seiner Vorderfläche noch eine secundäre kuglige, oder kleinere Ausstülpung. Im Bereiche des Aneurysmas und noch weiter nach oben zu war das Ventrikelmyocard völlig verödet, die Wandung stellenweise durchscheinend und fast lediglich von dem schwielig weissen Endocard gebildet. Zwischen Epi- und Pericard fanden sich hier einzelne feine, kranzförmige Verwachsungen. Coronararterien arteriosklerotisch.

2. Herr Friedr. Merkel spricht über den derzeitigen Stand der operativen Behandlung der **Retroflexio uteri.**

3. Herr v. Rad: **Die Stellung der Geisteskranken und Trinker im neuen bürgerlichen Gesetzbuch.**

Vortragender bespricht zuerst den für die Entmündigung in Betracht kommenden Paragraph. Die einzelnen Vortheile des neuen Gesetzes gegenüber den bisher giltigen Bestimmungen des preussischen und bayerischen Landrechts, namentlich auch der Fortfall der Lucida intervalla werden eingehend besprochen, weiterhin werden die die Geschäftsfähigkeit der Geisteskranken und Geistesschwachen, die Schadenersatzpflicht, die Ehescheidung wegen Geisteskrankheit regelnden Paragraphen commentirt. Die für letztere in Betracht kommenden Verhältnisse werden ausführlicher erwähnt und besonders darauf hingewiesen, dass auch bei unheilbaren Psychosen noch eine geistige Gemeinschaft vorhanden sein kann. Wenn mit der nun möglichen Entmündigung der Trinker schon allein wegen Trunksucht auch ein wesentlicher Fortschritt gegen früher erreicht und damit die Möglichkeit eines besseren Schutzes der Angehörigen der Trinker gegeben ist, so genügt doch die Entmündigung allein noch nicht und ist die zwangsweise Einweisung der Trinker in Trinkerheilanstalten noch zu erstreben. Erst dann hätte die Stellung des Gesetzgebers zu der Alkoholfrage die volle Zustimmung von ärztlicher Seite erlangt. Im Grossen und Ganzen sind die neuen veränderten Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches als ein wesentlicher Fortschritt in der Stellung des Gesetzes zu den Geisteskranken und Trinkern zu begrüssen.

4. Herr Heller: **Scarlatina perversa.** So möchte ich einen Krankheitsfall bezeichnen, den ich in jüngster Zeit zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit hatte, und zwar um desswillen, weil er mit einer Nephritis begonnen und mit einem typischen Scharlachexanthem endigte. — Der Verlauf war in kurzer Schilderung folgender: Ein 10jähriger, sonst gesunder Knabe, erkrankte Mitte März 1898 an einer acuten Nephritis mit allen charakteristischen Symptomen: Grosse Hautblässe, Oedem um die Augen, besonders des Morgens, hochgradige Albuminurie, starkem braunrothen Harnsediment, bestehend aus Detritus und fettig degenerirten Epithelien und Cylindern, reichlicher Blutbeimischung.

Die Krankheit verlief unter Milchdiät und warmen Bädern gutartig, ohne wesentliche weitere Complicationen, aber doch sehr langsam und unter häufigem Wechsel des Harnbefundes in quantitativer Hinsicht Am 10. Mai trat plötzlich unter nur leichtem Fieber (38,8) und nur ganz leichter Angina ein sehr intensives Scharlachexanthem auf, das ganz normal mit späterer sehr starker Desquamation verlief. Von dem Auftreten des Exanthems an änderte sich der Urin mit einem Schlage. Das unmittelbar vorher noch bestehende Sediment verschwand vollständig, der Urin wurde rein und klar und zeigte nur wenige Tage noch minimales Eiweiss, womit die Krankheit abschloss und der Knabe als vollständiger Reconvalescent betrachtet werden konnte. — Ich beschränke mich hier nur auf den thatsächlichen Bericht, enthalte mich zunächst weiterer Reflexionen und gebe nur den einen Umstand zur Erwägung: In der 2. Februarhälfte behandelte ich den Knaben wegen Rhinitis mit Nasen-Rachen-Spülungen. Ob dieselben im Stande waren, die gewöhnliche initiale Localisation des Scharlachs in den oberen Luftwegen hintanzuhalten und einen modificirenden Einfluss auf den ganzen Krankheitsverlauf auszuüben? Nach meinen Erfahrungen und Anschauungen liegt dies nicht ausserhalb des Bereiches der Möglichkeit.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 11. Februar 1899.

Gegen den ärztlichen Berufszwang. — Hydrops genu intermittens. — Tuberculöse Infection bei der Beschneidung. — Spina bifida sacralis, osteoplastische Operation.

Die Wiener Aerztekammer beschäftigte sich am 7. l. Mts. mit der Frage der Aufhebung des ärztlichen Berufszwanges. Dem von Dr. Adolf Klein erstatteten Referate entnehmen wir Folgendes: Eine der beschämendsten legislativen Maassnahmen für den ärztlichen Stand ist der sog. Berufszwang. Weder im Wesen noch in der Art der Ausübung der ärztlichen Praxis, noch in den modernen socialen Verhältnissen irgendwie begründet, besteht diese Bestimmung, als eine den ärztlichen Stand moralisch herabsetzende und physisch ungemein drückende Last. Wie entstand der Berufszwang? In einer Zeit, da für die Armenbehandlung in keiner Weise vorgesorgt war, in einer Zeit, da die Zahl der Aerzte eine ungemein kleine war und dem einzelnen Arzte ein verhältnissmässig günstiger Wirkungskreis zukam, im Jahre 1782, erschien eine Hofresolution, welche mit einem Federstrich die gesammte interne Behandlung und Intervention bei Unglücksfällen den praktischen Aerzten aufbürden sollte. Eine Verschärfung erhielt diese Resolution durch ein Hofkanzleidecret vom Jahre 1832, indem hier schon auf Strafbestimmungen hingewiesen wird. Wiewohl diese beiden Decrete noch zu Recht bestehen, hat es der permanente Strafgesetzausschuss des österreichischen Abgeordnetenhauses für gut befunden, den Succus dieser Bestimmungen in das eherne Kleid eines Paragraphen zu kleiden, der für ewige Zeiten in das neue Strafgesetz aufgenommen wurde, und zwar als § 467.

Die Bestimmungen dieses Paragraphen, welche den Charakter von Ausnahmebestimmungen für den ärztlichen Stand deutlich an sich tragen, da — mit Ausnahme des Apotheker- und Hebammenstandes — kein einziger Stand mehr mit solchen gesetzlichen Bestimmungen bedacht wurde, bedrücken den ohnehin schon arg belasteten ärztlichen Stand und sind in ihren Grundideen geeignet, ihn vor allen Ständen blosszustellen.

Wir Aerzte, die wir im modernen Geiste der Humanität unseren Pflichten obliegen, zu jeder Zeit, unter allen Umständen, mit Hintansetzung unseres eigenen Wohles und des unserer Familien, unseren Mitmenschen zu Hilfe eilen, wir Aerzte brauchen keine solchen Ausnahmsbestimmungen. In früheren Zeiten wurde der ärztliche Stand oft durch ausnahmsweise Begünstigungen ausgezeichnet. Die Aerzte waren vom Militärdienste befreit, ihre Forderungen bei Verlassenschaftsabhandlungen und Concursen besassen die Priorität, die Aerzte waren von der Erwerbssteuer befreit, vom Geschwornendienste enthoben. Damals konnten Ausnahmsbestimmungen für die Ausübung der ärztlichen Praxis wenigstens mit einem Scheine von Berechtigung bestehen, heute existiren diese Begünstigungen der Aerzte längst nicht mehr, mithin sollten auch die Ausnahmsbedingungen wegfallen. Seit Einführung der allgemeinen Wehrpflicht leisten die Aerzte gleich jedem anderen Staatsbürger ihre Militärdienste; die Priorität ihrer Honorarforderungen wurde längst beseitigt; seit Einführung der neuen Steuergesetze zahlen die Aerzte auch eine Erwerbssteuer und nur die Enthebung vom Geschwornendienste verblieb und dies auch nur wegen der drohenden Collision der Pflichten. Allen Staatsbürgern hinsichtlich der Pflicht gleichgestellt, verlangt daher der ärztliche Stand die allen Staatsbürgern im gleichen Maasse gewährleistete Freiheit des Berufes.

Doch auch von civilrechtlichem Standpunkte sind diese Bestimmungen ganz überflüssig, da, wenn der Fall je eintreten sollte, dass ein Arzt ohne genügenden Grund die ärztliche Hilfe verweigert, im Strafgesetze durch die Paragraphen 335, 356 und 358 genügend vorgesorgt ist. Es ist schon zu wiederholten Malen der Versuch gemacht worden, den ärztlichen Stand von der Anwendung dieser Gesetzesbestimmungen zu befreien. Fast sämmtliche ärztliche Vereine, auch der österreichische Aerztevereinsverband, haben zu wiederholten Malen Resolutionen gefasst und petitionirt, doch ohne Erfolg. Auch die Aerztekammern haben dieser Frage die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt und in dem Promemoria an die hohe Regierung, welches jüngst überreicht wurde, ist die Bitte um Aufhebung der beschämenden Strafbestimmung bezüglich des Berufszwanges ebenfalls enthalten. Weiters wurde am letzten Aerztekammertage der Beschluss gefasst, dass jede Kammer in ihrem eigenen Wirkungskreise um Aufhebung des Berufszwanges petitioniren solle.

Die Kammer acceptirte schliesslich den folgenden, vom Referenten gestellten Antrag: Wenn drei Monate nach Ueberreichung des Promemoria keine oder eine, diese specielle Frage nicht vollkommen lösende Antwort erfolgen sollte, sofort eine Petition an die Regierung um Aufhebung des Berufszwanges zu richten, und zwar um Aufhebung der beiden Hofdecrete und Einführung einer Haftpflicht des Staates, der Stadt und gewisser Corporationen, wie sie seit Jahren bei der Spitalsverpflegung und Armenbehandlung eingeführt ist.

Im Wiener medicinischen Club stellte jüngst Dr. A. Bum einen 37 jährigen, neurasthenische Stigmata zeigenden Mann vor, der mit Hydrops genu intermittens behaftet ist. Seit ungefähr 7 Jahren erfolgt im Intervallen von je 8 Tagen ein Erguss in das rechte Kniegelenk, dasselbe im Verlaufe von 8 Tagen prall füllend und in derselben Zeit absinkend. Die Resorption der Flüssigkeit findet ohne Residuen statt; nach Ablauf eines Anfalles ist das Gelenk ungemein flüssigkeitsarm und bietet das acustische Symptom des Knarrens. Die Behandlung ist, nachdem die bisherige, von anderer Seite geübte locale Therapie fruchtlos geblieben, gegen die Neurose gerichtet und besteht, dem Vorschlage Nicolayson's und Brinken's entsprechend, in der Darreichung von Arsen in der Form von Solutio Fowleri.

Während dieser Fall ohne Muskelatrophie einhergeht, berichtet, im Anschlusse an diese Vorstellung, Docent Dr. Schlesinger über einen Fall seiner Erfahrung, bei welchem sich die Gelenksschwellung (seit 6 Jahren jedes 2. Jahr während der Wintermonate) entwickelt, eine fortschreitende Abmagerung einstellt, welche im November beginnt, ihr Maximum im März erreicht und in der anfallsfreien Zeit wieder verschwindet. Bei diesem Manne dauert der Anfall regelmässig drei Tage, von einer Akme bis zur nächsten ist ein Intervall von 16 Tagen. Im Beginne des Anfalles besteht Harnzwang, so dass der Kranke jede Viertelstunde uriniren muss. Sonst ist absolut keine locale noch constitutionelle Erkrankung nachweisbar. Sch. macht darauf aufmerksam, dass Eiterherde oder sonstige entzündliche Affectionen in der Nähe des Gelenkes solche typische intermittirende Gelenkschwellungen hervorrufen können, deren Intermittenz bisweilen jahrelang andauert. Man solle sich also jedesmal davon überzeugen (Röntgenuntersuchung), dass die Knochen in der Umgebung des Gelenkes nicht verändert sind.

In der Gesellschaft der Aerzte stellte Hofrath Prof. Neumann ein Kind vor, welches mit Geschwüren am Penis und beiderseitiger Leistendrüsenschwellung behaftet ist. Sowohl dieses Kind, als auch ein später aus derselben kleinen Stadt Ungarns nach Wien gebrachtes zweites Kind leidet an tuberculösen Geschwüren, welche seit der Zeit der rituellen Circumcision datiren. Von demselben Beschneider sollen im Verlaufe des Winters schon 6 Kinder erkrankt sein, von welchen eines nach mehreren Monaten starb. Die Geschwürchen sind quergestellt, umgeben ringförmig den ganzen Penis, sind zumeist bohnengross, mit unterminirten oder wie angenagten Rändern und eitrigem Belage. An der Unterseite reichen die Geschwürchen bis an das Scrotum; die Drüsen in inguine sind bis kleinapfelgross, teigig-weich. Die histologische Untersuchung einer exstirpirten Lymphdrüse ergab die Diagnose: Tuberculose.

Professor N. erwähnt die in der Literatur verzeichneten Fälle dieser Art, differencirt sie von den ihnen ähnlichen Fällen der Syphilisinfection und bespricht weitere Fälle von Uebertragung der Tuberculose in dieser Weise, die man gemeinhin als Impftuberculose bezeichnen kann. Bei uns in Oesterreich resp. in Wien wird die rituelle Operation jetzt bloss von Aerzten unter strenger Asepsis und rationeller Blutstillung vorgenommen, daher Fälle von Infection hiebei fast gar nicht mehr beobachtet werden.

Sodann zeigte Dr. Halban ein 5 Monate altes Kind, bei welchem er eine Spina bifida sacralis durch eine osteoplastische Operation beseitigt hat. Die kleinapfelgrosse Meningocele war von einer so verdünnten Haut bedeckt, dass ein Durchbruch spontan eintrat; der Knochendefect im Kreuzbeine, durch welchen der

Rückenmarksstrang austrat, war etwa so gross wie ein Zwanzighellerstück. Halban eröffnete den Bruchsack, schnitt die im Sacke befindliche, nicht reponirbare Cauda equina weg, versenkte den Rückenmarksstrang und vernähte darüber die Meningen. Den Knochendefect deckte H. so, dass er mit einem feinen Meissel von den beiden seitlichen Rändern des Defectes je einen etwa 1 cm breiten Periostknochenlappen bildete, dieselben mobilisirte, gegen die Mitte vorschob und durch Nähte vereinigte. Darüber wurde die Haut geschlossen. Heilung per primam. Der Erfolg ist ein guter. Es besteht keine Geschwulst, der Kreuzbeindefect ist allenthalben knöchern gedeckt. Dagegen besteht weiter die (schon früher bestandene) Inactivität der Sprunggelenke und eine Herabsetzung der Sensibilität an den unteren Extremitäten. Ein Prolaps der Analgegend ist geschwunden, ein Hydrocephalus ist nicht aufgetreten, das Kind ist sonst gut entwickelt.

Halban citirt die einschlägigen Beobachtungen und die hiebei in Anwendung gebrachten osteoplastischen Operationen und führt aus, dass sein Verfahren das mindest eingreifende sei; auch sei bisher noch nicht in so jugendlichem Alter des Kindes operirt worden. Hätte er nicht operirt, so wäre das Kind wohl einer Infection erlegen.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 3. Januar 1899.

Die Schilddrüsentherapie bei rheumatischen Affectionen und bei Arteriosklerose.

Lancereaux und Paulesco haben Schilddrüsenextract in Form des Baumann'schen Jodothyrins in mehreren Fällen von chronischem Rheumatismus oder von Gicht, welche sich durch Arteriosklerose, vasomotorische und trophische Störungen der Extremitäten, Sklerodermie u. s. w. manifestirten und zuweilen auch unter dem Namen Arthritismus und Herpetismus geführt werden, behandelt und bemerkenswerthe Resultate erzielt. Von den 4 vorgestellten Fällen betrafen 2 Frauen mit Sklerodermie; der erste sehr ausgeprägte Fall derselben war nach 4monatlicher Behandlung beinahe völlig, der zweite weniger vollkommen geheilt. Die zwei anderen Fälle betrafen einen 36-, resp. 41jährigen Mann mit Arteriosklerose, beträchtlicher Zunahme der arteriellen Spannung, Herzhypertrophie und Nierensklerose (Albuminurie); nach 2monatlicher Behandlung mit Jodothyrin waren die Gelenkschmerzen, die Osteophyten und die trophischen Nagelaffectionen beinahe verschwunden, resp. die arterielle Spannung, die Polyurie und Albuminurie bedeutend vermindert. Die beiden Berichterstatter hoffen sogar bei diesen Patienten baldige völlige Wiederherstellung von einem Leiden, gegen welches bis jetzt kein sicheres Mittel bekannt war, ebenso bei mehreren anderen mit Arteriosklerose behafteten und derselben Behandlung unterworfenen Kranken.

Sitzung vom 10. und 17. Januar 1899.

Ueber die Pest und Schiffsepidemien; Schutzmaassregeln Europas.

Proust bespricht in längerem Vortrage die geographische Verbreitung, welche gegenwärtig die Pest in Asien und in Afrika besitzt und die Gefahren, welche bei weiterer Zunahme der Epidemie Europa bedrohen. Ausführlich werden die Epidemien, resp. einzelnen Fälle, hervorgehoben, welche in den letzten Zeiten auf (vier) englischen Schiffen ausgebrochen, theils sogar nach Plymouth und London verschleppt worden waren, aber durch energische Maassregeln der Isolirung u. s. w. vereinzelt für Europa geblieben sind.

Das Ergebniss seiner Studien fasst Pr. schliesslich in folgenden Thesen, zu welchen er die Zustimmung der Akademie erbittet, zusammen:

1. Die Pest herrscht noch immer in hohem Grade in Englisch-Indien, besonders in Bombay, neue Herde sind in China und in Madagaskar ausgebrochen.

2. Es ist von grossem öffentlichen Interesse, die verschiedenen, schon getroffenen Vorsichtsmaassregeln zu verbessern und zu vervollständigen, um die Einschleppung der Pest in Europa zu verhindern.

3. Die Sanitätsmaassregeln müssen an den verschiedenen Ländergrenzen und auf den Seewegen getroffen werden.

4. Das jüngste Erscheinen der Pest in Turkestan muss für Europa der Gegenstand strengster Aufmerksamkeit sein. Ohne Zweifel bilden die wenig bewohnten und weit ausgedehnten Landflächen ein günstiges Vertheidigungsmittel, aber die transkaspische Eisenbahn und die Dampfschifffahrt auf dem kaspischen Meere können andererseits eine gewaltige Verbreitung der Epidemie bewirken, wie die Choleraepidemie vom Jahre 1892 beweist, welche von Turkestan ausging, Transkaukasien ergriffen hat und schliesslich nach Hamburg gelangt ist. Immerhin ist zu hoffen, dass es der russischen Regierung gelingen wird, die Epidemie auf ihren ersten Herd zu beschränken, wie jene von Wetlajanka im Jahre 1878 an den Ufern der Wolga.

5. Die Aufmerksamkeit Europas muss auch auf den persischen Golf gerichtet sein, wo gegenwärtig gar kein Schutz vorhanden ist trotz der Nähe verseuchter Gegenden von Indien, Bombay, Karachi. Tritt die Pest über den persischen Golf hinaus, so sind das Mittelmeer und Europa bald bedroht. Es muss also in möglichster Bälde der persische Golf mit Schutzmaassregeln bedacht werden, ebenso wie

6. diejenigen am rothen Meere verbessert werden müssen. Die Vorschriften der Conferenz von Venedig werden nicht in genügender Weise ausgeführt. Die Beobachtungsquarantäne, welche das einzige Schutzmittel war, wurde um den Preis der medicinischen Visite in Suez aufgegeben und von der Art, wie diese letztere gehandhabt wird, hängt allein der Schutz Egyptens und Europas ab. Es sollten dazu völlig competente Persönlichkeiten berufen werden, zumal wiederholt Unterlassungen und falsche Erklärungen von Seite der Schiffsärzte und Capitäne constatirt worden sind. Die Sanitätsstation der Mosesquelle (Port Ibrahim) sollte völlig isolirt und dort ein Sanitätsdienst in Bezug auf Nahrungsmitteln, Ueberwachung und Desinfection errichtet werden. Ein Quarantänearzt sollte alle von Bombay kommenden Schiffe, welche nicht 10 Tage Quarantäne eingehalten haben, untersuchen, um zu constatiren, ob Alles an Bord vor der Einfahrt in das Mittelmeer wohl ist. Schliesslich werden mehrere kleine Lazarethe in Port-Said eingerichtet, um alle während der Durchfahrt als pestkrank Erklärten aufzunehmen. Herrscht an Bord eines Schiffes eine Pestepidemie, so muss man sobald wie möglich die Kranken an der Sanitätsstation absetzen, die übrigen Personen müssen sich eifrig an die Vernichtung der Ratten machen und eine völlige Desinfection des Schiffes veranstalten. Zur Erfüllung all' dieser Forderungen ist, so schliesst Proust, keine neue Conferenz nothwendig, sondern es genügt, die Beschlüsse der früheren (Venedig, Dresden, Paris) wirklich genauestens zu befolgen.

Zur Magenchirurgie.

Doyen beschreibt seine zahlreichen Fälle von Magenchirurgie, welche er in 3 Kategorien eintheilt: 1. Gastroduodenostomie mit transversaler Resection des Pylorus (bei einfacher Pylorusstenose und spastischer Contraction des Pylorus); 2. Gastroenterostomie mit einer neuen «anastomotischen» Schnürnaht, welche entschiedene Vortheile vor dem Murphyknopf haben soll; 3. Pylorectomie mit Gastroenterostomie (nach Zerstörung des Tumors z. B.) und Massenligatur von Magen und Darm. Doyen gibt seinen Operirten am Tage der Operation schon Nahrung und führt darauf seine guten Resultate zurück.

Lejars berichtet über eine Gastrotomie wegen Fremdkörpers (6 zusammengeklebte und adhaerente Geldstücke von je ca. 10 Pfennigstückgrösse) am unteren Theil des Oesophagus; völlige Heilung.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 11. Januar 1899.

Anaesthesie mit Chloraethylcocain.

Um die bei prädisponirten Personen vorkommenden Zufälle mit Cocain zu vermeiden, versuchte Bardet auf andere, als die bisherige Weise, dasselbe zu gebrauchen und zwar in Combination mit Chloraethyl. Man kann bei einer 2—4proc. Mischung des Chloraethyls mit Cocain, sei es durch Zerstäubung oder durch Tränkung eines Tampons mit dem Mittel und Auflegung desselben auf das Zahnfleisch z. B. völlige Anaesthesie erzielen, die absolut gefahrlos ist und genügend lange dauert, um einen Zahn zu extrahiren oder auch einen Abscess zu eröffnen. Das Chloraethyl wirkt in ganz besonderer Weise, indem es die Penetration des Cocains in die Gewebe ermöglicht: Durch seine Zerstäubung lässt das Chloraethyl an den oberflächlichen Hautschichten einen Cocainniederschlag, welcher direct die oberflächlichen Nervenendigungen beeinflusst. Das Chloraethylcocain übt also keine tiefere Gewebswirkung aus und bleibt für kurzdauernde Operationen an oberflächlichen Geweben reservirt.

Bolognesi und Touchard haben seit einem Jahre diese Methode angewandt und rühmen vor Allem die rasch, in höchstens 5—6 Minuten eintretende Anaesthesie; man kann damit alle in der Mundhöhle vorkommenden kleinen Operationen, wie Zahnextraction, Eröffnung von Abscessen, Excision der Epulis oder von Schleimhauttheilen ausführen. Ferner bewährte sich die Chloraethylcocain-Anaesthesie bei anderen chirurgischen Eingriffen, wie Analdilatation bei Haemorrhoiden oder Fissur, Kauterisation von Vegetationen, Eröffnung von Bartholinitis und Excision derselben, bei allen Hautabscessen. Diese Combination ermöglicht eine tiefere und rascher eintretende Anaesthesie wie das Chloraethyl allein; Eucain, dem letzteren in gleicher Weise zugefügt wie das Cocain, gab nicht so günstige Resultate.

Ueber die Behandlung mit Kreosot.

Burlureaux verliest einen Bericht, worin er langjährige Erfahrungen und frühere Publicationen über seine Methode zusammenfasst. Dieselbe besteht darin, unter die Haut äusserst langsam

möglichst grosse Quantitäten von Kreosotöl in der Concentration von 7 : 14 oder in geringerer Concentration zu injiciren; es gelang so in einer Sitzung bis zu 410 g Kreosotöl zu injiciren. Die langsame Injection schützt absolut vor den Gefahren der Lungenembolie, die anzuwendende Dosis ist verschieden je nach der Toleranz des Patienten, sie wechselt von einem Gramm bis mehreren Gramm, viele Tuberculöse ertragen jedoch Dosen von 6—12 g Wochen und Monate hindurch. Bei manchen Kranken erzeugt das Kreosot sehr schwere Zufälle, welche jedoch B. nicht auf medicamentöse Intoleranz, sondern auf den Allgemeinzustand des Kranken zurückführt. Wenn derselbe sehr erschöpft, von Fieber bedroht, kurz der Kachexie nahe ist, so wird er das Kreosot nicht mehr ertragen und die grösste Vorsicht ist geboten, man darf dann nur ganz kleine Dosen, einige Centigramm, anwenden und muss bei dem geringsten Zeichen von Intoleranz ganz damit aufhören. Wenn im Verlaufe einer Behandlung die Toleranz geringer wird, so kann man sicher sein, dass eine Complication oder Verschlimmerung der Krankheit eingetreten ist; das Kreosot bilde demnach ein sehr gewichtiges prognostisches Mittel. Eine Summe von Beobachtungen führten B. bezüglich der Wirkungsart des Kreosots zu der Ansicht, dass dasselbe mit grosser Wahrscheinlichkeit speciell das nervöse Centralsystem beeinflusst, aber keineswegs direct auf den Tuberkelbacillus oder dessen Vermehrung einwirkt. Bei der Tuberculose mit torpidem Verlauf leistet das Kreosot treffliche Resultate und um so ausgeprägter, je länger und in je grösserer Dosis das Mittel genommen wird; die Erfolge sind dabei ebenso gut wie in dem bestgeleiteten Sanatorium. Bei tuberculöser Pleuritis, Peritonitis thut das Kreosot Wunder, um die Resorption des Exsudats zu beschleunigen. Bei gewissen Fällen von Hoden- und Knochentuberculose, welche den kühnsten chirurgischen Eingriffen getrotzt haben, gibt eine intensive Kreosotbehandlung unerwartete Erfolge. Auch bei Haemoptysen finden sich die chronisch Tuberculösen sehr wohl mit hohen Dosen Kreosot, welches B. entgegen der herrschenden Ansicht für das beste Haemostaticum ansieht. Schliesslich wirkt dasselbe nicht nur als dynamogenes Mittel, sondern auch modificirend auf das Epithel (Balsamicum), wie schon Brown-Séquard die Analogie der Kreosot- und Hodensaftwirkung hervorhob. Das Kreosot sollte also in dieser letzten Eigenschaft bei allen Fällen angewendet werden, wo es sich darum handelt, eine abnorme Secretion zum Stillstand zu bringen (Bronchorrhoe, tuberculöse Bronchitis, Pleuritis, Peritonitis, Stomatitis mercurialis, Nephritis mit Albuminurie u. s. w.), in seiner ersten Eigenschaft jedesmal, wenn es gilt, einen erschöpften Organismus zu stärken oder dessen Verfall aufzuhalten (Tuberculose, Neurasthenie, Malariakachexie, chronische Diarrhoe u. s. w.). Gegenindication besteht jedoch immer 1. wenn der organische Zerfall unheilbar (tuberculöse Kachexie, Addison'sche Krankheit) und 2 bei schweren fieberhaften Zuständen. In letzteren Fällen sollte es nur mit äusserster Vorsicht angewendet werden, B. hält es aber für noch nicht erwiesen, dass das Mittel nicht auch bei fiebernden Schwerkranken in der eben ertragenen Dosis eine dynamogene, therapeutisch verwerthbare Wirkung hat.

Société de Dermatologie et Syphiligraphie.

Sitzung vom 12. Januar 1899.

Ueber die durch die Röntgenstrahlen verursachten Hauterscheinungen.

Balzer und Mousseaux berichten über einen Kranken, welcher ein Jahr lang jeden Tag den Röntgenstrahlen ausgesetzt war; die Erscheinungen, welche jetzt an der Haut bestehen, haben vor etwa 5 Monaten begonnen und betreffen fast ausschliesslich die am meisten exponirte rechte Seite. Rechte Hand ist geschwollen, oedematös und ebenso wie äussere und hintere Fläche des Vorderarms, Hals, Wange, Lippen rechterseits mit einem stark juckenden, nässenden Ekzem, theilweise schuppend, bedeckt; die Nägel waren abgefallen und sind wieder gewachsen, zeigen aber eigenthümliche Deformation. Die Haare des Kopfes sind im Umkreis eines Handtellers an der rechten Parietalgegend gänzlich ausgefallen, im Uebrigen spärlich und leicht ausziehbar; Wimpern, Augenbrauen, Bart und Schnurbart der rechten Seite sind völlig verschwunden, ausserdem am rechten Auge Conjunctivitis und sehr verminderte Sehkraft. Diesen chronischen, gleichsam professionellen Störungen stehen gegenüber die acuten, wie Erythem, Blasen- und Schorfbildung, welche man nach einer kurzen Zahl von Sitzungen beobachtet. Die beiden Untersucher glauben, dass es sich da um trophische Störungen in Folge Wirkung der X-Strahlen handelt und nicht um einfachen localen Einfluss auf Haut und Oberhaut.

Barthélemy konnte 53 Fälle von Dermatosen in Folge von Röntgenstrahlen beobachten; dieselben sind sehr variabel und ausser den schon erwähnten sah er Blasen- und Schorfbildung in grosser Entfernung von der Applicationsstelle. Bezüglich der Behandlung der Hypertrichosis muss man mit der Prognose sehr vorsichtig sein, die Haare fallen zwar nach 3—4 Sitzungen schon aus, wenn man die Ampulle 15—20 cm von der betreffenden Stelle entfernt hält und die Umgebung entsprechend schützt, aber nach 2 Monaten im Durchschnitt kommen die Haare alle wieder.

Darien hebt hervor, dass man ebenso wenig mit Sicherheit auf das Wiederwachsen der Haare rechnen kann, wie die Alopecie nicht stets erreicht wird.

Im Laufe der weiteren Debatten drückt Sottas die Ueberzeugung aus, dass man mit den geeigneten Isolirmitteln zweifellos alle Hauptzufälle vermeiden kann; Brocq verhält sich sehr skeptisch gegenüber den von der Wiener Schule angeblich mit den Röntgenstrahlen erzielten Heilresultaten; so sah er einen Fall von Hypertrichose und Seborrhoe, welcher nach 17 Sitzungen keineswegs geheilt war, sondern ganz verzweifelt aussah, trotzdem war von dem Wiener Collegen Heilung nach 2 neuen Sitzungen versprochen worden.

Verbindung des Orthoforms mit Calomel.

Danlos setzt bei den Injectionen mit Calomel, um deren Schmerzhaftigkeit zu lindern, Orthoform zu in folgender Formel:

Paraffin. liquid.	1,0
Kalomelan.	0,05
Orthoform.	0,08

Die Resultate waren befriedigend; da das Orthoform nicht toxisch ist, so kann man dessen Dosis nach Belieben vermehren. Es hat auch noch den weiteren Vortheil, dass die Fixirung des Kalomels an der Wand der Flaschen verhindert und so die Lösung weniger veränderlich wird. Morel-Lavallée erklärt, durch Zusatz von 0,015 Cocain zu Kalomel dasselbe gute Resultat erzielt zu haben; Besnier möchte aber dem Orthoform wegen dessen vollkommener Unschädlichkeit den Vorzug geben.

Jullien empfiehlt eingehend die Anwendung blauer Augengläser von Kobalt bei Syphilis, um noch nicht ganz verschwundene Hauteruptionen (Roseola) zu erkennen; nach Monaten und Jahren kann man die letzteren zuweilen noch erkennen, was die Fortsetzung der Therapie zur Pflicht macht. Auch zur Differentialdiagnose und in der gerichtlichen Medicin kann dieses Mittel grosse Dienste leisten, wie es sich J. seit 1895 schon trefflich bewährt hat. Wichtig ist, eine allzu intensive Beleuchtung zu vermeiden und sich zu erinnern, dass das ganze Gesichtsfeld gleichmässig blau und nur Unterschiede in der Intensität dieser Farbe vorhanden sind. St.

Verschiedenes.

Vergiftung durch Paraffinum liquidum. Dougall berichtet im Medical Chronicle vom September 1898 einen Fall, in welchem ein 18 Monate altes Kind eine kleine Menge Paraffinöl verschluckte. Erbrechen trat nicht ein, dagegen starker Hustenreiz, Bewusstlosigkeit, Convulsionen, Cyanose und Gliederstarre. Allmählich wurde die Respiration verlangsamt und oberflächlich, während Herzaction und Pupillenreaction längere Zeit noch normal blieb. Trotz künstlicher Athmung, Magenspülung u. s. w. trat Exitus ein. Die Section ergab entzündliche Röthung des Oesophagus, die Magenschleimhaut war blass und mit zähem, mit Oeltropfen vermischtem Schleim bedeckt. F. L.

Zur Prüfung des Formalins. Nach Vitali eignet sich Phenylhydrazin am besten als Reagens zur Prüfung auf Formalin. Eine Mischung der Beiden ergibt milchige Trübung bis zur Absetzung eines gelblichen Niederschlags. In concentrirten Lösungen tritt diese Reaction sofort auf. In Lösungen von 1% Stärke tritt dieselbe nach einigen Secunden, bei 1‰ binnen einer Minute, 1‰ in 5 Minuten, in einer Verdünnung von 1 : 100 000 erst nach 2—3 Stunden ein. F. L.

Therapeutische Notizen.

Gesprungene Hände. Comby empfiehlt hiefür die alle Abend und Morgens erfolgende Anwendung von:

Rp.	Menthol.	1,0
	Salol.	2,0
	Ol. olivar.	10,0
	Lanolin.	30,0
	m. f. ugt.	

(Nouveaux Remèdes, November.) F. L.

Handschweiss. Nach einer Angabe aus Nouveaux Remèdes gibt eine 3mal täglich vorzunehmende Einreibung mit einer Mischung von:

Rp.	Natr. biborac.	
	Acid. salicyl. āā	7,5
	Acid. boric.	2,5
	Glycerin.	25,0
	Spirit. dilut. ad	50,0

bei profusem Handschweiss die besten Resultate. F. L.

Behandlung der Kinderdiarrhöen mit Dermatol und Wasserdiät. Poix-du Mans empfiehlt, den Säugling strenge auf letztere Diät zu setzen, d. h. statt der Milch zweistündlich 100—150 g gekochten Wassers zu geben. Daneben ist 1 g Dermatol pro Tag für Kinder bis zu 6 Monaten und 2 g des Mittels und eventuell mehr für über 6 Monate alte Kinder zu verabreichen; z. B. 1 g Dermatol auf 100,0 gummöser Lösung, davon stündlich 1 Kaffeelöffel. Bei besonders schweren Fällen sind subcutane Injectionen künstlichen Serums und heisse Bäder von circa 35° anzuwenden. (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 1. Januar 1899.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. Februar. Der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes hat eine Petition an den Reichstag gerichtet, in welcher der Reichstag ersucht wird, das Krankenversicherungsgesetz in dem Sinne zu ändern, dass «bei den Krankencassen gesetzlich der Grundsatz der freien Arztwahl eingeführt und hierdurch die willkürliche Zulassung «bestimmter» Aerzte und die Ausschliessung zahlloser Anderer aufgehoben werde». — Dieser Schritt des Geschäftsausschusses, der damit rückhaltlos für das Princip der freien Arztwahl eintritt, ist gewiss erfreulich. Eine Besserung der wirthschaftlichen Lage des ärztlichen Standes wird die allgemeine Einführung der freien Arztwahl aber nur dann herbeiführen, wenn eine wesentliche Erhöhung der Bezahlung der ärztlichen Leistung unter der freien Arztwahl eintritt. Eine Verbesserung der Qualität der ärztlichen Leistung, wie sie die freie Arztwahl bedingt, ohne entsprechende Mehrleistung seitens der Krankencassen, käme einer weiteren Verschlechterung der Entlohnung der ärztlichen Arbeit gleich. Es wird gut sein, daran von Anfang an zu erinnern, wenn der Versuch zur allgemeinen Einführung der freien Arztwahl gemacht wird.

— Das wiederholte Vorkommen von Milzbranderkrankungen bei Arbeitern in Bürsten- und Pinselfabriken liess es nothwendig erscheinen, besondere Vorsichtsmaassregeln zu treffen. Bisher bestanden nur an einzelnen Orten, z. B. in Nürnberg und Kitzingen ortspolizeiliche Vorschriften. Nunmehr wurden durch Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 28. Januar 1899 (Reichsgesetzblatt S. 5) einheitliche Vorschriften über die Einrichtung und den Betrieb der Rosshaarspinnereien, Haar- und Borstenzurichtereien, sowie der Bürsten- und Pinselmachereien erlassen. Nach derselben müssen die aus dem Auslande stammenden Pferde- und Rinderhaare, Schweinsborsten und Schweinswolle vor der Bearbeitung in dem betreffenden Betriebe desinficirt werden. Die Desinfection muss nach Wahl des Betriebsunternehmers durch mindestens einhalbstündige Einwirkung strömenden Wasserdampfes bei einem Ueberdrucke von 0,15 Atmosphären, durch mindestens einviertelstündiges Kochen in 2 proc. Kaliumpermanganatlösung mit nachfolgendem Bleichen mittels 3 bis 4 proc. schwefeliger Säure, oder durch mindestens zweistündiges Kochen in Wasser erfolgen. Durch den Reichskanzler können auch noch andere Desinfectionsverfahren zugelassen werden. Die Vornahme der Desinfection kann in einer öffentlichen Desinfectionsanstalt angeordnet werden. Wurde das Material in vorschriftsmässig desinficirtem Zustande bezogen und gesondert aufbewahrt oder werden die weissen Borsten einem Bleichverfahren unterworfen, so bedarf es keiner Desinfection. Ausnahmen vom Desinfectionszwange können für solche Materialien zugelassen werden, welche bei dem vorgeschriebenen Desinfectionsverfahren einer erheblichen Beschädigung ausgesetzt sind. Zur Ausführung der Desinfection und der zulässigen Vorarbeiten, sowie zur Bearbeitung nicht desinficirter Stoffe dürfen jugendliche Arbeiter nicht verwendet werden; der Arbeitgeber hat darauf zu halten, dass Arbeiter mit wunden Hautstellen, insbesondere an Hals, Gesicht und Händen, bei den gleichen Arbeiten nicht verwendet werden. Ausserdem enthält die Bekanntmachung des Reichskanzlers hygienische Vorschriften über Beschaffenheit, Einrichtung, Reinigung und Lüftung der Arbeitsräume, Beschaffung von Arbeitsanzügen, Verabreichung von Bädern und Bereitstellung eines Wasch-, Ankleide- und Speiseraumes. Die vorstehenden Bestimmungen treten mit dem 1. Juli 1899 in Kraft, soweit nicht für einzelne Theile des Reichsgebietes ein früherer Termin bestimmt wird.

— In der 4. Jahreswoche, vom 22. bis 28. Januar 1899 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bonn mit 35,8, die geringste Charlottenburg mit 10,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Croup in Bamberg und Fürth.

— Vom «Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office, United States Army» ist der dritte Band der 2. Serie erschienen, umfassend den Buchstaben C. Der Band enthält 11,112 Autorentitel, 10,636 Büchertitel und 34,314 Titel von Journalartikeln. Die Bibliothek der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums in Washington enthält jetzt 127,938 gebundene Bücher und 216,839 Broschüren.

(Hochschulnachrichten.) **Breslau.** Der Privatdocent Dr. W. Kümmel ist zum ausserordentlichen Professor für Ohren- und Kehlkopfleiden ernannt worden. — **Halle a. S.** Die Klinicisten haben bei der Facultät beantragt, dass keine Dame zum Prakticiren zugelassen werde. Als Gründe wurden u. A. geltend gemacht: dass das Krankenmaterial geschmälert werde, dass Damen prakticiren, ohne das Physikum gemacht zu haben (trifft nur für eine zu, die aber das schweizerische Physikum gemacht hat); dass das Krankenmaterial dadurch vermindert würde, dass Kranke mit diskreten Krankheiten nicht vorgestellt würden. Die Minderheit gegen diesen Antrag betrug kaum $^1/_6$—$^1/_7$ aller Klinicisten. — **Leipzig.** Der Assistent am anatomischen Institut, Privatdocent Dr. Hans Held, wurde zum ausserordentlichen Professor befördert. — **Rostock.** Prof. Garrè ist als Nachfolger des kürzlich verstorbenen Prof. A. Socin zum Director der chirurgischen Klinik nach Basel berufen.

Dorpat. Der ausserordentliche Professor der vergleichenden Anatomie, Histologie und Embryologie, Staatsrath Dr. Czermak, ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — **Dundee.** Dr. C. R. Marshall wurde zum Professor der Materia medica ernannt. — **Florenz.** Habilitirt: Dr. C. Baduel für medicinische Pathologie. — **Graz.** Dr. W. Prausnitz, bisher ausserordentlicher Professor der Hygiene, wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — **Krakau.** Der ausserordentliche Professor Dr. Odo Bujwid wurde zum ordentlichen Professor der Hygiene ernannt. — **Prag.** Habilitirt: Dr. Knapp, I. Assistent der Klinik des Prof. v. Rosthorn, für Geburtshilfe und Gynäkologie.

(Todesfall.) In Prag starb am 5. ds. Mts. der Professor der gerichtlichen Medicin an der deutschen medicinischen Facultät Hofrath Dr. Josef v. Maschka im Alter von 79 Jahren. Er war seit 1858 Ordinarius für gerichtliche Medicin in Prag; 1891 trat er in den Ruhestand. Er veröffentlichte u. a. ein vierbändiges Lehrbuch der gerichtlichen Medicin und eine ebenfalls 4 Bände umfassende Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen: Dr. Ernst Praetorius, appr. 1897; Dr. Otto Märkel, appr. 1893, Specialist für Magen- und Verdauungskrankheiten, beide in München.

Enthoben: Der Landgerichtsarzt, ausserordentliche Universitätsprofessor, Hofrath Dr. Johannes Andreas Rosenberger wurde seiner Bitte entsprechend von der Landgerichtsarztsstelle in Würzburg enthoben.

Gestorben: Dr. Max Hönigsberger, in München, 42 Jahre alt.

Correspondenz.

Operation und Körperverletzung.

Eine Anzahl operirender Aerzte in Freiburg i. B. richtet an uns das Ersuchen, im Hinblick auf den Fall Ihle die Erörterung der Frage in diesem Blatte veranlassen zu wollen, ob eine von einem Arzte bona fide ausgeführte Operation als strafbare Körperverletzung zu ahnden sei.

Wir halten eine weitere Discussion dieser Frage kaum für nöthig. Vom ärztlichen Standpunkte ist sie selbstverständlich zu verneinen. Aber auch von juristischer Seite ist sie gerade im Falle Ihle verneint worden. Allerdings hat das Dresdener Oberlandesgericht die Operation des Dr. Ihle als eine «absichtliche und widerrechtliche Körperverletzung» bezeichnet; dagegen hat der Staatsanwalt, dem nach dieser Auffassung des Oberlandesgerichts der Fall naturgemäss übergeben werden musste, das Vorliegen einer Körperverletzung nicht angenommen; denn er hat, wie schon in voriger Nummer mitgetheilt, nach Kenntnissnahme des Acteninhaltes dahin entschieden, dass eine Strafverfolgung gegen Ihle nicht zu eröffnen sei und dass die Sache auf sich zu beruhen habe. Auch Professor Dr. Heimberger in Strassburg, der den Fall Ihle in einem längeren Artikel unter dem Titel: «Chirurgische Operation und strafbare Körperverletzung» in Nr. 53 der Münch. Neueste Nachr. juristisch bespricht, gelangt zu einer Verneinung der aufgeworfenen Frage. Wir empfehlen den Freiburger Collegen die Lectüre dieses sehr interessanten Artikels, sind im Uebrigen aber gerne bereit, weitere Beiträge zu der Frage entgegen zu nehmen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 4. Jahreswoche vom 29. Januar bis 4. Februar 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 14 (9*), Diphtherie Croup 31 (22), Erysipelas 14 (20), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbili 8 (2), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (5), Parotitis epidem. 8 (10), Pneumonia crouposa 18 (19), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 25 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (7), Tussis convulsiva 38 (46), Typhus abdominalis 2 (4), Varicellen 28 (33), Variola, Variolois — (—). Summa 199 (207).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 4. Jahreswoche vom 29. Januar bis 4. Februar 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 5 (3), Rothlauf — (1), Kindbettfieber 2 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 1 (—), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (5), Croupöse Lungenentzündung 1 (1), Tuberculose a) der Lungen 28 (22), b) der übrigen Organe 2 (5), Acuter Gelenkrheumatismus – (1), andere übertragbare Krankheiten 3 (—), Unglücksfälle — (3), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 189 (172), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,1 (20,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,7 (12,5).

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Entwurf eines Gesetzes, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern.

Begründung.*)

Durch die Allerhöchste Verordnung, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung, vom 25. Mai 1887 (Gesetzsamml. S. 169) ist für den Preussischen Staat eine ähnliche Organisation des ärztlichen Standes geschaffen worden, wie sie im Deutschen Reiche den Rechtsanwälten durch die Rechtsanwaltsordnung vom 1. Juli 1878 (Reichs-Gesetzblatt S. 177) gegeben ist.

Die Organe des ärztlichen Standes in Preussen, die 12 Aerztekammern, haben während der nunmehr elfjährigen Dauer ihres Bestehens in vielfachen Beziehungen eine anregende und nutzbringende Thätigkeit entwickelt. Eine ähnliche Wirksamkeit für den ärztlichen Stand auszuüben, wie sie den Standesorganen der deutschen Rechtsanwälte in Bezug auf ihre Berufsgenossen durch die Vorschriften der deutschen Rechtsanwaltsordnung über das ehrengerichtliche Verfahren (§§ 62 ff. d. R. A. O.) und ihr Umlagerecht für Standesbedürfnisse (§ 48 No. 2 R. A. O.) ermöglicht wird, blieb den Aerztekammern jedoch bisher versagt.

Allerdings ist im § 5 der Verordnung vom 25. Mai 1887 ihren Vorständen die Befugniss beigelegt,

> «Aerzten, welche die Pflichten ihres Berufes in erheblicher Weise oder wiederholt verletzt oder sich durch ihr Verhalten der Achtung, welche ihr Beruf erfordert, unwürdig gezeigt haben, das Wahlrecht und die Wählbarkeit zur Aerztekammer dauernd oder auf Zeit zu entziehen.»

Aber diese Bestimmung begründet keineswegs ehrengerichtliche Befugnisse. Sie sollen vielmehr nur die thatsächliche Möglichkeit gewähren, unwürdige Mitglieder des ärztlichen Standes von der Ausübung wichtiger Ehrenrechte und der Theilnahme an der Standesorganisation fernzuhalten.

Trotz dieser engen Grenzen des § 5 haben sich die Vorstände der Aerztekammern in den ersten zehn Jahren ihres Bestehens in 265 Fällen mit Anträgen auf zeitweilige oder dauernde Entziehung des Wahlrechts zu beschäftigen gehabt. Davon ist in 45 Fällen die Entscheidung im Sinne des § 5 getroffen worden, indem in 16 Fällen dauernd, in 7 Fällen auf je 5 bis 15 Jahren, in 22 Fällen je auf 3 Jahre das Wahlrecht entzogen wurde. In 32 Fällen wurde eine Verwarnung ausgesprochen, in 160 Fällen erfolgte die Ablehnung der gestellten Anträge, darunter vielfach mit der Begründung, dass die Entscheidung unmöglich sei, weil sie sich im Rahmen des § 5 nicht treffen lasse.

Schon aus dieser statistischen Zusammenstellung geht hervor, dass erhebliches Bedürfniss vorhanden ist, den ärztlichen Standesorganen die Möglichkeit zu geben, in wirksamer und je nach dem Grade der Verschuldung abgestufter Weise auf Standesgenossen, welche die ärztliche Standeslehre oder die Pflichten ihres Berufs verletzt haben, einwirken und nöthigenfalls entsprechende Strafen verhängen zu können.

Der Wunsch nach Erfüllung dieses Bedürfnisses ist seit länger als 50 Jahren aus den ärztlichen Kreisen Preussens mit wachsender Dringlichkeit zum Ausdruck gebracht worden.

Bereits im Jahre 1842 wurde in einer von dem ärztlichen Verein zu Köln herausgegebenen Schrift über «die Medicinalverfassung Preussens» gesagt:

> «Massregeln zur Aufrechterhaltung der Moralität des Standes können nur in einem Disciplinarrathe bestehen, wie ihn der Stand der Advokaten schon seit lange besitzt. Alle Einwürfe aus der Unzulänglichkeit dieses Instituts können die Ueberzeugung nicht erschüttern, dass gleichwohl der Mitwirkung desselben der Advokatenstand Vieles zu verdanken hat und dass auch die Aerzte von seiner Einführung nur Gutes sich versprechen dürfen.»

Auch bei den in den Jahren 1848 und 1849 gepflogenen Berathungen über Reform der Preussischen Medicinalverfassung wurden Vorschläge nach gleicher Richtung laut.

So heisst es in den Anträgen des Vereins von Aerzten Niederschlesiens und der Lausitz vom 24. October 1848:

> § 29. «Der Arzt soll sich hüten, die materiellen Interessen seines Collegen sowie dessen bürgerliche und wissenschaftliche Ehre zu gefährden. Die Versäumung dieses von der Humanität gebotenen Grundsatzes hat Vieles dazu beigetragen, den ärztlichen Stand herabzuwürdigen. Zur Verhütung von Differenzen in diesen Beziehungen und zur Ausgleichung etwa vorgekommener Conflicte scheint die Einführung von Ehrengerichten das beste Mittel zu sein. Ist dabei Appellation an eine höhere Instanz nothwendig, so werde auch diese einer, wenn höchsten, doch ärztlichen Behörde in die Hand gegeben, welcher auch die Execution obliegen muss ....»
>
> § 30. Auch die beste Medicinalverfassung wird nicht vermögen, alle diejenigen Uebelstände zu beseitigen, welche bisher dem ärztlichen Stande zur Unehre gereicht haben. Es wird namentlich dem Mangel gegenseitiger Anerkennung unter den Aerzten und der Charlatanerie Einzelner durch Gesetze nicht entgegengetreten werden können. Hier müssen die Aerzte selbst ernste Schritte zur Beseitigung des Uebels thun. Die Bildung von Gemeinschaften der Aerzte . . . würde sehr zu . . . begünstigen sein. Die Gemeinschaften selbst seien die vorgedachten Ehrengerichte oder wählen ihre Organe, durch die der Einzelne Fälle von Contraventionen zur Sprache bringen und bei denen der Betreffende sich vertheidigen könne. Der Erklärung folge dann die Rüge, der Rüge die Strafe, im schlimmsten Falle der Ausweis aus der Gemeinschaft der Aerzte.»

Ebenso ist in dem von 15 Berliner Aerzten ausgearbeiteten «Entwurf der Grundsätze einer neuen Medicinalreform» vom 26. Februar 1849 die gesetzliche Bildung von freien Aerzteassociationen vorgeschlagen, deren alljährlich gewählter Ausschuss u. a. die Functionen eines staatlich anerkannten Ehrenraths ausüben, insbesondere Streitigkeiten der Mitglieder schlichten und das Recht haben sollte, Mitglieder, welche sich eines unehrenhaften Betragens schuldig machten, zu ermahnen und nöthigenfalls ihren Ausschluss aus der Association bei der Generalversammlung zu beantragen (§ 82).

Diese Vorschläge wurden demnächst in der von dem damaligen Minister der Medicinalangelegenheiten einberufenen Conferenz, welche vom 1. bis 22. Juni 1849 in Berlin tagte und an welcher aus jeder Provinz ein praktischer Arzt und ein Medicinalbeamter theilnahmen, im Wesentlichen dahin formulirt:

> «Es soll ein Ehrenrath, bloss aus ärztlichen Mitgliedern bestehend, unter Zuziehung von Staatsanwalt und Justiziaren gebildet werden; derselbe soll aus freier Wahl des Standes hervorgehen. Diesem Ehrenrath werden zunächst die Differenzen der Aerzte unter sich überwiesen, er soll ausserdem über diejenigen Pflichten der Standesgenossen wachen, welche durch Ehrenhaftigkeit, Redlichkeit und Anstand bedingt werden.»

Die Reformversuche führten damals in Preussen nicht zum Ziele.

Nach Erlass der Reichs-Gewerbeordnung wurden die früheren Vorschläge indessen wieder aufgenommen und insbesondere auf den deutschen Aerztetagen wiederholt.

Wesentlich auf Anregung des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes, welcher damals nach seinen Angaben 184 Vereine mit ungefähr 8000 Mitgliedern vertrat, und des X. deutschen Aerztetages vom 30. Juni bis 1. Juli 1882 beschloss der deutsche Reichstag bei Gelegenheit der Berathung der Gewerbenovelle vom 1. Juni 1883 im Wege der Resolution,

> «den Herrn Reichskanzler zu ersuchen, Fürsorge zu treffen, dass dem Reichstage ein Gesetzentwurf zur Herstellung einer Aerzteordnung vorgelegt werde, in welchem Organen der Berufsgenossen eine ehrengerichtliche Strafgewalt über dieselben beigelegt wird.»
> — vergl. Stenogr. Berichte des Reichstags, S. 2762, verbunden mit den Berichten der VI. Commission — Drucksachen des Reichstags, 5. Leg.-Per., II. Session 1882, No. 206, S. 25 f. und No. 223, S. 11. —

Die entsprechende reichsgesetzliche Regelung erfolgte jedoch nicht. Vielmehr beschied der damalige Herr Reichskanzler unter dem 3. Mai 1889 den Ausschuss des deutschen Aerztevereins dahin, «dass hinsichtlich des Erwerbes und der Entziehung der ärztlichen Approbation, sowie der damit verbundenen Rechte die reichsgesetzlichen Vorschriften ausreichten und daher der weitere Ausbau der Organisation des ärztlichen Standes zunächst der Landesgesetzgebung überlassen bleiben könne».

In Folge dessen haben bereits mehrere deutsche Staaten den Weg der Landesgesetzgebung behufs Regelung eines ehrengerichtlichen Verfahrens für den ärztlichen Stand beschritten.

Derartige Landesgesetze bezw. Verordnungen sind neuerdings erlassen in Hamburg, Bayern und Sachsen; schon seit längerer Zeit bestehen solche in Braunschweig und Baden.

In Braunschweig ist auf Grund einer auch nach Erlass der Reichsgewerbeordnung aufrecht erhaltenen Bestimmung des Medicinalgesetzes vom 25. October 1865 die Kammer der Aerzte und Apotheker befugt, im Disciplinarverfahren gegen Aerzte Warnungen, Verweise und Geldstrafen bis zu 150 Mark auszusprechen. Als zweite Instanz fungirt ein Disciplinarhof, der aus einem richterlichen Beamten, einem Mitgliede des Obersanitätscollegiums — beide von der Staatsregierung ernannt — und aus einem von der Kammer gewählten Mitgliede besteht.

In Baden ist durch die landesherrliche Verordnung vom 6. December 1883 dem jetzt aus 8 Mitgliedern bestehenden, von sämmtlichen Aerzten des Landes gewählten «Landesausschuss» die Befugniss ertheilt, unter dem Vorsitz eines von der Staatsregierung ernannten höheren Verwaltungsbeamten gegen Aerzte, welche ihre Berufspflichten vernachlässigen, auf Erinnerung, Verweis, Geldstrafe bis zu 200 M. und Entziehung des Wahlrechtes zu den Ausschusswahlen zu erkennen.

Seit dem 1. Januar 1895 ist auch für Hamburg eine «Aerzteordnung» in Kraft getreten, nach welcher der Vorstand der von sämmtlichen immatriculirten Hamburger Aerzten gewählten Aerztekammer berechtigt ist, einen Arzt, welcher die ärztlichen Standespflichten bei Ausübung seines Berufes oder ausserhalb desselben verletzt, auf das Unangemessene seines Verhaltens aufmerksam zu machen oder ihm eine Warnung oder einen Verweis zu ertheilen, oder auch ihm die Wahlberechtigung und die Wählbarkeit zur

*) Vergl. die Beilage zur vor. No.

Aerztekammer auf Zeit oder dauernd abzuerkennen. Als Berufungsinstanz fungirt die aus 15 Mitgliedern bestehende Aerztekammer in einer Besetzung von mindestens 9 Mitgliedern. Die Aerztekammer ist nach dem Gesetz auch befugt, von allen wahlberechtigten Aerzten einen von ihr festzusetzenden jährlichen Beitrag zu erheben und denselben im Verwaltungswege beizutreiben.

In Bayern verleiht die Verordnung vom 9. Juli 1895 den ärztlichen Bezirksvereinen das Recht, denjenigen Aerzten den Eintritt in den Verein oder das Verbleiben in demselben durch Beschluss zu versagen, welche die bürgerlichen Ehrenrechte verloren haben oder denen die Ausübung der bürgerlichen Ehrenrechte auf Zeit untersagt ist, oder welche sich im Concurse befinden, endlich auch solchen, die sich des ärztlichen Standes unwürdig gezeigt haben und ein gedeihliches Zusammenwirken im Verein nicht erwarten lassen. Gegen einen solchen Beschluss steht dem Betheiligten die Beschwerde an die aus Delegirten der Bezirksvereine für jeden Regierungsbezirk gebildete Aerztekammer zu.

Endlich ist in Sachsen das Gesetz, betreffend die ärztlichen Bezirksvereine, vom 23. März 1896 ergangen, durch welches dem bei jedem Bezirksverein gebildeten Ehrenrath und in zweiter Instanz einem für jeden Regierungsbezirk gebildeten Ehrengerichtshof die Befugniss verliehen ist, gegen Aerzte, welche ihren Beruf nicht gewissenhaft ausüben und durch ihr Verhalten in der Berufsthätigkeit wie ausserhalb derselben die Ehre und das Ansehen ihres Standes nicht wahren, ehrengerichtliche Strafen (Warnung, Verweis, Geldstrafen von 20 bis 1500 M., Aberkennung des Wahlrechts und der Wahlfähigkeit bis zur Dauer von fünf Jahren) verhängen zu können. Beschwerden gegen Aerzte, welche einer staatlich geordneten Disciplinarbehörde unterstehen, sind jedoch nach § 7 des Gesetzes ohne Weiteres an diese Behörde, Beschwerden gegen Sanitätsofficiere des Friedensstandes an die Sanitätsdirection abzugeben.

Neben der erwähnten Ehrengerichtsbarkeit in den ärztlichen Bezirksvereinen insbesondere auch die Aufgabe zugewiesen, Einrichtungen herzustellen, welche die Unterstützung nothleidender und hilfsbedürftiger Mitglieder sowie deren Familien bezwecken. Deswegen ist ihnen ein Umlagerecht für ihre Mitglieder gegeben.

Nach diesen Vorgängen in der Gesetzgebung deutscher Einzelstaaten, denen auch verschiedene ausserdeutsche Staaten, z. B. England und Oesterreich (Gesetz vom 22. December 1891, betreffend die Errichtung von Aerztekammern, Reichs-Gesetzblatt von 1892, S. 39—42) angereiht werden können, erscheint es auch in Preussen dringend wünschenswerth, gesetzgeberische Maassnahmen in gleicher Richtung zu treffen, zumal sich die berufenen Vertreter des ärztlichen Standes, die Aerztekammern, mit weit überwiegender Majorität dafür erklärt haben.

Rechtliche Bedenken etwa dahin, dass landesgesetzliche Vorschriften über Festsetzung ehrengerichtlicher Strafen gegen Aerzte mit den Vorschriften der Reichsgewerbeordnung nicht vereinbar seien, können mit Grund nicht geltend gemacht werden. Diese Bedenken sind bereits in den vorbezeichneten deutschen Einzelstaaten, welche derartige Landesgesetze erlassen haben, einer eingehenden Prüfung unterzogen worden. In der Begründung der Vorlage der Hamburger Aerzteordnung (Vorlage des Senats an die Bürgerschaft vom 14. März 1894, S. 134 f.) wird darüber Folgendes ausgeführt:

«Nach § 29 der Gewerbeordung bedürfen diejenigen Personen, welche sich als Aerzte oder mit gleichlautenden Titeln bezeichnen, einer Approbation, über deren Ertheilung bestimmte Vorschriften erlassen sind, und können Personen, welche eine solche Approbation erlangt haben, innerhalb des Reiches in der Wahl des Ortes, wo sie ihr Gewerbe betreiben wollen, nicht beschränkt werden. Nach § 53 a. a. O. können ferner die Approbationen von der Verwaltungsbehörde nur dann zurückgenommen werden, wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf Grund deren solche ertheilt worden sind, oder wenn dem Inhaber der Approbation die bürgerlichen Ehrenrechte aberkannt worden sind, in letzteerem Falle jedoch nur für die Dauer des Ehrverlustes».

Weiter ist in § 143 a. a. O. bestimmt:

«Die Berechtigung zum Gewerbebetriebe kann, abgesehen von den in den Reichsgesetzen vorgesehenen Fällen ihrer Entziehung, weder durch richterliche noch durch administrative Entscheidung entzogen werden», und in § 40:

«Die in § 29 erwähnten Approbationen dürfen weder auf Zeit ertheilt, noch vorbehaltlich der Bestimmungen in den §§ 53 und 143 widerrufen werden.»

Hiernach kann die Entziehung einer ärztlichen Approbation nur in den kaum wesentlich in Betracht kommenden Ausnahmefällen des § 53 erfolgen. Dagegen ist in § 144 a. a. O. bestimmt:

«Inwiefern, abgesehen von den Vorschriften über die Entziehung des Gewerbebetriebes (§ 143), Zuwiderhandlungen der Gewerbetreibenden gegen ihre Berufspflichten ausser den in diesem Gesetze erwähnten Fällen einer Strafe unterliegen, ist nach den darüber bestehenden Gesetzen zu beurtheilen.

Jedoch werden aufgehoben die für die Medicinalpersonen bestehenden besonderen Bestimmungen, welche ihnen unter Androhung von Strafen einen Zwang zur ärztlichen Hilfe auferlegen.»

Endlich heisst es in den Motiven zu § 6 a. a. O., demzufolge die Gewerbeordnung auf die Ausübung der Heilkunde nur insoweit Anwendung findet, als sie ausdrückliche Bestimmungen über dieselbe enthält:

Die Landesgesetze über die Ausübung der Heilkunde mussten vorbehalten bleiben, weil es nicht in der Absicht liegen kann, durch die Gewerbeordnung in die Medicinalverfassung der einzelnen Bundesstaaten weiter einzugreifen, als es nothwendig ist, um für das ärztliche und für das Apothekergewerbe, wie es im § 29 geschehen, die Freizügigkeit herzustellen.

Der Senat ist der Ansicht, dass der § 144 der Gewerbeordnung im Zusammenhang mit den anderen vorerwähnten Bestimmungen dieses Gesetzes und dem angeführten Passus der Motive zu § 6 desselben der Landesgesetzgebung bezüglich der Einführung von Disciplinarstrafen gegen Aerzte, soweit es sich bei denselben nicht um eine über die Bestimmungen des § 53 hinausgehende Entziehung der Approbation handelt, freie Hand lässt, und er sieht eine Bestätigung dieser Auffassung darin, dass die Rechtsgiltigkeit der oben erwähnten landesgesetzlichen Bestimmungen (anderer deutscher Staaten) über das Disciplinarverfahren gegen Aerzte auch von den dieselben ausdrücklich erwähnenden wissenschaftlichen Vertretern des Staats- und Verwaltungsrechts nicht in Zweifel gezogen worden ist.

Diesen Ausführungen kann nur vollständig beigepflichtet werden.

Der vorliegende Gesetzentwurf ist nach wiederholter Anhörung der Organe der ärztlichen Standesvertretung, der Aerztekammern und des durch Allerhöchste Verordnung vom 6. Jan. 1896 (Gesetzsamml. S. 1) gebildeten Aerztekammer-Ausschusses aufgestellt und hat in seiner gegenwärtigen Fassung grundsätzlich die einmüthige Zustimmung von zehn Aerztekammern und des Aerztekammer-Ausschusses gefunden.

Derselbe schliesst sich eng an die bestehende Organisation des ärztlichen Standes in Preussen an und setzt dieselbe als gegeben voraus.

Der erste Abschnitt des Entwurfs trifft die erforderlichen allgemeinen Bestimmungen über die ärztlichen Ehrengerichte, der zweite Abschnitt ordnet das ehrengerichtliche Strafverfahren, der dritte Abschnitt regelt das Cassenwesen und das Umlagerecht der Aerztekammern.

Die Vorschriften über das ehrengerichtliche Verfahren sind den bewährten Bestimmungen der Deutschen Rechtsanwaltsordnung vom 1. Juli 1878 und den dieser zu Grunde liegenden Vorschriften des Reichsbeamtengesetzes vom 31. März 1873 (R.-G.-Bl. S. 61) und des Gesetzes vom 21. Juli 1872, betreffend die Dienstvergehen der nicht richterlichen Beamten etc. (Gesetzsamml. S. 465), nachgebildet, soweit sich nicht aus der Art der ärztlichen Thätigkeit und den ärztlichen Standesbedürfnissen die Nothwendigkeit abweichender Regelung ergab.

Im Uebrigen ist zu den einzelnen Paragraphen des Entwurfs Folgendes zu bemerken:

Zu § 1.

Die Nothwendigkeit der organischen Verbindung der ärztlichen Ehrengerichte mit der in jeder Provinz (für Brandenburg einschl. Berlin und für die Rheinprovinz einschl. Hohenzollern) bestehenden Aerztekammer ergibt sich aus dem angestrebten Ziele, der Aerztekammer als berufenen Vertreterin und Hüterin der ärztlichen Standes- und Berufsinteressen eine entsprechende Einwirkung auf die Standesgenossen ihres Bezirks zu ermöglichen. Die Schaffung einer für die ganze Monarchie einheitlichen Berufungsinstanz soll die Möglichkeit einer Correctur bestehender Sonderanschauungen oder thatsächlicher und rechtlicher Irrthümer einzelner Ehrengerichte gewähren und damit zugleich die Bildung einer einheitlichen Rechtsprechung sicherstellen, welche die unerlässliche Voraussetzung einer späteren ärztlichen Standesordnung ist.

Zu § 3.

Die Zuständigkeit der ärztlichen Ehrengerichte ist in subjectiver Hinsicht in Uebereinstimmung mit den Vorschriften des Königlich Sächsischen Gesetzes über die ärztlichen Bezirksvereine vom 23. März 1896 (§ 7) und des Oesterreichischen Gesetzes, betreffend die Errichtung von Aerztekammern, vom 22. December 1891 (§ 15) dahin geregelt, dass sich dieselbe nur auf diejenigen approbirten Aerzte erstreckt, welche nicht einem anderweit geordneten staatlichen Disciplinarverfahren unterliegen.

Den bei der Anhörung der Aerztekammern von einer Minderzahl (zuletzt nur noch von zwei Aerztekammern) gestellten Anträgen, die Zuständigkeit der ärztlichen Ehrengerichte auch auf beamtete und Militär- etc. Aerzte in Bezug auf ihre privatärztliche Thätigkeit auszudehnen, vermag die Staatsregierung nicht zu entsprechen. Diese Anträge verkennen die Art, den Umfang, sowie die unerlässlich nothwendige Einheit und Ausschliesslichkeit der staatlichen Disciplinargewalt über beamtete und Militär- etc. Aerzte. Die geltend gemachte Analogie der Notare, welche, wenn sie zugleich Rechtsanwälte sind, in ihrer letzteren Eigenschaft den Ehrengerichten der Rechtsanwälte unterstehen, kann mit Grund nicht herangezogen werden. Denn die Beamtenstellung der Notare ist eine eigenartige und mit der Stellung der beamteten und Militär- etc. Aerzte nicht vergleichbar.

Andererseits erschien es angemessen und der Billigkeit entsprechend, dass die von der Zuständigkeit des Ehrengerichts ausgenommenen Kategorien von Aerzten, auch soweit dieselben zu

den Aerztekammern wählen und gewählt werden können, von der activen und passiven Wahlfähigkeit für die ärztlichen Ehrengerichte ausgeschlossen würden. Aus dieser Erwägung ist der Schlussabsatz des § 2 formulirt, wobei die Kategorien der Militär- und Marineärzte sowie die Militär- und Marineärzte des Beurlaubtenstandes für die Dauer ihrer Einziehung zur Dienstleistung der Vollständigkeit halber mit aufgeführt sind, obwohl dieselben durch die gleichzeitig mit der Allerhöchsten Ermächtigung zur Vorlegung dieses Gesetzentwurfs ergangene, in der Anlage abgedruckte Allerhöchste Verordnung wegen Abänderung des § 4 der Verordnung vom 25. Mai 1897 aus der Organisation der Aerztekammern ausgeschieden und demzufolge zu den Wahlen für die Aerztekammern weder activ noch passiv wahlberechtigt sind.

Bezüglich der von der Zuständigkeit der ärztlichen Ehrengerichte ausgenommenen drei Kategorien ist im Einzelnen noch Folgendes hervorzuheben.

Zu 1. Als «beamtete Aerzte» im Sinne dieser Vorschrift sind alle Aerzte anzusehen, welche als Reichsbeamte den Vorschriften des Gesetzes, betreffend die Rechtsverhältnisse der Reichsbeamten, vom 31. März 1873 (R.-G.-Bl., S. 61), oder als preussische unmittelbare oder mittelbare Staatsbeamte dem Gesetz, betreffend die Dienstvergehen der nichtrichterlichen Beamten etc., vom 21. Juli 1852 (Ges.-S. S. 465) unterliegen, oder auf welche das Gesetz, betreffend die Disciplinarverhältnisse der Privatdocenten an den Landesuniversitäten etc., vom 17. Juni 1898 (Ges.-S. S. 125) Anwendung findet. Zu den beamteten Aerzten im Sinne dieses Gesetzes gehören also insbesondere die ärztlichen Mitglieder der Reichsbehörden, die preussischen Regierungs- und Medicinalräthe, die Kreisphysiker, die Kreiswundärzte, ordentlichen und ausserordentlichen Professoren, sowie die Privatdocenten der Landesuniversitäten, die Vorsteher, Abtheilungsvorsteher und angestellten Assistenten der wissenschaftlichen Staatsinstitute, die ärztlichen Beamten der Gemeinde-, Kreis- und Provinzialverbände und ähnlicher, unter der Aufsicht und Controle des Staates stehender Corporationen.

Zu 2. Nachdem durch die allerhöchste Ordre vom 9. November 1896 das Sanitätscorps der Marine von dem der Armee getrennt worden ist, war die besondere Hervorhebung der Marineärzte geboten.

Zu den «Militär- und Marineärzten» gehören neben den activen Sanitätsofficieren die einjährig-freiwilligen Aerzte und die Unterärzte des Friedensstandes.

Zu 3. Da die Militär- und Marineärzte des Beurlaubtenstandes während der Dauer ihrer Einziehung zur Dienstleistung den activen Sanitätsoffizieren und Unterärzten völlig gleichstehen und ihr gesammtes dienstliches und ausserdienstliches Verhalten der militärischen Disciplinargewalt unterliegt, so musste für diese Zeit ihre Befreiung von der ehrengerichtlichen Zuständigkeit ausgesprochen werden.

Diese Ausnahmestellung hört mit der Beendigung der Dienstleistung auf.

Die Militär- und Marineärzte des Beurlaubtenstandes unterliegen daher ausserhalb der Zeit ihrer Einziehung zur Dienstleistung der Zuständigkeit der ärztlichen Ehrengerichte, sofern sie nicht zu den beamteten Aerzten im Sinne des § 2 No. 1 gehören. Jedoch wird die Frage der Zuständigkeit des ärztlichen Ehrengerichts zu verneinen sein, sofern und soweit nachgewiesen wird, dass die zur Cognition des Ehrengerichts gelangende Handlung eines Militär- und Marinearztes des Beurlaubtenstandes in die Zeit seiner Einziehung zur Dienstleistung fiel. In diesem Falle greift alsdann die Vorschrift des § 4 Platz.

Zu § 3.

Der Absatz 1 begrenzt die Aufgabe der ärztlichen Ehrengerichtsbarkeit dahin, dass dieselbe über Verstösse

a) gegen die ärztliche Standesehre und

b) gegen das Verhalten, welches der Beruf des Arztes erfordert,

zu entscheiden hat. Durch diese Begrenzung wird zugleich zum Ausdruck gebracht, dass politische, wissenschaftliche und religiöse Ansichten und Handlungen eines Arztes als solche niemals den Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden können.

Der Absatz 2 gibt die Mittel an, welche dem ärztlichen Ehrengericht zur Erreichung seiner Aufgabe zu Gebote stehen: einerseits die ehrengerichtliche Strafgewalt zur Feststellung und Sühne verletzter Standesehre oder Berufspflicht, andererseits die ehrengerichtliche Vermittlung zur Verhütung und zum Ausgleich von Streitigkeiten zwischen Aerzten oder zwischen einem Arzte und einer andern Person. Dass das ärztliche Ehrengericht bei einem Streit zwischen einem Arzte und einer nichtärztlichen Person nur auf Antrag der letzteren in ein Vermittlungsverfahren eintreten kann, wie Absatz 3 vorschreibt, ergibt sich aus der Natur der Sache.

Im Uebrigen ist bezüglich des Absatzes 2 noch hervorzuheben, dass die Fassung der No. 1 desselben in Verbindung mit den Vorschriften der §§ 17, 18, 20, 23 des Entwurfes jedem Arzte, welcher der Zuständigkeit des ärztlichen Ehrengerichtes unterliegt, die in weiten ärztlichen Kreisen gewünschte Möglichkeit gewährt, zum Schutz gegen Vorwürfe oder üble Nachrede eine ehrengerichtliche Untersuchung gegen sich selbst zu beantragen und einen mit Gründen versehenen ehrengerichtlichen Beschluss oder eine Entscheidung über sein Verhalten herbeizuführen.

Zu § 4.

Die Bestimmung des Absatzes 1 ist eine unmittelbare Folge der disciplinaren Stellung der beamteten und Militärärzte, sowie der ärztlichen Privatdocenten. Die Aufnahme dieser Bestimmung in das Gesetz empfiehlt sich aber, um die Ehrengerichte im Einzelfalle gegen den Vorwurf einer denunciatorischen Thätigkeit zu schützen. Im Uebrigen ist es selbstverständlich, dass die staatlichen Behörden auf jede an sie abgegebene begründete Anzeige gegen den betreffenden beamteten etc. Arzt das Erforderliche in disciplinarer Hinsicht veranlassen werden.

Da die ärztlichen Ehrengerichte nach dem Entwurfe staatlich anerkannte Behörden sind, so erscheint auch die Vorschrift des Absatzes 2 unbedenklich und um so mehr geboten, als die Ehrengerichte häufig und namentlich in den Fällen, wo die auf ihre Mittheilung hinein geleitete staatliche Disciplinaruntersuchung zur Dienstentlassung der betreffenden beamteten oder Militär- etc. Aerzte und damit zu deren späterer Unterstellung unter die ehrengerichtliche Zuständigkeit führt, ein begründetes amtliches Interesse daran haben werden, über den Ausgang der Disciplinaruntersuchung eine authentische Mittheilung der zuständigen staatlichen Dienstbehörde zu erhalten. Andererseits ist durch die Bestimmung, dass die vorgesetzten Dienstbehörden des betreffenden Arztes nur insofern Mittheilungen über den Ausgang des staatlichen Verfahrens zu machen haben, als nicht dienstliche Interessen entgegenstehen, den staatlichen Behörden die unbedingt nothwendige Möglichkeit gegeben, auf Grund ihrer pflichtmässigen Beurtheilung in besonders gearteten Fällen eine Benachrichtigung des ärztlichen Ehrengerichts zu unterlassen.

Die Bestimmungen des § 5 bedürfen keiner Begründung.

Zu den §§ 6 und 43.

Bei der Zusammensetzung der Ehrengerichte und des Ehrengerichtshofes ist davon ausgegangen, dass dieselben in der Mehrzahl ihrer Mitglieder aus Aerzten und zwar gewählten Vertrauensmännern der ärztlichen Standesvertretungen bestehen sollen.

Von diesem Gesichtspunkte aus schlägt der Entwurf vor, dass das Ehrengericht ausser dem nach § 8 der Verordnung vom 25. Mai 1887 von der Aerztekammer zu wählenden Vorsitzenden aus 4 Mitgliedern, der Ehrengerichtshof aus 7 Mitgliedern einschliesslich des Vorsitzenden bestehen soll. Im Ehrengericht sowohl wie im Ehrengerichtshof sitzen mithin 4 ärztliche gewählte Mitglieder.

Daneben ist die Zuziehung eines rechtsverständigen Mitgliedes in erster Instanz unerlässlich, zumal zahlreiche schwierige Rechts- und processualische Fragen zur Entscheidung der ärztlichen Ehrengerichte gelangen werden, deren formell und materiell den Gesetzen entsprechende Erledigung durch die Mitwirkung eines rechtsverständigen Mitgliedes am besten gesichert erscheint. Damit dieses Mitglied sowohl hinsichtlich seiner Befähigung als hinsichtlich der besonderen Vertrauensstellung den Aerzten gegenüber allen Anforderungen entspreche, ist einerseits die Wahl desselben durch den Vorstand der Aerztekammern, andererseits die Beschränkung der Wahlfähigkeit auf die Mitglieder eines ordentlichen Gerichts (Amtsrichter, Landrichter oder Oberlandesgerichtsräthe) in Aussicht genommen.

Selbstverständlich werden die gewählten Richter ihr Nebenamt nur für die Dauer ihres richterlichen Hauptamts annehmen und ausüben dürfen.

Das richterliche Mitglied auf die Amtsdauer der ärztlichen Mitglieder des Ehrengerichts wählen zu lassen, erschien sowohl mit Rücksicht auf die richterliche Würde, als auch im Hinblick auf die besondere Schwierigkeit der Stellung, die ein dauerndes Verbleiben darin von vornherein wünschenswerth macht, nicht zweckmässig.

Noch weniger konnte in Frage kommen, dem ärztlichen Ehrengerichte zwar einen Richter als Rechtsberather beizugeben, demselben aber das Stimmrecht und die Mitgliedschaft zu versagen, zumal es alsdann überhaupt nicht möglich wäre, demselben die Stellung eines Untersuchungscommissars zu übertragen (vergl. § 21).

Bei dem Ehrengerichtshof soll der Vorsitz dem Director der Medicinalabtheilung des Ministeriums der Medicinalangelegenheiten übertragen werden, da derselbe nach seiner Stellung als Vertreter des Chefs der höchsten Medicinalbehörde dafür besonders geeignet erscheint. Daneben ist die Königliche Ernennung zweier ärztlicher Mitglieder vorgesehen, um die staatliche Anerkennung der Wichtigkeit, welche den Entscheidungen dieses Ehrengerichtshofes beizulegen sein wird, auch äusserlich zum Ausdruck zu bringen.

Die Vorschriften über die Wahl bezw. Ernennung von Stellvertretern für die Mitglieder beider Instanzen bedürfen keiner Erläuterung.

An und für sich hätte es einer besonderen Hervorhebung im Gesetze kaum bedurft, dass sowohl die Vorsitzenden der Ehrengerichte, als auch die ärztlichen Mitglieder des Ehrengerichtshofes zu den der Zuständigkeit der ärztlichen Ehrengerichte unterstehenden Aerzten gehören müssen, da diese Folgerung sich aus dem Princip des § 2, Absatz 3 von selbst ergab. Um indessen den Wünschen der ärztlichen Standesvertretungen zu entsprechen, ist dies im § 6, No. 1, im § 8, Absatz 1 und im § 44, Absatz 5 noch ausdrücklich hervorgehoben.

Die Dauer der Amtszeit der gewählten ärztlichen Mitglieder der Ehrengerichte und des Ehrengerichtshofes und ebenso die

Amtszeit der beiden Allerhöchst ernannten Mitglieder richtet sich nach der durch § 6 der Verordnung vom 25. Mai 1887 (Gesetzsamml. S. 169) bestimmten Amtsdauer der Aerztekammer, beträgt also in Zukunft regelmässig 3 Jahre.

Ueber die Höhe der Vergütung, welche das richterliche Mitglied des Ehrengerichts nach § 6, Absatz 2 aus der Casse der Aerztekammer erhalten soll, hat der Vorstand der Aerztekammer (vergl. auch § 51) Beschluss zu fassen.

Zu den §§ 7 und 44.

Die Bestimmungen der §§ 7, Absatz 1 und 44, Absatz 1 über die zu Beschlüssen und Entscheidungen der Ehrengerichte und des Ehrengerichtshofes erforderlichen Stimmzahlen, namentlich auch die besondere Vorschrift über die Stimmzahl bei einer dem Angeschuldigten nachtheiligen Bestimmung über die Schuldfrage entsprechen den analogen Vorschriften in § 66 der Rechtsanwaltsordnung bezw. den dort angezogenen §§ 198 des Gerichtsverfassungsgesetzes und 262 der Strafprocessordnung. Hervorzuheben ist, dass die Abmessung der Strafe nach absoluter Stimmenmehrheit zu erfolgen hat.

Die Vorschrift des § 7 Absatz 2 bezweckt eine Erleichterung der Geschäftsführung der ärztlichen Ehrengerichte und da sie nach § 45 Absatz 1 auch auf den Ehrengerichtshof Anwendung findet, auch dieses Gerichtshofes. Da die Mitglieder der Ehrengerichte und des Ehrengerichtshofes an verschiedenen Orten wohnhaft sind, so erscheint ihre persönliche Zusammenkunft zur Fassung jedes Beschlusses nicht immer leicht durchführbar oder doch mit erheblichen Kosten verknüpft. Es ist daher in Aussicht genommen, die Möglicbkeit zu eröffnen, Beschlüsse des Ehrengerichts — aber nur die sogenannten processleitenden Beschlüsse, nicht einen entscheidenden Beschluss aus § 17 und noch weniger ehrengerichtliche Entscheidungen — im Wege schriftlicher Abstimmung fassen zu lassen. Die schriftliche Abstimmung setzt jedoch voraus, dass sämmtliche Mitglieder des Ehrengerichts mit der schriftlichen Beschlussfassung einverstanden sind, widrigenfalls mündliche Berathung und Beschlussfassung erfolgen muss.

Ebenso ist die Vorschrift des § 7 Absatz 4, wonach das Ehrengericht die Vermittelung der Beilegung von Streitigkeiten einzelnen seiner Mitglieder übertragen kann, behufs der Erleichterung des Geschäftsganges getroffen.

Zu § 8.

Der § 8 umfasst 3 Fälle:

1. Gehört der Vorsitzende der Aerztekammer zu den der Zuständigkeit des Ehrengerichts nicht unterworfenen Aerzten, so kann er den Vorsitz des Ehrengerichts nicht führen. Es ist alsdann für die Amtsdauer der in diesem Falle nach § 6 No. 1 zu wählenden 4 ärztlichen Mitglieder von sämmtlichen Mitgliedern des Ehrengerichts mit Stimmenmehrheit ein Vorsitzender aus ihrer Mitte zu wählen.
2. Gehört der Vorsitzende der Aerztekammer nicht zu den im § 2 No. 1 bezeichneten Aerzten, so führt er kraft Gesetzes zugleich den Vorsitz des Ehrengerichts.
3. Ist der Vorsitzende des Ehrengerichts nur zeitweilig behindert, so wird er für die Dauer der Behinderung durch den stellvertretenden Vorsitzenden vertreten, der bei Constituirung des Ehrengerichts von den Mitgliedern desselben aus ihrer Mitte für die Dauer der ehrengerichtlichen Amtszeit zu wählen ist.

Zu § 9.

Die Vorschrift des § 9 bezweckt, die Durchführung des Vermittelungsverfahrens sicherzustellen. Es kommen dabei nur Aerzte in Betracht, da ein Vermittelungsverfahren zwischen einem Arzte und einer anderen Person einen Antrag der letzteren voraussetzt und desshalb angenommen werden kann, dass der Antragsteller auf Ladung erscheinen und die verlangten Aufschlüsse ertheilen wird.

Ueber den Fall eines Vermittelungsverfahrens, bei welchem ein der Zuständigkeit des Ehrengerichts nicht unterworfener beamteter pp. Arzt betheiligt ist, gibt Absatz 4 die im dienstlichen Interesse erforderlicbe besondere Bestimmung.

Zu § 10.

Für die Möglichkeit einwandfreier Feststellung des Thatbestandes durch das Ehrengericht ist sowohl in dem ehrengerichtlicben, wie im Vermittelungsverfahren die im Absatz 1 festgestellte Auskunftsertheilung sämmtlicher Gerichts- und Verwaltungsbehörden sowie der Verwaltungsgerichte, soweit nicht dienstliche Interessen entgegenstehen, unerlässlich. Das Recht auf Auskunftsertheilung umfasst zugleich unter der angegebenen Beschränkung ein Recht auf Vorlegung und Uebersendung des erforderlichen Actenmaterials.

Eine unbedingte Nothwendigkeit zur eidlichen Vernehmung von Zeugen und Sachverständigen oder ein Anrecht auf Requisition der Gerichte zu diesem Zwecke konnte dagegen nur für das förmliche ehrengerichtliche Strafverfahren anerkannt werden. (§ 10 Abs. 3.) In allen übrigen Fällen wird die im zweiten Absatze gegebene Berechtigung genügen.

Zu §§ 11—13.

Die Vorschriften über die allgemeine Staatsaufsicht, die Gebühren- und Stempelfreiheit der Schriftstücke der Ehrengerichte und die Berichterstattung des Vorsitzenden des Ehrengerichts sind analogen Bestimmungen der Rechtsanwaltordnung (§§ 59, 60, 61 R. A. O.) nachgebildet.

Dass die allgemeine Staatsaufsicht dem Oberpräsidenten übertragen ist, und dieser auch einen Beauftragten für das ehrengerichtliche Verfahren zu bestellen hat, rechtfertigt sich sowohl aus der sonstigen Zuständigkeit desselben, als auch aus dem Zusammenhange mit den ihm durch die Verordnung vom 25. Mai 1887 übertragenen Befugnissen gegenüber den Aerztekammern.

Zu den §§ 14—48.

Die Vorschriften über das ehrengerichtliche Strafverfahren sind, wie bereits in der allgemeinen Begründung hervorgehoben ist, im Wesentlichen im engen Anschluss an die §§ 62 ff. der Rechtsanwaltsordnung und der ihr zu Grunde liegenden Disciplinargesetze verfasst. Sie bedürfen daher nur noch in wenigen Punkten einer besonderen Begründung.

1. Die Fassung des § 14 soll zwar die Möglichkeit offen lassen, einen Arzt, der sich durch sein ausserberufliches Verhalten der Achtung und des Vertrauens unwürdig macht, welche der ärztliche Beruf erfordert, zur ehrengerichtlichen Bestrafung zu ziehen, sie soll aber zugleich durch die ausdrückliche Begrenzung, welche dem im § 3 Absatz 1 ausgesprochenen Begriffe der ärztlichen Standesehre gegeben ist, die bereits oben als unzutreffend gekennzeichnete Annahme beseitigen, dass die ehrengerichtliche Bestrafung eines Arztes wegen seiner politischen, wissenschaftlichen oder religiösen Ansichten oder Handlungen angängig sei.

Die Feststellung des Begriffs der ärztlicben Standesehre und der beruflichen Pflichten des Arztes durch eine in's Einzelne gehende Standesordnung erscheint gegenwärtig nicht ausführbar. In dieser Beziehung wird vielmehr erst eine längere Praxis der ärztlichen Ehrengerichte und des Ehrengerichtshofes die nöthigen Unterlagen schaffen müssen, aus denen sich eine einwandfreie ärztliche Standesordnung allmählich von selbst ergeben wird.

2. Das Strafensystem des Gesetzentwurfs entspricht dem System des § 63 der Rechtsanwaltsordnung. Während aber dort als schwerste Strafe die Ausschliessung von der Rechtsanwaltschaft vorgesehen ist, war die Zulassung dieser Strafart hier schon wegen der Bestimmung des § 53 der Reichsgewerbeordnung ausgeschlossen. Es ist vielmehr im § 15 als 4. Strafart die auf Zeit beschränkte oder dauernde Entziehung des activen und passiven Wahlrechts zur Aerztekammer vorgesehen.

Als Strafschärfungsmittel ist die Publication der ehrengerichtlichen Entscheidung zugelassen.

Zu den §§ 49—55.

Die Bestimmungen über das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern sind aus der Erkenntniss erwachsen, dass es nothwendig ist, den ärztlichen Standesvertretungen genügende Mittel zuzuführen, um einmal die Kosten des ehrengerichtlichen Verfahrens, soweit sie nicht erstattungsfähig sind, zu decken und ferner Ausgaben für dringliche Standesbedürfnisse, insbesondere für die Unterstützung nothleidender Standesgenossen und deren Hinterbliebenen zu beschaffen.

Die Umlagebeträge sollen von sämmtlichen zur Aerztekammer wahlberechtigten Aerzten, also auch von den beamteten Aerzten — dagegen nicht von den Militär- und Marineärzten, sowie den Militär- und Marineärzten des Beurlaubtenstandes während ihrer Einziehung zur Dienstleistung — erhoben und bei nicht freiwilliger Zahlung im Verwaltungszwangsverfahren beigetrieben werden.

Ueber die Höhe derselben und den Beitragsfuss entscheidet die Aerztekammer. Der Beschluss derselben soll jedoch der Genehmigung des Oberpräsidenten bedürfen, damit die Möglichkeit gegeben ist, eine etwaige unzweckmässige Vertheilung und übermässige Steigerung dieser Umlagen, die zu einer Ueberbürdung der Aerzte mit geringen Einnahmen führen könnte, zu verhindern.

Im Uebrigen ist den Cassen behufs Erleichterung der Geschäftsführung Rechtsfähigkeit beigelegt und ihre Selbstverwaltung durch die Organe der Aerztekammern vorgesehen. Nur die allgemeine Staatsaufsicht und das Revisionsrecht des Oberpräsidenten ist gesichert.

Zu § 56.

Da der Inhalt des § 5 der Verordnung vom 25. Mai 1887 bei Verabschiedung des vorliegenden Gesetzentwurfs gegenstandslos wird, so ist seine Aufhebung ausgesprochen. Im Uebrigen bleibt die Verordnung vom 25. Mai 1887 nebst den sie ergänzenden und abändernden Verordnungen bestehen.

Zu § 57.

Die Ausführungsbestimmungen des Ministers der Medicinalangelegenheiten werden insbesondere die Benachrichtigungen zu regeln haben, welche die Ehrengerichte von ihren Entscheidungen den Gericbts- und Militärbehörden zu machen haben werden. Auch wird Vorsorge zu treffen sein, dass die Staatsanwaltschaften ihrerseits den ärztlichen Ehrengerichten über gerichtliche Bestrafungen von Aerzten Mittheilung zugehen lassen

---

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 8. 21. Februar 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der königl. chirurg. Klinik zu Kiel.

Beiträge zur regionären Anaesthesie.*)

Von Dr. *Richard Hölscher*, Privatdocenten und Oberarzte der Klinik.

Die glänzenden Resultate, welche mit der Oberst'schen regionären Anaesthesie bisher überall bei Operationen an Fingern und Zehen erzielt sind, rechtfertigen das Bestreben, das Verfahren auch auf Operationen, die an höher gelegenen Stellen der Extremitäten, zunächst also an Hand und Fuss ausgeführt werden müssen, auszudehnen. In dieser Richtung ging zuerst Manz [1]) vor, er erzeugte in derselben Weise wie an den Fingern und Zehen nach vorheriger Anlegung der Esmarch'schen Blutleere oberhalb des Hand- und Fussgelenks durch Injection von 1 proc. Cocainlösung in die Gegend der grossen Nervenstämme eine so vollkommene Anaesthesie in den peripher vor der Injectionstelle gelegenen Theilen, dass er Sehnennähte an der Hand, Resectionen am Tarsus und Metatarsus völlig schmerzlos ausführen konnte.

In der Breslauer chirurgischen Klinik konnte sogar, wie Gottstein [2]) berichtet, eine Amputation nach Pirogoff unter Oberst'scher Anaesthesie gänzlich schmerzlos ausgeführt werden.

Auf der Kieler chirurgischen Klinik wird das Oberst'sche Verfahren seit ca. 1 Jahre angewandt, zunächst wurde es nur auf Finger und Zehen beschränkt, und dabei zur Injection entweder 1 proc. oder mit demselben ausgezeichneten Erfolge ½ proc. Cocainlösung benutzt. Angeregt durch die von Manz berichteten Erfolge beschloss ich, ähnliche Versuche zu machen. Von vornherein hatte ich aber Bedenken, die 1 proc. Cocainlösung zur Injection zu gebrauchen. Da nach der Angabe Wölfler's für subcutane Cocaininjectionen als Maximaldosis 0,05 g feststeht, so kann man von einer 1 proc. Cocainlösung nur höchstens 5 ccm injiciren. Eine der Hauptbedingungen für das Gelingen der regionären Anaesthesie ist nun die, dass ausser den Hauptnervenstämmen auch sämmtliche mit den Endverzweigungen derselben Anastomosen eingehenden anderen Nerven durch die Cocainwirkung ausser Function gesetzt werden. Es scheint mir nun gar nicht so leicht, — und das haben mir zwei mit 1 proc. Cocainlösung am Unterschenkel gemachte Versuche bestätigt — die geringe, die Maximaldosis darstellende Menge von 5 ccm einer 1 proc. Lösung am Unter- oder Oberarm, am Unter- oder Oberschenkel so zu vertheilen, dass genau die grösseren Nervenstämme von der Lösung umspült und durchtränkt, dass ferner aber auch alle von cutanen Nerven etwa ausgehenden Anastomosen noch getroffen werden. Zur Erreichung dieses Zweckes scheinen mir sogar 10 ccm einer ½ proc. Cocainlösung nicht in allen Fällen, besonders wenn es sich um etwas dicke Individuen handelt, ausreichend zu sein, obgleich man von der allmählich eintretenden Diffusion der Cocainlösung auch in etwas weiterer Umgebung der Injectionsstelle eine Wirkung erwarten darf.

Annähernd sicher geht man meiner Meinung nach nur dann, wenn man den ganzen Querschnitt der Extremität mit einer Cocainlösung durchtränkt. Um diese Querschnittdurchtränkung aber ausführen zu können, muss man sich einer dünneren Cocainlösung bedienen, wenn man nicht die Maximaldosis erheblich überschreiten will.

Ich begann desshalb meine Versuche damit, zu prüfen, ob eine noch weniger als ½ Proc. Cocain enthaltende Lösung überhaupt im Stande ist, eine regionäre Anaesthesie an den Körpertheilen zu erzeugen, an denen es mit ½ proc. Lösung so ausgezeichnet möglich ist, an Fingern und Zehen.

Dazu verwandte ich einfach die 0,2 Proc. Cocain enthaltende, sogenannte starke Schleich'sche Lösung, und zwar in der Weise, dass ich nach Anlegung der Blutleere an der Basis des Gliedes dicht peripher an dem abschnürenden Schlauche so viel Lösung einspritzte, dass der ganze Querschnitt des Fingers von der Lösung durchtränkt war. Dazu waren in der Regel 3—4, manchmal auch 6 ccm Lösung nöthig. In genau der gleichen Weise wie bei der Injection ½—1 proc. Lösung trat auch hier jedesmal nach 5, höchstens 10 Minuten vollkommene Anaesthesie auf.

Mittels dieses Verfahrens konnte ich Panaritien, Paronychien spalten und schaben, eingewachsene Nägel, deren Operation bekanntlich eine der schmerzhaftesten ist, die es gibt, entfernen, Amputationen, Resectionen und Exarticulationen an Fingern und Zehen ausführen, ohne dass die Patienten auch nur den geringsten Schmerz von den vorgenommenen Manipulationen empfanden. In dem Falle, wo zwecks einer Phimosenoperation dasselbe Verfahren am Penis angewandt wurde, glückte es ebenfalls in vollkommener Weise.

Nach diesen Resultaten konnte ich mit einiger Aussicht auf Erfolg darangehen, die 0,2 proc. Schleich'sche Lösung auch für die regionäre Anaesthesie an höher gelegenen Theilen der Extremitäten zu versuchen. Gleich der erste Versuch, den ich machte, fiel sehr überraschend aus. Es handelte sich um einen etwa 12 jährigen Knaben, welcher an einem Sehnenscheidenpanaritium des Zeigefingers erkrankt war. Die Eiterung hatte sich der Sehne entlang in der Sehnenscheide bis weit in die Hohlhand hinein ausgebreitet. Mittels einer Nicaisegummibinde legte ich 2 Finger breit oberhalb des Handgelenkes Blutleere an, und spritzte dicht an der Blutleere, zwischen Gummibinde und Handgelenk, 15 ccm starke Schleich'sche Lösung ein, dieselbe überall bis auf die Knochen in den Weichtheilen des Vorderarms vertheilend, sowohl an der Beuge- als an der Streckseite. Schon 10 Minuten nach Vollendung der Injection war völlige Anaesthesie in den peripher von der Gummibinde gelegenen Theilen des Armes eingetreten, und ohne die Spur irgend einer Schmerzensäusserung seitens des Patienten, der im Gegentheil der Operation ganz verwundert zusah, konnte ich von der Spitze des Zeigefingers bis zum Ligam. carp. volare in die Hohlhand hinein die Spaltung ausführen und den Eiter aus der Sehnenscheide entfernen. Dass der Patient durchaus nicht etwa, wie man vielleicht annehmen könnte, indifferent gegen Schmerz war, das bewies mir die ungeheuere Empfindlichkeit, welcher der Junge

*) Nach einem am 23. Januar im Physiol. Verein zu Kiel gehaltenen Vortrage.

[1]) Manz: Centralbl. f. Chirurg. 1898, No. 7: Ueber regionäre Cocainanaesthesie.

[2]) Gottstein: Erfahrungen über locale Anaesthesie in der Breslauer chirurg. Klinik. Langenbeck's Archiv. 57. Bd. S. 409.

sowohl vor der Operation als auch beim täglichen Verbandwechsel nach der Operation, bei jeder Berührung der Hand deutlichen und durch nichts zu hindernden Ausdruck gab.

In derselben Weise — Blutleere einige Centimeter oberhalb des Handgelenkes, Injection von 10—25 ccm 0,2 proc. Cocainkochsalzlösung — wurden noch verschiedentlich Fälle operirt, alle mit demselben Erfolge, nur kam man häufig nicht mit einer Wartezeit von nur 10 Minuten nach Vollendung der Injection aus, sondern man musste manchmal 20, in manchen Fällen auch 30 Minuten warten, ehe völlige Anaesthesie eingetreten war. So wurden mehrfach tuberculöse Mittelhandknochen aufgemeisselt und ausgekratzt, Fingerexarticulationen im Grundgelenke, Spaltungen bei Sehnenscheidenpanaritien in der Hohlhand, Sehnennähte an der Hand, Exstirpation der Palmarfascie bei Dupuytren'scher Fingercontractur unter völliger Anaesthesie ausgeführt. Ein Fall, der ausserordentlich schön die Wirksamkeit der regionären Anaesthesie auch bei grösseren Eingriffen an der Hand illustrirt, sei noch besonders angeführt. Bei einem ca. 60 jährigen Manne war eine Vereiterung des linken Handgelenkes eingetreten, es musste in Folge dessen die Resection des Gelenkes ausgeführt werden. Die Blutleere wurde in der Mitte des Vorderames angelegt und dicht an derselben ringsum 0,2 proc. Cocainlösung eingespritzt. Da ich mit 20 ccm der Lösung bei der ziemlich erheblichen Dicke des musculösen Vorderarms auch nicht annähernd eine vollständige Durchtränkung des Querschnittes des Armes erzielt hatte, und mir nur noch 5 ccm Lösung zur Erreichung der Maximaldosis übrig blieben für die Einspritzung, spritzte ich ausserdem noch eine der starken Schleich'schen Lösung entsprechende 0,2 proc. Lösung von Eucain. muriat. B. ein und zwar in einer Menge von 12 ccm. (Der 0,1—0,2 proc. Eucainlösung gibt Braun[3]) wegen ihrer gleichen Wirkung, besonders aber wegen ihrer viel geringeren Giftigkeit, den Vorzug vor dem Cocain zur Erzielung der Infiltrationsanaesthesie.) 30 Minuten nach Vollendung der Injection konnte ich die vollkommene Resection des Handgelenkes (2 seitliche Längsschnitte durch die Haut, Zurückschaben des Periosts, Absägung des unteren Radius und Ulnaendes, Ausgrabung der cariösen Handwurzelknochen mit Meissel und scharfem Löffel) ausführen, ohne dass der Patient irgend eine Spur von Schmerz empfand.

Dieselbe Combination von 0,2 proc. Schleich'scher und 0,2 proc. Eucainlösung wandte ich in einem Falle an, um den ganzen Unterarm sammt Hand und Fingern gefühllos zu machen. Bei einem Manne musste eine Phlegmone der Beugemusculatur des Vorderarmes, die sich an ein Sehnenscheidenpanaritium des 3. Fingers angeschlossen hatte, gespalten werden. Die Blutleere wurde in der Mitte des Oberarmes angelegt, eingespritzt wurden 20 ccm, 0,2 proc. Schleich'sche und 16 ccm 0,2 proc. Eucainlösung, im Ganzen also 36 ccm Flüssigkeit. 25 Minuten nach vollendeter Einspritzung war der ganze Vorderam mit Ausnahme der Haut an dem ulnaren Theile der Beugeseite, sowie Hand und Finger völlig gefühllos. Die Spaltung des Sehnenscheidenpanaritiums am 3. Finger, wobei der Schnitt von der Spitze des Fingers bis zum Ligam. carp. volare ging, war völlig schmerzlos. Ganz leichten Schmerz empfand Patient bei der vom Handgelenke bis über die Mitte des Vorderarmes an der ulnaren Seite hinaufreichenden Incision der entzündlich geschwollenen Haut; kein Schmerz wurde dagegen empfunden, als man nach Spaltung der Haut die eitrig infiltrirten Muskeln und Sehnen an der Vorderarmbeuge stumpf auseinanderriss, um dem Eiter Abfluss zu verschaffen.

Dass die Haut an der ulnaren Seite des Vorderarms nicht ganz ihre Sensibilität verloren hatte, ist wahrscheinlich dadurch zu erklären, dass der diese Partien versorgende Nerv. cutan. brach. int. major nicht genügend von der anaesthesirenden Flüssigkeit getroffen worden war.

Leider hatte ich keine Gelegenheit, dies Verfahren der Durchtränkung des Extremitätenquerschnittes mit einer 0,2 proc. Cocainlösung auch am Unterschenkel anzuwenden. Nach den guten Resultaten, die ich am Vorderarm erzielen konnte, scheint mir die Annahme berechtigt zu sein, dass Operationen an Mittelfuss und Fusswurzel sich in derselben Weise ebenso schmerzlos ausführen lassen, wie die an Hand und Handgelenk, um so mehr, da, wie erwähnt, Manz gerade am Fusse durch Injection 1 proc. Cocainlösung oberhalb des Fussgelenks völlige Anaesthesie hervorrufen konnte.

Den einzigen Versuch, den ich überhaupt an der unteren Extremität, und zwar am Oberschenkel in dieser Richtung machte, möchte ich noch kurz anführen.

Es handelte sich um die Revision einer vereiterten complicirten Unterschenkelfractur bei einem 67 jährigen Manne. Es bestand eine ausgedehnte Phlegmone an der Innen- wie Aussenseite der Wade, jede Berührung derselben, jede geringste Lageänderung des Fusses verursachten die heftigsten Schmerzen. Da der Oberschenkel, an dem zur Erzeugung regionärer Anaesthesie die Injection ausgeführt werden musste, ziemlich musculös und fettreich war, so glaubte ich zur Durchtränkung seines Querschnittes mit der Maximaldose der 0,2 proc. Cocainlösung, 25 ccm, nicht auskommen zu können; ich wählte desshalb wegen ihrer viel geringeren Giftigkeit eine gleich starke Lösung von Eucain, welche ich in früheren Fällen nur mit der 0,2 proc. Cocainlösung combinirt benutzt hatte, welche aber auch für sich allein ebenfalls sowohl zur Infiltrationsanaesthesie nach Schleich, als auch zur regionären Anaesthesie an den Fingern gut zu gebrauchen ist, wovon ich mich durch einschlägige Versuche bei Fingeroperationen überzeugt hatte. (Allerdings fand ich später bei Versuchen an eigenen Fingern, worauf ich noch eingehen werde, dass das Eucain in seiner Wirksamkeit dem Cocain doch bedeutend nachsteht.)

Nachdem ich eine Hand breit oberhalb des Kniegelenks Blutleere angelegt hatte, spritzte ich dicht darunter ringsum überall bis auf den Knochen die Lösung vertheilend, 50 ccm derselben ein. Erst nach 47 Minuten war die Anaesthesie so weit eingetreten, dass die Operation beginnen konnte. Spaltung der Haut an der Fibulaseite war völlig schmerzlos, ebenso Hin- und Herbewegen der Bruchenden, Herausdrehen derselben aus der Wunde, Abkneifen des Knochens mit Luer'scher Zange, ebenso das stumpfe Auseinanderdrängen der eitrig infiltrirten Musculatur; ziemlich empfindlich dagegen war der Schnitt durch die Haut an der Innenseite der Wade, die von Anfang an auch am meisten schmerzhafte Röthung und Schwellung dargeboten hatte.

Vielleicht war hier, ähnlich wie im vorigen Fall, der diese Partien versorgende Hautnerv, der N. saphen. major, nicht genügend von der anaesthesirenden Flüssigkeit durchtränkt, so dass er weiter functionirte.

Ich möchte nun noch über einige Versuche berichten, die ich über die Erzeugung regionärer Anaesthesie mit dünnen Lösungen an mir selbst angestellt habe, und deren Beginn in denselben Zeitabschnitt fällt (Sommer und Herbst 1898), während dessen die erwähnten, zum grossen Theil recht guten Erfolge mit dem Verfahren an Patienten erzielt wurden.

Die Versuche wurden meistenstheils an den Fingern angestellt und zwar meist am 3., 4. oder 5. Finger der linken Hand. Nach Abschnürung des Fingers an seiner Basis mittelst eines dünnen Gummischlauches werden 0,2 Proc. Cocainlösung dicht am Schlauch eingespritzt, in der Regel sind 3—6 ccm nöthig, um eine Durchtränkung des Fingerquerschnittes herbeizuführen. Die eingespritzte Flüssigkeit breitet sich immer ungefähr bis zum I. Interphalangealgelenk, manchmal auch noch etwas darüber hinaus peripherwärts aus, das Blut aus diesen Theilen verdrängend. Sofort nach Vollendung der Injection ist das von der Flüssigkeit durchtränkte anaemische Fingerglied völlig anaesthetisch, das Mittel- und Endglied, die mit Blut stark angefüllt sind und blauroth aussehen, verlieren allmählich das Gefühl, die Anaesthesie schreitet vom Centrum nach der Peripherie hin allmählich fort, schneller an der Streck-, als an der Beugeseite, und in der Regel ist nach 5—8 Minuten auch die Fingerspitze sowie die seitlichen Partien des Nagelfalzes, die am längsten das Gefühl bewahren, gegen jeden Nadelstich, auch wenn er bis auf den Knochen dringt, völlig unempfindlich. Berührt man den Finger mit den benachbarten, so hat man in den letzteren das Gefühl, als wenn man einen Fremdkörper anfasst; nicht nur die Schmerzempfindung, sondern auch das Gefühl für Berührung, für Hitze und Kälte ist in dem anaesthetischen Finger völlig erloschen. Nach Abnahme des Schnürschlauches tritt sofort das Blut in den Fingern wieder ein, schneller und ausgiebiger an der Beuge- als an der Streckseite. Das Gefühl tritt zuerst nach ca. 3—5 Minuten an der Beugeseite dicht an der Schnürfurche wieder ein, verbreitet sich dann allmählich nach der Peripherie, zuerst gewöhnlich an den seitlichen im Verlauf der Nervenstämme gelegenen Theilen

[3]) Braun: Langenbeck's Archiv 57. Bd., S. 370.

der Beugeseite, denen die in der Mitte befindlichen bald nachfolgen. Nach 8—12 Minuten hat das Gefühl die erste Interphalangealgelenksfalte, nach 20 Minuten auch die Fingerbeere wieder erreicht. An der Streckseite des Fingers, in welche die injicirte Flüssigkeit sich wegen der lockeren Beschaffenheit des Unterhautzellgewebes länger hält und weniger schnell durch das einfliessende Blut verdrängt wird, als an der straffen Beugeseite, beginnt erst 10—15 Minuten nach Abnahme der Blutleere die Empfindung nahe an der Schnürfurche einzutreten und verbreitet sich allmählich nach dem Nagel zu, auch hier in der Regel zuerst seitlich, dann nach der Mitte übergreifend; es dauert aber meist 30 Minuten, bis auch an der Streckseite, und damit überall am Finger, das Gefühl völlig wieder vorhanden ist.

Spritzte ich statt der 0,2 proc. Cocainlösung in völlig gleicher Weise 0,2 proc. Eucain- oder 0,1 proc. Cocainlösung ein, so trat ebenfalls in derselben Weise am Finger Anaesthesie ein, und dauerte es in der Regel bis zum Eintritt völliger Anaesthesie längere Zeit, 10—15 Minuten, und nach Abnahme der Blutleere war meist bereits nach 15—20 Minuten überall wieder Empfindlichkeit vorhanden. Dieses Zurücktreten der gleich starken Eucain- und der halb so starken Cocainlösung in der Intensität ihrer Wirkung vor der 0,2 proc. Cocainlösung trat noch deutlicher hervor in den Versuchen, in denen ich ohne Anlegung der Blutleere die Einspritzungen machte. Während ich ohne Blutleere mit 4—5 ccm 0,2 proc. Cocainlösung eine nach 10—12 Minuten überall eingetretene und 10—15 Minuten anhaltende Anaesthesie des ganzen Fingers erzeugen konnte, gelang mir das mit 0,2 proc. Eucain und 0,1 proc. Cocainlösung nicht; hier beschränkte sich die Anaesthesie meist auf die Einspritzungsstelle, verbreitete sich auch wohl bis zur Mitte des Mittelgliedes des Fingers, schritt dann aber nicht weiter und machte schnell normaler Empfindlichkeit wieder Platz.

Ich versuchte dann noch, ob sich das neuerdings zur localen Anaesthesirung empfohlene Nirvanin[4]) auch in den Concentrationen, in denen es zur Schleich'schen Infiltration gebraucht wird (0,2 und 0,5 Proc.), zur regionären Anaesthesie eignet. Nach Anlegung der Blutleere spritzte ich einmal 0,2 proc., ein anderes Mal 0,5 proc. Lösung in der angegebenen Weise am Finger ein. Trotz 1/2 stündigen Wartens trat keine Anaesthesie an den peripher von der Einspritzungsstelle gelegenen Fingertheilen auf; ausserdem war die Injection der Flüssigkeit in das Gewebe selbst sehr schmerzhaft; heftiges Stechen und Brennen wurde empfunden. Dasselbe Stechen und Brennen trat auch nach Abnahme der Blutleere an dem mit der Lösung durchtränkten Gewebe wieder auf und verschwand erst allmählich nach 10 Minuten, Beschwerden, die bei Anwendung der anderen genannten Lösungen niemals sich bemerkbar gemacht hatten.

Wenn man demnach schwache Concentrationen anaesthesirender Mittel zur regionären Anaesthesie an Fingern nehmen will, so scheint mir nach meinen Versuchen die 0,2 proc. Cocainlösung noch die geeignetste zu sein.

Für die Ausführung der regionären Anaesthesie ergaben sich aus diesen Versuchen an eigenen Fingern beachtenswerthe Winke. Wie jede Anaesthesirung, locale wie allgemeine, so ist auch die regionäre nicht ohne gewisse Unannehmlichkeiten zu erzielen, und diese letzteren resultiren einmal aus der Nothwendigkeit, das anaesthesirende Mittel mittels einer Hohlnadel einzuspritzen, und zweitens vor Allem daraus, dass man zur Verhinderung der Circulation das Glied abschnüren muss. Beide Unannehmlichkeiten auf ein Mindestmaass herabzudrücken, muss natürlich unser Bestreben sein. Spritzt man 1/2 proc. oder 1 proc. Cocainlösung in kleinen Portionen zu 1/4—1/2 ccm beiderseits an die Nervenstämme, so bedarf man zu derselben zweier Einstiche mit der Nadel. Beide Einstiche werden, auch wenn eine sehr feine und scharfe Canüle benützt wird, und auch wenn die oberflächliche Hautschicht durch einen Chloraethylspray unempfindlich gemacht werden kann, in den tieferen Schichten der Haut und überhaupt, ehe sie in die Gegend der Nervenstämme kommen, einen gewissen Schmerz erregen, der ängstlichen und empfindlichen Patienten häufig zu Schmerzausrufen und Zurückziehen des Fingers Veranlassung gibt. Bedient man sich der 0,2 proc. Cocainlösung, so kann man jeden Schmerz völlig vermeiden, indem man in folgender Weise verfährt: Nachdem man sich die erwählte Einstichstelle durch einen Chloraethylspray unempfindlich gemacht hat, sticht man eine feine und sehr scharfe Canüle an der Streckseite der Fingerbasis seitlich ganz oberflächlich soweit ein, dass eben die Oeffnung der Canüle in der Haut verschwindet, und bildet ganz wie bei der Schleich'schen Infiltrationsanaesthesie eine Quaddel: In diese Quaddel sticht man nun die Nadel weiter ein, indem man sorgfältig darauf achtet, dass man die Nadel nicht eher vorwärts schiebt, als bis man ein kleines Quantum der Lösung eingespritzt hat. So schiebt man unter stetem Einspritzen die Nadel zuerst seitlich an der Phalange vorbei nach der Beugeseite hin, durchtränkt hier alles Gewebe bis in die Haut hinein, dann zieht man die Canüle zurück und sticht sie von derselben Quaddel und von der anfänglichen Einstichöffnung aus an der Dorsalseite des Fingers, hier wiederum alles Gewebe durchtränkend, nach der anderen Seite der Fingerbasis hinüber, bis ihre Spitze in der Haut selbst fühl- oder sichtbar wird. Hier bildet man wieder eine Quaddel, zieht dann die Canüle zurück, und kann in dieser zweiten Quaddel den zweiten Einstich völlig schmerzlos ausführen und die andere Seite der Fingerbasis bis zur Beugeseite hin in der gleichen Weise mit der Lösung anfüllen. Auf diese Weise lässt sich die Injection selbst völlig schmerzlos ausführen, allerdings ist das Brennen, welches der Chloraethylspray hervorruft, ja auch schliesslich ein Schmerz zu nennen. Aber ohne jede Belästigung lässt sich eben keine Anaesthesie erreichen.

Die zweite und meiner Ansicht nach grössere Unannehmlichkeit ist diejenige, welche durch die Blutleere verursacht wird, allerdings kann sie gerade an den Fingern durch sorgfältige Technik so erheblich gelindert werden, dass man kaum eine Belästigung empfindet.

Bedient man sich, wie dies gewöhnlich geschieht, eines dünnen Gummischlauches, zieht diesen auch noch, um ganz sicher Blutleere zu erreichen, möglichst fest an, so wird der Druck an der Schnürstelle sofort nach Anlegen des Schlauches als sehr unangenehm empfunden, und dies Gefühl steigert sich, je länger der Schlauch liegen bleibt. Sehr bald tritt auch ein leichtes Kriebeln, Gefühl von Taubheit etc. ein, wenn der festschnürende Schlauch sehr lange liegt, häufig auch eine Abnahme des Tastsinns, niemals aber eine Analgesie. Diese unangenehmen Beigaben der Blutleere, Druck an der Schnürstelle und Paraesthesien, kommen einzig und allein daher, dass der Schlauch zu fest angelegt wird; er übt dann nicht nur Druck auf die Gefässe, sondern auch auf die Nervenstämme aus. Dieser auf die Nervenstämme ausgeübte Druck ist für das Zustandekommen der regionären Anaesthesie völlig entbehrlich; für ein schnelles und sicheres Eintreten der letzteren kommt nur der Umstand in Betracht, dass die Circulation in dem Gliede aufgehoben wird, damit die eingespritzte Lösung nicht so schnell resorbirt wird, sondern möglichst ausgedehnt und lange mit den Nervenstämmen in Berührung bleibt. Und das erreicht man schon dadurch, dass der Schlauch nur eben so fest angezogen wird bei dem Anlegen der Blutleere, als zur Compression der Gefässe allein nothwendig ist. Verfährt man in dieser Weise vorsichtig bei Anlegung des Schlauches, so ist erstens das Druckgefühl an der Schnürstelle sehr viel geringer, und eigentliche Paraesthesien treten, wie ich das bei mehreren Versuchen an meinen Fingern constatiren konnte, gar nicht ein oder doch erst, nachdem die Blutleere mindestens 20 Minuten gesessen hatte. Waren dann aber auch einmal Paraesthesien aufgetreten, so verschwanden sie sofort oder einige Minuten nach Abnahme des Schlauches wieder, während sie erst 2 Tage lang nach Abnahme der Blutleere völlig verschwanden bei einem Versuche, bei dem ich absichtlich den Schlauch sehr fest angezogen, und 1/2 Stunde hatte sitzen lassen. — Noch geringer oder nahezu aufgehoben wird das Druckgefühl an der Schnürstelle, wenn man statt des Schlauches ein etwa 1—1/2 cm breites Kautschukband nimmt und dieses ausserdem noch über einer etwas breiteren weichen Mull- oder Lintbinde als Unterlage um die Basis des Fingers in der erwähnten vorsichtigen Weise anlegt. Wie stark der Zug sein muss, den man beim Anlegen des Gummibandes an-

[4]) Einhorn und Heinz: Münch. med. Wochenschr. No. 49, 1898. Luxenburger: Münch. med. Wochenschr. No. 1 u. 2, 1899.

wenden muss, um nur Aufhebung der Circulation und nicht auch Compression der Nerven hervorzurufen, das kann man natürlich nur durch die Uebung lernen, die man bei Versuchen an sich oder an Patienten sich erworben hat.

Ausser diesen Versuchen an Fingern stellte ich dann noch einige über die regionäre Anaesthesie an der Hand an. Nach Anlegung einer Nicaisegummibinde etwa handbreit oberhalb meines linken Handgelenkes spritzte ich dicht an derselben, in ähnlicher Weise beim Spritzen vorgehend, wie ich das vorhin für den Finger geschildert habe, schmerzlos 12 ccm 0,2 proc. Cocainkochsalzlösung ein, dieselbe überall hin vertheilend. Die Anaesthesie breitete sich an der radialen Seite des Armes allmählich von der Einspritzungsstelle peripherwärts aus, nach 30 Minuten war die radiale Seite des Vorderarmes wie der Hand, an der Streck- und Beugeseite, sowie die Finger 1—3 an der Beugeseite, 1—2 an der Streckseite völlig anaesthetisch. Oberflächliche und in die Tiefe auf Sehnen und Knochen gehende Nadelstiche wurden weder als Schmerz noch als Berührung empfunden. Dagegen blieb die ganze vom Ulnaris versorgte Partie des Vorderarms, der Hand und der Finger gegen Stich und Berührung empfindlich. Offenbar hatte das Ulnaris nicht genügend anaesthesirende Lösung erhalten; das zeigte sich auch darin, dass, während ringsum an der Injectionsstelle Anaemie bestand, an der ulnaren Beugeseite des Vorderarms noch blaurothe, durch Blutgehalt bedingte Verfärbung der Haut zu sehen war; es war also hier nicht genügend Lösung hingekommen, andernfalls wäre auch hier Anaemie vorhanden gewesen. Ich bin überzeugt, hätte ich hier noch nachträglich einige Kubikcentimeter Lösung eingespritzt, so wäre auch an der ulnaren Seite völlige Anaesthesie erreicht worden; ich musste aber den Versuch abbrechen, da der Druck der Blutleere allmählich nahezu unerträglich geworden war. Dieses Druckgefühl an der Schnürstelle der Gummibinde wurde noch dadurch erhöht, dass sich die Finger krampfhaft in die Hohlhand einschlugen, und jeder Versuch, sie activ oder passiv zu strecken, von erhöhten Schmerzen an der Schnürstelle begleitet war, da sich dann unter der Gummibinde die Sehnen hin und her schoben. (Dasselbe konnte ich bei mehreren Patienten ebenfalls beobachten.) Nach Abnahme der Blutleere kehrte das Gefühl schnell wieder und war nach 5 Minuten wieder völlig vorhanden.

Versuche, die ich später machte, die Anlegung der Blutleere in derselben Weise zu modificiren, in der ich sie an den Fingern fast unmerklich gemacht habe, durch Benützung einer breiteren Gummibinde, durch Unterpolsterung mit Mullbinden oder mit Watte, hatten nicht den gewünschten Erfolg. Das, was man an den Fingern leicht erreichen kann durch zweckmässiges Verfahren, Aufhebung der Circulation ohne zu grossen Druck auf die Nerven, lässt sich an den grösseren Extremitäten nicht erreichen. Die grössere Weite und Starre der Hauptarterien am Vorderarm, ihre Lage zwischen Knochen und beweglichen Sehnen und Muskeln erfordert offenbar einen stärkeren Druck, und durch diesen werden gleich die Nerven in einem unerwünschten Maasse mitgetroffen. Das wird am Unterschenkel in der gleichen Weise der Fall sein, am Oberarm und -schenkel in noch erhöhtem Maasse.

Da ich, wie erwähnt, an eigenen Fingern sowohl wie an Fingern von Patienten auch ohne Unterbrechung der Circulation allein durch die Querschnittsdurchtränkung mit 0,2 proc. Cocainlösung regionäre Anaesthesie erzeugen konnte, so glaubte ich, dass es vielleicht möglich wäre, auch am Vorderarm ohne Blutleere auskommen zu können. Ein dahin gehender Versuch am eigenen Vorderarm, bei dem ich dicht oberhalb des Handgelenkes den Arm mit 20 ccm 0,2 proc. Cocainlösung durchtränkte, schlug fehl; es trat zwar Anaesthesie an der Einspritzungsstelle ein, die sich in den ersten 10 Minuten bis zur Handwurzel ausbreitete, dann aber nicht weiter fortschritt und schnell normalem Gefühl wieder Platz machte. Die Lösung wird hier eben zu schnell wieder resorbirt, ehe sie eine genügende Einwirkung auf die Nervenstämme ausüben kann, während ihr das bei den dünneren Fingernerven viel leichter und schneller gelingt.

Der Hauptübelstand bei der regionären Anaesthesie grösserer Extremitäten liegt in der Nothwendigkeit begründet, die Circulation durch Anlegung der Blutleere zu unterbrechen. Die durch die letztere verursachten Schmerzen bilden meiner Ansicht nach ein Opfer, durch welches die nachher eintretende Anaesthesie zu theuer erkauft wird. In dieser Beziehung waren mir die am eigenen Arm mit der Blutleere gemachten Versuche viel lehrreicher, als alle anderen an Patienten angestellten. Man kann eine gewisse Zeit lang den Druck der Gummibinde ertragen, manche Menschen werden ihn auch 1 Stunde lang und noch länger mit stoischer Ruhe aushalten können. Immerhin werden das ja aber nur Ausnahmen sein, und desshalb trage ich auch Bedenken, die regionäre Anaesthesie für grössere Extremitäten in grösserem Umfange anzuwenden, als ich es bereits gethan habe, und sie dafür zu empfehlen. Trotzdem wird es immer Fälle geben, bei denen ihre Anwendung berechtigt erscheint; das sind meiner Ansicht nach solche Fälle, bei denen jede Form der Narkose contraindicirt ist, ferner solche, bei denen man in kurzer Zeit, etwa in 10—15 Minuten, die regionäre Anaesthesie hervorrufen, bei denen also ein zu lang dauerndes Sitzen der Blutleere vermieden werden kann. Das ist nach meiner Erfahrung möglich bei dünnen, besonders bei kindlichen Vorderarmen, wovon ich mich bei Operationen an den Händen von Kindern mehrfach überzeugen konnte. Wahrscheinlich vermag die anaesthesirende Lösung die zarten kindlichen Nerven schneller und inniger zu durchdringen und daher in viel kürzerer Zeit die gewünschte Wirkung zu erzielen, als bei den gröberen Nerven Erwachsener.

Bei den Bestrebungen, das Gebiet der Anwendbarkeit der regionären Anaesthesie künftig weiter auszudehnen, wird es meines Erachtens hauptsächlich auf 2 Punkte ankommen, einmal, Mittel zu finden, die Anwendung der Blutleere möglichst schonend zu gestalten, oder ganz ohne sie auszukommen. Ob das gelingen wird, erscheint mir bis jetzt noch sehr unwahrscheinlich. Zweitens wird man darauf bedacht sein müssen, die Anaesthesie in viel kürzerer Zeit zu erzielen, als es bis jetzt möglich ist, um dadurch den quälenden Druck der Blutleere abzukürzen. Möglicher Weise kann dies durch die Anwendung stärker concentrirter Lösungen der bisher bekannten und angewandten Localanaesthetica erreicht werden; allerdings sah Manz in seinen Fällen bei Verwendung selbst 1 proc. Cocainlösung erst nach 20—30 Minuten genügende Anaesthesie eintreten, also genau dasselbe, was ich bei Verwendung 0,2 proc. Lösung beobachten konnte. Die Einspritzung stärker concentrirter Lösungen würde auch die Intoxicationsgefahr erheblich erhöhen, und daher ihre Anwendung sich von selbst verbieten. Vielleicht könnte auch die Einspritzung grösserer Mengen schwacher Lösungen (z. B. 0,2 proc. Cocainlösung) ohne allzu ängstliche Rücksichtnahme auf die Maximaldosis schnelleres Eintreten der Anaesthesie bewirken. Die Intoxicationsgefahr ist hierbei nicht so gross, da gleiche Mengen desselben Giftes, in schwachen Lösungen dem Körper einverleibt, erfahrungsgemäss viel weniger toxisch wirken, als in concentrirten Lösungen.

Jedenfalls werden weitere Versuche nach dieser Richtung hin angestellt werden müssen, um darüber Klarheit zu schaffen, welche Lösung und in welcher Weise sie am sichersten und schnellsten regionäre Anaesthesie hervorzurufen geeignet ist.

Welchen Werth hat das Gurgeln?

Von Dr. *M. Saenger* in Magdeburg.

Es ist in letzter Zeit wiederholt[1]) ziemlich energisch bestritten worden, dass das Gurgeln irgend welchen Werth habe. Dem Anschein nach ist es aber Denjenigen, welche dem gegenüber für dieses altehrwürdige Heilverfahren in die Schranken traten, gelungen, die wider dasselbe gerichteten Angriffe zurückzuweisen. Denn es erfreut sich nach wie vor bei Laien sowohl als bei Aerzten einer ungeschwächten Beliebtheit.

Dürfen wir somit die Frage, ob das Gurgeln ein zweckmässiges Heilverfahren sei, als endgiltig entschieden betrachten? Ich glaube, nein. Einmal waren die Versuchsmethoden, welche bisher bei der experimentellen Prüfung derselben in Anwendung kamen, mochten die Versuchsergebnisse günstige oder ungünstige

[1]) z. B. von Kantorowicz (Deutsche Medicinalztg. No. 10 1893) und Lennox Brown (Verhandlungen der British laryngological association vom 17. Jan. 1896.)

sein, mit erheblichen Mängeln behaftet. Sodann aber wurden von Denjenigen, welche die Anwendung des Gurgelns befürworteten, gewisse, in einzelnen Versuchsfällen gewonnene Beobachtungsresultate, die als Ausnahmen zu betrachten sind, als Regel hingestellt.

Ich habe es daher — schon im Interesse meiner Patienten — unternommen, auf Grund eigener, möglichst exacter Versuche und Beobachtungen festzustellen, ob wir das Gurgeln als rationelles Heilverfahren zu betrachten haben. Bei der grossen praktischen Tragweite dieser Frage dürfte die Mittheilung des Ergebnisses meiner Untersuchungen von Interesse sein.

Der therapeutische Werth des Gurgelns hängt in erster Linie davon ab, ob und in welchem Maasse die Gurgelflüssigkeit mit der Rachenschleimhaut in Berührung kommt. Dies lässt sich scheinbar sehr leicht dadurch feststellen, dass man mit gefärbter bezw. färbender Flüssigkeit gurgeln lässt. Allein auf diese bequeme Weise gelingt es doch nicht, ein sicheres Urtheil über den Wirkungsbereich der Gurgelwässer zu gewinnen. Die Resultate, die man auf diese Weise erhält, widersprechen einander, oft sogar bei Versuchen an einer und derselben Person. So sah ich wohl häufig nach dem Gurgeln die Tonsillen und zum Theil auch die Hinterwand des Rachens gefärbt. Recht oft aber vermisste ich eine solche Färbung. Was jedoch diese Methode ganz besonders in meinen Augen discreditirte, ist der Umstand, dass ich einigemal nach dem Gurgeln zwar die Hinterwand gefärbt fand, aber nicht die Tonsillen.

Ich stellte nun folgenden Versuch an, der gewissermaassen eine Gegenprobe auf die mit der eben besprochenen Methode erhaltenen Resultate darstellt.

Ich wickelte um das Ende einer Sonde ein kleines Wattebäuschchen, tauchte es zuerst in Wasser, dann in Methylenblau und betupfte damit beide Tonsillen eines Patienten, der an Angina erkrankt war. Unmittelbar im Anschluss hieran liess ich mit reinem Wasser gurgeln. Bespülte die Gurgelflüssigkeit auch die Tonsillen, so musste sie von dem auf denselben befindlichen sehr intensiven Farbstoff stark blau gefärbt werden. Denn die gleiche Menge Farbstoff genügte, um einem Weinglase voll Wasser, also weit mehr Wasser, als beim Gurgeln in den Mund genommen wird, nach kurzem Umrühren eine tiefblaue Färbung mitzutheilen.

Das Ergebniss des Versuches war, dass die Gurgelflüssigkeit klar abfloss, und dass auch in der Mundhöhle keine Blaufärbung sich fand, während die Tonsillen und zum grossen Theil auch die Hinterwand des Rachens sich intensiv gefärbt zeigten. Die Gurgelflüssigkeit konnte also nicht bis zu den Tonsillen gelangt sein.

Ich habe diesen Versuch oft wiederholt, selbstverständlich auch bei den Personen, bei welchen ich zuvor nach dem Gurgeln mit färbender Flüssigkeit eine Färbung der rückwärts von den vorderen Gaumenbögen gelegenen Theile beobachtet hatte. Das Resultat blieb im Wesentlichen stets das Gleiche.

Ich sah wohl einigemal nach dem erstmaligen Gurgeln, häufiger nach wiederholtem Gurgeln, dass das Gurgelwasser etwas gefärbt war. Dass aber diese schwache Färbung nicht für, sondern vielmehr gegen die Annahme spricht, dass das Gurgelwasser Tonsillen und Hinterwand bespült, ergibt sich aus Folgendem: Betupft man mit der gleichen Menge Farbstoff, wie ich sie in dem oben beschriebenen Versuch zur Färbung der Tonsillen anwandte, nicht diese, sondern das Velum oder die Zunge (natürlich deren hintere Hälfte), so erhält dadurch das Gurgelwasser sofort nach dem erstmaligen Gurgeln eine tiefblaue Färbung. Bespülte aber die Gurgelflüssigkeit auch die Tonsillen, so müsste, auch wenn der Farbstoff dort deponirt wäre, die Intensität der Färbung, die gleiche sein. Denn das Verhältniss der Flüssigkeitsmenge zur Farbstoffmenge wäre ja in beiden Fällen genau dasselbe.

Uebrigens lässt sich die erwähnte, zuweilen vorkommende schwache Färbung des Gurgelwassers nach Betupfung der Tonsillen nur folgendermaassen erklären. Zunächst finden sich gleichzeitig mit dieser Färbung auf der Vorderfläche des Velum circumscripte dunkelblaue Flecke. Diese Flecke sind Spritzflecke, welche dadurch entstehen, dass der Exspirationsluftstrom während des Gurgelns einen Theil des auf den Tonsillen befindlichen und mit dem daselbst vorhandenen Secret vermischten Farbstoffs mit sich fortreisst und in die Mundhöhle und zwar auf die orale Fläche des Velum schleudert. Dass diese Erklärung zutrifft, beweist der Umstand, dass solche Spritzflecke auch zu Stande kommen, wenn man — ohne Flüssigkeit gurgeln lässt. Sodann zeigt sich — aber erst nach wiederholtem Gurgeln — die Zungenwurzel sowie der angrenzende Theil der Zunge blau gefärbt. Solches kommt dadurch zu Stande, dass beim Ausspeien der Gurgelflüssigkeit in Folge der dazu erforderlichen Vorwärtsneigung des Kopfes ein Theil des bei Berührung mit den Tonsillen und dem auf ihnen befindlichen Secret verflüssigten Farbstoffs von dort auf die Zunge fliesst. Auch dieses kann man beobachten, wenn man ohne Flüssigkeit Gurgelbewegungen machen und dann ausspeien lässt.

Der auf die eben beschriebene Weise durch Hineingespritztwerden bezw. durch Hineinfliessen in die Mundhöhle gelangende Farbstoff ist die alleinige Ursache der in Frage kommenden schwachen Färbung des Gurgelwassers nach Betupfung der Tonsillen mit Farbstoff.

Uebrigens wird dieses Hineingelangen des Farbstoffs von den Tonsillen in die Mundhöhle in hohem Grade begünstigt durch eine abnorme Grösse der Mandeln, wahrscheinlich weil die in Folge dessen stattfindende aussergewöhnliche Verengung des Isthmus faucium beim Gurgeln die Wirksamkeit des Exspirationsstromes erhöht.

Zum Gelingen des eben beschriebenen Versuches ist die genaueste Befolgung folgender Vorsichtsmaassregeln erforderlich. Es muss selbstverständlich zunächst sorgfältigst vermieden werden, dass beim Einführen der Sonde der an deren Ende befindliche Farbstoff mit anderen Theilen in Berührung kommt, als mit den Tonsillen. Da dieses ziemlich schwierig ist, empfiehlt es sich, vor dem Gurgeln schnell noch einmal die Mundhöhle zu inspiciren und auch darauf zu achten, ob nicht etwa durch herabfallende Methylenblaukrystalle die Zunge gefärbt worden ist. Der Farbstoff ist durch kräftiges Auftupfen, nicht durch Einreiben etwa auf die Mitte der Tonsillen aufzutragen. Auch empfiehlt es sich, jede Tonsille, wenn auch kräftig, jedoch nur einmal zu betupfen. Ein Uebermaass von Farbstoff ist dem Gelingen des Versuches nicht förderlich. Man darf ferner während der möglichst kurz zu bemessenden Zeit zwischen dem Einbringen des Farbstoffs und dem Gurgeln nicht räuspern und nicht ausspeien lassen. Nach dem Gurgeln und dem sich daran anschliessenden Ausspeien der Gurgelflüssigkeit lasse man schliesslich nicht räuspern, ehe man Mund und Rachen inspicirt hat.

Nach den vorstehenden Ausführungen erscheint es — abgesehen vielleicht von einigen wenigen Ausnahmen — als ausgeschlossen, dass beim Gurgeln die dazu verwandte Flüssigkeit auch die rückwärts von den vorderen Gaumenbögen gelegenen Theile bespült. Es frägt sich nun, wie ist denn der Umstand zu erklären, dass trotzdem so häufig beim Gurgeln mit färbender Flüssigkeit Tonsillen und Hinterwand gefärbt erscheinen?

Die Erklärung fand ich beim Experimentiren mit einem Modell, an welchem ich Vorgänge, wie sie sich beim Gurgeln abspielen, direct zu beobachten vermochte. Dieser «künstliche Gurgelapparat» wurde von mir aus einem kleinen Glastrichter, einem angefügten dünnen Gummischlauch von etwa 30 cm Länge und einem kurzen Glasröhrchen, welches als Mundstück dient, hergestellt. Die gebräuchlichen Trichter bestehen bekanntlich aus zwei Theilen, einem oberen, der die Gestalt eines breitbasigen abgestumpften Kegels, und einem unteren, der die Gestalt eines Cylinders oder eines schmalbasigen, ebenfalls abgestumpften, Kegels hat. Der obere Theil des Trichters repräsentirt hier die Mundhöhle, der untere den Isthmus faucium. Goss ich nun, während ich mit mässiger Kraft in den Schlauch hinein exspirirte, etwas Flüssigkeit in den Trichter, so bemerkte ich, dass diese durch den in Blasenform durch sie entweichenden Exspirationsstrom in der Schwebe gehalten wurde und zwar im oberen Theil des Trichters. Wandte ich jetzt eine sehr intensiv gefärbte Gurgelflüssigkeit an, so fand ich, dass die Hauptmasse derselben im oberen Theil des Trichters verblieb, dass aber ein minimaler

Theil derselben an den Wänden des unteren Trichtertheils herabsickerte. Die unmittelbar an der Wand befindlichen Flüssigkeitstheilchen sind eben der Wirkung des Exspirationsstroms weniger ausgesetzt als die übrigen. Die Folge war also, dass nach dem Gurgeln, wenn dasselbe nicht zu kurze Zeit (d. h. unter 10 bis 15 Secunden) dauerte, die Wände des unteren Trichtertheiles deutlich gefärbt waren.

Bezüglich der Ausführung dieses Versuchs bemerke ich, dass es nothwendig ist, die zwischen dem oberen und unteren Theil des Trichters befindliche Oeffnung etwa durch Aufträufeln von geschmolzenem Siegellack bis auf einen Durchmesser von 1—2 mm zu verengen. Dies entspricht insofern den Verhältnissen beim natürlichen Gurgeln, als bei letzterem das herabgezogene Velum dem emporgewölbten Zungenrücken fast bis zur Berührung genähert wird.

Wenden wir die bei diesem Versuch gemachten Erfahrungen zur Erklärung der Beobachtungen beim natürlichen Gurgeln an, so ergibt sich, dass wenn bei Anwendung einer färbenden Gurgelflüssigkeit Tonsillen und Hinterwand gefärbt erscheinen, diese Färbung — abgesehen von verschwindenden Ausnahmen — trotz des Gurgelns, nicht durch das Gurgeln stattgefunden hat. Da wir bei nach hinten gebogenen Kopf gurgeln, so wirkt hier die Schwerkraft auf die an der Wand befindlichen Flüssigkeitstheilchen ein wie beim Versuch mit dem künstlichen Gurgelapparat.

Dass der trotz des Gurgelns auf die Mandeln und die Hinterwand gelangende Theil der Gurgelflüssigkeit nur ein minimaler ist, ergibt sich auch aus folgendem Versuch.

Ich bepuderte mittels eines Pulverbläsers die Vorderfläche des Velum, einen Theil der Zunge und eine oder beide Tonsillen mit Weizenmehl. Im Anschluss hieran liess ich mit einer mit Wasser verdünnten Jodglycerinlösung gurgeln. Das Ergebniss war, dass auf dem Velum und der Zunge Blaufärbung eintrat, auf den Tonsillen nicht. Das auf denselben deponirte Mehl war durch die Gurgelflüssigkeit weder hinweggespült noch blau gefärbt worden. Der Theil der Gurgelflüssigkeit, welcher trotz des Gurgelns auf die Tonsillen gelangt sein mochte, war also nicht hinreichend, bei Berührung mit dem daselbst befindlichen Mehl eine Blaufärbung hervorzurufen. Dies trat meist sogar auch dann nicht ein, wenn mehrere Mal hintereinander gegurgelt wurde.

So oft ich diesen Versuch wiederholte, stets blieb — bei Beachtung der nothwendigen Vorsichtsmaassregeln — das Ergebniss das gleiche.

Hinzufügen möchte ich noch die hierbei gemachte Beobachtung, dass Mehlablagerungen in den Seitentheilen des Mundes nicht blau gefärbt, also von der Gurgelflüssigkeit nicht berührt wurden.

Bezüglich der Ausführung des Versuchs sind folgende Details zu bemerken. Das Mehl ist in nicht zu dünner Schicht aufzutragen. Es ist daher meist nothwendig, den Pulverbläser etwa 2 bis 3 mal zu füllen. Nach dem Einpudern ist das Räuspern und das Ausspeien zu vermeiden. Mit dem Gurgeln empfiehlt es sich bei diesem Versuch einige Secunden zu warten, damit das Mehl sich mit dem im Mund und Rachen befindlichen Secret zu einem Brei vermische und in Folge dessen nicht ohne Weiteres von dem Ort, an welchem es deponirt worden ist, durch den Exspirationsstrom hinweggeblasen und durch die Gurgelflüssigkeit hinweggespült werde. Ich fand es zweckmässig, in der immerhin nur nach wenigen Secunden zu bemessenden Zwischenzeit zwischen dem Aufpudern des Mehls und dem Gurgeln den Mund geöffnet halten zu lassen. Was die Herstellung des hier in Frage kommenden Gurgelwassers betrifft, so pflege ich von folgender Lösung: Jodi puri, Natr. jodati āā 1,0, Glycerini 18,0, etwa 30—40 Tropfen einem halben Glase kalten Wassers zuzusetzen.

Es versteht sich, dass es trotz des Ergebnisses der vorstehenden Untersuchungen hin und wieder Personen gibt, welche so zu gurgeln verstehen, dass die Gurgelflüssigkeit wirklich, nicht bloss scheinbar die rückwärts von den vorderen Gaumenbögen gelegenen Theile bespült. Aber das sind eben seltene Ausnahmefälle. Soll die Gurgelflüssigkeit tiefer, als es in der Regel geschieht, hinab gelangen, so muss die zum Zustandekommen des Gurgelns erforderliche langdauernde Exspiration zeitweilig unterbrochen, oder gar durch eine kurz dauernde schwache Inspiration ersetzt werden. Das ist aber ein Kunststück, das zum Mindesten sehr schwer zu erlernen ist. In den allermeisten Fällen gelangt dabei die Gurgelflüssigkeit noch tiefer als sie sollte, nämlich in den Kehlkopf, was eben so wenig angenehm als nützlich ist. Dürfen wir nun ein solches Kunststück, das selbst von den Aerzten sehr wenige zu Stande bringen, oder gar das Mosler'sche Verfahren, bei dem die Gurgelflüssigkeit auf dem Wege durch den Nasenrachenraum und die Nasenhöhlen zu Tage gefördert wird, von unseren Patienten verlangen? In den allermeisten Fällen gewiss nicht.

Im Anschluss hieran sei noch kurz darauf hingewiesen, dass die regelmässige Anwendung des Gurgelns bei Schlundkrankheiten auch noch in anderer Beziehung unzweckmässig ist. Es wird vorwiegend bei acuten Erkrankungen angewandt. Nun sind aber in solchen Fällen gerade diejenigen Theile, welche beim Gurgeln vorzugsweise in Thätigkeit treten, meist in Mitleidenschaft gezogen, nämlich die Gaumenbögen und das Velum. Während wir sonst bestrebt sind, erkrankte Theile möglichst ruhig zu stellen, muthen wir ihnen also hier eine erhöhte Arbeitsleistung zu. Von Vortheil kann dies schwerlich sein[2]).

Was soll denn aber an Stelle des Gurgelns treten? Pinselungen werden vielfach verworfen, weil sie leicht eine Beschädigung des Epithels bedingen sollen. Dies lässt sich aber ganz gut vermeiden, wenn man die Pinselflüssigkeit nicht in die Schleimhaut einreibt, wie es meist geschieht, sondern auf dieselbe auftupft. Die Patienten, bezw. deren Angehörige lernen dies, wie ich mich oft überzeugt habe, ohne Schwierigkeit, besonders wenn man statt der Haarpinsel langgestielte Wattetupfer verwendet, die sich auch leicht improvisiren lassen. Auf diese Weise vermag man das für wirksam gehaltene Medicament mit erheblich geringerer Belästigung der Patienten, in weit stärkerer Concentration anzuwenden und in viel innigere Berührung mit der erkrankten Schleimhaut zu bringen, als es beim Gurgeln möglich ist.

Ueber Tetanie nach partieller Strumektomie.*)

Von Dr. *Fr. Schilling* in Nürnberg.

Der Metalldrucker Wilhelm O., $15^3/_4$ Jahre alt, kam am 29. September 1897 in meine Behandlung. Die Anamnese ergab, dass der junge Mann stets gesund gewesen war bis auf Kropf, den er seit früher Jugend habe. Derselbe habe ihm sonst keine Beschwerden gemacht; in den letztvergangenen Monaten sei die Struma etwas gewachsen und habe ihm Athemnoth verursacht. An Magengeschwür, Magenerweiterung, Darmkatarrhen, Entozoen etc. habe er nie gelitten.

Status praesens: Mittlere Constitution, guter Ernährungsstand. Das linke Schilddrüsenhorn ist ganseigross, fühlt sich ziemlich derb an, das rechte ist kaum hühnereigross; der Mittellappen hat die Grösse eines Borsdorferapfels. Es ist starke inspiratorische Dyspnoe vorhanden. Das Gesicht ist etwas blass, leicht gedunsen. Die sichtbaren Schleimhäute sind schwach livid. Kein Zeichen von Morbus Basedowii. Innere Organe gesund. — Da in den nächsten Tagen die Erscheinungen des Drucks der Struma auf den Kehlkopf und die Trachea zunehmen, wird am 5. October 1897 im städt. Krankenhause die Entfernung des linken Schilddrüsenhorns und des Mittellappens mit bestem Erfolg vorgenommen; es wurde also nur eine partielle Strumektomie gemacht. Der Jüngling hat sich rasch und gut erholt und hat gegen Mitte November 1897 seine Arbeit wieder aufgenommen. Gegen 15. Februar 1898 bemerkte derselbe eine leichte Zunahme und Härterwerden der Struma des verbliebenen rechten Schilddrüsenlappens. Am 28. Februar 1898 Morgens wurde ich eiligst gerufen wegen plötzlich, ohne Vorboten aufgetretener Krämpfe in beiden Armen. Bei meiner Ankunft fand ich den Patienten gepeinigt von «wahnsinnigen», reissenden Krämpfen in beiden Armen. Die Armmuskeln waren hochgradig tonisch gespannt, die Handgelenke nach der Ulnarseite gebeugt, die Finger in der bekannten Geburtshelferstellung, der Zeigefinger wenig gebeugt, die übrigen langen Finger im ersten Gelenk gebeugt, im 2. und 3. gestreckt, der Daumen adducirt. Der starke Anfall wurde durch Morphium etwas gemildert, dauerte jedoch 2 Stunden. Am gleichen Tage kamen noch 2 gleich intensive und ebensolange dauernde Anfälle, welche den Kranken ungemein erschöpften. Am nächsten Krankheitstage folgten 2 kleinere Attaquen, bei welchen Arme und Beine gleichmässig für je $1^1/_2$ Stunden betheiligt waren. Der Krampf

---

[2]) Vergl. die Krankheiten des Halses und der Nase von Morell Mackenzie, übers. von Felix Semon. Berlin 1880. Bd. I. S. 775.

*) Vorgetragen im ärztlichen Verein Nürnberg am 1. September 1898.

an den Füssen betraf hauptsächlich die Plantarflexoren. Nun war 5 Tage lang mit den Krämpfen Ruhe. Am 6. und 7. März kamen noch ein paar schwache Anfälle in den Armen von 10—15 Minuten langer Dauer. Seit 4 Monaten ist kein Krampf mehr gekommen. Die Reflexe waren während des Anfalls und nach demselben sehr erhöht. Beklopfen des Facialisstammes rief während der anfallsfreien Zeit einen heftigen Krampf im Gebiet dieses Nerven hervor (Facialisphänomen). Es war überhaupt beim Patienten eine Steigerung der mechanischen Erregbarkeit der motorischen Nerven vorhanden. So war auch das Trousseau'sche Zeichen leicht nachweisbar, welches darin besteht, dass in den Intervallen durch Druck auf die grossen Nerven- und Arterienstämme der Ober- und der Unterextremitäten ein regulärer Tetanieanfall ausgelöst werden konnte, der so lange anhielt als die ihn bedingende Compression. Seit 16. März 1898 geht der Mann seiner Beschäftigung wieder nach, ohne seit dieser Zeit eine Störung seiner Gesundheit erlitten zu haben. Die dem Anfall vorhergegangene stärkere Anschwellung des rechten Horns der Glandula thyreoidea hat sich spontan zurückgebildet und es besteht jetzt nur eine kaum hühnereigrosse Struma von weicher Consistenz.

Dass in unserem Fall nach theilweiser Exstirpation des Kropfes doch Tetanie auftrat, erkläre ich mir aus der acuten Hypertrophie und aus der rasch vermehrten Consistenz des schon kropfig degenerirten rechten Schilddrüsenlappens. In Folge der Steigerung der Drüsenhypertrophie wurde wohl die Function des Organrestes völlig aufgehoben und dadurch ein Zustand geschaffen, analog dem bei der Totalexstirpation: Die Ausfallserscheinungen in Folge ungenügender Absonderung von Drüsensaft traten eclatant zu Tage in Gestalt der Tetanie. Skeptiker können sagen, dass vorliegender Fall von Tetanie überhaupt nicht unter die Kategorie der Kropftetanie subsumirt werden dürfe. Aber es hiesse doch den Thatsachen Gewalt anthun, wenn man dem Umstande der vor Monaten erfolgten partiellen Kropfoperation nicht Rechnung tragen und ausserdem die der Tetanie vorangegangene acute Exacerbation der chronischen Hypertrophie des verbliebenen rechten Schilddrüsenlappens nicht in Causalnexus mit dem Anfall bringen wollte. Da es sich nach Reinbach's Ansicht, die gestützt ist auf seine Arbeit in Ziegler's Institut, bei dem Kropfcolloid im Wesentlichen um ein Degenerationsproduct handelt, so ist es leicht erklärlich, dass Zunahme der Degeneration durch acute Verschlimmerung der Struma, wie in unserem Falle, Ausfallserscheinungen im Gefolge haben kann. Die hohe Bedeutung der Schilddrüsenfunction prägt sich auch ausserdem nach Magnus-Levy im Stoffwechsel deutlich aus, insoferne als ihr Fehlen eine Herabsetzung des Gaswechsels, der Wärmebildung und Temperatur bedingt und ihre übermässige Function — bei der Basedow'schen Krankheit — mit gesteigertem Stoffwechsel einhergeht. Die Zufuhr der im Körper fehlenden Producte der Schilddrüse per os bewirkt neben der sonstigen Besserung eine wesentliche Steigerung des Gesammtstoffwechsels. Und in der That sind mit der Fütterung von Schilddrüse bei Tetanie und Kachexia strumipriva schon genügend temporäre Erfolge erzielt worden. Ich hätte auch in vorliegendem Fall die Organtherapie eingeschlagen, wenn er chronisch zu werden sich angeschickt hätte, Billroth hat in 2 seiner Fälle chronischen Verlauf gesehen. Da das Trousseau'sche Zeichen und das Facialisphänomen 14 Tage nach dem letzten Anfall bei unserem Kranken nicht mehr nachweisbar war, so konnte von Heilung gesprochen werden; denn so lange obige Phänomene persistiren, befindet sich die Krankheit noch im Stadium der Latenz. In diesem Stadium ist dann wohl die Drüsenfütterung indicirt.

Ende Juni 1898, also ca. 4 Monate nach überstandener Tetanie, habe ich den Mann wiederholt untersucht und fand auffallender Weise die Reflexe völlig erloschen, eine Thatsache, die bisher nach absolvirter Tetanie noch nicht beobachtet, resp. gemeldet wurde; dieses Factum lässt sich nach meiner Ansicht dadurch erklären, dass eine — wohl temporäre — Erschöpfung der Nervenkraft (sit venia verbo) als Reaction nach der schweren Neurose eingetreten ist.

Ich finde in der mir zugänglichen Literatur nur 3 Fälle von Tetanie nach partieller Strumektomie verzeichnet. Der erste Fall stammt von Szuman: Bei einem Mädchen ist die ganze Drüse mit Ausnahme des nach dem Kehlkopf zu verschobenen schmalen mittleren Lappens exstirpirt worden, der jedoch an der Wurzel abgebunden und abgeschnitten wurde. Den zweiten Fall beschreibt Turetta: Es handelte sich um eine Strumaausrottung mit Zurücklassung eines Theils des Mittellappens; Exitus am 8. Tage. Hierher gehört vielleicht noch als dritter Fall ein jüngst von Meinert publicirter Tetaniefall, betreffend eine Dame, welche im 4. Monat schwanger war und welcher wegen Athmungshindernisses die rechte mannsfaustgrosse Hälfte ihres Kropfes exstirpirt wurde. 3 Tage nach der Operation stellten sich sehr schmerzhafte Streckkrämpfe in Händen und Füssen ein. In diesem Fall concurrirten 2 aetiologische Momente: die Kropfoperation und die Schwangerschaft. — Sonst sind es Fälle von totaler Entfernung der Struma, nach welcher Operation zahlreiche Beobachtungen von Tetanie gemacht wurden, während z. B. Billroth über 109 particelle Operationen berichtet, nach denen niemals die Krankheit auftrat. Der Erste, welcher vor der gänzlichen Kropfexstirpation warnte auf Grund unangenehmer Erfahrungen mit der Radicaloperation auf Billroth's Klinik, war Weiss. Derselbe berichtet, dass von 53 Patienten, denen der ganze Kropf weggenommen wurde, 23 Proc. Tetanie bekamen. Von 12 Kranken, welche von Tetanie befallen wurden, starben 8, während von 115 Kropfoperationen Roux's-Lausanne keiner Tetanie bekam. Frankl-Hochwart verlangt desshalb als Vorbedingung zum Erzeugen der Tetanie ein specifisches Agens, welches nur an gewissen Orten und zu gewissen Zeiten entsteht. v. Eiselsberg's Thierversuche, wie die von Schiff, Wagner, Horsley ergaben, dass, wenn 4 Fünftel der Drüse entfernt wurden, sich klonische Krämpfe einstellen, niemals aber tonische wie beim Menschen, dass ferner die einzeitige und zweizeitige Totalexstirpation bei Thieren immer tödtliche Tetanie hervorruft, dass des Weiteren die halbseitige Exstirpation niemals tetanische Symptome macht, dass schliesslich Ausschaltungsversuche durch Ligatur aller zur Drüse gehenden Gebilde stets eine Tetanie erzeugen, welcher die meisten Thiere erliegen. Dass nicht noch mehr Menschen an Tetanie nach Totalexstirpation der Drüse erkrankt sind, glaubt v. Eiselsberg darauf zurückführen zu müssen, dass häufig accessorische Schilddrüsen die Function übernommen haben und manchmal einige Reste bei der Exstirpation zurückgeblieben sein dürften. Einer seiner Patienten ist Vegetarianer geworden und hat sich vielleicht desshalb den Gefahren der Tetanie entzogen; Pflanzenfresser ertragen die Totalexstirpation der Schilddrüse ziemlich gut, fleischfressende Thiere dagegen nicht. Tetanie und Kachexia strumipriva scheinen verwandte Krankheiten zu sein; abgesehen davon, dass sie eine einheitliche Ursache haben, so gelang es Horsley, bei Affen die acute Form der Tetanie in die chronische Form des Myxoedems überzuführen; ausserdem wird die chronische Tetanie der Kachexie in manchen Punkten ähnlich (wie im Ausfallen der Haare), und endlich haben gute und verlässige Beobachter (Kocher, Mikulicz, Gussenbauer und Stelzner) einen Uebergang der Tetanie in Kachexie beim Menschen wahrgenommen.

Die Ursache der Tetanie im Allgemeinen ist nach v. Strümpell keine ganz einheitliche. Nach ihm ist es am wahrscheinlichsten, dass es sich meist um gewisse Giftwirkungen handelt. Dafür spricht das Auftreten der Krankheit nach manchen acuten Infectionskrankheiten (Typhus, Cholera, Blattern etc.), ferner bei chronischen Magen- und Darmkankheiten, besonders bei Pylorusstenose mit Magenektasie, bei gewissen chronischen Intoxicationen (Alkoholismus). Auffallend häufig werden von allen Gewerbetreibenden die Schuster von Tetanie befallen (Stich etc.).

Bei Frauen zeigt sich dieselbe zuweilen während der Gravidität und Lactation (Trousseau's «Contracture des nourrices»). Derartige Fälle hat Meinert 20 gezählt, die zur Veröffentlichung gelangten. Nach Erb sind besonders wirksame Ursachen der Tetanie auch Dentition, Pubertät, Darmreize besonders in Folge von protrahirten Darmkatarrhen, Obstipation, Helminthen u. s. w.

Verkältung wird natürlich auch als aetiologischer Nothknecht für die Entstehung der Tetanie angeführt.

Eine reiche Quelle für Tetanie that sich aber plötzlich auf mit Eintritt der Aera der Totalexstirpation des Kropfes. Die Quelle wurde aber rasch wieder verstopft durch die Arbeit von Weiss und Anderen, die schlimme Erfahrungen über die Totalexstirpation meldeten.

Munk hat, gestützt auf Thierversuche, jüngst im Archiv für Physiologie behauptet, dass die Exstirpation der Kropfdrüse allein nicht zur Kachexia strumipriva führt; denn wenn auch eine Reihe von Thieren nach der Totalexstirpation zu Grunde gehen, so sind doch manche lebend und munter geblieben. Munk sieht dessbalb den Grund zur Kachexie nicht in der Entfernung der ganzen Drüse, sondern in der vielseitigen Schädigung der Nerven bei der Operation. — Aehnlicher Ansicht huldigt auch Weiss, welcher glaubt, dass der Druck auf die grossen Gefässe eine Reizung der dieselben umspinnenden sympathischen Fasern involvirt, wodurch die Gefässinnervation der centralen Gebilde beeinflusst wird. Nach diesem Autor spricht die Aetiologie mancher Fälle von Tetanie für den Zusammenhang der Tetanie mit Reizung sympathischer N.-Fasern an irgend einer Stelle der Peripherie.

Schramm findet es auffällig, dass 2 von seinen Kranken männlichen Geschlechts waren, während bis jetzt die Tetanie nach Kropfexstirpation nur bei meist jungen Mädchen beobachtet wird; so betrafen die 12 Fälle von Weiss, 3 von Reverdin, 1 von Szuman das weibliche Geschlecht. Unser Fall, der einen jungen Mann betrifft, gehört desshalb zu den Seltenheiten.

Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Tetanus und Tetanie, — denn nur um diese kann es sich in unserem Falle handeln, — ist festzustellen, dass Tetanie von der Peripherie gegen das Centrum fortschreitet, dass der bei Tetanie manchmal vorkommende Masseterenkrampf niemals als die erste Erscheinung der Krankheit auftritt, dass die Tetanie stets eine intermittirende motorische Neurose ist, während es beim Tetanus höchstens Remissionen, aber keine Intermissionen gibt, der Tetanus stets mit Trismus einsetzt und dann erst nach der Peripherie sich wendet.

Benützte Literatur:

Turetta: Ref. im Centralbl. f. Chir. No. 4. 1892.
v. Strümpell: Lehrb. d. spec. Path. u. Therap.
Erb: In v. Ziemssen's Sammelwerk, 12. Bd. 2. Hälfte. pag. 332. 1874.
Meinert: Arch. f. Gynäk. 55. Bd. S. 446. 1898.
Weiss: Volkmann's klinische Vortr. No. 189.
Roux: Ref. im Centralbl. f. Chir. No. 50. 1891.
Frankl-Hochwart: Die Tetanie. Berlin 1891.
v. Eiselsberg: Ueber Tetanie im Anschluss an Kropfoperationen. Centralbl. f. Chir. No. 49. 1889.
Schramm: Beitrag zur Tetanie nach Kropfexstirpationen. Centralbl. f. Chir. No. 22. 1884.
Szuman: Mittheilung eines Falles von Tetanus nach Kropfexstirpation. Centralbl. f. Chir. No. 2. 1884.
Reinbach: Zur Chemie des Colloids der Kröpfe. Centralbl. f. Chir. No. 21. 1898.
Magnus-Levy: Untersuchungen zur Schilddrüsenfrage. Zeitschrift f. klin. Medic. Bd. 33. Heft 3 u. 4.
Reverdin: Revue médic. de la Suisse romande. 1883. Heft 4 u. 6.

Erfahrungen über Orthoform.

Von Dr. *W. Asam* in Murnau.

Schon die erste Veröffentlichung über Orthoform, welche seine Erfinder Einhorn und Heinz in diesen Blättern machten, mussten die Aufmerksamkeit der Aerztewelt auf sich ziehen. Es werden ja diesem neuen Mittel neben voller Ungiftigkeit und neben antiseptischer Wirkung schmerzstillende Eingenschaften von einer Sicherheit und Nachhaltigkeit nachgerühmt, wie sie noch kein chemischer Körper unseres Arzneischatzes bislang besitzt; der Schmerz aber ist es, der uns in sehr vielen Fällen unsere Kranken zuführt, und der Erfolg in Hinsicht auf die Beseitigung des Schmerzes ist es wiederum, der uns die Dankbarkeit unserer Clientel sichert. Desshalb muss die Anwendung des Orthoforms dieser seiner eminenten Eigenschaft wegen auch den Arzt reizen, der bei der Unzahl der in neuerer Zeit gepriesenen Jodoformersatzmittel skeptisch geworden ist. Seitdem Neumayer und Klaussner in der Münch. med. Wochenschr. ihre ersten Erfahrungen über Orthoform kundgaben, sind in in- und ausländischen Fachblättern und medicinischen Gesellschaften Berichte über dieses Mittel veröffentlicht worden, die über die Eigenschaften desselben lobpreisend übereinstimmen; allenthalben wird dessen Ungiftigkeit constatirt. Es muss auffallen, dass ich in Nachfolgendem einige Fälle zu verzeichnen habe, deren Verlauf die bedingungslose Anerkennung dieser letzteren Eigenschaft des Mittels nicht gestattet; vielleicht bestimmen diese Aufzeichnungen manchen Beobachter, seine Erfahrungen in dieser Hinsicht auch zu registriren, um über den Werth und die Wirkung des Orthoforms, das sicher seiner vorzüglichen, übrigen Eigenschaften wegen eine Ausnahmestellung einnimmt, ein abschliessendes Urtheil zu erhalten. Ich erinnere in dieser Beziehung an die Carbolgangraen, welche in Ansehen auf die massenhafte Anwendung von Carbol im täglichen Leben sehr selten zwar vorkommt, aber eben doch vorkommt und selbst bei einer Concentration von 1 Proc.

1. Fall. B. A., 58 Jahre alt, Oekonomensfrau, December 1897, zeigt unter dem äusseren Knöchel des rechten Fusses ein kaum linsengrosses, oberflächliches Geschwür, leicht nässend, mit etwas gerötheten Rändern, das ihr namentlich des Nachts gegen den äusseren Fussrand und zur Wade hin ausstrahlende, lebhafte Schmerzen verursacht. Unter Anwendung von Orthoform sofortiger Nachlass dieser Schmerzen. Nach 8 Tagen an Stelle des Geschwüres folgender Befund: Schwellung und Röthung der Haut, nach unten bis zum Fussrand, nach vorne bis zu den Zehen, nach innen bis auf die Mitte des Fussrückens, nach oben drei Fingerbreiten über den äusseren Knöchel reichend. Am Orte des Geschwüres eine markstückgrosse, saftige, blauschwarze Stelle, unterhalb und rechts davon 2—3, markstückgrosse, unregelmässige, mit halbgeronnenem Serum erfüllte Blasen; im Bereich der Schwellung bläulichschimmernde Röthe, letztere nach oben von massenhaften, rothen Knötchen durchsetzt. 2 Tage später ist die Hauterkrankung nach Entfernung des Orthoforms nur wenig an den Grenzen fortgeschritten, die blauschwarze Stelle am ursprünglichen Geschwürssitz ist zu einem markstückgrossen schwarzen Brandfleck eingetrocknet, die Blasen sind geplatzt. Patientin zeigt an den Berührungsflächen sämmtlicher Finger der rechten Hand und an einigen Fingern der linken theils Röthung und Schwellung, theils Blasenbildung der Haut. 14 Tage nach Entstehung dieses Processes war die Epidermis über der betroffenen Partie und der Brandfleck über dem Geschwüre abgestossen und an letzter Stelle ein schön granulirendes Geschwür.

2. Fall. K. L., 35 Jahre alt, Eisenbahnarbeiter, December 1897, leidet an einer Quetschung des rechten Daumens; an der Volarfläche des Endgliedes ist die Haut brandig. Die Klagen des Patienten, welche sehr gross sind, verstummen, seitdem sich in die Gruben der Demarcationslinie Orthoform in Pulverform einstreuen lässt und namentlich, nachdem sich das brandige Hautstück losgestossen. Nach 8tägiger Anwendung von Orthoform in Pulverform, täglich 1 mal, erneute Schmerzen. Die Haut des ganzen Daumens ist weissgelb geworden, über dem Grundgliede bis über den halben Handrücken hin ist die Haut geschwollen, geröthet, mit kleinen Knötchen bedeckt. Die Wunde selbst zeigt einen schmierigen, weissgrauen Belag. Unter Sistirung des Orthoforms schreiten die Ercheinungen nicht weiter fort. Die Oberhaut über dem ganzen Daumen lässt sich mittels Pincette und Scheere entfernen; unter derselben ist die Cutis mit eiterig seröser Flüssigkeit bedeckt, geröthet und geschwellt. Ganz ähnliche Verhältnisse bietet ein

3. Fall, eines weiteren Eisenbahnarbeiters, K. M., 42 Jahre alt, der zu gleicher Zeit mit ganz der gleichen Verletzung an gleicher Stelle in's hiesige Spital kam und gleich wie der Vorfall behandelt wurde und verlief.

4. Fall. D. K., Austräglerin, 83 Jahre alt, leidet an varicösen Fussgeschwüren, welche in der Zahl von je 4—6 Stück auf jedem Unterschenkel im Anschluss an ein impetiginöses Ekzem entstanden waren. Dieselben waren zehnpfennig- bis markstückgross, meist rund und durchsetzten die Cutis zur Hälfte. Patientin, die einen schwerkranken Mann zu pflegen hatte, litt unter diesen Geschwüren sehr. Anfangs November 1897 erhielt sie Orthoform in 10 proc. Salbe aufgelegt; der Schmerz ist sogleich verschwunden und die Kranke erfreut sich einer Reihe ausgezeichneter Nächte. Am 14. November 1897 werde ich neuerdings gerufen, da sich der Schmerz wieder in mässigem Grade eingestellt hat, und constatire Folgendes: Die Stellen sämmtlicher Geschwüre sind von einer schwarzgrünen, lockeren, brandigriechenden Masse eingenommen, die Umgebung derselben ist im weiten Umfange bläulichroth verfärbt; das Ganze sieht aus wie multiple Lupusherde, welche mit Pyrogallussalbe tractirt worden sind: es sind die Erscheinungen des feuchten Brandes, welcher Geschwürsgrund und Geschwürsränder betroffen hat. Unter Behandlung mit feuchtwarmer Borsäurelösung stossen sich die nekrotischen Partien innerhalb Wochenfrist ab und das Vorhandensein der ursprünglichen Geschwüre, wesentlich vergrössert und vertieft, war das Endresultat.

5. Fall. St. A., 4 Jahre alt, Mühlenbesitzerssohn, leidet an einer Verbrennung der Streckseite des rechten Ober- und Unterarmes und der rechten Brustseite, 1.—3. Grades, in Folge Verbrühung mit heisser Milch. Es wird 2 proc. Orthoformsalbe angewendet, welche den Schmerz befriedigend lindert. Nach mehrtägigem Gebrauch und nachdem die Abschwellung schon erfolgt war, die Blasen sich abgestossen und die Röthe verschwunden war, werden die Brandgeschwüre missfarbig; neuerliche Schwel-

lung und Röthung tritt auf und über die Beugeseite des Armes breitet sich ein impetiginöses Ekzem aus. Nach Aussetzen der Salbe gehen die Erscheinungen sogleich zurück. Es könnte in diesem Falle zweifelhaft erscheinen, ob die eben beschriebenen Veränderungen der Wirkung des angewandten Mittels zuzuschreiben sind, da man ja in ähnlichen Fällen, ob man nun völlig indifferent mit feuchten Auflagen oder mit antiseptischen Salben oder mit trockenen Verbänden behandelt, gelegentlich in Folge des durch die Verbrennung auf die Haut gesetzten Reizes Ekzem auftreten sieht; die Missfarbigkeit der Geschwüre und die Anordnung des Ausschlages liess über die wahre Herkunft der Erscheinung aber keinen Zweifel über.

6. Fall. T. M., $4\frac{1}{2}$ Jahre alt, Maurerssohn, December 1897, erleidet eine Schnittwunde, welche die Amputation im Mittelglied des rechten Zeigefingers und die Sehnennaht der Strecksehne des rechten Mittelfingers nothwendig macht. Verband mit Orthoformpulver. Nach 3 Tagen, innerhalb welcher Patient keine Schmerzen geäussert hat, Verbandwechsel; die Wunden sehen reizlos und wie zur prima reunio geneigt aus. Nach weiteren 2 Tagen zeigt sich Röthung der Ränder beider Wunden und leichte Schwellung ihrer Umgebung, Juckreiz. Abermals Orthoformpulver nach Entfernung der Nähte. Nach weiteren 2 Tagen ist die ganze Rückenfläche der Hand erysipelatös geröthet, die Wunde am Zeigefinger klafft auseinander, sieht braunroth aus. Die Haut auf der Hohlhandseite ist mit zahlreichen, serumhaltigen Blasen besetzt. Ausserdem zeigt der Knabe Schwellung und Röthung beider Wangen und der unteren Augenlider, über die zahlreiche, kleine Knötchen ausgesät sind. Der weitere Verlauf der Heilung zeigt mangelhafte Heiltendenz bei dem Knaben überhaupt, über den ich von anderer Seite erfahre, dass er schon in ausgedehntem Maasse dem Biergenuss und dem Tabakrauchen huldige.

7. Fall. G. M., 53 Jahre alt, Armenhäuslerin, Mai 1898, trägt an ihrem linken Bein ein kolossales, varicöses Fussgeschwür, das fast den ganzen Unterschenkel ringsum umfängt. Wegen grosser Schmerzen erhält sie eine 2proc. Orthoformsalbe, die ihr zwei Tage fast absolute Schmerzlosigkeit bringen. In der Nacht des 3. Tages Brennen, Hitzegefühl, vermehrter Schmerz. Am 4. Tage zeigt die ehedem sehr rein gehaltene, roth granulirende, ausgedehnte Geschwürsfläche weissgrauen, stellenweise schwarzgrauen Belag, die Geschwürsränder sind bläulichroth. Nach sofortiger Sistirung des Mittels reinigt sich das Geschwür in 1—2 Tagen.

8. Fall. Sch. M., 40 Jahre alt, Landwirth, Juni 1898, zeigt über dem rechten äusseren Knöchel eines jener flachen, kleinen, äusserst schmerzhaften Geschwüre und erhält 10proc. Orthoformsalbe. Nach Verlauf von 6 ziemlich schmerzfreien Tagen erneutes Schmerzgefühl; über dem Geschwüre ein grauschwarzer Belag, die Umgebung geschwellt und bläulichroth. Nach sofortiger Aussetzung der Salbe und Abstossung des oberflächlichen Schorfes Heilung unter Zinkleimverband. Ganz gleiche Verhältnisse zeigte ein

9. Fall eines 60jährigen Bauernknechtes W. N mit einem äusserst schmerzhaften kirschkerngrossen Geschwüre unter dem äusseren Knöchel des rechten Fusses.

In allen diesen Fällen wurde das basische Orthoform verwendet. Warum von meiner Seite verhältnissmässig so viele mangelhaft günstige Beobachtungen gemacht wurden, von anderer Seite keine solchen erwähnt sind, ist mir nicht erklärbar. In der Art der Anwendung konnte die Ursache nicht gelegen sein, umsomehr, als das Mittel durch mich auch noch in manch anderen Fällen ohne üble Nebenerscheinung, äusserlich und auch innerlich, zur Verwendung kam. In fast allen Fällen handelte es sich um die Anwendung bei mangelhaft ernährten Gewebspartien; es wurde aber ein zu massenhafter und ein zu oftmaliger Verbrauch des Präparates vermieden. Die üblen Folgen traten meistens nach einer Anwendungszeit von 3—14 Tagen ein — nachdem vorher die dem Mittel nachgerühmten, günstigen Wirkungen sich gezeigt haben — und äusserten sich anfänglich in entzündlichen Reizerscheinungen, welche auch, wie Fall 1 u. 6 erkennen lassen, reflektorisch oder durch die Blutbahn, metastasirt auf entferntere Körperregionen übertragen wurden, später in völliger Nekrotisirung, vermuthlich durch Lösung, Quellung und Erweichung des Organeiweisses hervorgerufen.

Bericht über das orthopädische Ambulatorium der kgl. chirurgischen Klinik zu München im Jahre 1898.

Von Privatdocent Dr. *Fritz Lange.*

Im Berichtjahre wurden im orthopädischen Ambulatorium 368 Kranke (1897 = 260 Kranke) behandelt.

Die Leiden waren folgende: 2 Schiefhälse, 45 Skoliosen, 24 Spondylitiden, 7 rhachitische Kyphosen, 28 Fälle von angeborener Hüftverrenkung, 7 Fälle von Coxa vara, 14 Fälle von Hüftgelenksentzündung, 16 Fälle von Hüftcontractur, 6 Knieentzündungen, 6 Kniecontracturen, 19 Genua valga, 2 Genua vara, 5 rhachitische Verkrümmungen der Unterschenkel, 19 Knochenbrüche der unteren Extremitäten, 29 angeborene Klumpfüsse, 6 paralytische Klumpfüsse, 19 Ped. plan., 7 Ped. valg., 216 Ped. planovalg., 22 Lähmungen der Beine, 4 Fälle von angeborener Gliederstarre und 48 verschiedene Leiden.

Die Grundsätze der Behandlung blieben die gleichen wie im Vorjahre. Das Ziel war, die Leiden auf eine möglichst schnelle, aber auch auf möglichst ungefährliche Weise zu beseitigen. Desshalb traten die Knochenoperationen vollständig zurück gegenüber den mit subcutanen Tenotomien verknüpften und meist durch Schraubenzug ausgeführten redressirenden Methoden.

Von einzelnen Operationen ist Folgendes zu erwähnen:

Der Versuch, eine Skoliose in Narkose zu redressiren, wurde 3mal gemacht; das Verfahren stellte sich aber als nutzlos und gefährlich heraus, so dass später gänzlich davon Abstand genommen wurde. Das Calot'sche Redressement der spondylitischen Wirbelsäule wurde im Berichtjahre kein einziges Mal ausgeführt; statt dessen wurde regelmässig die in der Wiener Klinik (1899, Januarheft) ausführlich beschriebene paragibbäre Stellungsverbesserung mit sehr befriedigendem Erfolge vorgenommen.

Die unblutige Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkung wurde nach den in der Sammlung klinischer Vorträge eingehend besprochenen Modificationen ausgeführt.

Bei der Behandlung der Coxa vara wurde von einer operativen Beseitigung der Schenkelhalsverbiegung vollkommen abgesehen, und lediglich die Beseitigung der Beschwerden durch Ruhigstellung der Gelenke und Jodoformölinjectionen angestrebt.

Die Gelenkentzündungen und Knochenbrüche wurden durchgehends mit Gehverbänden behandelt.

Bei den Lähmungen wurde bei jedem einigermaassen günstig gelegenen Falle von der Sehnenplastik Gebrauch gemacht.

Die Behandlung der Plattfüsse blieb die gleiche, wie sie in der Münch. med. Wochenschr. 1898, S. 336 kurz angegeben worden ist. Zu einer Osteotomie war auch in diesem Jahre in keinem einzigen der 242 Fälle Veranlassung gegeben.

In der mit dem Ambulatorium verbundenen, einfachen Werkstätte wurde die Celluloidstahldrahttechnik eingeführt, welche es ermöglichte, ausserordentlich leichte und sehr widerstandsfähige Apparate zur Anwendung zu bringen.

Die Arbeit, welche mit der verhältnissmässig kleinen Anzahl von 368 orthopädischen Kranken verknüpft ist, dürfte am besten aus der Menge der Gipsverbände und Gipsabgüsse hervorgehen, welche im Berichtjahre über 300 betrugen. Aus der klinischen Werkstätte gingen etwa 200 Celluloidapparate hervor. — Vom Bandagisten wurden für die Klinik 103 Bandagen verfertigt.

Eine glatte Erledigung dieser Arbeit war nur möglich durch die hingebende und verständnissvolle Unterstützung, die der Berichterstatter in Herrn Dr. Seitz fand, welcher seit dem 1. November 1898 als Volontärassistent angestellt war.

Am Schluss erfülle ich eine angenehme Pflicht, wenn ich Herrn Obermedicinalrath Prof. Dr. v. Angerer für das auch in diesem Jahre dem Ambulatorium zugewandte gütige Interesse und die stetige, thatkräftige Förderung meinen wärmsten Dank ausspreche.

Beitrag zur Casuistik des Querulantenwahnsinns.

Von Dr. *A. Tecklenburg* in Leipzig.

(Fortsetzung.)

Gutachten über den Geisteszustand des Baumeisters H.

Durch Beschluss des Königlichen Oberlandesgerichts zu D. vom 31. December 1897 bin ich aufgefordert worden, mein in der Entmündigungsache gegen den Baumeister H. vor dem Königl. Amtsgerichte in J. am 18. März 189. mündlich abgegebenes Gutachten, auf Grund dessen H. entmündigt wurde, durch eine eingehende Wiedergabe derjenigen Beobachtungen und Wahrnehmungen zu ergänzen, auf Grund deren ich zu den in meinem Gutachten niedergelegten Schlussfolgerungen gelangt bin.

In meinem erwähnten Gutachten habe ich behauptet, dass H. chronisch geisteskrank sei, eine chronische Paranoia habe, die sich hauptsächlich in einem Beeinträchtigungswahne und in einem Verlust des Unterscheidungsvermögens für Recht und Unrecht, also einer Urtheilsschwäche (Schwachsinn) äussert. Ich habe H. für unheilbar und darum eine vormundschaftliche Fürsorge für ihn als geboten erklärt. In dem kurzen mündlichen Gutachten habe ich von den Symptonen der chronischen Paranoia nur die beiden hervorstechendsten, den Beeinträchtigungswahn und den Schwachsinn hervorgehoben, obwohl ich mir damals bewusst war, dass dies nicht die einzigen Symptome waren, auf die sich meine Diagnose stützte. Ich werde mich also in dem folgenden Gutachten, in dem es darauf ankommt, nicht nur diese beiden Einzelsymptome, sondern die Allgemeindiagnose chronische Paranoia zu ergänzen und zu begründen, nicht darauf beschränken, den Nachweis für das Vorhandensein dieser beiden Symptome im Bilde der geistigen Erkrankung des H. zu führen, sondern allgemeiner alle Symptome nachweisen, die mich dazu veranlassten, die Diagnose auf chronische Paranoia zu stellen und damit H. für unheilbar geisteskrank zu erklären.

I.

Wenn wir die Entwicklung der Ereignisse betrachten, welche schliesslich Zweifel in die Zurechnungsfähigkeit des H. entstehen und die Untersuchung seines Geisteszustandes als wünschenswerth erscheinen liessen, so ist es der Verlauf dreier Processe, welche dafür Material und Grundlage lieferten.

Es würde zu weit führen, die Materie aller drei, deren Actenmaterial mir s. Z. zur Verfügung stand, hier wiederzugeben; für die folgende Beweisführung und um die Kampfesweise H.'s darzustellen genügt die kurze Wiedergabe des einen.

Herr Rechtsanwalt F., an den sich H. behufs notarieller Ausfertigung eines Kaufvertrages gewandt hatte, erhob Bedenken gegen einige Stellen desselben und musste die ungenügende Legitimation des H. zurückweisen. Seine Liquidation musste er durch den Gerichtsvollzieher eintreiben und gegen H. Klage wegen Beleidigung erheben wegen eines, folgende Stellen enthaltenden Briefes: «dass Ihre Person als nicht für mich geeignet betrachtet wird, meine Ehre zu verletzen», ferner: «mir will scheinen, es hätte Ihnen der Dienst bei der Polizei oder der Staatsanwaltschaft mehr Befriedigung gebracht, als der Beruf eines Rechtsanwalts und Notars. Ich nehme an, Sie sind krank, ich wünsche Ihnen Gesundheit, insbesondere aber eine (Kräftigung) Dauer des den Erkenntnissprocess ermöglichenden Centralorgans». H. beantragt Zurückweisung der Klage: «weil mein Brief an Herrn F. Beleidigungen gar nicht enthält», und ferner: «ich bin der Verletzte, ich klage mich nicht mit Personen, die durch ihre Handlungsweise mich berechtigen, sie für krank zu halten».

Als die Hauptverhandlung anberaumt ist, lehnt er den Amtsrichter V. wegen Besorgniss der Befangenheit ab und stellt gegen ihn Strafantrag «wegen Missbrauchs der Amtsgewalt und Nöthigung», die darin zu erblicken sei, dass jener gegen ihn das Hauptverfahren eröffnet hat. Nachdem Beides vom Landgericht als unbegründet abgewiesen ist, lehnt H. den Amtsrichter V. auf's Neue ab, da er ein Einverständniss desselben mit R.-A. F. vermuthet, und wird damit wieder abgewiesen. Darauf stellt H. erneuten Strafantrag gegen V. wegen Missbrauchs der Amtsgewalt. Aus diesem Antrag verdienen folgende Stellen der Erwähnung: «Ein Richter, welcher in diesen schriftlichen Erklärungen eine Beleidigung findet, schreibt dem Rechtsanwalte mindestens Majestätsrechte zu; er ist also nicht unbefangen.» . . . «Wegen des bei den Richtern der unteren Gerichte eines Bezirkes herrschenden Corpsgeistes . . . . lehne ich den Amtsrichter Herrn V. und die sämmtlichen Herren Richter des Landgerichtes J. wegen Besorgniss der Befangenheit . . . . neuerlich ab.» Die Ablehnung des Amtsrichters wird für unbegründet erklärt und die Hauptverhandlung vor dem Schöffengerichte abgehalten, in der H. den Rechtsanwalt F. des Meineides beschuldigt und wegen Beleidigung des Staatsanwalts durch die Erklärung: «Die Rede, die der Herr Staatsanwalt gehalten hat, ist sehr schön, bezieht sich aber nicht auf die vorliegende Sache. Er scheint dieselbe schon früher einmal gehalten zu haben», zu einer Ordnungsstrafe von 3 Tagen Haft und wegen der Beleidigung des Rechtsanwalts F. zu 3 Monaten Gefängniss verurtheilt wird. Zugleich wird vom Gericht sofortige Verhängung der Untersuchungshaft wegen Fluchtverdachts beschlossen. Gegen den letzteren Beschluss erhebt H. sofortige Beschwerde, dann gegen das Urtheil Berufung und ebenso Beschwerde gegen die Haftstrafe. Das Landgericht erkennt die Berechtigung der Inhaftnahme an; auch dagegen erhebt H. sofortige Beschwerde. Zugleich richtet er ein Gesuch an den Präsidenten des Oberlandesgerichtes zu D., das folgendermaassen beginnt: «Gesetzwidrig werde ich durch Beschluss . . . . . wegen angeblicher Beleidigung als fluchtverdächtig in Haft gehalten . . . .», welcher im Sinne der Vorinstanzen Beschwerde und Gesuch zurückweist. Neue Eingabe an den Strafsenat des Oberlandesgerichts.

In der Berufungsinstanz beschliesst das Landgericht, den Angeklagten zur Vorbereitung eines Gutachtens über seinen Geisteszustand in die Irrenanstalt zu J. unterzubringen. Dagegen legt H. sofort Beschwerde ein und lehnt zugleich mehrere Richter ab. Das Oberlandesgericht verwirft Beides. H. richtet erneute Beschwerde an den Präsidenten, in der er erklärt, dass seine Beschwerde «widerrechtlich verworfen» sei und fährt fort: «Dr. K. (der den Antrag auf Ueberführung in die Anstalt gestellt hatte) hat den ihm in den Mund gelegten Antrag gestellt . . . . . ein Antrag des Sachverständigen muss dem Gericht ohne Zuthun gemacht sein, darf aber von dem Gericht nicht bestellt werden.» Am 21. December 189 . in die Irrenanstalt überführt, von wo aus er seine Beschwerden fortsetzt und unter Anderem für die Prüfung seiner Beschwerden 39 namentlich angeführte Richter des Oberlandesgerichts in D. wegen Besorgniss der Befangenheit ablehnt, weil ihr Verhalten «. . . . Jedermann, der den unter dem Richterpersonale des Oberlandesgerichts herrschenden Geist kennt, den Geist des unbedingten Zusammenhaltens, der in der zur Willkür verleitenden römisch-jüdischen Justizgesetzgebung des deutschen Reiches einen Nährboden findet, zu dem Schlusse berechtigt, dass eine unparteiische Prüfung dieser Beschwerde seitens der Richter bei dem Oberlandesgerichte D. ausgeschlossen erscheint.»

Nach Erlegung einer Caution von 2000 Mark wird die Untersuchungshaft aufgehoben. Auf Grund einer gutachtlichen Aeusserung der Direction der Irrenanstalt, welche H. für geisteskrank erklärt, wird das Urtheil des Schöffengerichts aufgehoben.

Auch dagegen erhebt H. Beschwerde, er sei nicht geisteskrank: «ich bin körperlich gesund befunden, also wird der Geist nicht gehindert», das Gutachten sei falsch. Er beantragt ein Gutachten der Landesmedicinalbehörde. Für die Prüfung der Beschwerde lehnt er wieder 39 Richter des Oberlandesgerichtes D. wegen Besorgniss der Befangenheit ab: «Diese Besorgniss mache ich glaubhaft mit dem Hinweis auf die Feindseligkeiten, ungesetzlichen Beschlüsse des Richterpersonals bei dem Oberlandesgericht D. . . . . sowie auf das Band der Verwandtschaft, welches die genannten Richter umschliesst.» Die Beschwerde wird natürlich als unzulässig zurückgewiesen.

Denselben typischen Verlauf zeigt eine ähnliche Processsache in H.: Inanspruchnahme eines Rechtsanwalts, als dieser nicht ganz nach H.'s Wünschen handeln kann, Verweigerung der Zahlung und Beleidigung desselben. In dem gegen H. desshalb anhängig gemachten Process wird nun von ihm, gerade so wie oben, jeder Gerichtsbeschluss angefochten, Beschwerde eingelegt bei Amts-, Land- und Oberlandesgericht, Eingaben an Anwaltskammer und Ministerium gemacht, die Richter werden abgelehnt und Strafanträge gegen sie gestellt, verschiedene Beamte und Behörden gröblichst beleidigt, bis schliesslich auch hier das Gericht Bedenken wegen seiner Zurechnungsfähigkeit äussert.

Ein 3. Process, in den mir seiner Zeit Einblick gewährt wurde, betrifft eine Strafsache wegen Beleidigung der österreichischen Justizbehörden. Das Verfahren H.'s ist das oben geschilderte, bis auch in diesem Falle wieder das Gericht die Zurechnungsfähigkeit des Angeklagten bezweifelt und die Begutachtung seines Geisteszustandes beschliesst.

Ich habe mich hier darauf beschränkt, das Material der Acten nur so weit anzuführen, als es den Gang der Processe an und für sich charakterisirt, habe dagegen die das krankhafte Vorstellungsleben beweisenden Aeusserungen des H., soweit es anging, weggelassen, um Wiederholungen vermeiden zu können, werde ihre Erwähnung aber später bei der eigentlichen Beweisführung durch Verwerthung der Materie nachholen.

II.

Wenden wir uns nun der Persönlichkeit des H. selbst zu. Die erste Bekanntschaft mit ihm machte ich im Sommer 1889, als H. in die damals von mir abgehaltene poliklinische Sprechstunde der Irrenanstalt zu J. kam und an mich das Ersuchen stellte, ihm ein Zeugniss auszustellen, dass er geistig gesund sei. Er wollte dasselbe vor Gericht benutzen in einer Processsache, die er mir zu erzählen begann. Ich schlug ihm seine Bitte ab mit dem Bemerken, dass ich mir ein Urtheil über seinen Geisteszustand nur bilden könnte nach Einblick in die Acten und nach seiner mindestens 4 bis 6wöchentlichen Beobachtung in der Anstalt. Der Eindruck, den ich damals erhielt, war der, dass ich es mit einem verrückten Querulanten zu thun hatte.

Am 21. December 189 . wurde H. aus der Untersuchungshaft in die Anstalt behufs Beobachtung seines Geisteszustandes eingeliefert und mir zugleich die Möglichkeit geboten, mich durch das Studium der Acten mit dem Falle bekannt zu machen und mit dem Angeklagten das darin enthaltene Material zu besprechen.

Der von mir in der Anstalt an dem H. erhobene körperliche Befund enthält nichts, was für die Beurtheilung der geistigen Erkrankung irgendwie in Betracht käme. H. stammt nach seiner eigenen Angabe aus gesunder Familie und will hereditär nicht belastet sein. Irgend eine ernstliche Krankheit habe er nie gehabt. Ueber sein Leben hat er mir einen sehr charakteristischen Bericht gegeben, den ich, soweit es hier interessirt, folgen lasse:

«Am 1. Juni 184 . in H. geboren, Vater im 3. Lebensjahr verloren. Gymnasium besucht, Baufach studirt in Hannover und Berlin. 187 . als kgl. Bauführer der Eisenbahndirection C. beeidet, 187 . Wasserbausectionsingenieur der kgl. Canalbauverwaltung im Emsgebiete, 187 .—7 . verantwortlicher Bauleiter im Range eines Postenofficiers im Bereiche der ersten Festungsbauinspection. 187 . Duell mit dem Consul H , Kauf des Ritterguts P. nach Aufgabe der Beamtenstellung. Conflict mit dem Juden B., Kreisgerichtsdirector in U., weil ich über den Gutseingang die Inschrift ‹Juden ist Eintritt verboten› hatte anbringen lassen. 188 . Verkauf des Gutes und Uebersiedelung nach Böhmen. Begründung der Serpentinsteinverwerthung Ei . in Böhmen. 188 . Verlobung mit der Tochter des Herrn v. L., deren ehemaliger Vormund der beabsichtigten ehelichen Verbindung widerstrebt. Das Fräulein wird dadurch kopfscheu gemacht, dass das k. k. Kreisgericht E. mir einen Process wegen versuchten Betruges und schwerer Körperverletzung macht; wegen Betrugs wird eine Anklage nicht erhoben, die Anklage wegen schwerer Körperverletzung wird zurückgezogen, nachdem sich herausgestellt hat, dass Dr. Schn. auf Veranlassung des Richters W. ein falsches ärztliches Attest ausstellte.»

188 . Auflösung der Verlobung, Verkauf des Serpentinsteinwerkes, Reise nach Holland, Belgien, Schweiz, Italien, Kleinasien, Konstantinopel. 188 . Uebersiedelung nach Ungarn, Niederlassung in Orsova, Verheirathung, Beginn der Reibungen mit dem Bezirksrichter Jude N. und dem Postmeister, Sohn der Jüdin K. 189 . Verurtheilung zu 2 Jahren Arrest wegen angeblicher Verleumdung auf Grund gefälschter Urkunden nach dem Referat des Juden Sz.

Im Jahre darauf Tod meiner Gattin, 1893 Ausweisung aus Ungarn als angeblich vermögenslos, weil das Gericht meine Ausweisung laut Gesetz nicht aussprechen konnte.»

In der Unterhaltung über die Materie der Processe und über die Art der Führung derselben von seiner Seite vertritt H. fast mit denselben Worten und Redewendungen durchaus den Standpunkt, der aus seinen Eingaben und Beschwerden zu ersehen ist. Da derselbe unten noch erörtert werden soll, so erübrigt sich ein Eingehen darauf an dieser Stelle. Als Gesammtergebniss geht aus den mir gegenüber gemachten Aeusserungen H.'s ungefähr folgende Anschauungsweise hervor.

Die Chicanen, denen er seitens der Behörden ausgesetzt gewesen ist, reichen weit in seine Vergangenheit zurück, schon bis in die Zeit seines Aufenthaltes in Ungarn. Es sei dies um so auffallender, als er glaubt, sich um den ungarischen Staat verdient gemacht zu haben, dadurch, dass er die Aufmerksamkeit des Ministers auf verschiedene Unregelmässigkeiten von Verwaltungsbeamten lenkte. Man hat ihn desshalb mit allen möglichen Rechtshändeln verfolgt, aber schon in Oesterreich-Ungarn ist ihm sein Recht nicht geworden, vielmehr wurde «das Recht gebeugt» und «Justiz-Schurkenstreiche» an ihm ausgeübt. Auch von Seiten des deutschen Consulates in Ofen-Pest hat er nicht die genügende Unterstützung gefunden und sich desshalb an das auswärtige Amt in Berlin gewandt. Dabei ist er diesen Behörden durch das Aufdecken verschiedener Mängel lästig geworden und man suchte ihn nun auf jede Weise unschädlich zu machen. Diese Absicht gehe u. A. auch aus Folgendem hervor, was ihm sehr aufgefallen sei: Er war eben erst wieder nach Deutschland in die Gegend von Bo. gekommen, wo er eine Kieslieferung übernommen hatte, liess aber, da er noch keinen festen Wohnsitz hatte, seine Correspondenz an seine Schwester nach Ha. gehen — sofort seien auch schon die Ha.'er Behörden auf ihn aufmerksam geworden und «kaum hatte ich mich dann in Bo. niedergelassen, als auch schon das Gericht in J. lebendig wurde und sich schon im Juli, als ich mit dem Gericht in J. noch gar nichts zu thun hatte, in Bo. beim Gemeindevorstand nach meinen Verhältnissen erkundigte.» Ueberhaupt würde in seinen Processen das Verfahren nicht im «öffentlichen Interesse geführt, sondern es kämen ganz andere Interessen in Betracht». Er meint damit die persönlichen Interessen der Richter, die, wenn sie einmal einen Fehler gemacht haben, sich in Folge «des unter ihnen herrschenden Corpsgeistes» und der sie verbindenden verwandtschaftlichen Verhältnisse nicht im Stiche liessen, sondern sich durch Winke verständigen, denn «neben den Acten geht doch immer noch eine private Correspondenz nebenher». Auch das Gericht in Sachsen habe vom auswärtigen Amt einen Wink erhalten, ihn bei der ersten sich bietenden Gelegenheit «hinter Schloss und Riegel zu bringen».

Auch von der Anstalt aus verfasste er seine Beschwerden und Eingaben weiter. Um die Namen der Richter des Oberlandesgerichtes D., die er ablehnen wollte, feststellen zu können, liess er sich das Staatshandbuch geben. Am Abend sagte er zu mir etwa Folgendes: Nun ist mir ja die ganze Sache klar, da kommen ja dieselben Namen vor wie in J., da sind ja eine ganze Reihe Richter mit einander verwandt. Da wird meine Beschwerde natürlich zurückgewiesen werden, denn die D.'er Richter werden doch nicht anders entscheiden als ihre Verwandten in J. Ueberhaupt erging er sich gern in Aeusserungen über den heutigen «heruntergekommenen verjudeten Richterstand» und sagte einmal, nachdem er sich sehr selbstgefällig über seine eigenen umfassenden in 40 Semestern erworbenen juristischen Kenntnisse ausgesprochen hatte, «wer studirt denn heutzutage noch Jurisprudenz? Wieviel Leute laufen herum, die vom Corpus juris keine Ahnung haben!»

In 2 in der Anstalt verfassten Schriftstücken spricht sich dieselbe oben geschilderte Anschauungsweise aus. Es heisst in einem Briefe an Hei.: «Nachdem schon seit Monaten versucht wird, mich zu beseitigen, so blieb, weil auch die Beleidigungsklage verunglückt ist, nur der Rest des Hexenprocesses übrig, mich in die Nacht des Irrenhauses zu versenken» und Brief an Fr. E.: «... erfuhr ich, dass sich L. an Dich herandrängt. Sei so gut und fertige diesen Menschen, der nur als Spion kommt, so ab, dass er keinen weiteren Versuch macht. L. agirt nur im Auftrage des Le. und S., er will als Zeuge auftreten für Aeusserungen, die Du dann gethan haben sollst.»

Zur Vervollständigung des bisher gewonnenen Bildes von der Persönlichkeit des zu Begutachtenden seien auch hier schon seine früheren Conflicte mit Behörden erwähnt, soweit sie sich aus dem mir s. Zeit vorgelegten Actenmaterial feststellen liessen. H. wurde bestraft:

Den 23. I. 1875 in Colberg wegen Duell mit 3 Monaten Festung,

den 30. I. 1875 ebenda wegen Widerstands gegen die Staatsgewalt und Körperverletzung mit 3 Wochen Gefängniss,

den 30. II. 1875 vom Kreisgericht W. wegen Beleidigung mit 20 M. Geldstrafe resp. 3 Tagen Haft,

den 8. III. 1877 in Cöslin wegen Beleidigung mit 3 Wochen Gefängniss.

Ferner in Stolp: 1. den 4. I. 1878 wegen Beleidigung mit 3 Wochen Haft,

2. den 2. I. 1878 wegen Widerstands gegen die Staatsgewalt mit 4 Monaten Gefängniss,

3. den 28. III. 1878 wegen Beleidigung mit 4 Wochen Gefängniss, zusätzlich zu 2.,

4. den 17. V. 1878 wegen wiederholter Beleidigung mit 14 Tagen Gefängniss, zusätzlich zu 2.

1879 in Berlin wegen Beleidigung zu 6 Wochen Gefängniss.

Ferner ist festgestellt, dass H. nach Auskunft der Ortsbehörde in O. vom 30. Juli 1895 nach Verbüssung einer ihm von Karansebeser Gerichtshofe auferlegten 2jährigen Freiheitsstrafe und nachdem er das seiner Ehefrau gehörige Vermögen «verschwendet» hatte, am 14. October als «vermögens- und beschäftigungslos» aus Oesterreich-Ungarn ausgewiesen und von Orsova nach Ha. mittels Schub transportirt worden ist.»

III.

Ich komme nun dazu, das oben gewonnene Material zur Stütze für meine Diagnose zu verwenden und, wie schon früher angedeutet, zugleich die Anführung derjenigen Stellen aus den Processacten nachzuholen, welche mir als Beweis für die Richtigkeit meiner Behauptung dienen sollen.

Der hervorstechendste Zug in dem Bilde, das die Geschichte H.'s vor unseren Augen entrollt, ist der Beeinträchtigungswahn, unter dem der Kranke leidet. Er hat den Glauben, dass er in seinem Rechte beeinträchtigt werde, dass man ihm sein Recht vorenthalte, dass man das Recht beuge.

Die Verurtheilungen, die Bestätigung der Urtheile, die Zurückweisung seiner Beschwerden, alle Belehrungen, die ihm zu Theil werden, können seinen Glauben nicht erschüttern. Unbeachtet bleiben alle Einwände, auf's Neue wird die erledigte Sache wieder aufgenommen und blind geht er nur auf das eine Ziel los, dass er Recht behalten müsse; für ihn gibt es nur ein Recht und das ist sein Recht, von dieser Vorstellung wird H. ganz erfüllt. Schon die Hartnäckigkeit, die sich durch nichts beeinflussen und corrigiren lässt, die Rücksichtslosigkeit, mit der sie andere Vorstellungen aus dem Denkinhalt herausdrängt, charakterisirt diese Vorstellung der rechtlichen Beeinträchtigung als Wahnvorstellung. Es würde Bogen füllen, wollte man die Stellen alle anführen, an denen H. davon spricht, dass er «rechtswidrig» verklagt sei, dass die Strafsache gegen ihn «construirt» ist, dass seine Richter in «seiner Sache nicht sehen können» oder «nicht sehen wollen», dass diese sich einen «Missbrauch der Amtsgewalt», eine «Vergewaltigung» haben zu Schulden kommen lassen, dass sie «ungesetzliche Haftbefehle erlassen», das «Recht gebeugt» haben etc., ich sehe daher hier davon ab, besonders da derartige Anschauungen in jeder Eingabe H.'s vorkommen und ferner die ganze von H. im Verlauf der Processe geübte Praxis, wie sie oben geschildert wurde, dies erweist.

Die Idee der rechtlichen Beeinträchtigung steht bei H. fest, er ist durchaus davon überzeugt. Jetzt drängt sich ihm die Frage auf nach dem warum? Bei diesem Suchen nach dem zureichenden Grunde fängt das kranke Gehirn an zu combiniren, Beziehungen herzustellen, Verknüpfungen, Complotte in den harmlosesten Dingen zu finden. Wie sich dieser Beziehungswahn bereits zu einem förmlichen System in dem Vorstellungsleben des H. ausgebildet hat, habe ich schon oben unter II. gezeigt. Die Symptome dieser krankhaften Combinationssucht finden sich an zahlreichen anderen Stellen, z. B. Bl. 126: «ich habe seit meiner ersten Beleidigungsanklage vor 21 Jahren so merkwürdige Gerichtsentscheidungen und solch überaus gewaltsames Vorgehen der Richter in Deutschland, Oesterreich und Ungarn erlebt, auch immer das Bestreben bemerkt, mich ehrlos und vermögenslos zu machen, dass ich mir gestatten kann, solchen Richtern gegenüber .... einen Sonnenstandpunkt einzunehmen? (Zugleich charakteristisch für den Grössenwahn des H., von dem später die Rede sein soll.) Ferner an derselben Stelle: «so ist in Verbindung mit den Thatsachen, dass die Ortsvorstehung in Bo. schon im Juli 1895 Bericht über meine Person dem Landgerichte J. erstattet hat, also zu einer Zeit, in welcher für ein strafrechtliches Vorgehen gegen meine Person absolut kein Material vorlag .... nur der Schluss zulässig, dass die genannten Richter, welche mit meiner Inhafthaltung offenbar den § 11 der St.-P.-O. verletzten, durch das Personal der Landescentralbehörde gedeckt zu sein glauben; oder dass sie immer noch auf das Eintreffen von Strafmaterial hoffen in der Meinung, es könnte mich die ungesetzliche Freiheitsberaubung, der ich unterliege, zu Zornesausbrüchen veranlassen.» Diesem selben Verdacht hat er mir gegenüber schon einmal mündlich Ausdruck gegeben, wie unter II erwähnt wurde. In dem oben citirten Actenstücke hält er auch «eine unparteiische Prüfung dieser Beschwerde seitens der Richter des Oberlandesgerichts D. für ausgeschlossen.» Es sei hier nochmals auf die Stellen unter II hingewiesen, an denen H. den Argwohn ausspricht, dass die Richter sich gegenseitig in einer privaten Correspondenz durch Winke verständigten und dass in Folge ihrer verwandtschaftlichen Beziehungen Einer den Anderen nicht im Stiche lässt, sondern wenn Einer einen Fehler mit der Verurtheilung gemacht hat, der Andere natürlich dessen Urtheil bestätigen wird. Dasselbe spricht er verschiedentlich aus, so z. B. Bl. 86: «Dieser Beschluss ..., mit welchem in einer eigenartigen, in mir Wehmuth erzeugenden Interpretation des § 81 St.-P.-O. der Versuch gemacht wird, mich im Irrenhause verschwinden zu lassen, damit die Amtsgenossen der H.'schen Richter, deren Bestrafung ich .... beantragt habe, gerettet werden.» Bl. 91: «... dessen

Richter . . . . sich durch mein Verschwinden im Irrenhause aus fataler Situation befreien wollten.»

Mehrfach spricht er den Verdacht aus, dass die Richter nicht unbefangen urtheilen könnten, weil sie Beziehungen zu einander unterhielten und sich wegen des unter ihnen herrschenden «Corpsgeistes» nicht gegenseitig desavouiren würden, z. B. Bl. 59: « . . . bei dem unterm Stande der diplomirten Justizbeamten herrschenden Corpsgeiste halte ich es für undenkbar, dass die Collegen der Herren C. und B. unbefangen das Richteramt ausüben werden.» Ferner lehnt er Bl. 66 sämmtliche Richter des Landgerichts H. und Oberlandesgerichts N. ab, da er «einsieht, dass der von mir als vorhanden angenommene Corpsgeist den ganzen Oberlandesgerichtssprengel umfasst» u. s. w.

Aber nicht nur Richter und Staatsanwälte werden von ihm beargwöhnt und in das von ihm vermuthete Complott hineingezogen, sondern seine wahnhafte Beziehungssucht wird auch auf andere Personen, die mit ihm in Berührung kommen, ausgedehnt. Personen, die ihm sonst ganz gleichgiltig waren, die er vielleicht sogar schätzte, denen er jedenfalls freundlich gegenüberstand, sind sofort seine Gegner, werden des Einverständnisses mit seinen Widersachern geziehen, sobald ihr Urtheil und Handeln nicht so ausfällt, wie er es von ihnen erwartet hatte, z. B. Bl. 35: weil seine Verlobung von dem Vormunde der Braut nicht gebilligt wurde, werden gegen ihn «verschiedene Anschläge gemacht, durch welche er in eine Untersuchung verwickelt werden sollte», «Prügeleien gegen ihn angezettelt» und schliesslich wird es seinen «Widersachern möglich, ihn in eine Untersuchung zu kriegen». «Das Fräulein wird dadurch kopfscheu gemacht» und die Verlobung geht zurück. Derselbe Verdacht ist ausgedrückt in dem unter II angeführten, von ihm selbst verfassten Lebenslauf.

Sein Urtheil über meine Person machte er ganz von meiner Stellungnahme zu seiner Sache abhängig. Ehe er wusste, dass ich ihn für geisteskrank erklären musste, war er zu mir liebenswürdig und zuvorkommend, unterhielt sich gern mit mir über seine Arbeiten u. A., nachher ist ihm kein Schimpfwort krass genug, um mich damit zu belegen, ich bin ebenso ein Schurke wie seine Richter. Ebenso beargwöhnt er den als Sachverständigen über ihn gefragten Dr. K. Bl. 91: «die Berufung des Dr K. als Sachverständigen ist mindestens auffällig», und Bl. 109: «Dr. K. hat den ihm in den Mund gelegten Antrag gestellt», nämlich auf seine Unterbringung in eine Irrenanstalt, und weiter Bl. 110: «ein Antrag des Sachverständigen muss dem Gericht ohne Zuthun gemacht sein, darf aber nicht vom Gericht bestellt werden».

Dazu vergl. auch den unter II erwähnten Brief an Frau E., in dem er von seinem Verdacht wegen Spionage spricht und ebenda den Brief an H. In der Untersuchungshaft in J. glaubte er, dass die Absendung seiner Briefe «absichtlich verzögert wird». Auf keinen Fall ist seiner Meinung nach irgend eine Maassnahme seiner vermeintlichen Gegner aufrichtig gemeint, es entspricht daher ganz seiner argwöhnischen Anschauungsweise, wenn er Bl. 77 schreibt: « . . . in der Erwartung, dass ich 3000 M. als Caution nicht beschaffen kann, ist diese Summe scheinbar für meine Freilassung von mir gefordert». (Schluss folgt.)

Der Kampf um die Zahl in der medicinischen Wissenschaft.

Von *O. Rosenbach* in Berlin.

Ich muss auf die Erwiderung von Herrn Körte in No. 2 noch mit einigen Worten eingehen, weil er die principiellen Bedenken, die mich zu meiner Kritik bewogen haben, völlig verkennt. Ich verstehe nicht, wie man bestreiten kann, dass in dem von mir kritisirten Berichte ein Schluss auf die Wirksamkeit der Serumtherapie durch Gegenüberstellung zweier verschiedener Behandlungsreihen gezogen sei; denn die nebeneinander gestellten Zahlen werden doch zu einem Vergleiche benützt, ob dieser nun von dem Autor beabsichtigt ist oder nicht. Da zudem noch in dem Berichte ausdrücklich ausgesprochen wird, dass das «Heilserum Resultate geliefert hat, die die Ergebnisse der früheren Zeit vor der Einführung dieses Mittels um ein Beträchtliches übertreffen», so habe ich meines Erachtens mit vollem Recht gesagt, dass Schatten und Licht ungleich vertheilt sei; denn das neue Verfahren erstrahlt doch nur so hell auf dem düsteren Hintergrunde früherer schlechter Resultate. Auch der Vergleich mit vergangener Zeit ist meiner Ansicht nach so lange nicht erlaubt, wie die Möglichkeit besteht, dass die Epidemie überhaupt milder geworden ist. Dies ist der Punkt, an dem meine Kritik ansetzt. Und dass nicht bloss die Möglichkeit, sondern die Gewissheit vorliegt, dass es so ist, beweist neben anderen Ausführungen meiner Kritik die in der Statistik enthaltene Thatsache, dass auch die unbehandelten Fälle ein ähnlich günstiges Resultat gegeben haben, ein Resultat, das eben auch das der früheren Jahre wesentlich übertrifft. Wenn keine Behandlung jetzt dieselben günstigen Resultate hat wie eine Behandlung, so ist eben die Epidemie milder und der vorgeführte Beweis für die Bedeutung der Behandlungsmethode illusorisch geworden.

Ob es sich hier um kleine oder grosse Zahlen handelt, ist gleich; denn es gibt ja meines Erachtens heutzutage bei der ausschliesslichen Behandlung mit Serum eben keine Möglichkeit mehr, den günstigeren Charakter der Epidemie für andere Verfahren oder für die Naturheilung zu verwerthen. Die Chancen kommen nur der Serumbehandlung zu Gute, und man kann den wahren Charakter der Epidemie nur studiren, wenn durch einen günstigen Zufall einmal eine Reihe von Patienten nicht behandelt worden ist. In dieser Beziehung aber ist die Zahl von 33 Patienten durchaus nicht klein.

Das, was ich verlange, ist ja gerade, dass man auch einmal wieder versuche, grosse Beobachtungsreihen ohne Heilserum zu erhalten; aber man muss sich damit beeilen, da auch wieder ein Umschlag in dem Charakter der Krankheit eintreten kann. Schon jetzt gibt es, wenn man den Zeitungsberichten trauen kann, kleine locale Epidemieen, die einen ungünstigen Charakter zeigen, indem sich trotz der Behandlung mit Heilserum die Todesfälle häufen. Die Exacerbationen der Mortalität in den Perioden des Jahres 1894, wo das Material an Serum fehlte, gegenüber den Perioden der Behandlung mit Serum, beweisen gar nichts, da damals unter den Kranken eine gewisse Auswahl für die Injection getroffen und die schwer Erkrankten und Moribunden den Unbehandelten zugerechnet wurden, während Scharlachdiphtherie abgerechnet wurde u. s. w. Man kann nach früheren Erfahrungen — und es deuten schon jetzt Anzeichen darauf hin — vorhersagen, dass, wenn die Schwere der Diphtherieerkrankungen wieder zunehmen sollte, wir es erleben werden, dass in den Statistiken die ungünstig verlaufenden Fälle als Mischinfectionen für die Frage vom Werthe des Heilserums überhaupt nicht mehr in Betracht kommen werden, während die gut verlaufenden, auch wenn sie Mischinfectionen sind, jetzt doch als Beweis für die Wirkung des Serums verwendet werden. Und so wird es, da ein specifischer Bacillus, wie ich schon früher hervorgehoben habe, nicht existirt oder eine Proteusnatur besitzt, dahin kommen, dass schliesslich überhaupt nur die Fälle als Diphtherie betrachtet werden, die durch Serum geheilt werden; denn in den Augen der Dogmatiker muss diese Heilung eben der beste und einzige Beweis dafür sein, dass der specifische Bacillus wirklich vorhanden war. Da sonst die ganze Lehre hinfällig wäre, so versucht man schon jetzt zu zeigen, dass das Serum hauptsächlich als Reiz wirkt, der die Lebensgeister oder Gewebe im Kampfe gegen die Krankheit unterstützt, und verwendet es auch in Fällen, die mit Diphtherie nichts mehr zu thun haben.

Wie nun die Verhältnisse jetzt liegen, wird Alles, was zu Gunsten des Heilserums spricht, immer wieder hervorgehoben, während das, was zu Gunsten der anderen Verfahren spricht, verschwiegen oder nicht berücksichtigt wird. Wenn heute irgend ein Curpfuscher behaupten würde, dass seine Methode wesentlich bessere Resultate bei der Behandlung des Typhus ergebe, als die der früheren Jahre, so würde man mit Entrüstung darauf hinweisen, dass auch alle anderen oder sagen wir wenigstens die wissenschaftlich approbirten Methoden in den letzten Jahren, wo der Verlauf des Typhus um so viel günstiger geworden ist, wesentlich bessere Ergebnisse geliefert haben. Jedenfalls wird man nicht verfehlen, einem Nichtarzte gegenüber einen solchen Schluss, bei dem Licht und Schatten nicht gleich vertheilt werden, als sophistisch oder nicht objectiv zu bezeichnen.

Ob eine Statistik zu wissenschaftlichen Zwecken oder gewissermaassen bloss als Rechenschaftsbericht veröffentlicht wird, ist unter den heutigen Verhältnissen vollkommen gleichgiltig; denn die Zahlen werden stets, je nach ihren, auf den ersten Blick in's Auge springenden Ergebnissen, von der einen oder anderen Partei verwerthet, wie die Thatsachen beweisen. In der vorliegenden Statistik, d. h. in dem nicht direct wissenschaftlichen Zwecken dienenden Rechenschaftsberichte, hat man ja sogar an sie ein günstiges Urtheil geknüpft; es sind also wissenschaftliche und praktische Consequenzen gezogen, die gerade wegen der Stelle, von der sie ausgehen, eine besondere Bedeutung beanspruchen dürfen. Nackte Statistiken und die angeblich nach wissenschaftlichen Principien gestalteten haben ihre Vortheile und Nachtheile; ich ziehe aber die nackten Statistiken immer noch denen vor, die in majorem gloriam einer bestimmten Methode dadurch zugestutzt resp. drapirt werden, dass man z. B. die ungünstigen Fälle durch einen Kunstgriff ausschaltet u. s. w. Ich erinnere nur (weitere Beispiele brauchen wohl nicht angeführt zu werden) an die Statistiken über den Tod nach Operationen resp. in der Chloroformnarkose, der unserer Ansicht nach auffallend häufig unberechtigter Weise auf Herzschwäche und Lungenentzündung zurückgeführt wird, ferner an die ersten Statistiken über die Wirkung des Heilserums, wo durch Ausschluss ungünstiger Fälle oder Wahl kurzer Perioden die Mortalität unter 5 Proc. gesunken war, endlich an die Statistik über die Resultate der Kaltwasser- und Salicylbehandlung des Typhus.

Gerade also, weil jede Statistik mit ihren nackten Zahlen eine gewisse Basis für Schlussfolgerungen gewähren soll — ich wüsste nicht, wesshalb sie sonst veröffentlicht wird — muss eine solche Veröffentlichung sorgfältig gemacht werden. Wenn ich mit meinen Kritiken nichts Anderes bewirken würde, als dass nun auch in blossen Rechenschaftsberichten die Zahlen allein, ohne Commentar, geliefert, dass aber in jeder Krankheitsrubrik die Moribunden gesondert und als unbehandelt aufgeführt werden, und dass dort, wo es darauf ankommt, die Gestorbenen und Genesenen nach den einzelnen Tagen der Einlieferung rubricirt werden, so wäre viel erreicht. Jedenfalls wäre dann eine Fassung,

wie die im Bericht enthaltene, durchaus missverständliche, unmöglich; denn wenn es heisst: «Ohne Serum behandelt wurden 33, davon waren 4 moribund; von den ohne Serum Behandelten starben 6», so muss Jeder glauben, dass die Moribunden hier mit eingerechnet wurden, und dass nach Abzug derselben die Mortalität 2 betrug.

Meinen kritischen Bemerkungen liegt jede Animosität fern; aber ich habe einen zu grossen Respect vor der Zahl, als dass ich irgend eine Statistik als Quantité négligeable betrachten könnte. Ferner habe ich oft genug darauf hingewiesen, dass ich mich als Arzt und Mensch über die Auffindung eines wirksamen Mittels freue, dass ich aber als wissenschaftlicher Arzt und Forscher jede Statistik bekämpfen muss, die etwas beweisen will, was gegen biologische Fundamentalsätze verstösst. Hierher gehören aber therapeutische Theorieen, die, auf ungenügender Beurtheilung der reactiven Verhältnisse aufgebaut sind und ein Allheilmittel und Wundermittel versprechen. Gerade als ob der complicirte Krankheitsprocess in seinen verschiedenen Stadien und selbst im Anfangsstadium nicht Anderes sei als ein Zustand erhöhter saurer oder alkalischer Reaction oder als ein Zustand besonders scharfer Ausprägung irgend einer chemischen Affinität, gleichsam ein chemischer Hunger, der mit einem zureichenden Complex entgegengesetzter Affinitäten so gestillt werden könnte, dass der neutralisirte (gesättigte) Organismus — um diesen kurzen Ausdruck zu brauchen — auch sofort identisch werde mit einem Reconvalescenten. Ich betrachte die ärztliche Thätigkeit als eine schwere Kunst und halte darum Jeden, der uns ein specifisches Mittel für eine Krankheit oder ein pathognomonisches Symptom verspricht, für ebenso utopistisch, wie den, der den Stein der Weisen gegen alle Krankheiten sucht oder die Diagnose und Prognose auf die mikroskopische Untersuchung der Excrete gründet, wie dies der moderne Bacteriologe thut. (Diagnose in absentia.)

Ich sehe in dem Glauben an solche Symptome und an specifische Zeichen und Allheilmittel[1]) weiterhin auch einen der wichtigsten Gründe für den socialen Niedergang des ärztlichen Standes, wie ich mehrfach ausgeführt habe; denn wenn die Krankheit aus einem Excretpartikel gleichsam in absentia diagnosticirt werden kann, und wenn es Specifica für jedes Mikrobium gibt, so brauchen wir nicht mehr Aerzte, sondern nur Techniker und Handwerker, die das ausführen, was jeder Laie zu erkennen und vom Arzt zu verlangen das Recht zu haben glaubt. Liegt doch wohl eine der wesentlichsten Verlockungen zur homoeopathischen Behandlung in der Möglichkeit, für jedes Symptom durch Nachschlagen in einem Buche auch das Mittel zu finden.

Es ist ja nun theoretisch nicht unmöglich, für manche Fälle ein Mittel oder ein Serum zu finden, das auf kurze Zeit — wobei man andere Gefahren in den Kauf nimmt — vor einer Erkrankung schützt[2]); es ist aber mit unserer — doch immerhin schon achtbaren — Kenntniss der Vorgänge im menschlichen Körper die Möglichkeit absolut unvereinbar, dass ein Mittel gefunden werde, das jeden Erkrankten, auch wenn er noch so frühzeitig in Behandlung kommt, heilt. Das, was wir die ersten Krankheitssymptome nennen, die ja erst nach einem längeren, ganz verschiedenartigen und verschiedenwerthigen Latenzstadium auftreten, ist eben schon eine in den einzelnen Fällen differente Reactionsform, zu deren Beseitigung ein Mittel gewöhnlich unzulänglich ist, da es ja nur eine mögliche Form der Reaction voraussetzt, ganz abgesehen davon, dass Reiz und sichtbare Reaction, Krankheitserreger (Reiz) und Symptom, oft nicht mehr in abschätzbarem Verhältnisse stehen. Ein solches Mittel muss sogar schädlich wirken, wenn es dort angewendet wird, wo bereits eine andere Form der Reaction als die vorausgesetzte, z. B. eine secundäre oder indirecte Reaction, vorhanden ist. Doch wir können diese wichtigen Erörterungen hier nicht weiter führen, da wir sie an anderem Orte[3]) ausführlich genug gegeben haben.

Nun ist die schärfste Waffe der Tachytherapeuten, d. h. der modernen medicinischen Mechaniker oder Chemiater, deren therapeutische Theorieen aus der Verkennung der wissenschaftlichen Grundlagen der Krankheit resultiren, die acute Statistik; denn sie müssen durch frappante Resultate imponiren und die öffentliche Meinung suggeriren, anstatt zu überzeugen. Desshalb ist man heute — wo die Aerzte kritischen Erwägungen, die ja utopistische Hoffnungen von vorneherein kühl abschneiden können, durchaus abhold sind — gezwungen, alle Kraft darauf zu verwenden, zu zeigen, wie bedeutungslos die sonst so scharfe Waffe der Statistik unter den Händen optimistischer oder, was ebenso schlimm ist, indolenter Statistiker werden muss. Der Kampf um das wahre statistische Ergebniss ist der Kampf um die Erkenntniss, um die Wahrheit selbst, und nur der kann einen solchen Kampf kleinlich oder unnütz nennen, der die Beziehungen zwischen den Geschehnissen und der Zahl, die das Maass aller Dinge, die Grundlage aller Naturgesetze ist, nicht zu würdigen versteht.

[1]) O. Rosenbach: Aufgaben, Grundlagen und Grenzen der Therapie, Wien 1891. — Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen, Wien 1896 (vergl. das Schlusscapitel über die Bedeutung der Seekrankheit für die wichtigsten Probleme der Biodynamik).

[2]) l. c. S. 51 ff. und: Heilung und Heilserum 1894.

[3]) Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien 1897. S. 880 u. a. a. O.

Zu § 147 Ziffer 3 der Gewerbeordnung.

Von Dr. *Biberfeld* in Berlin.

Nach § 147 Ziffer 3 der Gewerbeordnung wird bekanntlich Derjenige mit Strafe bedroht, der sich, ohne eine im Inlande approbirte Medicinalperson zu sein, also unbefugter Weise, den Titel Arzt oder eine arztähnliche Bezeichnung beilegt. Die Versuche auf Seiten der Nichtärzte, welche sich gewerbemässig der Ausübung der Heilkunde widmen, das Publicum über den ihnen anhaftenden Mangel genügender wissenschaftlicher Vorbildung und staatlicher Anerkennung hinwegzutäuschen durch die Wahl von entsprechenden Bezeichnungen und Redewendungen lässt die Judicatur über unsere Gesetzesstelle kaum zur Ruhe kommen und die Strafsenate nicht nur des Reichsgerichts, sondern auch sämmtlicher deutscher Oberlandesgerichte sind fast unausgesetzt damit beschäftigt, die zahlreichen, ihnen vorliegenden Fälle auf ihre Vereinbarkeit bezw. Unvereinbarkeit mit unserer Gesetzesvorschrift zu prüfen. So liegt denn auch jetzt wieder eine ganze Reihe solcher Entscheidungen vor, aus denen die lehrreicheren hier in Kürze mitgetheilt und gewürdigt werden sollen:

Das Kammergericht zu Berlin geht in einem Erkenntnisse vom 12. Mai v. J. davon aus, dass in den minder gebildeten Kreisen des Publicums die Ausdrücke «Doctor» und «Arzt» als gleichbedeutend behandelt werden, man sieht dort einen «Doctor», der sich mit der Behandlung von Kranken befasst, ohne Weiteres als Arzt an, wie man umgekehrt jeden Arzt ebenso schlechthin «Doctor» nennt. Hält man hieran fest, so gelangt man dazu, jede Abkürzung irgend eines Wortes, die als die Abbreviatur von «Doctor» angesehen werden kann, unter den gegebenen Voraussetzungen als einen arztähnlichen Titel zu erachten. Aus diesem Grunde ist zutreffend gegen einen Angeklagten die Verurtheilung ausgesprochen worden, weil er auf seinem Schilde, in Zeitungsankündigungen und auf den von ihm verbreiteten Empfehlungskarten seinem Namen die Buchstaben «Dtr.» vorgesetzt hatte. Mit seinem Einwande, es sei dies die Abkürzung des Wortes «Dentister», dessen er sich zur Bezeichnung seiner Berufsthätigkeit zu bedienen befugt sei, wurde der Angeklagte nicht gehört, weil das Wort Dentister und seine Abbreviatur dem deutschen Publicum im Allgemeinen zu wenig geläufig sei, und weil insbesondere die unteren Stände von Jemandem, der seinem Namen ein «Dtr.» vorsetzt, annehmen, er sei ein Doctor, also nach der bei ihnen herrschenden Auffassung ein approbirter Arzt. Denselben Eindruck hervorzurufen geeignet ist auch die in einem anderen Falle, den ebenfalls das Kammergericht zu entscheiden hatte, gewählte Bezeichnung «Dir.», welche der Angeklagte in lateinischen Buchstaben seinem Namen vorgesetzt hatte. Der Angeklagte hatte zu seiner Vertheidigung angeführt, er habe damit auf seine Stellung als Director des von ihm geleiteten Sanatoriums hinweisen wollen, allein dieser Einwand konnte nicht als durchgreifend erachtet werden. Dem stand entgegen zunächst die bereits erwähnte Thatsache, dass diese Benennung in lateinischen Buchstaben reproducirt war, sodann der weitere Umstand, dass sie, hätte sie den von dem Angeklagten behaupteten Sinn haben sollen, nicht vor seinem Namen hätte stehen müssen, sondern im Zusammenhang mit der von ihm geleiteten Anstalt. Es hätte dann nicht heissen müssen: «Dir. N. N., Sanatorium Goldenes Lamm», sondern «N. N., Director des Sanatorium Goldenes Lamm». Nun ist zuzugeben, dass ein sachkundiger Leser die Bezeichnung «Dir.» nicht als Abkürzung von «Doctor» ansehen wird, der § 147 Ziffer 3 der Gewerbeordnung will ja aber gerade den weniger sachkundigen Theil des Publicums gegen die ihn besonders bedrohende Täuschungsgefahr schützen, wenn er sachverständige ärztliche Hilfe sucht. In diesen Kreisen aber wird man sehr leicht auch die Buchstaben «Dir.» als «Doctor» auffassen, umsomehr als unmittelbar nach dem Namen der so bezeichneten Person der einer Heilanstalt folgt.

Die Bezeichnung «Specialist für Zahnleidende» ist nach der Auffassung des Oberlandesgerichts zu Hamm als ein dem Zahnarzte ähnlicher Titel anzusehen, denn wer sich so bezeichnet, will damit zu erkennen geben, dass er auf dem Gebiete der Zahnheilkunde wie ein Specialist zu wirken geeignet ist. Die Vorinstanz hatte bereits festgestellt (und hierüber steht aus strafprocessualen Gründen eine Nachprüfung dem Revisionsgerichte nicht zu), dass die in Rede stehende Bezeichnung wohl dazu angethan ist, im Publicum die Vorstellung hervorzurufen, dass man es mit einem approbirten Zahnarzte zu thun habe. Auch hier waren somit beide zum Thatbestande unserer Gesetzesvorschrift gehörigen Momente — Täuschungsmöglichkeit und die Aehnlichkeit mit einem ärztlichen Titel — vorhanden, wesshalb das auf Strafe lautende Urtheil der vorigen Instanzen bestätigt wurde. Ganz auf demselben Standpunkte steht das Oberlandesgericht zu München, welches in stets festgehaltener Praxis die Titel «Specialist für künstliche Zähne und schmerzlose Zahnoperationen», ebenso «Specialist für künstlichen Zahnersatz», desgleichen «Specialist für

Zahnlose und Zahnleidende und für schmerzlose Operationen» und endlich «Specialist für alle Zahnoperationen und für künstliche Zähne» als Bezeichnungen erachtet, die dem Titel Zahnarzt ähnlich sind und auf das Vorhandensein der Approbation als Zahnarzt auf Seiten ihres Trägers schliessen lassen. Dagegen ist, wie das Preussische Oberverwaltungsgericht schon früher ausgeführt hat, die vielfach beliebte Bezeichnung als «in Amerika approbirter Zahnarzt» nicht zu beanstanden, es sei denn (wie dies in einem Falle geschehen), dass die Worte «in Amerika» in verhältnissmässig viel kleinerer Schrift angebracht werden, so dass sie dem Auge der meisten Beschauer entgehen, denen nur die gross und fett gedruckten Worte «approbirter Zahnarzt» entgegen treten.

Beachtenswerth endlich sind 2 Entscheidungen, die der Strafsenat beim Oberlandesgericht zu Dresden gefällt hat, in dessen Gebiet bekanntlich die sog. Naturheilkunde besonders wuchert. Seiner Prüfung unterlagen die beiden Bezeichnungen: «Akademisch gebildeter Praktiker» und «Praktikant der Homoeopathie und Naturheilmethode» In beiden hat das Gericht ärztliche Titel erblicken zu sollen geglaubt und von beiden auch angenommen, dass sie denjenigen Irrthum, dem das Gesetz vorbeugen will, bei dem unerfahrenen Gros des Publikums zu erzeugen geeignet sind.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. **Karl Maydl: Die Lehre von den Unterleibsbrüchen (Hernien).** Verlag von J. Safář, Wien 1898. Preis 12.50 M.

Der durch zahlreiche Arbeiten bekannte Verfasser ist der Vorstand der böhmischen chirurgischen Klinik in Prag. Er hat es sich zur Lebensaufgabe gesetzt, seinen Studirenden ein Lehrbuch der speciellen Chirurgie neu zu bearbeiten und gibt als erste Abtheilung dieses Lehrbuchs die Lehre von den Unterleibsbrüchen in dem vorliegenden stattlichen Bande. Derselbe enthält auf 518 Seiten eine genauere Beschreibung des Stoffes. Das Verständniss ist durch 124 Abbildungen anatomischen und klinischen Charakters erleichtert. Die Abfassung des Werkes ist in deutscher Sprache. Der Veröffentlichung liegt das Material der böhmischen chirurgischen Klinik zu Grunde, welches nach den im Vorwort gemachten Angaben (1800 stationäre Kranke, 1200 grössere Operationen, 9000 poliklinische Patienten mit 2000 kleineren Operationen per Jahr) ein reichliches genannt werden kann. Der Verfasser, ein Schüler des berühmten Wiener Chirurgen Albert, hat die Arbeit in sachgemässer Weise durchgeführt.

Es sind sowohl die häufigeren, wie die selten vorkommenden Brucharten anatomisch und klinisch bearbeitet, durch charakteristische Abbildungen verständlicher gemacht, und überall ist das Streben, eigene Erfahrung zu verwerthen, zum Ausdruck gebracht. Die selteneren Bruchformen sind mit einer ganz besonderen Vorliebe besprochen. Einen räumlich sehr grossen Theil (S. 272 bis 514) nimmt die Beschreibung der pathologischen Vorgänge an den Hernien ein. Hier ist die Bruchsackentzündung, die Einklemmung und die zugehörige Therapie beschrieben, hier ist ferner über die Behandlung der Darmfistel und des widernatürlichen Afters, über Bruchsacktuberculose, Ileus, Fremdkörper, Volvulus, innere Einklemmung, Peritonitis etc. berichtet.

Auch der deutsche Arzt wird durch das Studium des Buches, dessen Benützung durch die Zufügung eines Registers noch erleichtert wäre, Gewinn haben und dasselbe bei einschlägigen Studien zweckmässig zu Rathe ziehen. Helferich.

A. Landerer: Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie. 2. Auflage. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig, 1898.

Die zweite Auflage des vortrefflichen und längst in weiten Kreisen unserer deutschen Aerzte eingeführten Lehrbuches ist neu bearbeitet und hat dabei ein neues Aussehen gewonnen. Der Verfasser hat die Vorlesungsform aufgegeben und den dadurch gewonnenen Raum zur Behandlung der allgemeinen Operations- und Verbandlehre benützt. Die Abbildungen sind fast auf die doppelte Zahl vermehrt. Das Buch ist inhaltlich wesentlich reicher geworden, entsprechend den Fortschritten der Wissenschaft bis auf die neueste Zeit ergänzt und fortgeführt, und so wird es zweifellos von Neuem eine reiche Verbreitung finden in den Händen aller derjenigen Aerzte und Studirenden, welche den Auseinandersetzungen des auf der Höhe seines Faches stehenden Autors folgen und sich unter seiner Leitung die Erklärung der vielfachen Erscheinungen auf dem Gebiete der normalen wie pathologischen Anatomie und Physiologie suchen. Helferich.

Cesare Lombroso: Die Lehre von der Pellagra. Aetiologische, klinische und prophylactische Untersuchungen. Unter Mitwirkung des Verf. deutsch herausgegeben von Dr. H. Kurella. Mit 5 lithographischen Tafeln. 230 Seiten. Berlin, C. Coblentz, 1898. Preis 7 M.

Wieder ein echt Lombroso'sches Buch: eine grosse Menge ganz ungleichwerthigen Materials, worunter z. B. 30 Jahre alte Sectionsprotokolle; viele recht gewagte oder unbewiesene Behauptungen in den Details; nirgends eine schöne, abgeschlossene Darstellung weder eines Krankheitsbildes, noch der pathologischen Anatomie, noch irgend eines anderen Abschnittes; dagegen eine Fülle von Beobachtung, von Forschung, von Wissen, von selbstständigen Ideen; und wer im Stande ist, vor den Bäumen und vor dem Unkraut den Wald zu sehen, wird, wenn er das Buch gelesen hat, nicht nur einen guten Begriff von der Pellagra und ihrer Aetiologie haben, sondern auch der Auffassung Lombroso's beistimmen, dass die Pellagra nichts ist, als eine Intoxication mit den Producten, welche gewisse Pilze auf verderbendem Mais bilden.

Das Genie Lombroso's zeigt sich nicht nur darin, dass er die Ursache der schlimmsten Volkskrankheit Oberitaliens mit sicherem Blick erfasst hat, sondern auch in einer Anzahl Details, die Beachtung verdienen. So hat Lombroso schon vor vielen Jahren, als sonst noch kein Mensch das Vorkommen und die Bedeutung der Bacteriengifte nur ahnte, den Nachweis geleistet, dass der Pellagra trotz ihres mycotischen Ursprunges nicht eine Infection, sondern eine Vergiftung zu Grunde liege. Und beachtet man ein wenig, was für Einwände der Forscher zu widerlegen hat, was für Schweiss es kostete, seine Ideen nicht nur wissenschaftlich zu beweisen, sondern ihnen, nachdem sie bewiesen waren, zum Durchbruch zu verhelfen, so kann man auch dem Charakter des Mannes seine Bewunderung nicht versagen, des Mannes, der 30 Jahre lang so zu sagen allein den Kampf aufnahm gegen wissenschaftliche Vorurtheile und gemeinste Geldinteressen, um die Aermsten seines Volkes von ihrer schlimmsten Geissel zu befreien. Viel Muth und Aufopferungsfähigkeit gehörte dazu, denn wo Sophistik nicht ausreichte, scheuten seine Gegner vor Lüge und Verleumdung nicht zurück. Und auch jetzt noch, nachdem endlich seine Theorie zur Geltung gekommen ist, ist man weit entfernt, in der einzig wirksamen, von Lombroso vorgeschlagenen Weise gegen das Uebel anzugehen. Italien ist allerdings nicht gerade das Land der socialen Fortschritte, wer aber ein bischen um sich sieht, wird auch bei uns die eine oder andere bittere Analogie finden.

Das Buch ist interessant nicht nur für den Sociologen und den Hygieniker, sondern für jeden Arzt und namentlich auch für den Psychiater, weil es die einzige «functionelle» Psychose beschreibt, deren Ursache bekannt ist. Sehr auffallend und gewiss nicht ohne Bedeutung ist die Menge der katatonischen Symptome bei der Pellagra, worauf der Uebersetzer aufmerksam macht. Für Dermatologen mag auch erwähnt werden, dass Lombroso die Maisgifte in 45 Fällen von Psoriasis, Ekzem und anderen Hautkrankheiten therapeutisch versuchte und zwar nicht ohne Glück — so weit man nach der ersten Publication des Entdeckers eines Heilmittels urtheilen darf. Bleuler-Burghölzli.

Dr. S. Ch. **Gräupner**, Arzt in Bad Nauheim: **Die Störungen des Kreislaufs und ihre Behandlung mit Bädern und Gymnastik (Nauheimer Methode).** Berlin 1898. Verlag von S. Karger. Preis 3,50 Mk.

In einem gewissen Gegensatz zu der neuen, freilich noch stark bestrittenen Anschauung eines Theiles der Physiologen, dass der Herzmuskel ein automatischer Motor sei, geht Gr. für die vorliegende Arbeit von dem Satze aus, dass die musculäre Automatie des Herzmuskels erst dann in Frage kommt, sobald die Innenspannung der Herzens eine gewisse Höhe überschreitet. Verfasser sucht vor Allem auch den Satz zu widerlegen, als ob Anregung der Thätigkeit des Herzens zu einer gewebliehen

Kräftigung desselben führen müsste. Ziel aller Herztherapie ist nach Gr. nicht eine primäre Tonisirung des Herzmuskels im Sinne eines Digitaliseffectes, sondern ausser Verbesserung der gesammten Constitution eine «primäre Erhöhung der Vagus Accessorius Strömung». Bezüglich der jüngst auf der 70. Naturforscherversammlung so hitzig discutirten Rolle der Herzganglien vertritt Gr. den Standpunkt jener Physiologen, welche deren Bedeutung für die Herzrhythmik in Abrede stellen.

In den physiologischen Erörterungen über den sufficienten Herzmuskel bespricht Verfasser eingehend die Veränderungen der Herzthätigkeit bei Stellungswechsel, in den folgenden Abschnitten die Bedingungen für die Insufficienz des Herzens, sowie die compensatorische Hypertrophie. Für die Erkennung der Herzleistungsfähigkeit empfiehlt Gr. die Prüfung der Pulsfrequenz vor und nach Widerstandsübungen und zwar bei horizontaler und verticaler Stellung. Es folgt eine Kritik der schwedischen Heilgymnastik, der manuellen Widerstandsbewegungen nach A. Schott, die Verfasser bei Herzinsufficienz, welche als solche noch nicht zur Störung des Capillarkreislaufes geführt haben darf, als ein in vieler Hinsicht vorzügliches Mittel erklärt, ferner der mechanischen (besser maschinellen) Widerstandsbewegungen nach Zander, der Herzmassage, der Oertel-Cur.

Die Technik der Widerstandsbewegungen, ihre Arten sind kurz angegeben. Eine ausführliche Darstellung erfährt die Wirkungsweise der verschiedenen Bäderarten, welche in einer «dadurch hervorgerufenen Vagus-Accessorius-Strömung» besteht. Eine absolute Herzschwäche mit allgemeinen Oedem contraindicirt die Bäderbehandlung — hier tritt die Digitalis in ihr Recht — dagegen wirkt sie besonders günstig bei Störungen durch körperliche Ueberanstrengung, Luxusconsumption, beginnender Coronarsklerose, auch bei Aorteninsufficienz. — Das Buch ist mehr für den Theoretiker als den Praktiker berechnet.

Dr. Grassmann-München.

Italo Tonta: Raggi di Röntgen e loro pratiche applicazioni. Manuali Hoepli. Milano 1898. 2.50 Fr.

Unter den handlichen und billigen Handbüchern von Hoepli nimmt das Tonta'sche Werkchen eine wichtige Rolle ein, indem es die Geschichte der Röntgenstrahlen, das Verhalten derselben gegenüber verschiedenen Substanzen, Natur und Anwendungsweise der Röntgenstrahlen kurz darstellt, dabei die gebräuchlichen Röhren, die Apparate (besonders den Voltohmapparat) schildert und speciell die diagnostische Bedeutung der X-Strahlen im einzelnen berücksichtigt, ferner auf das einschlägige Krankenmaterial der Münch. chir. Klinik, auf die Arbeiten von Kümmell u. A. sich stützend an zahlreichen Beispielen von Fracturen, Pseudarthrose, Luxationen, Knochenkrankheiten, Anchylose, Rhachitis, Bildungsanomalien, speciell Fremdkörpern in den verschiedensten Körperstellen, Angiosklerose, inneren Leiden, Concrementen etc. die hohe Bedeutung der Röntgenstrahlen vorführt und so eine klare Uebersicht über dieses Gebiet in conciser Form gibt. Schon der billige Preis wird dem Werkchen eine grosse Verbreitung sichern, wenn auch natürlich bei demselben die Ausführung der zahlreichen Abbildungen nicht durchweg eine gute sein kann.

Schr.

S. Seligmann, Augenarzt in Hamburg: **Die mikroskopischen Untersuchungsmethoden des Auges.** Berlin, S. Karger 1899. Preis 6 M.

Seitdem auch in der Ophthalmologie die mikroskopische Untersuchung immer mehr an Umfang und Bedeutung gewonnen hat, wird Jedem, der sich damit beschäftigen will, eine zusammenfassende Darstellung aller einschlägigen Methoden, die bisher nur in grösseren histologischen Lehrbüchern oder in einzelnen ophthalmologischen Journalen zerstreut waren, ausserordentlich willkommen sein.

Es ist dem Verfasser in der That in trefflicher Weise gelungen, nur das Wichtigste herauszugreifen und in übersichtlicher, präciser Form wiederzugeben. Eine am Ende eines jeden Capitels beigefügte Literaturangabe ermöglicht dem Leser, sich eventuell noch eingehendere Informationen in den verschiedensten Fragen zu erholen. Dadurch, dass auch aus der allgemeinen, histologischen Technik verschiedene wichtige Punkte Aufnahme gefunden haben, wird die gleichzeitige Benützung eines anderen derartigen Leitfadens entbehrlich.

Der erste, allgemeine, Theil beschäftigt sich hauptsächlich mit der Beschaffung des Materials, der Präparation und Conservirung des Augapfels, der Herstellung des mikroskopischen Präparates und der Darstellung der nervösen Elemente, sowie besonderer Zell- und Gewebsbestandtheile. Wir finden in diesem, zehn Capitel umfassenden, Abschnitt alles Wissenswerthe über die verschiedenen zahlreichen Fixations- und Färbemethoden, über die Einbettung, Anfertigung und Weiterbehandlung der Schnitte etc.

Im zweiten Theil werden wir dann über die specielle Behandlung sämmtlicher Abschnitte des Bulbus im einzelnen auf's Eingehendste unterrichtet, wobei insbesondere die mannigfachen Untersuchungsmethoden der Retina einer ausführlichen Bearbeitung unterworfen sind. Auch in diesem Abschnitt sind die Fortschritte der histologischen Technik überall zur Geltung gebracht und alle neueren Methoden in umfassendster Weise verwerthet.

Mithin dürfte also der Zweck dieses Buches, bei der Ausführung mikroskopischer Arbeiten auf ophthalmologischem Gebiete in allen einschlägigen Fragen als technischer Rathgeber zu dienen, vollkommen erfüllt sein, und kann dieses Lehrbuch Jedem, der sich für Mikroskopie des Auges interessirt, bestens empfohlen werden.

v. Sicherer.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. 35 Band. 5 u. 6 Heft.

17) H. Winterberg: **Ueber den Ammoniakgehalt des Blutes gesunder und kranker Menschen.** (Aus der medicinischen Abtheilung des Prof. v. Limbeck in der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien.)

Verfasser bestimmte den Ammoniakgehalt des Blutes nach einer von der von Nencki und Zaleski angegebenen nur in unwesentlichen Punkten abweichenden Methode in 50 bis 100 ccm defibrinirten Aderlassblutes. Der Ammoniakgehalt schwankte bei normalen Verhältnissen von 0,65 bis 1,31 mg in 100 ccm; bei fieberhaften Krankheiten, bei welchen eine Vermehrung des Ammoniakgehaltes zu erwarten gewesen wäre, fand sich nur in der einen Hälfte aller Fälle eine Steigerung über 1,31 mg, bei der anderen Hälfte waren die Werthe normal oder abnorm niedrig; bei 3 Fällen von Lebercirrhose fand sich ebenfalls keine Steigerung des Ammoniakgehaltes, auch nicht in der Ascitesflüssigkeit. Bei einem katarrhalischen Ikterus, bei einem Fall von acuter gelber Leberatrophie war der Ammoniakgehalt des Blutes auch innerhalb der normalen Breite, ebenso bei einem Ikterus, welcher experimentell durch Schwefelsäureinjection bei einem Hunde erzeugt wurde, wobei aber das Lebergewebe nur stellenweise zu Grunde gegangen war. Dagegen betrug der Ammoniakgehalt des Blutes bei einem Hunde mit Eck'scher Fistel, bei stickstoffreicher Nahrung 2,4 mg, nach Zufuhr von Ammon. citric. sogar 5,4 mg, ebenso zeigte das Blut eines Hundes, bei welchem es gelungen war, durch Schwefelsäureeinspritzung in den Duct. choledochus das gesammte Lebergewebe zum Zerfall zu bringen, eine Erhöhung des Ammoniakgehaltes auf 4,91 mg. Die Vermuthung, dass die Uraemie von einer Anhäufung von carbaminsaurem Ammoniak herrühre, fand sich bei drei darauf untersuchten Fällen nicht bestätigt; in einem derselben war sogar der Ammoniakgehalt vermindert. Zu dem gleichen Resultate führten die Untersuchungen an Hunden mit Nierenexstirpation. Auch bei einer Sepsis puerperalis, bei welcher eine «Ammoniaemie» vermuthet werden konnte, war keine erhebliche Steigerung des Ammoniakgehaltes vorhanden, dagegen fand sich bei einem Coma diabeticum ein Ammoniakgehalt von 3,78 mg.

18) M. Einhorn-New-York: **Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der Ischochymie (Gastrectasie).**

Die vom Verfasser an der Hand von 15 Krankengeschichten erläuterten Punkte lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: Bei der grössten Zahl andauernder Störungen der Fortschaffung des Chymus vom Magen in den Darm liegt eine Verengerung des Pförtners vor. Das früheste und wichtigste Zeichen der letzteren ist die Ischochymie; die bedeutenden Magenerweiterungen entwickeln sich erst später und können auch bei genügender Prochorese vorkommen. Ischochymie, durch eine maligne Stenose bedingt, erheischt stets eine Operation (Gastroenterostomie resp. Pylorectomie); bei einer beginnenden Stenose oder bei einer durch Erschlaffung der Magenmusculatur bedingten Ischochymie ist zunächst palliative Behandlung (Regulirung der Diät, Magenausspülungen, Verabreichung von Antifermentativen, wie Resorcin Wismuth etc.) indicirt. Kann die Ischochymie auf diese Weise nicht beseitigt werden, so ist operatives Eingreifen indicirt. Bei Ichochymie durch hochgradige benigne Pylorusstenosen ist der operative Eingriff ohne Weiteres erforderlich.

19. Hünermann: **Bacteriologische Untersuchungen über Meningitis cerebrospinalis.** (Aus der bacteriologischen Untersuchungsstation des Garnisonslazarethes in Mainz.)

Verfasser stellte bei der von 1893 bis 1895 in Mainz epidemisch auftretenden Meningitis sowie bei mehreren anderen seither zur Beobachtung gelangenden Fällen von eitriger Meningitis bacteriologische Untersuchungen an und fand verschiedene Coccenarten, sowie eine nicht näher zu identificirende Bacillenart. Dabei ergab sich, dass der Meningococcus intracellularis, welcher von Heubner für die epidemische Form der Meningitis als Erreger angesprochen wurde, diese Specifität nicht besitzt, da er einerseits in seinem mikroskopischen und culturellen Verhalten den gewöhnlichen Eiterstaphylococcen sehr ähnlich ist, andererseits auch bei tuberculöser und bei traumatischer eitriger Meningitis in der Cerebrospinalflüssigkeit gefunden wird. Der Befund, welchen Verfasser bei einer Meningitis im Anschluss an eine Influenza constatiren konnte, nämlich das Fehlen von Influenzabacillen bei gleichzeitiger Anwesenheit des Meningococcus in der Cerebrospinalflüssigkeit spricht demnach auch nicht dagegen, dass die Meningitis eine Folge der Influenza war, zumal da die Influenzabacillen bei Influenzameningitis nur selten im Gehirn nachzuweisen sind. Endlich berichtet Verfasser noch über einen Fall von traumatischer Meningitis im Anschluss an eine Basisfractur, bei welchem Pneumococcen im eitrigen Exsudat gefunden wurden.

20) P. F. Richter: **Diuretica und Glykosurie. Nebst Versuchen über Glykogenbildung.** (Aus der III. medicin. Klinik Senators.)

Um die Frage nach dem Zusammenhang zwischen der durch Diuretica erzeugten Polyurie und der dabei auftretenden Glykosurie zu entscheiden, stellte Verfasser zunächst Versuche mit Coffeinpräparaten, vorzugsweise mit Diuretin, bei Kaninchen an und fand die Angabe Jacobi's bestätigt, dass die Glykosurie eintritt, wenn vorher kohlehydratreiche Nahrung (sogar bloss Amylum) gereicht worden war. Bei Anwendung von Harnstoff gelang es auch trotz reichlichster vorhergegangener Rübenfütterung unter 12 Versuchen nur zweimal, eine Glykosurie hervorzurufen. Die Diurese durch Salze wie Natr. nitric., chlorat., acetic. erzielte niemals eine deutliche Zuckerausscheidung im Harn. Dieses abweichende Verhalten erklärt sich aus der nur bei den Coffeinpräparaten nachweisbaren Vermehrung des Blutzuckers, welche, wie diesbezügliche Versuche ergaben, mit einer Glykogenverarmung der Leber einhergeht. Dabei zeigt sich gleichzeitig die diastatische Wirkung des Blutserums bedeutend erhöht, so dass eine Vermehrung des diastatischen Fermentes im Blutserum wahrscheinlich erscheint; da die Polyurie beim Diuretin nach vorhergehender kohlehydratarmer Nahrung ausbleibt, so scheint die Hyperglykaemie ein wesentlicher Factor für das Zustandekommen der Diurese zu sein. Da demnach aus einem Eintreten oder Ausbleiben der Glykosurie nach Diuretin auf den Vorrath der Leber an Glykogen geschlossen werden kann, so lässt sich diese Glykosurie auch zur Beurtheilung, ob ein Stoff zu den Glykogenbildnern gehört oder nicht, heranziehen. Verfasser konnte nun auch nach vorhergehender Fütterung mit Laevulose Dextrose im Harn nach Diuretin nachweisen, ebenso nach Rohrzuckerfütterung, nicht dagegen nach subcutaner Injection von Rohrzucker. Nach Milchzuckerfütterung und Diuretin erschien nur Milchzucker im Urin. Nach Galactosefütterung trat in der Mehrzahl der Versuche Galactose und Dextrose im Harn auf; bei 3 Versuchen nur Galactose. Die Galactose wird demnach wahrscheinlich nur theilweise zur Glykogenbildung verwendet.

21) R. Oestreich-Berlin: **Die Percussion der Lungenspitzen.**

Durch Percussion der Lungenspitzen an Leichen mit nachfolgender directer Besichtigung stellte Verfasser fest, dass ein einziger tuberculöser Herd in der Spitze erst wenn er Kirschgrösse besass, sicher nachweisbar war. Wenn mehrere Herde in derselben Spitze vorhanden waren, so gelang der Nachweis kleinerer, selbst erbsengrosser Herde mit Sicherheit. Der Grenzwerth der physikalischen (percussorischen) Untersuchung der Lungenspitzen dürfte damit gegeben sein. Eine Unterscheidung, ob mehrere kleinere oder ein einziger grösserer Herd vorhanden sind, ist nicht möglich; es muss genügen, zu erkennen, dass die Spitze erkrankt ist.

22) U Rose: **Nephritis, Arteriosclerose und apoplectiforme Pseudobulbärparalyse.** (Aus der medicinischen Klinik in Strassburg.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

23) S. Palma-Utrecht: **Von der Gährung der Kohlehydrate im Magen.**

Verfasser vertritt die Ansicht, dass die Gährungsprocesse im Magen häufig nicht die Folge, sondern die Ursache krankhafter Zustände sind; da die Gährthätigkeit von Hefepilzen auch noch bei 4 prom. HCl möglich ist, so können auch bei Hyperchlorhydrie Gährungen des Mageninhaltes vorkommen. Die Gährungsproducte sind Ursachen motorischer Insufficienz des Magens, da diese häufig verschwindet nach Entziehung der Kohlehydrate. Der Krampf des Sphincter pylori kann die nächste Ursache der motorischen Insufficienz sein. Bei Vorhandensein von Gährungen sinkt häufig die grosse und die kleine Curvatur des Magens durch den Magenkrampf hinab (Gastroptose); die Erhärtung des Pylorus kann dann ebenfalls nachgewiesen werden. Die Gährung ist eine Ursache der Hyperchlorhydrie. Bei einem derartigen Fall verschwand dieselbe mit Aufhören der Gährung. Der von den Gährungsproducten und der starken Säure erweckte Magenkrampf kann die Ursache von Ulceration und vielleicht von Perforation der Wand sein, wie verschiedene Fälle beweisen. Aus einem durch Alkoholgährung entstandenen Ulcus kann sich ein Carcinom entwickeln. Die Gährung ist zu bekämpfen durch Kohlehydratentziehung. Antiseptica helfen meist gar nichts, nur das Bismuth. salicyl. hat manchmal Erfolg. Am besten wirkt das Argent. nitric. Seltener als die alkoholische Gährung ist diejenige Form, bei welcher Essigsäure und andere flüchtige Fettsäuren, Milchsäure und Bernsteinsäure, nicht saure CH_3-Verbindungen und oft viel übelriechende, vom Verfasser nicht näher bestimmte Stoffe gebildet werden. Zum Beweise dafür, dass diese Ursache von krankhaften Zuständen sein können, führt Verfasser 5 Krankengeschichten an. Die Entzündungserscheinungen der Magenwand sind die Reaction des Körpers gegen die einwirkenden Gifte. Die schädigenden Stoffe sind zu entfernen durch Regelung der Diät, nöthigenfalls mit Antisepticis und vor Allem durch Ausspülungen.

24) A. Fraenkel: **Zur pathologischen Anatomie des Bronchialasthmas.** (Aus der inneren Abtheilung des städt. Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

25) A. Blumenthal: **Beitrag zum Verhalten des Diphtheriebacillus auf künstlichen Nährböden und im thierischen Organismus.** (Aus der Klinik v. Leyden's in Berlin.)

Nachdem eine Verminderung der Toxinbildung seitens der Diphtheriebacillen durch Züchtung derselben auf zuckerhaltigen oder lecithinhaltigen Nährböden wahrscheinlich gemacht worden war, untersuchte der Verfasser auch den Verlauf von Diphtherieinfectionen bei gleichzeitigen Zuckerinjectionen bei Meerschweinchen und fand, dass die Infectionen bei gleichzeitiger Zuckerinjection nicht oder erst nach längerer Zeit zum Tode führten, als die Infectionen ohne Zuckereinspritzungen.

Lindemann-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 50. Bd., 3. u. 4. Heft. Leipzig, Vogel, Januar 1899.

11. Stolper-Breslau: **Die angeborenen Geschwülste der Kreuzsteissbeingegend.**

St. hat in dem Knappschaftslazareth zu Königshütte 10 der genannten Tumoren eingehend untersucht und hat dabei eine Reihe von sehr werthvollen Beobachtungen gemacht. Unter angeborenen Geschwülsten der Kreuzsteissbeingegend hat man nach St. zu verstehen cystische Tumoren, die sich bald an der dorsalen, bald an der ventralen Seite des unteren Wirbelsäulenendes entwickeln, in ihrer Grösse sehr verschieden sind, von kaum sichtbarem bis zu monströsem Umfange. Man unterscheidet die durch doppelte Keimanlage entstehenden Geschwülste von den nicht durch doppelte Keimanlage entstehenden.

Die letzteren entstehen durch Störungen im Zusammenschluss der embryonalen Componenten des unteren Stammendes.

Hierher gehören die reinen Dermoide (Sacrococcygealfisteln und -cysten) und die mit Wirbelspalte bezw. -defect verbundenen Aussackungen des Rückgratinhalts (Spina bifida) einschliesslich der Spina bifida occulta.

Manche Fälle von Spina bifida sind polycystisch und können nur durch histologische Untersuchung von den teratoiden Sacraltumoren unterschieden werden. Sie und noch öfter die Spina bifida occulta kommen combinirt mit sacralen Mischgeschwülsten vor. Echte Schwanzbildung ist niemals mit Sicherheit beobachtet; lipomatöse oder ähnliche Anhänge können in der Steissgegend wie überall vorkommen.

Die bislang so erklärten «teratoiden» Geschwülste der Sacralgegend zeigen übereinstimmend eine Zusammensetzung aus Abkömmlingen sämmtlicher drei Keimblätter; nur die Wachsthumsverschiedenheit derselben gibt den Tumoren ein makroskopisch so verschiedenes Aussehen. Die Mannigfaltigkeit im Sitz, in der groben und feineren Structur, insbesondere die Andeutung allerverschiedenster Organe, die Cystenbildung, die Verschiedenheit der Epithelbildung in einer und derselben Cyste erklärt sich leicht durch die Annahme einer doppelten Keimanlage. Wir nennen daher die Tumoren, wie Wilms seine Hodenteratome, embryoide Geschwülste. Es gibt zahlreiche Uebereinstimmungen in der Structur der Mischgeschwülste, denen man bisher monogerminalen Ursprung zuschrieb, und der unzweifelhaften Parasiten.

Die Bildung des parasitären Keimes ist zu verlegen bis in die Zeit, wo durch ungleichmässige mitotische Theilung die Richtungskörperchen entstehen. Die Möglichkeit der Befruchtung eines solchen ist Voraussetzung.

Bösartig in dem gewöhnlichen Sinne sind die teratoiden Geschwülste nicht. Sie werden für den Träger nur durch die Grösse und durch die Entstellung nachtheilig.

Die Behandlung kann nur eine operative sein. In Folge der leicht auftretenden Druckulcerationen muss die Operation oft schon im frühen Lebensalter vorgenommen werden.

12) Herzog: **Ueber den Werth einiger Wiederbelebungsmethoden beim Scheintod während der allgemeinen Narcose.**

III. Ueber das directe Einblasen von Luft in die Lungen. (Chirurg. Institut Charkow.)

Auf Grund von Versuchen an Hunden kommt Verfasser zu dem Schluss, dass das Einblasen von Luft während der durch Chloroform bedingten Herzthätigkeitsstockung von keinem Nutzen ist. Brauchbar ist sie dagegen bei der durch dieselbe Ursache hervorgerufenen Athmungsstockung. Das Einblasen geschieht am besten durch die Katheterisation des Larynx.

13) Wendel: **Zur Statistik und Therapie der Rectumcarcinome.** (Chirurg. Klinik Marburg.)

Das Küster'sche Material von dem Jahre 1885 ab umfasst 126 Fälle von Rectumcarcinom. Von diesen Patienten wurden 95 radical operirt, 25 einer palliativen Operation, 2 der Probelaparotomie unterworfen; bei 4 Patienten unterblieb ein chirurgischer Eingriff.

Die beiden jüngsten Patienten waren 16 bez. 19, der älteste 83 Jahre alt. Bei dem Letzteren wurde noch eine Darmresection vom Bauchschnitte aus vorgenommen!

Von den 20 mit Ausschabung behandelten Patienten erlagen 5 der Operation, 4 in Folge Perforationsperitonitis, 1 in Folge Lungenembolie. Die Darmstenose konnte durch die Operation nur auf kurze Zeit beseitigt werden. Auf Grund dieser Umstände ist die Operation in den letzten 6 Jahren nicht mehr geübt worden.

Die Colostomie führte von 5 Fällen 2 mal zum Tode, einmal durch Myocarditis, einmal durch Pneumonie.

Von den 95 radicalen Operationen wurden 46 auf perinealem Wege vorgenommen: in 8 Fällen handelte es sich um die Exstirpation des Tumors aus der Continuität des Darmes, 38 mal um die Amputatio recti nach Lisfranc. Von den Ersteren 8 starben im Anschluss an die Operation 2, von den Letzteren 6. Vier Patienten von den 38 leben noch 5 Jahre nach der Operation recidivfrei.

46 Operationen wurden auf sacralem Wege gemacht: 12 mal definitive, 1 mal temporäre Resection des Steissbeines, 12 mal temporäre Resection des Kreuzbeines, der Rest nach Kraske. Innerhalb der 1. Monats nach der Operation starben 14 Patienten. Am Leben sind von den 46 Patienten noch 6, einer im 2. Jahre, zwei im 7., zwei im 9. und einer im 11. Jahre, Alle recidivfrei.

In 72 Proc. der mit Resectio recti behandelten Fälle entwickelte sich eine sacrale Kothfistel. In einem Drittel der Fälle schloss sich dieselbe von selbst oder unter leichter Nachhilfe. Meist machte ihre Beseitigung erhebliche Schwierigkeiten, und zwar in Folge der Spornbildung an der vorderen Mastdarmwand. Die Beseitigung des Sporns geschieht durch eine Bougiebehandlung.

Im Gegensatz zu Mikulicz und Hochenegg, welche die sacrale Methode als Normaloperation ansehen, glaubt Verfasser, dass die perineale Methode in weit mehr Fällen angewandt werden könne. Dieselbe ist schneller und leichter auszuführen, die Mortalität nach derselben ist eine geringere.

14) Kappeler-Konstanz: **Erfahrungen über Gastroenterostomie.**

Nach einer von K. schon früher mitgetheilten Gastroenterostomie kam es vom 5. Tage ab zu ständigem galligem Erbrechen, das die Patientin sehr herunterbrachte. Bei der zweiten Operation zeigte sich, dass der sehr stark herunterhängende Magen in Gemeinschaft mit der geblähten zuführenden Schlinge die Fistel verschloss. Eine Enteroanastomose beseitigte die Störung.

15) Reinhardt: **Ueber Unterschenkelbrüche auf Grund von Röntgenaufnahmen.** (Charité Berlin.)

Die Arbeit gründet sich auf die Röntgenaufnahmen von 33 Unterschenkelbrüchen und fördert ausserordentlich interessante Einzelheiten zu Tage, die in der Hauptsache natürlich nur mit Hilfe der Abbildungen verständlich sind. Das Vorkommen einer Infraction der Tibia ist durch eine Aufnahme sichergestellt. Merkwürdig war in einem weiteren Fall eine ausgedehnte Splitterung der Tibia ohne Dislocation. Von Quer- und Schrägbrüchen der beiden Unterschenkelknochen sind die verschiedensten Formen beobachtet. Wichtig sind die Aufschlüsse, die das Röntgenbild über die Supramalleolarbrüche gibt. Die Untersuchung der Malleolarbrüche ergab im Allgemeinen eine Bestätigung des Bekannten.

16) Ritter: **Der Fettgehalt in den Endotheliomen (Peritheliomen) des Knochens.** (Chirurg. Klinik Kiel.)

R. beschreibt sehr genau einen Tumor der Tibia von ganz eigenartiger Zusammensetzung. Derselbe besteht aus Capillaren, die einen einschichtigen Zellmantel als Bekleidung tragen. Die Zellen sind ausserordentlich fetthaltig und bilden ihrerseits Hohlräume, die mit massenhaftem Blut gefüllt sind.

Verf. erklärt den Tumor nach dem Vorgange von Waldeyer als Peritheliom. Der Fettgehalt der Zellen kann nicht auf einem degenerativen Vorgange beruhen. Es handelt sich vielmehr um eine Infiltration von Fett, die wahrscheinlich von den Capillaren her zu Stande gekommen ist.

R. weist darauf hin, dass die Lehre von der fettigen Degeneration in neuerer Zeit überhaupt einige Einschränkungen erfahren hat. Das Fett kann normaler Weise fast in allen Organen unseres Körpers vorkommen, ohne dass ein Zerfall der Zellen eintritt.

17) Ekehardt: **Ueber Geschwülste der weiblichen Brustwarze.** (Chirurg. Klinik Königsberg.)

1. Echte Hypertrophie der Mamille, vermuthlich im Anschluss an das Säugegeschäft.

2. Carcinom der Mamille in einem sehr jungen Stadium. Die Erkrankung hatte nichts von den Charakteristicis der Paget'schen Krebsform. Verfasser verwerthet den Fall zu einer Widerlegung der Ribbert'schen Carcinomtheorie.

18) Lichtenauer: **Ein Beitrag zur Behandlung grösserer Lungencavernen und der nach Pneumotomie verbleibenden Lungenfisteln.** (Chirurg. Klinik Greifswald.)

Nach der glücklichen Operation eines gangraenösen Lungenabscesses hatten sich putride Bronchectasien ausgebildet. Nach ausgiebiger Rippenresection wurde die Lungenhöhle von Neuem breit eröffnet und darnach eine Compression des Thorax durch einen Port'schen Panzer in Verein mit elastischen Binden eingeleitet. Unter dieser Behandlung erfolgte ein vollkommener Verschluss der Wunde.

Von 15 früher durch Quincke zusammengestellten Fällen von Bronchectasien wurde kein einziger völlig geheilt.

19) M. Schmidt-Cuxhaven: **Totalexstirpation der Scapula wegen Sarkom.**

Die Operation hatte ein Jahr lang Erfolg. Darnach zeigten sich Symptome, die auf Recidiv und Metastasen hinwiesen.

20) Havemann-Dobbertin: **Glückliche Entfernung einer Bohne aus dem rechten Bronchus eines 5jährigen Madchens.**

Die Bohne machte heftige Erstickungsanfälle, wenn sie aus dem Bronchus in die Trachea trat und dieselbe verlegte. Von der Tracheotomiewunde aus konnte sie immer in den Bronchus zurückgeschoben, und dadurch die Athemnoth beseitigt werden. Die Entfernung erfolgte schliesslich mit Hilfe eines langen scharfen Löffels. Krecke.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 6.

1) E. Bumm-Basel: **Zur Definition des Begriffs «Puerperalfieber».**

B. findet die von Olshausen unlängst aufgestellte Definition des Puerperalfiebes (cf. diese Woschenschr. 1899, No. 3, S. 91) noch zu weitgehend. Die Intoxication in Folge intrauteriner Zersetzung durch anaërobe Saprophyten gehöre nicht mit dazu. Nach B. sind nur die infectiösen Formen, welche zumeist auf Streptococceninfectionen zurückzuführen sind, als Puerperalfieber zu bezeichnen. Die Diagnose wird, wo angängig, auf bacteriologischem Wege zu stellen sein. Sonst entscheidet klinisch der grauweisse Belag der puerperalen Wunden, der besonders an der Cervix fast stets zu constatiren ist.

2) R. Olshausen: **Erwiderung auf die vorstehende Abhandlung.**

3) C. H. Stratz-Haag: **Zur Behandlung der Beckenperitonitis.**

Bei der operativen Behandlung der Adnexerkrankungen hatte Str. nur 50 Proc. Heilungen; die Uebrigen blieben oft jahrelang leidend oder bekamen Recidive. Str. ist desshalb wieder mehr zur conservativen Behandlung übergegangen. In acuten Fällen empfiehlt er Ichthyolcompressen auf das Abdomen und täglich 2 heisse Vaginalirrigationen von 45—50° C., in chronischen Fällen steht neben den Resorbentien die Massage im Vordergrund.

4) M. Graefe-Halle: **Ein geburtshilfliches Besteck, zugleich Sterilisationsapparat.**

Beschreibung des in der Ueberschrift näher bezeichneten Apparates, dessen Hauptvorzug in seinem mässigen Preise (49.75 M.) bestehen soll. G. benutzt die feuchte Sterilisation mit 1 proc. Sodalösung und zieht dieselbe der Trockensterilisation aus verschiedenen Gründen vor. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899. No. 7.

1) J. Rotter-Berlin: **Ueber die modernen Indicationen zur Radicaloperation freier Hernien.**

Siehe das Referat pag. 166 der Münch. med. Wochenschr. 1899.

2) Piorkowski-Berlin: **Ein einfaches Verfahren zur Sicherstellung der Typhusdiagnose.**

Cfr. pag. 166 der Münch. med. Wochenschr. 1899.

3) E. Trömmer-Hamburg: **Tabes nach Trauma.**

Die als rein traumatisch anzusprechenden Tabesfälle sind sehr selten. In den 2 vom Verfasser beschriebenen Fällen ist der 1. mit grosser Wahrscheinlichkeit traumatischer Natur. Die Erscheinungen der Tabes entwickelten sich bei dem 42jährigen Kranken ca. 3/4 Jahre nach einer Verletzung am linken Fusse und zeigten hinsichtlich der Sensibilitätsstörungen das Besondere, dass dieselben nach der Stelle der ursprünglichen Verletzung hin an Intensität zunahmen. Ein Zeichen von Lues liess sich bei dem Patienten nicht constatiren, verdächtig war nur, dass seine Frau psychische Defecte darbot, die vielleicht aus Syphilis zu erklären sind. Die traumatische Entstehung der Tabes im 2. Falle (44jähr. Postschaffner, der eine Contusion beider Schienbeine erlitten hatte) ist desswegen auch nicht ganz sicher, weil in dessen Anamnese zahlreiche Erkältungen vorkommen. Den Beginn und die Mehrlocalisation der Erscheinungen im verletzten Körpertheil hält Tr. bei dem Fehlen anderer zweifelloser aetiologischer Momente für das Hauptpostulat bei der Annahme einer traumatischen Tabes.

4) Tuczek-Marburg: Ueber Zwangsvorstellungen. (Fortsetzung folgt.)

5) A. Hasenfeld und B. v. Fenyvessy-Ofen-Pest: **Ueber die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Herzens.**

Aus den Schlussfolgerungen, welche die Verfasser aus ihren Thierexperimenten ziehen, ist Folgendes besonders bemerkenswerth. Die Diagnose eines acut fettig degenerirten Herzmuskels ist in vivo nicht stets möglich, weil die Verfettung die Functionen des Herzens nicht nennenswerth beeinflusst, so dass von letzterem selbst erhöhte Arbeit andauernd geleistet werden kann. Der Herzmuskel ist bei mit Phosphor vergifteten Thieren gegen O-Mangel bedeutend empfindlicher als der normale. Das Erlöschen der Circulation ist bei der P-Vergiftung zum guten Theil der Schwäche der Vasomotoren zuzuschreiben. Die Erhaltung der Leistungsfähigkeit eines P-vergifteten Herzens ist nur dadurch möglich, dass gesund gebliebene Fasern die Compensation bewirken. Für die menschliche Pathologie ergibt sich, dass nicht lange bestehende, mässige Grade von Herzmuskelverfettung nicht diagnosticirbar sind und beobachtete Schwächezustände des Herzens nicht ohne Weiteres auf eine Verfettung zurückgeführt werden können. In der Mehrzahl der Fälle ist die bei Compensationsstörungen gefundene Herzverfettung nicht die Ursache, sondern die Folge der ersteren. Hochgradige Verfettungen können in späteren Stadien allerdings auch primär Herzinsufficienz bewirken. Diese Sätze beziehen sich nur auf die parenchymatösen, nicht aber auf die interstitiellen Veränderungen des Herzmuskels.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No. 6.

1) Hans Schmaus und Eugen Albrecht: **Zur Frage der Coagulationsnekrose.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität München.) (Schluss folgt.)

2) A. W. K. Müller: **Ueber seltenere Localisation des Diphtheriebacillus auf Haut und Schleimhaut.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Greifswald.)

In diesem am 3. December 1898 im Greifswalder medicinischen Verein gehaltenen Vortrag wird über einen Fall von Diphtherie der Vulva, Vagina und der äusseren Haut bei gleichzeitiger Rachendiphtherie berichtet. Nachweis virulenter Diphtheriebacillen in Reinculturen sowohl in dem aus den Genitalien als der Paronychia stammenden Eiter. Da eine Uebertragung durch Contact oder locale Infection in diesem Falle ausgeschlossen, ist hiemit ein neuer Beweis für die Allgemeininfection durch den Diphtheriebacillus geliefert, ebenso wie durch die aus dem Paronychiaeiter erhaltenen Reinculturen der pyogene Charakter desselben erwiesen wird. —

3) B. P. B. Plantenga: **Die Theorie Grützner's über die Darmbewegung bei Rectalinjectionen mit Kochsalzzusatz.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Leyden.)

Nach den an Thieren und Menschen angestellten Untersuchungen beruhen die Angaben Grützner's, wonach die Injection einer physiologischen Kochsalzlösung im Dickdarm eine Antiperistaltik der Muscularis mucosae hervorrufe, auf einem Versuchsfehler, und wird durch dieselben erwiesen, dass die per injectionem in den Dickdarm eingeführten Stoffe die Bauhin'sche Klappe nur ausnahmsweise passiren und nur in den seltensten Fällen in den oberen Theil des Dünndarms oder den Magen gelangen können. Das dem Klysma zugesetzte Chlornatrium befördert nur das Resorptionsvermögen der Darmschleimhaut.

4) Paul Mayer: **Ueber die Abspaltung von Zucker aus Eiweiss.** (Aus dem Laboratorium der I. medicinischen Universitätsklinik und dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts in Berlin.)

Nach einer Demonstration im Verein für innere Medicin zu Berlin. Referat siehe diese Wochenschr. No. 3, pag. 96.

5) Georg Salomon und Martin Krüger: **Die Alloxurbasen des Harns und ihre physiologische Bedeutung.**

Quantitative Gesammtbestimmungen der Alloxurbasen ohne eingehendere Berücksichtigung ihres Ursprungs sind für Stoffwechseluntersuchungen werthlos. Das Paraxanthin vermag nach Rachford beim Menschen Autointoxicationserscheinungen hervorzurufen. Jedenfalls sind weitere Forschungen auf diesem Gebiete nöthig. Ausführlichere Mittheilungen hierüber finden sich in der Zeitschrift für physiologische Chemie No. 26.

6) **Aus der ärztlichen Praxis.**

Feige-Niesky: **Ein Fall von Phlegmone des Halses.**

Krankengeschichte einer Angina Ludovici mit Durchbruch nach dem Larynx und dem Oesophagus. Letaler Ausgang in Folge von Sepsis.

F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 6.

1) E. Fuchs-Wien: **Zur operativen Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit.**

F. berichtet über 5, nicht von ihm, sondern andern Aerzten, operativ behandelte Myopiefälle, die alle schlecht, oder mit geringem Erfolge ausgingen. Verfasser operirt nur bei einer Myopie von mehr als 15 D, und zwar nur, wenn keine zu starken Veränderungen im Augenhintergrunde vorhanden sind, wenn die Patienten nicht mehr als 40 Jahre alt sind und das 2. Auge gebrauchsfähig ist.

Im Uebrigen ist Verfasser kein principieller Gegner der Myopieoperation, wünscht aber die Indication dafür eingeschränkt.

2) A. Blaschek-Wien: **2 Fälle von Echinococcus der Augenhöhle.**

Der 1. Patient war ein 50jähriger Viehtreiber, bei dem sich allmählich eine Protrusion des l. Bulbus entwickelte in Folge eines Tumors. Letzterer erwies sich bei der Operation als eine sterile Echinococcusblase. Da nach der Operation Eiterung eintrat, musste das Auge später enukleirt werden. Amaurose hatte schon vorher bestanden.

Im 2. Fall (20jähr. Mädchen) riss die nussgrosse Cyste bei der Operation ein; es entleerten sich Tochterblasen und Haken. Heilung erfolgte ohne Störung. In der Literatur konnte B. 59 Fälle von Echinococcus der Augenhöhle ausfindig machen.

3) J. Preindlsberger-Sarajevo: **Chirurgisch-casuistische Beiträge.**

a) 24jähr. Bauer mit Sarkom der Orbita, das mit Durchwachsung des Orbitaldaches in die Schädelhöhle vordrang. Die Exstirpation gelang, der Tumor erwies sich als ein Fibrom mit Uebergang in ein Spindelzellen- oder Fibrosarkom. (Cfr. Abbildungen!)

b) 38jähr. Dienstmädchen mit Lupus der Nase, der einen grossen Defect am r. Nasenflügel erzeugt hatte. Verfasser machte die Rhinoplastik nach v. Hacker mittels eines Wangenlappens, ferner Transplantation nach v. Thiersch, der kosmetische Erfolg war kein ganz tadelloser. Bei einer 2. Kranken fehlte die Nasenspitze und ein Theil beider Nasenflügel. Hier führte Pr. die totale Rhinoplastik mit Verwendung eines eine Periostknochenspange enthaltenden Stirnlappens aus. Wie der endgiltige Erfolg der Plastik sich hier gestaltet, kann z. Z. noch nicht beurtheilt werden (Abbildung!).

Dr. Grassmann-München.

Ophthalmologie.

R. Burri-Basel: **Wirkung subconjunctivaler Kochsalzinjectionen bei Chorioiditis in macula.** (Zeitschr. f. Augenheilk. 1899, Heft 1 S. 21).

Die früher angewandten Sublimatinjectionen wurden verlassen, weil sie Obliterationen im subconjunctivalen Raum verursachten, und weil die Beobachtung ergab, dass nicht die Sublimatlösung, sondern deren Kochsalzgehalt das therapeutisch Wirksame sei.

Nach den vom Verfasser mitgetheilten Krankengeschichten wurde durchweg mittels der Kochsalzinjectionen eine Resorption des chorioiditischen Herdes in der Macula und eine bedeutende Besserung des Sehvermögens erzielt. Die Technik des Verfahrens ist folgende: Nach gehöriger Desinfection des Conjunctivalsackes und Anaesthesirung mit 2 proc. Cocainlösung lässt man den Patienten nach innen oben oder unten blicken, je nachdem man unter oder oberhalb der Hornhaut injiciren will, hält das Auge mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand offen, setzt die Spitze der Nadel flach auf dem Bulbus ca. 1/2 cm vom Hornhautende entfernt auf, durchsticht die Bindehaut und schiebt dann die Nadel etwa 1/2 cm in den Subconjunctivalraum vor, ohne das episklerale Gewebe zu treffen, dann lässt man den Inhalt einer ganzen Pravazspritze langsam einfliessen. Selbstverständlich muss die Lösung absolut steril sein. Es ist wichtig, einen ganzen Cubikcentimeter zu injiciren, um sofort eine bedeutende Anregung der Lymphcirculation zu erzielen. Durch die Flüssigkeit wird die Conjunctiva bulbi als weissliche Blase chemotisch abgehoben. Man lässt dann den Patienten das Auge schliessen und bedeckt dasselbe mit einem feuchten Verband. Nun folgt eine vierstündige Bettruhe, nach welcher der Verband weggenommen werden und der Patient mit einer Schutzbrille sich im Freien bewegen kann. Für gewöhnlich können diese Injectionen täglich wiederholt werden (in der Regel wurden 30 in jedes Auge gemacht). Nur in seltenen Fällen erheischen conjunctivale Reizung und Ecchymosen Zwischenpausen.

Zum Schluss stellt Verfasser folgende Sätze auf:

1. Subconjunctivale Kochsalzinjectionen sind als ein local im Auge selbst die Resorption stark erhöhendes Mittel zu betrachten.
2. Auf die Chorioiditis in macula wirken subconjunctivale Kochsalzinjectionen besonders bei frischen Fällen ebenso günstig ein, wie die frühere Behandlung mit Schmiercur, Jodkali innerlich, Sublimatinjectionen, ohne deren nachtheilige Folgen und Contraindicationen (Schwächezustände).

Lange-Braunschweig: **Zur Beeinflussung des prodromalen Glaukoms durch die Accommodation.** (Die ophth. Klinik, 1899 No. 1.)

Bei einem 57jährigen Mann gingen die Prodromalerscheinungen des Glaukoms jedesmal zurück, wenn derselbe feinen Druck las. Verfasser schliesst hieraus auf die Beeinflussung des intraocularen Druckes durch die Accommodation. Hess machte bei der Heidelberger Ophthalmologenversammlung 1897 auf den Widerspruch aufmerksam, der sich in der heutigen Glaukomprophylaxe findet: «Auf der einen Seite wird als wichtigster Factor bei der Verhütung des Glaukoms die Vermeidung jeglicher Accommodationsanstrengung hervorgehoben und auf der andern Seite hören wir die Erzeugung eines hochgradigen, dauernden, eventuell jahrelang fortgesetzten Ciliarmuskelkrampfes durch Eserineinträufelungen als Panacee gegen das Glaukom preisen.»

(Die Accommodation bewirkt dasselbe wie ein Mioticum, nämlich Verengerung der Pupille. D. Ref.).

Foveau de Courmelles: **Die Sichtbarkeit für Röntgenstrahlen für Blinde.** (Comptes rendus 1898. I. S. 919.)

Durch die Behauptung, dass bei Blinden die Röntgenstrahlen Lichtempfindungen zu erwecken im Stande seien, angeregt, hat Verfasser eine Untersuchung von 204 blinden jungen Leuten daraufhin angestellt. Die Prüfung wurde zunächst bei völliger Dunkelheit und bei durch Schwarzpapier verhüllter Hittorfröhre, dann bei hinzugefügtem Baryumplatincyanidschirm, und endlich bei unverhüllter Röhre und sichtbarem Kathodenlicht vorgenommen. Hiebei zeigte sich, dass Individuen, die in Folge centraler Ursachen völlig erblindet waren, keine Spur von Lichtempfindung wahrnahmen. Dagegen wurden unter den durch periphere Laesionen Blindgewordenen und noch einen ganz verschwommenen Lichtschimmer Empfindenden neun Individuen gefunden, welche die Röntgenstrahlen sahen unter Umständen, wo besser Sehende nichts davon bemerkten. Verfasser meint selbst, man dürfe aus seinen Beobachtungen noch nicht endgiltige Schlüsse ziehen.

A. Messner: **Einige Erfahrungen über Protargolanwendung in der Augenheilkunde.** (Centralbl. f. Augenheilk. 1899. Januar.)

In der Augenabtheilung des Landeskrankenhauses zu Klagenfurt wurde Protargol bei den verschiedenen Formen der Bindehauterkrankungen und bei den Thränensackeiterungen angewandt und fast durchweg schnellere und bessere Erfolge erzielt als mit anderen Mitteln. Das Protargol wurde in 2 proc., 10 proc. und schliesslich fast nur mehr in 5 proc., wässeriger Lösung angewandt und zwar je nach der Schwere des Leidens drei- bis fünfmal des Tages. Bei Thränensackeiterung wurde täglich zweimal ungefähr 1 ccm Protargollösung mittels der Anel'schen Spritze durch das gespaltene untere Thränenröhrchen in den Thränensack eingespritzt. In allen diesen Fällen war schon am zweiten bis vierten Tage auffallende Besserung bemerkbar; in 7—28 Tagen trat Heilung ein. — Nicht gut vertragen wurde das Mittel bei allen Formen alter Bindehautleiden ohne oder mit rein wässeriger Absonderung. Gering war der Erfolg bei Blepharoconjunctivitiden. Gänzlich versagte das Mittel bei eiteriger Hornhautentzündung. Der grösste Vorzug des Mittels besteht darin, dass seine Anwendung schmerzlos ist.

P. Schultz: **Ueber Wirkungsweise der Mydriatica und Miotica.** (Arch. f. Anat. u. Physiol. 1898.)

Atropin wirkt pupillenerweiternd durch Lähmung der Nervenendigungen des Oculomotorius im Schliessmuskel der Pupille. Dagegen wirkt Cocain pupillenerweiternd durch Reizung der Nervenendigungen des Dilatators. Dementsprechend bewirkt Cocain, in ein atropinisirtes Auge gebracht, eine Verstärkung der Mydriasis. Eserin wirkt, als echter Antagonist des Atropins, wie dieses auf die Nervenendigungen des Oculomotorius, nur im entgegengesetzten Sinne — also nicht direct auf die Musculatur des Sphincters. In demselben Sinne wie Eserin wirkt Muskarin. — Ist bei Oculomotoriuslähmung Eserin noch wirksam, so muss das Endneuron intact sein, die Erkrankung kann höchstens bis zum Ganglion ciliare reichen.

Wolffberg-Breslau: **Einfluss der Tenotomie auf die Sehleistung.** (Therapie und Hygiene des Auges. 1899. No. 16.)

Es hat sich in einer grösseren Zahl von Fällen herausgestellt, dass die Sehleistung des schielenden Auges unmittelbar nach erfolgter Tenotomie einen nicht unwesentlichen Zuwachs erfuhr, auch dann, wenn die Stellungsverbesserung anscheinend kaum merklich war. Mit der durch die Tenotomie verbesserten Stellung des Auges wird nämlich die Fixation mehr central und hieraus resultirt die Erhöhung der Sehleistung.

E. Rählmann-Dorpat: **Ueber Blepharitis acaria.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jahrg XXXVII. Februar 1899. S. 33.)

In den Haarbälgen der Cilien finden sich gar nicht selten als Ursache von Reizungszuständen des Lidrandes Acari folliculorum. Diese Parasiten werden indess leicht übersehen, da sie wegen ihres grossen Wasserreichthums keiner Conservirungsmethode Stand halten, sondern bei jeder Art Einbettung rasch zerfallen. Die behafteten Personen klagen über leichtes Ausfallen der Wimpern, über Reiben und Jucken, Beschwerden beim Arbeiten. In den meisten Fällen findet sich eine starke Hyperaemie der intermarginalen Lidrandzone und der äusseren Haut der Lidkante. Hier schimmern derbe, stark verzweigte venöse Gefässe deutlich durch die Epidermis durch. Die Lidkanten zeigen ein fest-weiches, eingedicktem Honig ähnliches Secret, welches der Basis der Cilien häufig in Klumpen oder Schuppen anhängt. Meist ist auch die Bindehaut gereizt, da die Stoffwechselproducte, Ausscheidungen und Excremente der Milben und diese selbst vom freien Lidrand leicht in den Conjunctivalsack gelangen.

Therapie:	Balsami peruviani	2,0,
	Lanolin. anhydr.	6,0,
oder	Bals. peruviani	2,0,
	Lanolini	4,0,
	Ol. amygd. dulc.	2,0,

täglich einmal auf die freien Lidränder bei leicht geschlossenen Lidern aufgestrichen und eine halbe Stunde oder länger dort gelassen, bewirkt gewöhnlich schon in 3—4 Tagen bei leichteren Fällen Heilung. Es empfiehlt sich indess in allen Fällen die Behandlung längere Zeit fortzusetzen, um sicher zu sein, dass alle Milben vernichtet sind.

Prof. Axenfeld-Rostock: **Bemerkungen zur operativen und medicamentösen Therapie an hochgradig vorgetriebenen Augen.** (Ibidem. S. 61.)

1. Festhalten der Lider bei Exophthalmus.

Verf. hatte bei einem an starkem Exophthalmus leidenden Starkranken die Extraction der Cataract zu machen. Er liess die Lider mit dem Finger auseinanderhalten, da der Sperrelevateur Luxation des Bulbus und Spannungsvermehrung bewirkte. In dem Augenblick, wo der Schnitt vollendet wurde, contrahirte der Patient die Lider derart, dass die Linse in ihrer Kapsel in einem Bogen herausgeschleudert wurde, dazu ein beträchtlicher Theil Glaskörper. Dies wäre, nach Ansicht des Verf. vermieden worden bei Anwendung der Desmarres'schen Elevateure. Noch sicherer und bei extremen Fällen empfehlenswerth ist die Operation in Narkose.

2. Druckverbände bei Exophthalmus.

Verbände werden von exophthalmischen Patienten im Allgemeinen schlecht vertragen, weil der Druck zu einseitig auf der Spitze des prominenten Bulbus lastet. Man entgeht dieser Unannehmlichkeit, wenn man zunächst um die geschlossenen, mit einem Mullläppchen bedeckten Lider herum eine ringförmige Wattepolsterung anbringt, bis für die aufgelegte Hand die Niveaudifferenz ausgeglichen ist. Wenn man dann hierüber in der gewöhnlichen Weise Compressen und Watte auflegt, so ist der Druck gleichmässig.

3. Schwere Conjunctivitis gonnorrhoica bei einer 24jährigen höchstgradigen Basedow-Kranken.

Links Partialstaphylom. Heilung durch Ausspülungen mit Hydrargyrum oxycyanatum 1:1000. Mediane Tarsoraphie unmittelbar nach der Lidektomie. Abflachung des Staphyloms mit guter Sehschärfe.

Regelmässig alle 1½ Stunden wurde ca. ½ Liter körperwarme Lösung mit einer Spritze unter kräftigem Druck unter jedes Lid eingespritzt, bis die Flüssigkeit klar ablief. Die Behandlung wurde Tag und Nacht fortgesetzt. Argentum nitricum war wegen des Exophthalmus nicht anwendbar. Rhein-München.

Englische Literatur.

F. W. Andrewes: **Ueber einen Ausbruch diarrhoischer Erkrankung in den Krankensälen des St. Bartholomäus-Hospital.** (Lancet 7. Jan.)

In den letzten 3 Jahren trat alljährlich einmal eine eigenthümliche Epidemie in den Sälen des obengenannten Krankenhauses auf. Im ersten Jahre erkrankten 59 Personen in 15 Sälen, im zweiten 146 in 22 Sälen und im dritten 86 in 16 Sälen. Das Pflegepersonal wurde kaum betroffen und es lag nahe, die Ursache der Erkrankung, die unter Leibschmerzen und heftigem, zuweilen von Blutungen begleitetem Durchfall auftrat, in einer Infection durch die Krankenkost zu suchen. Es gelang nun in jeder der Epidemien, den von Klein sogenannten Bacillus enteritidis sporogenes sowohl in der von den Kranken getrunkenen Milch als auch im Stuhle der Patienten nachzuweisen. Es gelingt auch leicht, ihn in Reincultur zu gewinnen, wenn man mit Milch gefüllte Culturgläschen mit dem Stuhle impft und dann 10 Minuten auf 80° C. erhitzt, wodurch alle anderen Bacterien getödtet werden und nur die Sporen des gewünschten Bacillus übrig bleiben, die dann anaërobisch in Buchner'schen Röhren bei 37° C. gehalten werden. Schon nach 48 Stunden zeigt die Milch energische Gerinnung und Gasentwicklung, die Bacillen zeigen sich hoch virulent für Meerschweinchen, die circa 36 Stunden nach der Impfung eingehen, nachdem sich intensives haemorrhagisches Oedem und Gangraen des Bauches und der Brust entwickelt hat. Bei der letzten Epidemie wurde die Infection durch mit inficirter Milch gekochtem Reispudding bewirkt; es gelang dem Verfasser, nachzuweisen, dass beim Kochen und späteren Backen des Puddings die Temperatur desselben im Durchschnitt 92° C. beträgt, nie aber 98° C. überschreitet; die Sporen des betreffenden Bacillus jedoch widerstehen selbst Temperatureu von 100° C. noch eine beträchtliche Zeit. Andrewes hält den Klein'schen Bacillus für den Erreger der epidemischen Diarrhoe, er fand ihn auch in allen tödtlich endenden Fällen von «englischer Cholera» und in fast allen Fällen heftiger und milder Diarrhoen, die er zu untersuchen Gelegenheit hatte.

G. Schorstein: **Ein Fall von angeborenem Mangel beider Schlüsselbeine.** (Ibid.)

G. Carpenter: **Ein Fall von Fehlen der Schlüsselbeine.** (Ibid.)

In beiden Fällen handelte es sich um junge Mädchen, die durch die Deformität so wenig in ihren Bewegungen behindert wurden, dass weder sie noch ihre Eltern eine Ahnung von dem Bestehen derselben hatten. Im zweiten Falle ist noch erwähnenswerth, dass sowohl der Vater wie auch 4 von den 6 Geschwistern der Patientin mehr oder weniger starke Deformitäten resp. Fehlen des einen oder beider Schlüsselbeine zeigten. Der Zustand ist ein bisher wenig beschriebener und sei hier noch besonders auf die vorzüglichen Abbildungen der Kranken sowie auf die von ihnen aufgenommenen Röntgenbilder hingewiesen.

Lacy Barritt: **Merkwürdige Schussverletzung des Schädels.** (Ibid.)

Vielen Lesern wird der häufig abgebildete Schädel aus der Sammlung der Harvard University bekannt sein. Dem Kranken

war zu Lebzeiten eine Eisenstange durch den Kopf gedrungen, ohne zu weiteren Störungen, als dem Verluste eines Auges zu führen. Einen ähnlichen Fall beschreibt und bildet Verfasser in der hier erwähnten Arbeit ab. Dem Jungen drang ein Ladestock vom Scheitel durch die Stirn; als man ihn auffand, war er benommen, gab aber auf Fragen Antwort. Obwohl sich ziemliche Mengen Gehirnes aus der Wunde entleerten, war doch die Heilung eine glatte und vollkommene.

Percival Mackie: **Fälle allgemeiner septischer Infection, die mit Antistreptococcenserum behandelt wurden.** (Brit. med. Journ. 21. Jan.)

Verfasser beschreibt des Genaueren 4 Fälle; zweimal ergab die bacteriologische Untersuchung eine reine Staphylomycosis, zweimal eine Mischinfection mit Staphylococcen und Streptococcen. Obwohl die Behandlung eine recht intensive war und grosse Mengen des Serums zur Verwendung kamen, war sie doch gänzlich erfolglos; die Einspritzungen wurden zwar gut ertragen, doch beeinflussten sie die Symptome in keiner Weise und schienen auch den Tod nicht aufzuhalten.

Lynn Thomas: **Der Werth der Handschuhe in der Chirurgie und die Reinigung der Hände.** (Ibid.)

Verfasser ist einer der sehr wenigen Chirurgen, die in England sich mit den neuesten Anforderungen an die Aseptik, wie sie von Mikulicz, Manteuffel und Anderen gestellt werden, beschäftigt haben. Zwar verwirft er die Kappe und vor Allem die Maske und glaubt, dass durch möglichst weniges Sprechen beim Operiren und consequente Nasenathmung die Infection durch den Mund ausgeschlossen werden könne, doch tritt er warm für die Anwendung sterilisirter Handschuhe ein. Er benutzt bei septischen Operationen sehr dünne Gummihandschuhe, die aber sehr theuer sind und zum Beispiel beim Anziehen der Ligaturen leicht reissen. Bei aseptischen Fällen gebraucht er die billigen Zwirnhandschuhe, die auch von der ganzen Assistenz getragen werden. In den 9 Monaten, seit er Handschuhe trägt, ist ihm keine Nahteiterung mehr vorgekommen. Er verwirft energisch die Waschung der Hände in den gewöhnlich üblichen Becken ob mit oder ohne Pedalbetrieb, da dieselben speciell am Abflussrohr sich nur schwer reinigen lassen. Er empfiehlt desshalb nach Art der Shampooeinrichtung construirte Schläuche, die es ermöglichen, auf einfache Weise das Mischen des kalten und warmen Wassers im Schlauche vorzunehmen. Die Waschung der Hände wird dann gewissermaassen in freier Luft vorgenommen unter stetem Zufluss des Wassers.

J. Beard: **Die wahre Bedeutung der Thymus.** (Lancet 21. Jan.)

Verfasser hat auf das Genaueste die Entwicklung der Thymus bei Raia batis studirt und hat Folgendes gefunden: Die Thymus wird vom Hypoblast gebildet und entsteht schon sehr frühzeitig, jedenfalls früher als irgend einer der Kiemengänge sich nach aussen öffnet. Aus den ersten Anlagen, die ein einschichtiges Epithellager bilden, entstehen bald mehrere Lagen und ein Theil dieser Epithelzellen wandelt sich in Leukocyten um, indem zuerst der Kern und dann die Zelle selbst von der ovalen in eine mehr runde Form übergeht. Zugleich nimmt der Kern eine excentrische Lage an. Ein Theil dieser neugebildeten Leukocyten verharrt an Ort und Stelle und vermehrt sich durch Theilung, so dass bald grössere und kleinere Haufen von Leukocyten im Epithel gefunden werden. Ein anderer Theil jedoch wandert aus und konnte Verfasser Schnitte finden, aus denen diese Auswanderung in das Mesoblast klar hervorgeht. Es sind dies die ersten Leukocyten, die im Organismus gebildet werden. (Kölliker wies schon 1879 nach, dass adenoides Gewebe aus epithelialen Zellen entsteht.) Mit dem allmählichen Wachsen der Embryonen und der Thymus werden mehr Leukocyten gebildet und zu einer gewissen Zeit treten sie dann auch im Blute auf, das bei allen Vertebraten in der ersten Zeit der Entwicklung ohne Leukocyten ist. Bei Embryonen von 28 mm Länge ist die Leukocytenproduction schon im vollen Gange und man sieht sie in Massen die Thymus durchbrechen und auswandern. Zu dieser Zeit ist lymphoides Gewebe an keiner andern Körperstelle zu finden. Nach Verfassers Ansicht hat er demnach den Beweis geliefert, dass die ersten Leukocyten aus dem Thymusepithel entstehen und dass es die Aufgabe der Thymus ist, diese Leukocyten zu bilden. Ist diese Aufgabe erfüllt, so geht das Organ wieder zu Grunde.

J. A. Coutts: **Belladonna in der Behandlung der Bronchopneumonie der Kinder.** (Brit. med. Journ. 28. Jan.)

Verfasser hat seit längerer Zeit im grossen Kinderhospital zu Shadwell ausgedehnte Versuche mit der in der Ueberschrift erwähnten Behandlung unternommen, nachdem er durch Ringer's Arbeiten darauf aufmerksam geworden war, wie stark secretionsbeschränkend die Belladonna auf die Bronchien wirkte. Diese Wirkung des Mittels wird in einem der grossen Londoner Hospitäler regelmässig ausgenützt, indem es dort zur Routine geworden ist, nach längeren Narkosen Belladonna zu verabreichen, um die heftige Bronchialsecretion zu verhüten. Coutts behandelte 60 meist schwer kranke Kinder mit Belladonna und verlor nur zwei, während bei anderen Behandlungsarten die Mortalität eine bedeutend höhere gewesen war. Er benutzte das Extractum Belladonnae der englischen Pharmacopoe und gab es in Dosen von 1/4 Gran 3- bis 4stündlich. Diese grossen Dosen gab er auch Säuglingen. In zwei Fällen wurde leichtes, bald vorübergehendes Delirium beobachtet, in einigen weiteren Röthung der Haut oder scarlatinaähnlicher Ausschlag. Pupillenerweiterung wurde viel seltener als Hautröthung behandelt; nie führte die Behandlung zu länger dauernden Störungen.

Kanthack und Sladen: **Der Einfluss der Milchversorgung auf die Verbreitung der Tuberculose.** (Lancet 14. Jan.)

Es ist das die letzte Arbeit des vor kurzem verstorbenen jungen Bacteriologen der Universität Cambridge und war ursprünglich bestimmt, die erste einer langen Reihe von Untersuchungen über die Verbreitungsweise der Tuberculose zu sein. Die Verfasser untersuchten längere Zeit hindurch die sämmtliche Milch, die den «Colleges» von den verschiedenen Milchwirthschaften geliefert wurde. Die unter allen Vorsichtsmaassregeln entnommenen Proben wurden 5 Minuten lang bei 4000 Umdrehungen der Maschine centrifugirt und dann ein Theil der Thiere mit der abgeschiedenen Sahne, ein Theil mit dem Bodensatze inoculirt. Von 100 geimpften Meerschweinchen schieden 10 aus, da Fehler vorgekommen sein können. Von den übrig bleibenden 90 starben 23 an Tuberculose und zwar 13 die mit Sahne, und 10 die mit Bodensatz geimpft worden waren

Die infectiöse Milch stammte aus 9 der 16 untersuchten Milchwirthschaften. In den eben beschriebenen Untersuchungen handelte es sich um gemischte Milch, die nächste Arbeit soll sich mit der Milchuntersuchung der einzelnen Kühe befassen. Auffallend in diesen Untersuchungen ist vor Allem auch, dass die durch Centrifugiren gewonnene Sahne noch so reichlich Tuberkelbacillen enthielt.

Lewis Jones: **Die Behandlung der Frostbeulen im elektrischen Bade.** (Ibid.)

Autor hat sowohl im Bartholomäus-Hospitale, dessen elektrische Abtheilung ihm unterstellt ist, als auch in der Privatpraxis mit dieser Behandlung die besten Erfolge erzielt, nachdem er zufällig bei paralytischen Kindern das Verschwinden von Frostbeulen nach elektrischen Bädern beobachtet hatte. Zwei Metallplatten stehen mit einem Inductionsapparate in Verbindung und werden an die beiden Enden eines gewöhnlichen Fussbades aus Steingut gestellt. Das Bad wird mit warmem Wasser gefüllt und badet Patient 10—15 Minuten lang vor dem Zubettgehen. Der Strom soll so stark angewandt werden, als Patient ihn vertragen kann. Nach 8 tägiger Behandlung sind die Frostbeulen meist ganz verschwunden und kommen für längere Zeit nicht wieder.

Whitney: **Periodisches Erbrechen.** (Archives of Pediatrics Nov. 1898.)

Diese nicht häufige Erkrankung wurde zuerst 1882 von Leyden beschrieben, später von Snow und Anderen, sie kommt fast nur bei Kindern vor und besteht darin, dass in ganz regelmässigen Zwischenräumen von 2—3 Monaten nach einem Prodromalstadium von etwa 24 Stunden plötzlich heftiges Erbrechen auftritt, dabei besteht oft leichtes Fieber. Während des acuten Stadiums besteht oft Bewusstlosigkeit oder Delirium und ist die Krankheit von grosser Ermattung gefolgt, so dass die Kinder sich nur schwer wieder erholen können. Die Krankheit ist wahrscheinlich als Neurose des Magens aufzufassen, vielleicht ist sie bedingt durch Autointoxication mit Alloxurkörpern, wie Paraxanthin und Heteroxanthin, die bei solchen Kranken in grosser Menge nachgewiesen werden konnten Therapeutisch ist Ueberarbeitung zu vermeiden und auf reichliche Bewegung in frischer Luft zu sehen. Etwa bestehende Verstopfung ist zu beseitigen; Fisch ist dem Fleische vorzuziehen und reichlich Milch zu geben. Letztere kann mit einem der Lithiumwässer verdünnt werden, auch scheinen Salol und Salicylsäure manchmal von Nutzen. Im Anfall ist der Collaps zu bekämpfen.

R. W. Murray: **Die Behandlung des Klumpfusses.** (Pediatrics 1. Jan. 1899.)

Es ist am besten, wenn ein Klumpfuss so frühzeitig als möglich in Behandlung kommt, es gelingt bei ganz kleinen Kindern und leichteren Graden häufig, durch lange fortgesetzte Manipulationen die Deformität völlig zu beseitigen; bei etwas schwereren Fällen kann man die Massage noch durch Schienenbehandlung unterstützen, auch wird es oft nöthig sein, die Achillessehne und vor Allem die Fascia plantaris nebst der Kapsel des Astragalo-Scaphoidgelenkes subcutan zu durchtrennen. Nach Durchtrennung aller spannenden Faserzüge wird der Fuss übercorrigirt und in dieser Stellung im Gipsverbande fixirt. Der Verband wird alle 3 Wochen gewechselt und wird in günstigen Fällen nach 2 Monaten fortgelassen; die Mutter muss dann durch Massage den Fuss in guter Stellung zu erhalten suchen, doch muss das Kind von Zeit zu Zeit sich wieder vorstellen, damit eventuell ein neuer Gipsverband angelegt werden kann. 117 in dem letzten Jahre so behandelte Kinder konnten geheilt entlassen werden. Viel ernster liegt der Fall, wenn die Kinder mit ungenügend oder gar nicht behandeltem Klumpfuss schon gelaufen sind; dann sind es nicht nur die Sehnen und Bänder, die der Reduction Widerstand entgegensetzen, sondern auch die Knochen und dies wird mit zunehmendem Alter des Kindes immer schlimmer. In solchen Fällen machte Verfasser früher entweder die Excision des Astragalus oder die Phelps'sche Operation, oder versuchte auch das forcirte Redressement. Doch hat er alle diese Methoden verlassen und wendet jetzt nur noch die keilförmige Excision aus der Aussenseite des Fusses an. Die Operation ist ähnlich der von Davis

Colley 1875 zuerst beschriebenen und gibt, falls Primärheilung eintritt, vorzügliche Resultate, wie sich Verfasser in 52 zum Theil gut illustrirten Fällen überzeugen konnte.

A. R. Douglas: **Der besserungsfähige Blödsinnige; seine Erziehung und Zukunft.** (Journal of Mental Science. Jan. 1899.)

Verfasser schildert zuerst die Erziehung, wie sie in den grossen Blödenanstalten in Lancaster, Colchester, Exeter und Earlswood geleitet wird und die oft vorzüglichen Resultate, die erzielt werden. Leider ist es einer grossen Anzahl der Imbecilen, trotzdem sie Lesen, Schreiben und Rechnen sowie manches Andere gelernt haben, nicht möglich, eine Stelle zu finden, da sie entweder an Körperfehlern wie Grimmassenschneiden, Athetose, Lähmungen etc. leiden oder dass sie doch nicht genug Equilibrium haben, um ohne regelmässige Ueberwachung zu arbeiten, sondern bei erster Gelegenheit ihre Stelle verlassen und oft genug ständige Besucher der Gefängnisse werden. So wie die Verhältnisse jetzt liegen, hält Verfasser die Blödenschulen für ganz verfehlt, denn es ist weggeworfenes Geld und Zeit, diese Blöden zu erziehen, um sie dann, wenn ihr Termin abgelaufen ist, in die Welt zu schicken, wo ihnen die kundige und gütige Hand des Erziehers fehlt und wo sie fast ausnahmslos zu Grunde gehen. Er schlägt desshalb vor, solche Idioten, nachdem ihre Erziehung vollendet ist und sie irgend eine Beschäftigung erlernt haben, nicht frei zu entlassen, sondern in staatlichen Anstalten unterzubringen, wo sie unter sachgemässer Leitung fern von den Verhöhnungen etwaiger gesunder Mitarbeiter das Gelernte verwerthen können.

Jas. Middlemass: **Die Behandlung der Geistesstörungen mit Schilddrüsentabletten.** (Ibid.)

Verfasser gibt in obiger Arbeit genauere Mittheilung über eine Anzahl von Geisteskranken, die er im Edinburgh Asylum mit Thyreoidin behandelt hat. Vor Beginn der Behandlung muss eine genaue Untersuchung des Kranken stattfinden und sind z. B. Fälle, die auch nur leichte Symptome von Tuberculose zeigen, unbedingt auszuschliessen, da Tuberculose äusserst ungünstig durch Schilddrüsenpräparate beeinflusst wird. Ebenso sind organische Herzleiden, wenn nicht ganz von der Behandlung auszuschliessen, so doch mit grösster Vorsicht zu beobachten. Meist wurden 4 Tabletten gegeben, was 4,0 Drüse entspricht. In manchen der Fälle wurden erhebliche Temperatursteigerungen (bis zu 4° C.) nach dem Gebrauche des Mittels beobachtet. In jedem Falle ging die Pulsfrequenz in die Höhe und wurde der Puls kleiner. Die Wirkung des Mittels ist zweifellos eine cumulative und muss desshalb besonders der Puls genau controlirt werden. Meist tritt schon nach 6 Tagen der gewünschte Erfolg ein, wenn er überhaupt eintritt. Das Mittel hat in sehr vielen Fällen einen deutlichen Einfluss auf den Geisteszustand, doch ist es bisher nicht möglich, zu sagen, welche Fälle die meiste Aussicht auf Besserung oder Heilung durch dieses Mittel haben.

Geheilt wurden mit Ausnahme eines Falles nur Melancholische im Alter von 24—35 Jahren; bei den Besserungen schwankte das Alter in weiteren Grenzen. Frauen scheinen mehr Aussicht auf Heilung zu haben als Männer. Selbst scheinbar hoffnungslose Fälle werden oft beträchtlich gebessert. Es scheint, als ob dem Mittel eine grosse diagnostische Bedeutung zukäme; werden Patienten günstig durch Thyreoidin beeinflusst, so haben sie überhaupt Hoffnung auf Besserung oder Heilung, im anderen Falle nicht. In keinem Falle führte das Mittel eine Verschlechterung des Zustandes herbei. (Die hier refer. Arbeit ist die Ausarbeitung eines Vortrages, der am 12. October 1898 in Derby gehalten wurde. In der Discussion berichtete Dr. Legge und Dr. Macphail über ähnlich günstige Resultate, die sie bei einer grossen Anzahl von Frauen beobachtet hatten, Männer werden nur selten beeinflusst. Stimmen ihre Beobachtungen über Besserung und Heilung mit denen von Middlemass überein, so halten sie doch die Behandlung für gefährlicher wie er, da sie sehr unangenehme Collapserscheinungen beobachtet haben. Greenwood glaubt, dass das dem Thyreoidengebrauch folgende Fieber für die Besserungen verantwortlich sei; eine Behauptung, die von Middlemass energisch bestritten wurde. D. Referent.)

W. Waldo van Arsdale: **Die Behandlung der Intestinallähmung bei Peritonitis durch Enterostomie.** (Annals of Surgery. Januar 1899.)

Verfasser verfügt über eine grosse Anzahl von Operationen bei allgemeiner Peritonitis und glaubt, dass man beginnende Peritonitis mit Abführmitteln und unter keiner Bedingung mit Opiaten behandeln müsse. Ob bei Operationen die Bauchhöhle nach Auspacken der Därme auszuwaschen ist oder ob nur geöffnet, getupft und drainirt werden soll, das kommt ganz auf den Einzelfall an und kann nicht in Regeln gekleidet werden. Von 23 aufeinanderfolgenden Fällen allgemeiner Peritonitis brachte er 14 durch. Das gefährlichste Symptom ist Tympanie, die die zunehmende Darmlähmung anzeigt; in solchen Fällen gelingt es selten mehr, durch Abführmittel, Klysmen oder Darmrohre Gase und Flüssigkeit aus dem Darme zu entleeren. Verfasser empfiehlt desshalb in solchen Fällen nicht lange zu zögern, sondern bald einen künstlichen After anzulegen und den Darm auf diese Weise zu entleeren. Vier auf diese Weise operirte Fälle genasen.

A Jacobs: **Ergotin bei chronischer Malaria.** (Medical News. Januar 1899.)

Verfasser ist ein warmer Vertheidiger des Ergotins, das ihm in 40jähriger Praxis viele Fälle von Malaria geheilt hat, in denen Chinin und Arsenik ohne Wirkung geblieben waren. Ist die Vergrösserung der Milz noch nicht zu alt, so verkleinert sich das Organ in kurzer Zeit, doch hören die Fieberanfälle schon früher auf. Die Plasmodien verschwinden langsamer aus dem Blute, als unter Chiningebrauch. Bleiben nach der Verkleinerung der Milz unter Ergotingebrauch noch leichte Fiebersteigerungen zurück, so ist es oft wünschenswerth, dann noch einmal Chinin zu versuchen, das dann gewöhnlich hilft.

Albert Abrams: **Eine einfache Methode, Aphonie zu heilen.** (Therap. Gazette. Nov. 1898.)

Dysphonie und Aphonie bei Laryngitis wird nach Abrams, der diese Methode seit 6 Jahren betreibt, am besten auf folgende Weise beseitigt: Man markirt auf dem Halse des Patienten ungefähr die Stellen, wo die Nervi laryngeales super. durch die Membr. Thyreohyoidea hindurchtreten. Auf diese Stellen lässt man den Strahl eines Chlormethyl- oder Rhigolenesprays bis zum Gefrieren einwirken. Die Besserung ist meist augenblicklich und können die Patienten leicht und klar sprechen Manchmal dauert die Besserung nur kurze Zeit, dann muss die Procedur noch ein oder mehrere Male wiederholt werden. Auch bei Laryngismus stridulus hatte Verfasser gute Resultate.

Moncorvo: **Die Behandlung der Chorea.** (Paediatrics. 15. Oct. 1898.)

Autor gibt bei der Behandlung der Chorea den neueren Mitteln wie Antipyrin, Exalgin, Asaprol und Analgen den Vorzug. Namentlich letzteres Mittel hat ihm vortreffliche Resultate gegeben, wenn es in Dosen von 2 bis 8 Gramm innerhalb der 24 Stunden gegeben wurde. Auch äusserst chronische Fälle heilten zwischen 18 und 50 Tagen. J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Kiel**. Januar 1899.

1. Durlacher Max: Beitrag zur Kenntniss der symmetrischen Missbildungen an Händen und Füssen mit Vererbung (1898).
2. Durlacher Hermann: Beitrag zur Behandlung der Haemorrhoïden mit Injection von Carbolglycerin (1898).
3. Schmidt Friedrich: Zur Frage der Ursachen des angeborenen Schiefhalses (1898).
4. Hartmann Wulf: Einklemmung von Darmschlingen in operative Mesenterialspalten.
5. Röschmann Hermann: Fünf Fälle von Ulcus ventriculi mit Betheiligung des Oesophagus und Duodenums.

Universität **Rostock**. 1. Januar bis 15. Februar 1899.

1. Hoehne Ottomar: Beiträge zur Kenntniss des Tastsinnes der Haut und der Schleimhäute, besonders in der Medianlinie des Körpers.
2. Nieny C.: Zur Pathologie und Therapie der Halskiemenfisteln.
3. Oertzen Friedrich: Ueber das Vorkommen von Pneumococcen auf der normalen menschlichen Bindehaut, nebst Beiträgen zur Kenntniss der Wundinfectionen des Auges.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Februar 1899.

Demonstrationen:

Herr **Wallenstein**: Ein Kind mit ungewöhnlich schweren **Missbildungen.**

Herr **Gluck**: Einen Mann, dem er den Kehlkopf exstirpirt hatte und der nun durch ein höchst einfaches und sinnreiches Verfahren sprechen kann. Nach querer Durchtrennung der Trachea und Exstirpation des Larynx wurde erstere mit ihrer ganzen Peripherie in die Wunde eingenäht, also die Trachea nach oben abgeschlossen. Patient ist demnach im Stande, ohne Canüle zu athmen. Will er sprechen, so wird ein mit einem Ventil versehener Gummischlauch mit dem einen Ende in die Trachea, mit dem anderen durch die Nase in den Schlund eingeführt. Der Exspirationsstrom bringt hier eine durch die Schleimhaut des Schlundes gebildete falsche Glottis zur Phonation und ermöglicht damit dem Patienten eine, wenn auch nicht sehr deutliche Sprache ohne künstlichen Kehlkopf.

Herr **Rubinstein**: Einen jungen Mann, der nach Heben einer schweren Last eine acute Anschwellung des Scrotums bekommen hatte. Es waren früher einmal die rechtsseitigen Leistendrüsen exstirpirt worden und bestand eine chronische Gonorrhoe sowie Ekzem am Scrotum. R. nennt diese Affection, wie auch schon in einem früheren Falle, acute Elephantiasis.

In der Discussion weist Herr Meissner mit Recht darauf hin, dass es ganz unstatthaft ist, nach achttägigem (!) Bestehen der Krankheit von Elephantiasis zu sprechen. Es handele sich einfach um Oedem.

Sodann trat die Gesellschaft in die **Tagesordnung** ein, als erster Punkt stand:

1. Abstimmung über den beim Vorstand der Gesellschaft gestellten Antrag der Herren Zadek und Freudenberg auf Einberufung einer ausserordentlichen Generalversammlung. Die Antragsteller schlagen für die Tagesordnung dieser ausserordentlichen Generalversammlung folgenden Antrag vor:

Die Berliner medicinische Gesellschaft wolle beschliessen, dem ersten Satze des § 4 der Satzungen folgende Fassung zu geben: «Ordentliche Mitglieder der Gesellschaft können alle in Berlin oder dessen Umgebung wohnhafte approbirte Aerzte oder **Aerztinnen** oder rite promovirte Doctores medicinae werden.»

Der Vorstand hat in Verbindung mit dem Ausschuss sich der Begutachtung des gestellten Antrages unterzogen.

Vorstand und Ausschuss rathen der Gesellschaft einstimmig an, die Einberufung einer ausserordentlichen Generalversammlung zu diesem Zwecke abzulehnen.

Bei der principiellen Wichtigkeit der Angelegenheit haben wir diesen Punkt der Tagesordnung in seiner ganzen Länge wiedergegeben. Als man nun in seine Berathung eintreten wollte, wies Herr Zadeck nach, dass der Antrag des Vorstandes nicht statutengemäss sei, und dass über den Antrag «Zadek und Freudenberg» nicht das Plenum, sondern nur der Vorstand allein zu befinden habe. In Folge dessen zog der Vorstand diesen Punkt der Tagesordnung zur nochmaligen Berathung zurück.

Discussion über die Vorträge des Herrn **R. Virchow: Rachitis und Hirnanomalie** und des Herrn **Hansemann: Rachitische Mikrocephalie.**

Herr Stöltzner hat die Frage nach dem Beginne der Rachitis an 32 Fällen studirt und fand die R. bei sehr jungen Kindern (in den ersten beiden Monaten) relativ selten, sein jüngster Fall betraf ein 4 Wochen altes Kind. In der Beurtheilung der Fälle, die in der Literatur als foetale Rachitis beschrieben worden sind, schliesst sich St. mit Entschiedenheit denjenigen Autoren an, welche diese sogenannte foetale Rachitis als foetalen Cretinismus auffassen. Er begründet diese Auffassung des Näheren und schlägt für diese Krankheit die Bezeichnung «foetales Myxoedem» vor, in Analogie zu den Fällen von «infantilem Myxodem». Demonstration von mikroskopischen Präparaten.

Herr Heubner: Zu dem von Virchow demonstrirten Falle bemerke er noch, dass das 4jährige Kind aus gesunder Familie stammt, aber schon vom 6. Lebensjahre an an Krämpfen litt, welche bis zum Tode mit Unterbrechungen auftraten. Das Kind nahm geistig nicht zu, war blind und zwar rindenblind; auch Taubheit scheint bestanden zu haben; ferner bestand eine schlaffe Lähmung der Extremitäten, so dass das Kind immer stumpf dalag. Nach H.'s Meinung war die Hirnsklerose das Primäre, der Hydrocephalus das Secundäre. Secundäre Degenerationen im Rückenmark fanden sich nicht.

Dass die rachitischen Knochenveränderungen nicht durch ein Weichwerden der Knochen, sondern durch ein Nichthartwerden zu erklären seien, wie Virchow nochmals betonte, wolle er noch erwähnen, da neuerdings der Versuch gemacht worden sei, an dieser Lehre zu rütteln. Nur in vereinzelten, ganz schweren Fällen finde auch eine Resorption statt.

Herr A. Baginsky tritt ebenfalls für letzterwähnte Ansicht ein und erklärt sich bezüglich der congenitalen Rachitis gegen die Ansicht von Kassowitz, dass die Krankheit bei ganz jungen Kindern häufig, ja angeboren sei. Zwar kommen solche Fälle vor, doch zeigen diese Kinder immer sehr bald einen ausgesprochenen Cretinismus; Makroglossie, schlechte Entwickelung der Musculatur, geringes Lungenwachsthum, psychische Abnormitäten deuten bald auf die Anomalie hin. Die Makrocephalie bei Rachitikern sei immer nur eine scheinbare; in Wirklichkeit blieben diese Schädel immer noch hinter den Maassen normaler gleichaltriger Kinder zurück. H. K.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds. Schriftführer: Herr Justi.

(Schluss.)

Herr **Nocht: Ueber Malaria.** (Mit Demonstration).

Nach allgemeinen Bemerkungen über die Stellung der Malariaparasiten im zoologischen System werden die unter 14 Mikroskopen aufgestellten Präparate erläutert, welche den Entwickelungsgang der Malariaparasiten im menschlichen Körper, und zwar die der Parasiten des Tertian- und Quartanfiebers aus der echten Tropenmalaria veranschaulichen. Die Präparate waren nach der von Romanowsky angegebenen Methode gefärbt, bei welcher ein Theil des sonst ungefärbt bleibenden Kernes der Parasiten mit rother oder violetter Farbe sichtbar wird. Ueber diese Methode und die von Ziemssen u. A. angegebenen Verbesserungen derselben wird kurz berichtet, und dann auf die eigenen Beobachtungen des Vortragenden hierüber eingegangen, aus denen hervorgeht, dass diese specifische Färbung durch polychrome Componenten und Umsetzungen des Methylenblau bedingt wird, welche sich bei Gegenwart von Eosin bilden. Die Methode gelingt desto sicherer, wenn man der von Romanowsky u. A. angegebenen, in ihrer specifischen Wirkung sehr unzuverlässigen Eosinmethylenblaumischung von vornherein polychromes Methylenblau (Unna) zusetzt. Nach der Hervorhebung der unterscheidenden Merkmale der drei vorgeführten Parasitenarten und der Besprechung der Natur der Halbmonde, die wahrscheinlich als im Körper nicht weiter entwickelungsfähige Gebilde anzusehen seien, wird darauf hingewiesen, dass man es bei den Theilungsformen der Parasiten wahrscheinlich nicht mit Sporen, sondern gleich mit den neugebildeten und freigewordenen Jugendformen selbst zu thun habe. Ferner sei aus vielen mikroskopischen Präparaten zu ersehen, dass die Parasiten wahrscheinlich nicht in, sondern nur auf den Blutkörperchen sitzen. Es sei daher nicht ganz correct, von endoglobulären Parasiten zu sprechen. Ebensowenig könnten die Jugendformen als Siegelringe bezeichnet werden, da diese Ringe einen Kern, der z. Th. färbbar sei, einschliessen. Niemals wurden intacte Parasiten in den weissen Blutkörperchen oder frei im Serum gefunden.

Während bei uns nur Infectionen mit Quartan- und Tertianparasiten vorkommen, werden in wärmeren Himmelsstrichen am häufigsten die kleinformigen, echten Tropenparasiten gefunden. Daneben kommen aber auch dort Tertian- und Quartaninfectionen vor. Uebergänge zwischen den einzelnen Arten wurden noch nie beobachtet. Dies sei von principieller Bedeutung, weil die Malaria irrthümlich als Beispiel dafür angeführt worden sei, dass manche der bei uns heimischen, pathogenen Mikroorganismen durch den Einfluss des Tropenbodens einen malignen Charakter annehmen könnten. Ueber die relative Häufigkeit des Vorkommens der 3 Malariaarten in den Tropen (Tertian-, Quartan- und echter Tropenparasit) existiren bisher nur Angaben von Koch für Ostafrika, nach denen dort die Tertiana 10 Proc., die echte Tropenform 90 Proc. aller Infectionen ausmacht. Die von dem Vortragenden in Hamburg beobachteten Recidive bei Patienten (in den letzten 3 Jahren über 250 Fälle) stammen zumeist aus Westafrika und Westindien. Die aus Westafrika stammenden Fälle waren zu 11 Proc. durch den gewöhnlichen Tertianparasiten, zu 89 Proc. durch die echten Tropenparasiten bedingt, unter den westindischen Fällen waren dagegen 40 Proc. Infectionen mit dem Tertianparasiten.

Während der Fieberverlauf der Tertiana und Quartanainfection überall derselbe zu sein scheint, lauten die Beobachtungen über die Fieberwirkung der echten Tropenparasiten so abweichend, dass man z. Th. verschiedene Formen davon unterschieden hat, nämlich Tropenparasiten mit quotidianer, mit tertianer und mit unregelmässiger Entwickelung. Koch hat für Ostafrika gezeigt, dass die dortigen echten Tropenparasiten einen tertianen Entwickelungsgang haben, dass aber die Anfälle meist länger sind, als beim heimischen Fieber und häufig durch Remissionen (des Morgens) unterbrochen werden. Denselben Typus hat Bignami für die Herbstfieber in Italien festgestellt. Die Frage, ob dieser Entwickelungsgang und die dadurch bedingte eigenartige Fiebercurve auch bei den in anderen tropischen Gegenden einheimischen, kleinformigen, echten Tropenparasiten in ausgebildeten Fällen als Regel anzusehen ist, kann Vortragender nach seinen Beobachtungen an den aus Westafrika und Westindien stammenden Recidiven in bejahendem Sinne beantworten. Er fand bei mehr als dem 4. Theil der durch Tropenparasiten inficirten Seeleute, welche hier noch mehrere Fieberanfälle hatten, diesen Tertiantypus, daneben kommen aber auch kürzere Anfälle im Tertiantypus, wie bei der heimischen Tertiana, und tägliche, kurze Fieberanfälle vor (duplicirte Tertiana).

Man bezeichnet gewöhnlich die echte Tropenform der Malariaparasiten als maligne im Gegensatz zu der benignen, heimischen Malaria. Das gilt aber nach den Erfahrungen des Vortragenden nicht mehr für die hier beobachteten Recidive der Tropenmalaria. Und bei den Primärerkrankungen in den Tropen selbst sei auch noch nirgends festgestellt, ob nicht der grossformige, dem heimischen gleiche Tertianparasit doch unter Umständen dieselbe Mortalität bedingt, wie die echte Tropenform. In unserem Klima heilen gerade die echten Tropenfieber vielfach ganz von selbst und können fast in jedem Falle leicht mit kleinen Dosen von Chinin bekämpft werden, während die Infection durch die unseren einheimischen gleichen, grossformigen Tertianparasiten immer grosse Dosen Chinin zur rechten Zeit erfordern. Auch sei die Verhütung von Rückfällen bei dieser Form viel schwieriger und unsicherer, als bei der echten Tropenform.

Discussion: Auf eine Anfrage des Herrn Michael nach der Grösse der Milz bei der tropischen Malaria erklärt Herr Nocht, dass er den Milztumor bei der tropischen Malaria meistens weich, nicht erheblich, oft kaum palpabel gefunden habe. Möglicherweise liege das daran, dass die Infection in der Regel auf der Rückreise aus den Tropen stattfindet und desshalb noch frisch ist.

Auf die Frage des Herrn Delbanco nach dem Wesen des Schwarzwasserfiebers antwortet Herr Nocht, dass er es noch nicht selbst beobachtet habe.

Herr Schottmüller hat kürzlich einen Fall von Haemoglobinurie beobachtet. Der Patient bekam am 14. fieberfreien Tag, nachdem er täglich 1,5 g Chinin genommen hatte, einen Frost ohne Fieber und ohne positiven Plasmodienbefund. Der darauf entleerte Urin war dunkel fleischwasserfarbig und enthielt Haemoglobin, keine rothen Blutkörperchen. Das Chinin wurde weiter gegeben, die Haemoglobinurie kehrte nicht wieder.

Vortragender ist der Ansicht, dass die Ringe in der Regel in, nicht auf den rothen Blutkörperchen liegen, weil keine Niveaudifferenzen festzustellen sind.

Die Halbmonde hält Vortragender nicht für eine prognostisch günstige Erscheinung; man beobachtet nicht selten Halbmonde im Blute bei Kranken, die bald darauf von Fieber befallen werden und dann allerdings auch Ringe aufweisen. Sie sind wahrscheinlich Sporenträger, aus denen sich Ringe entwickeln können.

Unter den Erscheinungsformen der tropischen Malaria sind noch continuirliche hohe Fieber (ähnlich wie bei Typhus), die 8—10 Tage anhalten können, hervorzuheben.

Um Recidive zu vermeiden, muss man Chinin noch wenigstens 3 Wochen weitergeben.

Auf die Hebung des Allgemeinzustandes der Patienten ist grosses Gewicht zu legen. Es muss die frühere Körperfülle und der Haemoglobingehalt des Blutes wieder hergestellt sein.

Bei der tropischen Malaria hat Vortragender fast immer grosse derbe Milzen gefunden. Die bisweilen in der Milzgegend auftretenden Schmerzen dürften auf Perisplenitis beruhen; man hört in solchen Fällen nicht selten Reiben.

In 2 Fällen hat Vortragender eine während des Fiebers entstandene Endocarditis beobachtet, welche beidesmal in einen Herzklappenfehler ausging.

Herr Rumpf: Die in Eppendorf übliche Methode der Chininbehandlung besteht darin, dass nach der Feststellung des Typus 6 und 3 Stunden vor dem Eintritt des Frostes je 1 g Chinin gegeben wird.

Bei dem unregelmässigen Fieber gibt Vortragender 0,5 Chinin Morgens und Mittags oder einmal täglich 1 g Chinin.

Häufig kommen Fälle tropischer Malaria in's Krankenhaus, um gleich zu entfiebern, und um nach kürzerer oder längerer Zeit zu recidiviren in der Form der Intermittens oder der Continua. Der früher als irregulär, seit den Untersuchungen von Koch und von Herrn Nocht als regulär angesehene Tropentypus ist von dem Vortragenden vielfach beobachtet worden.

Herr Rumpel stellt an den Vortragenden die Anfrage, ob er sich für berechtigt halte, bei einem klinisch ausgesprochenen Malariafall, bei welchem eine wiederholte und gründliche Untersuchung keine Plasmodien erkennen liess, die Diagnose Malaria auszuschliessen. R. kennt Fälle, die sowohl ihrer Provenienz wie nach dem klinischen Verhalten, insbesondere auch nach prompter Chininwirkung als zweifellose Malariaerkrankungen angesprochen werden mussten, bei welchen niemals — auch im Anfalle nicht — Plasmodien zu constatiren waren. Noch zweifelhafter ist der mikroskopische Befund nach R's. Ansicht bei den klinisch nicht ausgesprochenen Malarien, bei den abklingenden und den larvirten Formen, so dass leider häufig ein unsicherer klinischer Fall durch die Blutuntersuchung nicht klarer wird. — Die obige Anfrage hat eine nicht geringe praktische Bedeutung, da bekanntlich manche occulte Abscesse, namentlich Leberabscesse tropischer Herkunft, selbst Gallenstein- und Nierensteinkoliken gelegentlich als Malarien imponiren können. — Bezüglich der diagnostischen Verwendung der einzelnen Plasmodienformen, speciell der Verwerthung der sogenannten Halbmonde zu günstiger Prognose, kann R. mit dem Vortragenden nicht übereinstimmen, dagegen möchte er die klinischen Beobachtungen desselben durchaus bestätigen. Die Milztumoren sind häufig nicht sehr gross, nicht palpabel, und eine nicht geringe Anzahl unserer aus den Tropen zurückkehrenden Kranken mit selbst schweren Fieberanfällen heilt bei einfacher Bettruhe vollkommen aus: bei anderen Kranken genügen häufig ganz mässige Chiningaben von 0,05—0,1 g, die R. experimenti causa gelegentlich gegeben hat. — Bei Fällen, welche auf richtige Anwendung des Chinin während 5—6 Tagen überhaupt nicht reagiren, kann man die Diagnose Malaria fallen lassen selbstverständlich gilt das nur von den hier in Behandlung kommenden Kranken.

Herr Franke fragt, ob in den zahlreichen Fällen des Herrn Nocht regelmässig der Augenhintergrund untersucht worden sei. Vortr. hat längere Zeit im Seemannskrankenhaus diese Untersuchungen vorgenommen. Die dabei beobachteten Blutungen waren entweder feine spritzförmige Haemorrhagien in der Peripherie oder flächenhafte in Rechteck- oder Dreieckform; in allen Fällen wurden die Blutungen völlig resorbirt.

Herr Schottmüller hat häufig Blutungen am Augenhintergrund gesehen, die er aetiologisch mit denjenigen bei hochgradigen Anaemien gleichstellen möchte.

Herr Franke: Bei einfachen Anaemien findet man sehr selten Haemorrhagien, und zwar nur spritzförmige. Bei perniciöser Anaemie werden auch flächenhafte beobachtet.

Die Haemorrhagien bei der Malaria hängen seiner Ansicht nach mit dieser Erkrankung direct zusammen.

Herrn Engelmann gegenüber erklärt Vortr., dass die Blutungen nicht von dem Chinin herrühren; dass im Gegentheil durch Chinin höchstens eine Ischaemie der Retina verursacht wird.

Herr Nocht betont Herrn Schottmüller gegenüber, dass man bei der ausserordentlich zarten Beschaffenheit der Plasmodien aus dem Fehlen einer Niveaudifferenz zwischen dem Parasiten und dem rothen Blutkörperchen nicht den Schluss ziehen dürfe, dass die tropischen Ringe innerhalb der rothen Blutkörperchen liegen.

Die Halbmonde hält Vortr. für unwirksam; im Fieber finden sich neben den Halbmonden immer Ringe.

Die Febris continua (auch bei nächtlicher Messung constatirt) ist eine sehr seltene und besonders schwere Infection (duplicirte protrahirte Form).

Um Recidive zu verhüten, gibt Vortr. nach dem Vorgange Koch's längere Zeit jeden 3. Tag 1 g Chinin, hat aber auch damit schon Misserfolge gehabt. Tägliche Chinindosen reizen die Nieren und vermögen Recidive ebenfalls nicht mit Sicherheit zu verhüten.

Was die Anfrage des Herrn Rumpel anlangt, so ist es nach den bisherigen Erfahrungen geboten, bei negativem Blutbefunde, natürlich die nöthige Uebung und öfter wiederholte Untersuchung vorausgesetzt, Malaria auszuschliessen, auch wenn die Fiebercurve dem Bild der Malaria entspräche. Im weiteren Verlauf sei in solchen Fällen sicher auf das Hinzutreten anderer Erscheinungen zu rechnen, die zu der richtigen Diagnose hinleiten dürften.

Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section.
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Februar 1899.

Herr Professor **Czerny: Ueber Mikrocephalie und die Lannelongue'sche Operation.**

Bekanntlich hat Lannelongue auf Grund der Annahme, dass die Mikrocephalie und die dadurch bedingte Idiotie durch vorzeitige Synostose der Schädelnaht zu Stande komme, die Craniotomie im Jahre 1891 empfohlen und hoffte, dass sich durch diese Operation das Gehirn besser entwickeln werde. Obgleich in den ersten Jahren die Mittheilungen über die Operation reichlich flossen und ziemlich erfreulich lauteten, so ist es in der chirurgischen Literatur des Jahres 1898 ganz still geworden über diese Frage. Man begnügte sich Anfangs nicht allein mit der linearen Craniotomie zu beiden Seiten des Sichelblutleiters, sondern suchte auch durch circuläre, quadratische oder lappenförmige Umschneidungen das knöcherne Schädeldach beweglicher zu machen, damit es dem vermehrten Wachsthumsdrucke des Gehirnes nachgeben könne. Ich wundere mich, dass man nicht auch systematisch die Dura mater gespalten hat, um dem Gehirne Platz zu schaffen, was in einem Falle von Spanbock geschehen ist. Bourneville sammelte schon 1893 83 Fälle von Craniotomien und behauptet, dass die Erfolge der Operation zweifelhaft, die Annahme der vorzeitigen Synostose nicht richtig sei. Tillmanns wollte die Operation bloss auf die Fälle vorzeitiger Synostose beschränken, gibt aber nicht an, wie man diese von den primären Hemmungsbildungen des Gehirnes unterscheiden soll. Noch 1897 berichtet Dana über 12 Fälle, von denen 3 gestorben, 3 ge-

bessert sind, während bei den Uebrigen kein Erfolg erzielt wurde.

Ich stelle hier 2 Mikrocephalen vor:

Einen Knaben von 4 Jahren aus Weinheim, welcher mir zur Operation gebracht wurde, weil er seine Geschwister beisst und Alles unter sich lässt. Das Kind scheint sonst gut entwickelt, macht oft ein freundliches Gesicht, blickt und greift nach glänzenden Gegenständen, geht ziemlich ohne Hilfe, wenn auch unsicher. Merkwürdig ist, dass es in wenig Tagen das Gehen verlernte, da es in der Klinik im Bette gehalten werden musste. Der Schädel ist auffallend klein, Umfang 42,5, Durchmesser 12 (interparietal) bis 14 (frontooccipital) cm. Die Fontanellen und Nähte verwachsen. Die Stirne ist niedrig und steht zurück, Nase und Mund springen stark vor. Das Gesicht scheint normal, das Gehör mangelhaft zu sein. Die Sprache zeigt kaum Lallen.

Das Kind schreit auch nicht, wenn man es kneift und macht bloss unwillige Bewegungen. Es greift nach allen Gegenständen und führt Flüssigkeiten zum Munde, gleichgiltig, welcher Natur sie sind. Stühle und Urin werden in das Bett gelassen.

Der 2. Fall ist ein Mädchen von 12 Jahren aus Reichartshausen. Dasselbe kam zuerst am 23. I. 1894 in die Klinik.

Am 26. I. wurde zuerst links und am 2. III. 1894 rechts eine lineare Craniotomie von 12—13 cm Länge und $^1/_2$—1 cm Breite vorgenommen. Die Wundheilung erfolgte beide Male ohne Störung. Die Narben sind jetzt noch tief eingesunken, aber wie es scheint verknöchert. Der Umfang ist höchstens um $^1/_2$ cm (auf 48,5) gestiegen. Der Intellect ist genau auf demselben weniger als thierischen Zustande wie vor der Operation. Allein ein gewisser Sinn für Melodie ist vorhanden, da sie leise Töne vor sich hinsingt, die fast wie «die letzte Rose» klingen. Wenn sie Kopfschmerzen hat, was vor der Operation bis jetzt geblieben ist, schlägt sie mit der linken Faust auf den Schädel, manchmal auf den Nasenrücken. Während das erste Kind sich selbst füttert, erfordert bei diesem Kinde die Ernährung eine unsägliche Mühe.

Es ist also in diesem Falle gar kein Nutzen von der Operation zu verzeichnen. Ich habe desshalb auch bei dem ersten Kinde auf die Operation verzichtet. Es wäre schade, wenn die Lannelongue'sche Operation sich ohne Sang und Klang im Sande verliefe. Ich halte es für dringend nothwendig, jetzt nach Ablauf mehrerer Jahre die Fälle genau zu untersuchen und festzustellen, ob und in welchen Fällen ein gewisser Nutzen erzielt zu sein scheint. Ich sage scheint, weil es noch zweifelhaft bleiben wird, wie viel die Operation und wie viel die natürliche Entwickelung und Erziehung bei der Besserung mitgeholfen haben. Selbst wenn das Resultat der Operation als ganz negativ sich herausstellen sollte, so würde damit doch dauernd das Märchen von der primären Synostose und dem dadurch bedingten Zurückbleiben der Gehirnentwickelung beseitigt sein. Wenn sich aber Besserungen nachweisen lassen, so wäre es dankenswerth, diejenigen Fälle kennen zu lernen, bei welchen eine sorgfältige Indicationsstellung und vielleicht eine verbesserte Technik doch etwas nützen können. Bei dem traurigen Schicksal dieser Idioten wäre jeder kleine Fortschritt freudig zu begrüssen.

Herr **Weygandt**: **Ueber das manisch-depressive Irresein.**

Vortragender berührt die Entwicklung der Begriffe Manie und Melancholie und weist darauf hin, dass nach Absonderung aller Krankheitsbilder der Tobsucht und Schwermuth, die anderen Krankheitsprocessen, so z. B. den Anfangsstadien mancher Paralysen oder den Verblödungsprocessen angehören, doch eine grosse, mehr weniger scharf umschriebene Gruppe von Fällen übrig bleibt, die sich charakterisiren lassen als anfallsweise auftretende Erkrankungen unter dem Bild einer durch bestimmte Eigenschaften ausgezeichneten Erregung oder Depression oder einer Mischung von Symptomen dieser beiden Formen; der einzelne Anfall kommt, vielfach nach einem Umschlag des äusseren Bildes in eine der anderen Formen, zur Heilung, hinterlässt aber die Neigung zur Wiedererkrankung unter demselben oder irgend einem andern Bild aus dem Bereich jener bestimmt gearteten Erregung oder Depression oder einer Mischung von beiderseitigen Symptomen. Ueber die Ursachen wissen wir nur so viel, dass die Erblichkeit eine wichtige Rolle spielt, mehr als bei anderen Psychosen. Ein Theil der Patienten fiel schon in der Jugend durch absonderliches Verhalten auf. Die Periodicität ist nicht aufgeklärt, nur könnte man auf physiologische Analogien, wie Schlaf, Menstruation, Brunstzeit der Thiere u. A. hinweisen. Bei vielen Anfällen werden auslösende Gelegenheitsursachen berichtet, doch werden manchmal bei demselben Patienten für ganz ähnliche Anfälle die heterogensten Anlässe angegeben; Gravidität, Puerperium, Lactation und Menopause verstärken die Neigung zum Ausbruch eines Anfalls.

Die wesentlichsten Symptome der manischen Phase sind gehobene Stimmung, psychomotorische Erregung und Ideenflucht. Damit hängt die Ablenkbarkeit und Erregbarkeit zusammen, während Auffassung, Besonnenheit und Orientirung meist gut erhalten sind. Nur ganz schwere Erregungszustände sind mit Verwirrtheit verbunden. Sinnestäuschungen und Wahnideen oft ganz absurder Art schliessen die Diagnose eines manischen Zustandes nicht aus. In der Depression finden wir als die 3 wesentlichsten Symptome auf dem Gebiet des Affects die traurige Verstimmung, auf dem der Psychomotilität die Hemmung, auf dem der associativen Vorgänge die Denkhemmung. Jedes der verschiedenen Symptome kann, ebenso wie in der Manie, nach der Intensität sehr verschieden auftreten. Desgleichen stossen wir auf mannigfache qualitative Nüancirungen. Es finden sich nun ferner Fälle, in denen Symptome aus der manischen Phase mit solchen aus der depressiven verbunden auftreten, also eine Mischung einzelner Züge der zwei verschiedenen Bilder zu einem einzigen stattfindet; vor Allem, wenn nicht nur einzelne Tage im Krankheitsverlauf derart verändert sind, sondern ein ganzer Anfall diesen Mischcharakter zeigt, liegt die Gefahr einer Fehldiagnose nahe. Am wichtigsten ist der manische Stupor, eine Mischung von manischer Stimmung, psychomotorischer Erregung und Denkerschwerung. Gewissermaassen das Negativbild desselben bietet die erregte Depression, in der sich die traurige Verstimmung mit psychomotorischer Erregung und Ideenflucht verbindet. Den Eindruck des Schwachsinns machen die Kranken mit unproductiver Manie, in der die an Stelle der Ideenflucht vorhandene Denkhemmung den flotten Zug des classischen Maniacus nicht aufkommen lässt. Die Prognose des Einzelanfalls in Manie, Depression oder Mischzuständen ist gut, nur bei besonders rascher Anfallsfolge bleibt manchmal ein leichter Zustand eigenartiger geistiger Schwäche zurück. Der erste Anfall tritt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zwischen dem 15. und 25. Lebensjahr auf und hat in etwa 2 Drittel der Fälle depressive Färbung. Die Periodicität, besonders der regelmässige Wechsel zwischen Manie und Depression, ist am deutlichsten ausgesprochen bei leichteren Anfällen. Aber selbst nach jahrzehntelanger, regelmässiger Wiederkehr ist ein plötzliches Auftreten eines anders gearteten Anfalls aus dem Gebiet des manisch-depressiven Irreseins nichts Auffälliges. Längere, einen Anfall beherrschende Mischzustände lassen sich bei mehr als 20 Proc. der manisch-depressiven Patienten beobachten und fallen meist in die späteren Perioden der Erkrankungen.

11 Kranke wurden demonstrirt: 1. Eine flotte Manie mit Erregung, heiterer Stimmung und Ideenflucht; 2. zur Differentialdiagnose eine katatonische Erregung mit heiterer Stimmung, Negativismus, Stereotypie und Manieren; 3. eine schwere Form manischer Erregung; 4. eine ganz leicht verlaufende Manie, Bild der Folie raisonnante, seit 2 Jahren, nach einem apoplektischen Anfall zum 3. Mal auftretend, während dieselbe Patientin vorher 31 Jahre lang nur periodische Depressionsanfälle hatte; 5. eine Manie mit wahnhaften Umdeutungen; 6. depressiver Stupor mit sehr intensiver psychomotorischer Hemmung; 7. katatonischer Stupor, der Negativismus, Katalepsie, Salivation u. s. w. aufweist; 8. Depression mit leichter Hemmung und Denkerschwerung; 9. zur Differentialdiagnose eine Involutionsmelancholie mit Versündigungswahn, ohne psychomotorische Störung; 10. manischer Stupor mit gehobener Stimmung, Hemmung und Denkerschwerung; 11. unproductive Manie mit gehobener Stimmung, Erregung und Denkerschwerung.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 19. December 1898.

Vorsitzender: Herr Keller. Schriftführer: Herr Mies.

1. Herr **Auerbach**: **Ueber Achylia gastrica.**

Frau Z., 40 Jahre, Schlossersfrau. Die Mutter war, 48 Jahre alt, an einer Mastdarmoperation gestorben, der Vater, 49 Jahre alt, ertrunken. Geschwister gesund, nicht nervös. Menses früher immer regelmässig, seit 2 Jahren unregelmässig, immer ohne Schmerz. Seit 10 Jahren verheirathet, ist sie nie gravid gewesen. Vor 8 Jahren hatte sie einige Zeit heftige Magenschmerzen, dann begann Erbrechen, das sich in mehrwöchentlichen oder mehrmonatlichen Intervallen bis jetzt wiederholte und meist mehrere Tage andauerte. Oft erfolgte es nach Aufregungen, aber auch ohne be-

stimmte Veranlassung, und war nicht von Schmerz begleitet. Insbesondere konnte das Essen nicht daran Schuld sein, vielmehr wurden alle Speisen gut vertragen, und sie brauchte sich nicht zu schonen. Die häuslichen und ehelichen Verhältnisse waren gut. Während der Brechanfälle wurde Alles ausnahmslos erbrochen und zwar direct nach der Aufnahme, Festes und Flüssiges. Sonstige Magenbeschwerden: Aufstossen, Sodbrennen, Schmerz u. dergl. hat sie nie verspürt. In den letzten 2 Wochen war das Erbrechen häufiger, zugleich traten Hitze, Durst, Diarrhoen auf.

Am 7. September Aufnahme in's israelitische Krankenhaus. Die Untersuchung der mittelstarken Frau ergab zunächst ausgesprochenen Typhus, wahrscheinlich in der 2. Woche. Derselbe verlief unter mässigen Temperaturen zwischen 39,0 und 40,5° trotz täglich sechsmaligen und noch häufigeren Erbrechens gut. Vom 18. an war die Morgentemperatur unter 38,0. Nun stieg das Erbrechen aber immer mehr und in demselben Maasse der Durst, so dass Patientin alles Flüssige, dessen sie habhaft werden konnte, trank, um es sofort wieder zu erbrechen. Selbst das Waschwasser ihrer Zimmergenossinen trank sie heimlich. Das Erbrechen erfolgte so rasch nach der Einnahme, dass die Flüssigkeit kaum in den Magen gelangt sein und man an Oesophagus- oder Cardiakrampf denken konnte. Der Oesophagus erwies sich für dicke Sonden durchgängig. Die Patientin, die auf's Aeusserste abgemagert und verfallen, und bei der der Puls kaum noch zu fühlen war, erhielt stündlich eine Wasserinjection von 100 g in's Rectum und täglich mehrmals Nährklystiere. Gegen Ende September liess das Erbrechen ziemlich plötzlich nach, und nun wurde Alles vertragen. Die Kräfte nahmen rapid zu, ebenso das Gewicht.

In dem Erbrochenen war niemals HCl gefunden worden, und jetzt, als eine genaue Untersuchung der Magenfunction vorgenommen werden konnte, zeigte sich eine vollkommene Achylie. Der durch Kohlensäure aufgeblähte Magen reichte zweifingerbreit unterhalb des Nabels. Fast täglich wurden Ausheberungen entweder nüchtern oder nach Probefrühstück oder nach Mittagmahlzeit in den folgenden Wochen und zeitweise auch noch nach der Entlassung vom 1. November bis jetzt vorgenommen. Der Magensaft röthete Lakmus, niemals aber fand sich freie HCl. Eiweissstückchen waren in dem genügend mit HCl versetzten Magensaft auch nach 24 Stunden gänzlich unverändert, Milch nach Zusatz von Magensaft auch nach 1 Stunde ohne Gerinnsel. Das ausgeheberte Probefrühstück ganz geruchlos, der Thee klar, die Brodstückchen unverändert, gleichsam als ob sie eben gekaut wären. Die Ausheberungen des nüchternen Mageninhalts ergaben regelmässig Speisereste vom vorigen Tage und reichliche Milchsäure. Die Ausheberung 6 Stunden nach der Mittagsmahlzeit ergab über $^1/_2$ Liter Inhalt und auch hier immer Milchsäure. Die Acidität des ausgeheberten Probefrühstücks betrug 5—8 Tropfen, $^1/_{10}$ Normalnatronlauge, ebensoviel wie die der gekauten und ausgespuckten Semmel. Die Acidität der ausgeheberten Probemahlzeit unfiltrirt 2,3 ccm, $^1/_{10}$ Normalnatronlauge, nach Ausschütteln mit Aether 2 ccm, das Säuredeficit 5,5 – 7,0, $^1/_{10}$ Normalsalzsäure. In der ausgeheberten Probemahlzeit stets reichlich Milchsäure. Auch jetzt noch (Mitte Januar) erheben wir beim Ausgeheberten denselben Befund. Seit ihrer Entlassung hat Patientin noch 2 kg zugenommen und sieht frisch und wohl aus.

Die diagnostische Deutung des Krankheitsbildes ist sehr schwer. Das Erbrechen, das den bedenklichen Zustand der typhösen Kranken herbeiführte und in der Reconvalescenz anhielt, war schon seit 8 Jahren in unregelmässigen Perioden aufgetreten, wenn es auch nie zu solch schwerem Collaps geführt hatte. Wie es früher nach der bestimmten Aussage der Patientin nie auf einen verdorbenen Magen zurückgeführt werden konnte, so machte es auch im Krankenhause unbedingt den Eindruck des nervösen. Es erfolgte, wie durch einen Oesophaguskrampf bedingt, rascher, als die Flüssigkeit in den Magen gelangt sein konnte, war ganz unabhängig von der Art des Aufgenommenen, bestand wochenlang, um dann fast über Nacht völlig zu verschwinden und sofort einem gewaltigen Appetit, der sich auch die schwersten Speisen gestatten konnte, Platz zu machen. So sehr man hiernach geneigt sein möchte, dieses Erbrechen unter die Rubrik des «periodischen Erbrechens» (Leyden) zu bringen, die durch die Prüfung der Magenverdauung erkannte secretorische und motorische Abnormität legt dieser Deutung grosse Reserve auf. Denn es fand sich vollständige Achylie mit Ektasie und Ueberstauung.

Die Achylia gastrica, i. e. das völlige Versiegen der Magensaftsecretion oder der Magensecretion überhaupt, ist durch die Prüfung des ausgeheberten Mageninhalts während längerer Zeit unschwer zu erkennen. Um so schwerer ist aber in dem einzelnen Fall oft die pathogenetische Deutung. Dass ihr nicht immer eine völlige Verödung der Magendrüsen, eine Atrophie der Magenschleimhaut zu Grunde liegt, darf wohl heute als sicher angenommen werden. Das beweist einmal die Wiederkehr normaler Saftabsonderung, d. h. freier HCl, wie sie Einhorn in einem Falle sah, der 5 Jahre lang Achylie dargeboten hatte, dann die Untersuchung der bei Achylie ausgeheberten Schleimhautstückchen. Denn, worauf Martius besonders hinweist, und was auch aus früheren Beobachtungen (Grundzach, Jaworsky, Biedert) hervorgeht, besteht bei einfacher Achylie, ähnlich wie bei carcinomatösen Mägen eine so grosse Vulnerabilität der Schleimhaut, dass schon der weiche Magenschlauch auffallend häufig Schleimhautstückchen «abschrapt» und zu Tage fördert. Ich fand selbst in den letzten Tagen bei zweimaliger Ausheberung eines seit vielen Jahren an chronischem Magenkatarrh leidenden Patienten, der jetzt Achylie zeigte, beide Male ein 20 pfennigstückgrosses Stück Schleimhaut in dem Sondenfenster. In diesen abgeschrapten Schleimhautstückchen fanden sich, wie dies die Forscher (Einhorn, Martius) geschildert haben, normale Magendrüsen, wenn auch die Schleimhaut in den Martius'schen Fällen selten ganz normal war, vielmehr die Zeichen einer mehr oder weniger ausgesprochenen granulirenden Gastritis bot. Endlich berichtet noch vor Kurzem (Berl. klin. Wochenschr. 1898, 35) D. Gerhard aus der Strassburger Klinik über den Sectionsbefund bei einer an perniciöser Anaemie verstorbenen, 54 jährigen Frau, die während der $2^1/_2$ Monate dauernden klinischen Beobachtung reine Achylie gezeigt hatte. Im Magen fand sich keine makroskopisch wahrnehmbare Veränderung, und mikroskopisch nur Zeichen interstitieller Wucherung. Die Drüsenschläuche waren gut erhalten. Alles dies beweist, dass Achylie nicht immer auf Anadenie beruht.

Martius unterscheidet zwischen secundärer erworbener und primärer idiopathischer Achylie. Die secundäre A. ist die Folge fortschreitender entzündlicher oder degenerativer Processe im secernirenden Parenchym bei Carcinom oder Gastritiden mit Ausgang in Atrophie. Die primäre idiopathische Form oder die A. gastrica simplex stellt eine individuelle Eigenthümlichkeit, eine angeborene Functionsschwäche dar. Aus der mit ihr einhergehenden geringeren vitalen Energie erklärt Martius den Umstand, dass, wie ihm die Untersuchung der ausgeheberten Schleimhautstückchen erwies, auch hier schon anatomische Veränderungen, wenn auch geringeren Grades vorliegen (granulirende Gastritis), und er hält es für wahrscheinlich, dass aus dieser Form sich wirkliche Magenschleimhautatrophie entwickeln kann. Wie weit diese Anschauungen berechtigt sind, müssen weitere anatomische Untersuchungen und vor Allem auch die viele Jahre lange Beobachtung der Patienten mit Achylie lehren. Aus den klinischen Symptomen erscheint es schwer möglich, die Diagnose zwischen einer primären idiopathischen Achylie und einer wahren Schleimhautatrophie zu stellen. Denn bei A. simplex zeigen die Krankengeschichten (Grundzach, Martius, Noorden) fast alle Jahre lang dieselben dyspeptischen Störungen, wie auch die mit Magenatrophie (Rosenheim, Ewald). Aber auch die Unterscheidung zwischen A. simplex resp. Anadenie und Carcinom kann unter Umständen äusserst schwierig werden, nämlich dann, wenn bei subjectiven Magenbeschwerden mit dauerndem Verlust des HCl und des peptischen Vermögens die einzig das Carcinom beweisenden Symptome (Tumor, kaffeesatzartiges Erbrechen, Kachexie) fehlen. Selbst die zur secretorischen sich gesellende Insufficienz (Stagnation, Milchsäure) gibt hier gegen Achylie resp. Atrophie, nicht in dem Maasse den Ausschlag wie es Martius annimmt. Dieser um die Achyliefrage so verdienstvolle Forscher hält differentialdiagnostisch die bis zuletzt wohlerhaltene motorische Kraft für im Allgemeinen ausschlaggebend für Atrophie, und nur in Ausnahmefällen soll es zu Stagnation und Zersetzung kommen. Dem gegenüber hat aber schon ausser Rosenheim und Schmidt auch Ewald (Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 45) in seinen seit 1889 obducirten 8 Fällen von perniciöser Anaemie gastrointestinalen Ursprungs mit «Anadenia ventriculi und Atrophia mucosae intestinalis» bei völligem Versiegen der Magensecretion in allen bis auf einen Milchsäure gefunden, und er betont ausdrücklich, dass es sich nicht um eingebrachte, sondern um im Magen gebildete Milchsäure gehandelt hat.

Auch in unserm Fall fand sich regelmässig in dem nüchternen Mageninhalt mit Speiseresten reichlich Milchsäure, und ebenso diese in dem 3—6 Stunden nach der Probemahlzeit ausge-

heberten Inhalt. Also die Entscheidung Carcinom kann bei fehlendem Tumor erst dann gestellt werden, wenn sich zu der Achylie und der Stagnation resp. Milchsäurebildung, deutliche Kachexie hinzugesellt. Und auch dann ist sie gegenüber Atrophie nicht immer sicher.

Dass in unserem Fall kein Carcinom vorliegt, beweist der Verlauf. Die Kranke sieht blühend aus, ist frei von Beschwerden trotz ihrer Achylie und Stagnation und hat mehrere Kilogramm an Gewicht zugenommen.

Ob es sich bei ihr um A. simplex handelt, die sich hier aus besonderen Gründen ausnahmsweise mit motorischer Insufficienz vergesellschaftet hat, oder um eine wahre Anadenie kann erst die fortlaufende Beobachtung erweisen.

2. Herr **Dreesmann: Ueber grössere Darmresectionen.**

(Dieser Vortrag ist in No. 42 dieser Wochenschrift vom 18. October 1898 besprochen worden.)

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. December 1898.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Herr **Sendler** hält seinen angekündigten Vortrag: **Ueber Indicationen und Resultate chirurgischer Eingriffe bei Erkrankungen der Nieren.** (Der Vortrag ist in No. 5 und 6 dieser Wochenschrift in extenso zum Abdruck gelangt.)

An der Hand von 50 wegen der verschiedenartigsten Leiden ausgeführten eigenen Operationen, mit nur einem Todesfall im Anschluss an eine Nephrektomie, entwickelt der Vortragende die Grundsätze, zu welchen er in der operativen Behandlung der Nierenkrankheiten gelangt ist und schliesst hieran eine Besprechung der Resultate, welche er erreicht hat.

Discussion. Herr Thoma fragt nach den Dauerresultaten bei operirten Nierentumoren.

Herr Sendler antwortet, dass er nur das in dem Vortrag Mitgetheilte über die späteren Schicksale seiner Kranken habe in Erfahrung bringen können.

Herr Springorum: Im Laufe dieses Sommers hatte ich Gelegenheit, 2 Fälle zu beobachten, die zeigen, wie wichtig es bei einer in Frage kommenden Nephrektomie ist, sich von dem Vorhandensein und der vollen Leistungsfähigkeit der anderen Niere zu überzeugen. Im ersten Falle handelte es sich um einen 56 jährigen Mann, der schon längere Zeit an schwerer Cystitis und Haematurie erkrankt war. Im Frühjahr war er von einem bekannten Urologen behandelt und untersucht worden, der mittels Cystoskop eine normal secernirende rechte Niere feststellte, links die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Carcinom stellte und den Patienten uns zur eventuellen Nephrektomie überwies. Da der Patient äusserst hinfällig war, verschoben wir die Operation, und 8 Tage nach der Aufnahme trat der Tod ein. Bei der Section fanden wir links eine grosse weisse Niere, rechts war statt der Niere nur ein kleines, schlaffes Gebilde, das sich als Rudiment des Nierenbeckens darstellte. Nierenparenchym war nicht vorhanden. Der rechte Ureter endigte 10 cm von der Blase als Blindsack.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 61 jährige Frau mit totaler Anurie in Folge eines eingekeilten Steines der rechten Niere. Es wurde die Nephrotomie ausgeführt; das Nierenbecken war mässig erweitert, ohne Stein. Wegen starker Blutung musste tamponirt werden. Die Frau starb am nächsten Tage. Bei der Section fanden wir rechts eine grosse Niere mit starker Degeneration des Parenchyms; 5 cm unterhalb des Nierenbeckens war im Ureter ein Stein fest eingekeilt, der das Lumen vollständig verschloss. Links war keine Niere vorhanden, der linke Ureter war nicht einmal angedeutet. Bei beiden Fällen handelte es sich um den angeborenen Mangel einer Niere, der sog. Solitärniere, und diese Beispiele zeigen, dass es in manchen Fällen, besonders bei fettreichen Personen, schwierig, ja fast unmöglich ist, mit Sicherheit das Vorhandensein beider Nieren festzustellen.

Herr Brennecke ist erfreut darüber, dass Herr Sendler dem transperitonealen Verfahren der Nierenexstirpation doch nicht alle und jede Berechtigung abspricht, wenn schon er es dem lumbalen Verfahren gegenüber als das minderwerthige und fragwürdigere hinzustellen geneigt sei. Gerade die von Sendler als «für die transperitoneale Methode allenfalls geeignet» bezeichneten Fälle — grosse Hydronephrosen und zu Tumoren entartete Wandernieren — seien es nun aber, die nicht so ganz selten dem Gynäkologen begegnen und die auch von ihm (Brennecke) in vereinzelten Fällen auf transperitonealem Wege mit gutem Erfolge exstirpirt seien. So habe er kürzlich einmal Anlass genommen, eine grosse linksseitige Hydronephrose in den ersten Monaten der Schwangerschaft, ein andermal eine rechtsseitige, durch cystische Degeneration zu einem mehr als kindskopfgrossen Tumor angewachsene Wanderniere transperitoneal zu exstirpiren. Es habe sich dabei nicht etwa um einen diagnostischen Irrthum, sondern um ein wohlbewusstes Vorgehen gegen Nierentumoren gehandelt. Er überlasse als Gynäkologe andersartige Nierenerkrankungen gern dem Chirurgen, glaube aber, dass für Fälle eben genannter Art dem transperitonealen (dem als specifisch-gynäkologisch hingestellten) Verfahren gewisse Vorzüge vor dem lumbalen Wege nicht abzusprechen seien, so namentlich die Uebersichtlichkeit und weit bequemere Zugängigkeit des Operationsfeldes, die Möglichkeit, sich vor der Exstirpation durch Abtastung der zweiten Niere über deren Beschaffenheit ein sicheres Urtheil zu bilden etc. Demgegenüber seien die von Sendler gegen das transperitoneale Verfahren erhobenen principiellen Bedenken nicht von Bedeutung. Die gefürchtete Verunreinigung der Bauchhöhle mit inficirenden, von der Geschwulst herrührenden Massen komme bei den in Rede stehenden Nierenerkrankungen kaum in Frage — die Gefahr nachträglich in der Bauchdeckennarbe entstehender Hernien sei auf ein Minimum reducirt, seitdem man auf die Bauchdeckenwundnaht etwas mehr Sorgfalt als früher zu verwenden gelernt habe — und peritoneale Strangbildungen und Verwachsungen gäben, wie Sendler selbst zugebe, doch nur verschwindend selten nach Laparotomien zu ernsteren Störungen Anlass. Die transperitoneale Methode der Nierenexstirpation behaupte nach alledem in gewissen Fällen mit gutem Recht ihren Platz in der Nierenchirurgie und werde ihn voraussichtlich auch in Zukunft behaupten. Jedenfalls scheine ihm die strittige Frage zur Zeit nicht so spruchreif, um ein absprechendes Urtheil über Werth und Berechtigung der sich innerhalb der angedeuteten Indicationsgrenzen haltenden transperitonealen Nierenexstirpation zu Gunsten der lumbalen Methode als berechtigt erscheinen zu lassen.

Herr Tschmarke beglückwünscht den Vortragenden zu seinen guten Resultaten, welche nicht jeder Chirurg in gleichem Maasse aufzuweisen im Stande sei. Die Prognose bei Nierentumoren sei um so günstiger, je frühzeitiger die Diagnose gestellt und die radicale Operation ausgeführt werden könne. Er verweist hierbei auf die Resultate Israel's, dessen Frühdiagnosen bekannt seien. Im Allgemeinen sei freilich die Diagnose der Nierentumoren recht schwer, wie auch die beiden von Springorum angeführten Fälle bewiesen, trotz Cystoskopie, Ureterensondirung und anderer moderner Hilfsmittel, deren Beherrschung ausserdem eine ganz besondere Technik und Uebung erfordern. Brennecke gegenüber betont er, dass der Lumbalschnitt bei Nierenoperationen im Allgemeinen der transperitonealen Methode vorzuziehen sei und auch von den meisten Operateuren vorgezogen werde. Derselbe sei ebenso übersichtlich, könne auch entsprechend nach beiden Seiten hin oder durch Hinzufügung eines Querschnittes leicht erweitert werden, und gestatte allein die event. Erhaltung des Organs. Demgegenüber sei bei dem transperitonealen Vorgehen die Gefahr der Infection der Bauchhöhle mit Geschwulsttheilchen oder Eiter nicht zu unterschätzen, ebenso wenig die Möglichkeit der Entstehung von Bauchbrüchen von der Hand zu weisen, falls ein exacter Schluss der Laparotomiewunde aus irgend einem Grunde nicht möglich sei. Die transperitoneale Methode biete daher neben mehrfachen Nachtheilen keine Vortheile.

Herr Habs stimmt Herrn Sendler bei bezüglich der Souveränität des lumbalen Vorgehens.

Die von Herrn Brennecke zu Gunsten der transperitonealen Methode angeführte grössere Uebersichtlichkeit des Operationsterrains stellt H. in Abrede. Der Lumbalschnitt vielmehr sei es, welcher bei malignen Tumoren die Entfernung etwa erkrankter Lymphknoten gewährleiste, auch sei beim Lumbalschnitt die Gefahr einer Geschwulstaussaat in die Bauchhöhle eine verminderte; bei Hydronephrose und Pyonephrose aber biete der Lumbalschnitt die Möglichkeit der Ausführung einer Nephrotomie und damit der Erhaltung des Organs.

H. glaubt, dass in dem Brennecke'schen Falle von acuter Hydronephrose bei einer Gravida die Niere durch lumbale Nephrotomie vielleicht zu erhalten gewesen wäre.

Die diagnostische Abtastung der anderen Niere sei auch bei der lumbalen Methode möglich, wenn man im vorderen Winkel des Lumbalschnittes (der ja meist als Schrägschnitt geübt werde) das Bauchfell eröffne. Ein Bauchbruch sei hier kaum zu befürchten, da hinterher breite Muskelmassen in mehrfacher Schicht mit einander vereinigt würden. H. würde sich zu einer transperitonealen Nephrektomie nur dann verstehen, wenn in Folge falscher Diagnosenstellung die Bauchhöhle von vorn her breit eröffnet sei und wenn sich die Erhaltung des Organes als unmöglich erwiese.

Sodann berichtet H. als Ergänzung der Sendler'schen Casuistik über einen Fall von subcutaner Nierenzertrümmerung, bei welchem er unter den kärglichsten äusseren Verhältnissen die Nierenexstirpation ausgeführt hatte.

Ein 40 jähriger Maurer glitt auf ebener Erde aus und fiel mit der rechten Seite auf einem am Boden liegenden Balken auf. Starker Collaps. Keine Zeichen äusserer Verletzung. Am Tage nach dem Unfall relatives Wohlbefinden, Abends plötzliche Erscheinungen schwerer innerer Blutung. Im Urin Spuren von Blut. Da ein Exsudat in der Gegend der rechten Niere nachweisbar war, explorativer Lumbalschnitt. Ausräumung der die Niere umgebenden reichlichen Blutgerinnsel. In den Gerinnseln eingebettet findet sich

der vollkommen abgetrennte obere Pol der Niere. Die zur Wunde herausluxirte Niere zeigt mehrere subcapsuläre Haemorrhagien, zahlreiche stark parenchymatös blutende Einrisse, sowie eine besonders starke Blutung aus der Abrissstelle des oberen Poles. — Ein conservatives Vorgehen erschien nicht rathsam wegen des Collapses des Patienten, zumal da eine sichere Stillung der parenchymatösen Blutung durch Tamponade nicht garantirt erschien. Desshalb Exstirpation der Niere. Reactionslose Heilung.

Herr Sendler stellt zum Schluss fest, dass die Discussion gezeigt habe, dass er sich mit seinen chirurgischen Fachgenossen in vollkommener Uebereinstimmung befinde. Seine Anschauungen über den Werth der Laparotomie bei Nierenleiden seien auch durch die Ausführungen des Herrn Brennecke nicht erschüttert, er müsse im Gegentheil daran festhalten, dass diese Operation nur für die gezeichneten Ausnahmefälle zulässig sei.

Herr **Bettmann: Ein Blutbefund bei Diabetes.**

B. hat die von Bremer angegebenen Verschiedenheiten des tinctoriellen Verhalten zwischen diabetischem und normalem Blute mittels der verschiedenen von Bremer als zweckmässig befundenen Reagentien sowie einigen anderen Anilinfarbstoffen nachgeprüft und fast durchweg einen positiven Ausfall der Reaction beim Diabetes gefunden. Besonders prägnante Differenzen der Färbbarkeit normalen und diabetischen Blutes ergab eine zweizeitige Färbung mit Eosin und Methylenblau. Das Blut eines Falles von vorzugsweise lymphatischer Leukaemie verhielt sich allen verwendeten Reagentien gegenüber analog dem Diabetesblut.

Aber auch die Behandlung normalen Blutes mit diabetischem und leukaemischem Harne führte entsprechende Veränderungen der Färbbarkeit herbei. Zum Vergleich dienende Blutpräparate eines Gesunden wurden vor der Färbung mehrere Minuten der Einwirkung normalen, diabetischen oder leukaemischen Urines ausgesetzt. Während der normale Harn die Färbbarkeit des Blutes kaum beeinflusst hatte, veränderte sowohl diabetischer wie leukaemischer Urin dieselbe in ausgesprochener Weise; das so behandelte Blut zeigte die «Diabetes»-Reactionen. Die Möglichkeit, jene Reactionen am gesunden Blute mit Hilfe des leukaemischen Urins hervorzurufen, sowie ihr von verschiedenen Seiten bestätigtes spontanes Auftreten am Blute von Leukaemikern und anderen Kranken beweist, dass die Bremer'schen Reactionen nicht einfach als eine Probe auf Zucker betrachtet werden dürfen.

Herr **H. Kaposi** stellt einen **Fall multipler Hauttumoren** vor. Es handelt sich um einen 51jährigen Mann, welcher vor ungefähr einem Jahre das Auftreten mehrerer erbsen- bis haselnussgrosser blaurother, schmerzloser Knoten in der Haut der linken Wade bemerkte; zugleich schwoll der linke Hoden zu einem ganseigrossen Tumor an. Sowohl dieser, wie die Hautknötchen schwanden nach 6—8 Wochen ohne jede Therapie. Nach mehreren Monaten (August 1898) entwickelte sich eine Geschwulst auf der linken Schulter, welche immer grösser wurde, in der Umgebung traten disseminirte kleinere Knötchen auf, ebenso an anderen, entfernten Körperstellen. Jetzt findet sich auf der linken Schulter eine flachkuchenförmige 16 cm im Durchmesser messende, von wallartigen Rändern umsäumte, mit centraler Depression versehene Geschwulst, vollkommen schmerzlos, nach vorne bis an den Sternocleido, nach unten bis zur Clavicula, nach hinten zum Cucullaris reichend. Consistenz derb, Farbe braunroth, Oberfläche nirgends exulcerirt. Epidermis stellenweise schuppend. Der ganze linke Arm stark oedematös, in seiner Haut eine Reihe von blau- bis braunrother, bohnen- bis nussgrosser Tumoren, einer bis apfelgross. Linksseitige Axillardrüsen zu einem Packet angeschwollen; in der Haut der rechten Wade eine Anzahl den vorgenannten Geschwülsten identische Tumoren. Im r. Sternocleido und im linken Vastus internus eine wallnussgrosse Geschwulst zu palpiren, der linke Testikel ganseigross, derb, Oberfläche glatt. Innere Organe gesund. Im Blut keine Leukocytose. Hgb. 75 Proc.

Nach Ausschluss der differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Erkrankungen, namentlich Lepra, Lues, Lupus, möchte Vortragender sich dahin entscheiden, den vorliegenden Fall als Sarkomatosis cutis aufzufassen; er bespricht jene Erkrankungen, welche von Kaposi-Wien als sarkoide Geschwülste zusammengefasst werden: die Mycosis fungoides, die Lymphodermia perniciosa und die Hautsarkome und möchte namentlich wegen des fehlenden ekzematösen Vorstadiums den vorgestellten Fall in die letzte Gruppe eingereiht wissen, ohne dabei die Mycosis fungoides in Abrede zu stellen.

Der Name sarkoid soll einerseits die Aehnlichkeit, andererseits die Differenz gegen Sarkom ausdrücken, indem es bei ersteren Tumoren niemals zu Gewebsdestruction, dagegen oft zu spontaner Rückbildung kommt, trotz der histologisch schwer zu machenden Unterscheidung von Rundzellensarkomen.

Im vorliegenden Fall ergibt die Untersuchung eines excidirten Stückes nur eine Rundzelleninfiltration in das subpapilläre Gewebe bei intacter Epidermis.

Zum Schluss Besprechung der Therapie, welche in Arseninjectionen besteht.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Februar 1899.

Herr Ehret demonstrirt einen Apparat, der besser als bisher den **Vorgang der Wiederausdehnung der Lunge nach Empyemoperation** aufzuklären geeignet ist. Zur Aufzeichnung der Druckverhältnisse im Thorax nach der Thoracocentese wird ein Manometer mit dem in die Brusthöhle eingeführten, am durchbrochenen Ende mit einem Condom überzogenen Bleikatheter verbunden. Die Verbindung vermittelt ein längerer Gummischlauch. Die Uebertragung der Schwankungen auf die rotirende Trommel geschieht in der bekannten Weise. Dabei zeigt sich, dass die gebräuchlichen Verbände einen annähernd luftdichten Abschluss gewährleisten. Der Apparat, bei dem vorgeführten Kranken seit Wochen in Thätigkeit, ermöglicht durch die erhaltenen Curven einen Einblick in die Veränderungen des intrathoracischen Druckes, der ein continuirliches Fortschreiten zu normalen Verhältnissen zeigt.

Herr Naunyn stellt 2 Fälle von **congenitaler Pulmonalstenose, Mutter und Tochter** vor. Die Mutter, 35 Jahre alt, zeigt ein systolisches Fremissement am l. Sternalrand, sowie eine leichte Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts sowie links vom Sternum nach dem Jugulum zu. Lautes systolisches Geräusch über der Pulmonalis, schwacher, aber reiner 2. Pulmonalton, der viel schwächer ist als der 2. Aortenton. Arterienpuls schwach.

Trotz der fehlenden Cyanose und bei fehlendem Geräusch im Intrascapularraum links diagnosticirt N. eine Pulmonalstenose unter Ausschluss des Offenbleibens des Ductus Botalli, das differentialdiagnostisch in Betracht kommen könnte.

In ganz derselben Weise ist die Herzdämpfung der 5jährigen Tochter verändert, bei ebenfalls fehlender Cyanose, die ja meist auf Septumdefecte zurückzuführen ist. Auch das systolische Geräusch ist das gleiche wie bei der Mutter, bei der Tochter aber auch im Intrascapularraum nachweisbar. Ueberhaupt betont N., dass die Pulmonalstenose das einzige sicher zu diagnosticirende congenitale Vitium cordis sei und er hält in diesem Falle den Ausgang in Phthisis pulmonum für wahrscheinlich.

Herr Magnus-Levy zeigt einen **Fall von Myxoedem eines Kindes von 11 Jahren.** Die bekannten Symptome sind vorhanden. Die Schilddrüse fehlt. Als bereits nachweisbarer Erfolg der seit 10 Tagen eingeleiteten Schilddrüsentherapie — Tabletten — ist das Nachlassen des früher vorhandenen Kältegefühls zu bezeichnen.

Im Anschluss daran berichtet Herr Naunyn über einen glänzenden Erfolg der gleichen Therapie bei einem Mädchen, das 1896 im Alter von 5½ Jahren in die Behandlung kam. Damals blödsinnig und 75 cm gross, nach der Photographie ein unförmlicher Fettklumpen mit heraushängender Zunge, hat sich das Kind zu einem für sein Alter grossen Mädchen von 115 cm Länge, von gänzlich normalem Aeusseren und mässig guter Begabung entwickelt.

Herr Schlesinger berichtet über **4 Fälle von Intubation bei diphtherischer Larynxstenose in der Privatpraxis.** Er ist ein eifriger Anhänger der Intubation und wünscht ihr die weiteste Verbreitung auch in der Privatpraxis. Die Extubation ging in allen Fällen, selbst nachdem der Tubus 161 Stunden gelegen, glatt von Statten. 3 Heilungen, 1 Todesfall: 8 Tage nach definitiver Extubation an diffuser Bronchopneumonie.

Herr **A. Cahn** stellt einen **Fall von luetischer narbiger Larynxstenose** vor, die er für zur Intubation sehr geeignet hält. Vor einigen Jahren litt Pat. an Heiserkeit und Dyspnoe. Die narbige Schrumpfung, welche besonders den Aditus laryngis betrifft, führte zur Fixation der Aryknorpel. Anfangs war Erweiterung der Stenose mit dem Zinnbougie nothwendig. Später bewirkte eintägige Intubation bessere Athmung für etwa 6 Tage. Momentan war in 6 Wochen nur einmal die Intubation nothwendig.

Herr Hoche zeigt zum Schluss einen 38jährigen Kranken, der von einem **hochgespannten elektrischen Strom** betroffen wurde. Reiz- und Ausfallserscheinungen sind vorhanden. Bei fehlender Brandwunde — nur an der Mütze sind Brandspuren nachweisbar — trat im Momente des Contactes mit der Trambahnleitung keine Bewusstlosigkeit ein. Hinterher aber gestalteten Blasenschwäche, Amblyopie des rechten Auges, Parese des rechten Armes und Hypaesthesie dieses wie der rechten Rumpfseite das eindeutige Bild der traumatischen Hysterie. Suggestive Behandlung wird voraussichtlich bald Besserung und Heilung bringen. Organische Laesion ist auszuschliessen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. December 1898.

1. Herr **Gocht: Ueber Blutergelenke und ihre Behandlung.**

Vortragender bespricht zunächst das Wesen der Haemophilie mit wenigen Worten und geht danach auf die Gelenkerkrankungen bei Blutern über an der Hand von 3 Fällen, die in letzter Zeit in der Klinik von Professor Hoffa zur Beobachtung gekommen sind.

Es wird durch die eigenen und anderwärts beobachteten Fälle festgestellt, dass die Blutergelenke zu den häufigsten Symptomen der Haemophilie gehören und meist früh in den Jahren des Gehenlernens in die Erscheinung treten. Fast ausnahmslos sind an den intraarticulären Blutungen Traumen grösserer oder geringerer Art schuld und die Kniegelenke ganz besonders für diese Krankheit beanlagt. Die Disposition zu Gelenkblutungen nimmt aus verschiedenen Gründen mit zunehmendem Alter ab, erstens weil überhaupt eine Verringerung der Haemophilie eintritt, zweitens weil in den Gelenken, die oft Blutergüsse durchgemacht haben, derartige pathologisch-anatomische Veränderungen stattfinden, dass Blutungen hierdurch verhindert werden.

Ausführlich wird sodann die Diagnose mit ihren Schwierigkeiten besprochen und im Anschluss hieran auf Grund der Eintheilung, die König gegeben hat, die klinischen Symptome.

Auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen werden an der Hand der bekannt gegebenen Sectionsbefunde eingehend gewürdigt; besonders instructiv sind Röntgenbilder, die Vortragender von den verschieden schwer erkrankten Gelenken angefertigt hat.

Hieran schliesst sich die Demonstration der zwei noch in Behandlung stehenden Brüder, deren ausführliche Krankengeschichte nebst der des schon entlassenen Patienten mitgetheilt werden.

Interessant sind besonders die Stammbäume der zwei Familien, die vollkommen das von Grandidier formulirte Vererbungsgesetz bestätigen. Hervorgehoben wird dann noch die grosse Zahl der bei dem älteren Knaben stattgehabten Gelenkblutungen, indem das rechte Knie desselben 45 mal, das linke Knie etwa 40 mal, das rechte Fussgelenk 11 mal und das linke Fussgelenk 7 mal starke Blutungen überwinden mussten.

Zum Schluss wird die Therapie besprochen. Dabei spielt die Prophylaxe eine grosse Rolle. Bei frischen Gelenkergüssen muss man die Gelenke absolut ruhig stellen, Compression ausüben, feuchtwarme Ueberschläge oder Eis appliciren und schliesslich für Kräftigung der central vom Gelenk gelegenen Muskeln durch Massage, Elektricität etc. sorgen.

Wiederholen sich die Ergüsse, werden sie nur langsam resorbirt, bildet sich Contracturstellung aus, so tritt die orthopädische Behandlung in den Vordergrund. Punctionen der Gelenke sind möglichst zu vermeiden, ebenso Brisement, sowie die sonstigen chirurgischen Eingriffe. Ist es bereits zu bleibenden Deformitäten der Gelenke gekommen, so sind einzig und allein Schienenhülsenapparate am Platze, die gut und exact gearbeitet durch allmählichen Zug den Gelenken wieder ihre normale Stellung verschaffen.

Die Erfolge bei den beiden vorgestellten Patienten, deren Kniegelenke wieder vollkommen gerade gestreckt sind, demonstriren und empfehlen die Güte dieser mechanischen Therapie.

2. Herr **O. R. Neumann: Tropon als Eiweissnahrung.** (Der Vortrag ist als ausführliche Arbeit in dieser Wochenschr. 1899, No. 2 erschienen.) O. R. Neumann.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 18. Februar 1899.

Der Kampf gegen die Meisterkrankencassen. — Heilstätten für Tuberculose und Theilnahmslosigkeit der Aerzte. — Schutzimpfungen gegen Hundswuth. — Influenza in Wien.

In dem Kampfe, welchen die Wiener Aerztekammer und indirect die Aerzteschaft Wien's gegen die Meisterkrankencassen führt, wird sie von der Regierung nicht unterstützt, es liegt vielmehr eine Entscheidung der n.-ö. Statthalterei vor, welche die Errichtung einer solchen Casse ermöglichen soll, der Aerzteschaft aber nichts weniger als freundlich ist. Es haben bekanntlich alle Aerztekammern Oesterreichs beschlossen, dass es standesunwürdig sei, irgendwelche fixe Anstellung bei einer Meisterkrankencasse anzunehmen. Die Mitglieder der Aerztekammer haben sodann, bis auf vereinzelte Ausnahmen, sich schriftlich mit Ehrenwort verpflichtet, dem Wunsche der Kammer nachzukommen. Nun hat die Krankencasse der Tischlermeister, um diese Bestimmung zu umgehen und sich Controlärzte zu verschaffen, ihren Mitgliedern einzelne Aerzte Wien's «empfohlen», zugleich aber in einem Paragraphen bestimmt, dass sie nur dann Krankengelder auszahlt, wenn ein von ihr «empfohlener» Arzt die Erkrankung des Mitgliedes bestätige. Die Aerztekammer musste hierin meritorisch die Aufstellung von Controlärzten erblicken und beschwerte sich bei der Statthalterei, dass die Namen so vieler Aerzte theils gegen, theils ohne deren ausdrückliche Erlaubniss als die solcher «empfohlener» Aerzte angeführt wurden, so dass diese Aerzte in den Verdacht des Wortbruches gekommen seien. Die Statthalterei fand aber in dem Vorgange der Meisterkrankencasse, ihren Mitgliedern Vertrauensärzte zu «empfehlen», nichts Incorrectes, trug den Cassen aber auf dennoch auf, nur solche Aerzte zu «empfehlen», welche hiezu ausdrücklich die Erlaubniss gegeben haben. Da die «empfohlenen» Aerzte aber thatsächlich als Controlärzte functioniren, so hat die Wiener Aerztekammer letzthin in einer neuerlichen Resolution die Annahme auch eines solchen Postens für standeswidrig erklärt und gegen den bezüglichen Statthaltereierlass beim Ministerium des Innern den Recurs erhoben.

Der vorwöchentlichen Kammersitzung wohnte auch der neuernannte Landessanitätsreferent und Statthaltereirath Dr. Netolitzky bei, der — vom Vorsitzenden der Kammer warm begrüsst — sofort erklärte, dass er stets bestrebt sein werde, die Interessen des ärztlichen Standes zu wahren. Ist nun obige Statthaltereientscheidung ohne seine Vorwissen erfolgt? Das ist wohl nicht anzunehmen. Da aber hier ein eminentes Interesse des ganzen ärztlichen Standes vorliegt, so wäre es sehr zu wünschen, dass der Herr Referent und — Collega seinen vollen Einfluss einsetzt, damit das Ansehen der Wiener Aerztekammer und damit auch der Aerzteschaft gewahrt werde.

Während sich die Aerzte Wiens um die leidige Existenz abquälen, wird ihnen von maassgebender Seite ein sonderbarer Vorwurf gemacht, den sie wohl nicht verdient haben. Da hielt jüngst in unserer Gesellschaft der Aerzte Docent Dr. v. Weismayr einen Vortrag, der sich betitelte: «Was wird die Heilanstalt Alland zu leisten vermögen?» Er kam selbstverständlich dahin, dass diese Musteranstalt in der Bekämpfung der Tuberculose überaus befriedigende Heilresultate aufweisen werde. Wir wollen es gerne glauben. Nun erhob sich aber Professor v. Schrötter, unser verdienstvoller Kliniker, der sich um das Zustandekommen der Anstalt so überaus und so erfolgreich bemüht hat und machte den Aerzten den Vorwurf der wissenschaftlichen Theilnahmslosigkeit. In Deutschland und in Frankreich bestehe für diese Fragen, die Errichtung von Heilstätten für Tuberculose, unter den Aerzten grosse Begeisterung; es erscheint dort keine Zeitung, welche nicht Nachrichten über die Heilstättenfrage bringe; bei uns hier geschehe nichts «und zum grossen Theile sind Sie, meine Herren, daran schuld» . . . . «Ausser unseren Publicationen erscheint in ganz Oesterreich nichts.» . . . «Sie sollten sich nicht verschliessen vor der enormen wirthschaftlichen Wichtigkeit dieser Krankheit, die ja nicht nur den Menschen, sondern auch das Vieh befällt. . . . Nur durch Ihre Unterstützung kann in entsprechender Weise auf die Behörden und die Bevölkerung eingewirkt werden. Ich bitte Sie nochmals um werkthätige Förderung unserer Bestrebungen.»

Das ist ja Alles schön und richtig. Es erscheinen aber auch in Oesterreich genug solche Aufsätze (erst jüngst las ich einen grösseren Aufsatz über das Wesen und die Verhütung der Tuberculose in der «Arbeiterzeitung») und es geschieht auch in ärztlichen Kreisen genug, um der Idee und speciell der Heilanstalt Alland zum Durchbruche zu verhelfen. Meines Wissens bestehen ja noch mehrere solche Vereine in Oesterreich. Was ist denn das gut geleitete Seehospitz in Grado etc., wohin alljährlich skrophulöse Kinder in grosser Zahl aus Wien gebracht werden, was sind die vielen, vielen Feriencolonien für Kinder, was ist der «Verein zur unentgeltlichen Verpflegung Brustleidender auf dem Lande», dessen 27. Bericht eben erschienen ist — was sind diese und noch viele andere ähnliche Institutionen anders

als Heilstätten für das Volk? Und bei jeder dieser Anstalten sind Aerzte in der Verwaltung und in der Direction thätig. Also gar so arg ist es nicht um die «Theilnahmslosigkeit» der Aerzte Wiens bestellt, sie stellen ebenfalls ihren Mann, wenn es sich um die Förderung einer guten Sache handelt. Und auch um Alland haben sich die Aerzte genug bemüht, indem sie ihre Clienten veranlassten, dem Vereine als unterstützende Mitglieder beizutreten.

Nach Professor v. Schrötter sprach noch Professor Weichselbaum, der leider die Anklagen des Vorredners vollinhaltlich bestätigen musste. Alle Staaten, sagte er, sind in der Bekämpfung der Tuberculose uns voran, und daran sind in erster Linie die Aerzte schuld. In Folge ihrer Theilnahmslosigkeit sind auch das Publicum, die Behörden apathisch in dieser Frage .... «Eine Umschau in unseren Krankenanstalten zeigt, dass heute in der Bekämpfung der Tuberculose fast ebenso wenig gethan wird, wie vor 20 oder 30 Jahren. Ueberall im Auslande geschieht etwas, nur bei uns nicht, auch nicht in den grossen Anstalten.»

Da muss ich doch bitten, dass der Herr Obersanitätsrath Professor Weichselbaum all' dies in einer Sitzung der Spitalsdirectoren oder im Obersten Sanitätsrathe vorbringe; wir praktischen Aerzte haben auf die Krankenanstalten und auf die Gebahrung daselbst absolut keinen Einfluss. Er hat ja gewiss Recht, aber die Behörden haben ihre Fachbeiräthe und Sache dieser wäre es wohl, nicht zu ruhen, bis hier Wandel geschaffen und die Krankenanstalten auf den modernen Standpunkt gestellt wurden.

Anlässlich der mehrfach vorgekommenen Fälle, dass von wüthenden oder wuthverdächtigen Thieren verletzte Personen erst nach Ablauf einer längeren Zeit nach der Verletzung und ohne die nothwendigen Documente und Anweisungen der Schutzimpfung zugeführt wurden, so dass wegen verspätet eingeleiteter Behandlung ein günstiger Erfolg nicht erzielt werden konnte, oder für die Aufnahme des Verletzten sich mannigfache Schwierigkeiten herausstellten, beantragte jüngst der niederösterreichische Landessanitätsrath: Es werde neuerdings eine kurzgefasste Belehrung über die Nothwendigkeit der rechtzeitigen Einleitung der Behandlung, sowie über den weiteren Vorgang der Verletzten ausgegeben, welche zur weitesten Verbreitung gelangen möge. In dieser Belehrung wäre besonders hervorzuheben, dass die Behandlung, soweit dieselbe ambulatorisch stattfindet, unentgeltlich vorgenommen wird und bei leichten Fällen 14, bei schweren 20—30 Tage in Anspruch nimmt. Im Interesse einer verlässlichen Wirkung der Behandlung ist es erforderlich, dass dieselbe bereits in den ersten Tagen nach der Verletzung beginne. Bei bereits eingetretenen Erscheinungen der Wuth ist dieselbe nicht mehr anwendbar. Nachdem zumeist die Kostenfrage die Ursache der verspäteten Einbringung der Verletzten bildet, sprach sich der Sanitätsrath dahin aus, dass für die Bestreitung der Kosten des Transportes und der Verpflegung der Behandelten in geeigneter Weise vorgesorgt werden möge.

Im Jahre 1897 haben die Wiener Polizeiärzte, wie ich einer anderen officiellen Quelle entnehme, wegen Hundebiss 545 Personen (davon 412 durch wuthkranke Hunde) Hilfe geleistet.

In der letzten Woche gab es in Wien zahlreiche Fälle von Influenza, so dass die öffentlichen Spitäler bald überfüllt und die praktischen Aerzte ungemein beschäftigt waren. Die Influenza trat aber diesmal ohne alle schweren Complicationen auf, so dass dieser «Run» auf die Aerzte sich bald wieder verlief. Der Krankenstand ist also, was auch officiell constatirt wurde, sehr rasch wieder auf das Normale abgesunken.

Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

(Eigener Bericht.)

Ordentliche Sitzung am 16. Februar 1899.

Wie gewöhnlich, bildete die Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten die Einleitung der Berathungen. Von allgemeinerem Interesse ist der Beschluss der Kammer, entsprechend einem ihr seitens des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine übermittelten Ersuchen die Ausarbeitung einer Standesordnung in die Wege zu leiten. Der Cultusminister lehnt es bekanntlich ab, mit dem Inkrafttreten des Gesetzes betreffend die staatlichen Ehrengerichte für Aerzte etc. eine Standesordnung zu erlassen, von dem Standpunkte aus, dass die Urtheile der Ehrengerichte eine für eine Standesordnung geeignete Grundlage abgeben werden. Die Ausführung dieses Beschlusses wird der Commission übertragen, welche s. Zt. gelegentlich der Berathung der Ehrengerichtsvorlage von der Kammer eingesetzt worden war mit dem Auftrag, behufs Aufklärung der Abgeordneten über die Wünsche der Aerzte eine Eingabe auszuarbeiten. Diese Eingabe liegt jetzt vor. Sie ist auch bereits dem Abgeordnetenhause übergeben worden. Es sind in ihr die Mehrheitsbeschlüsse der Kammer zum Ausdruck gelangt; nur die Forderung auf Einbeziehung der Militärärzte hat die Commission fallen gelassen, weil diese, einer neueren Königlichen Verordnung zu Folge aus der staatlich anerkannten Aerzteorganisation ausscheiden. Der Cassenbericht ergibt günstige finanzielle Verhältnisse; auf Antrag des Vorstandes werden den ärztlichen Unterstützungsvereinen der Stadt Berlin und der Provinz 4000 M. (2500 und 1500 M.) überwiesen. Es folgt der **Bericht der Commission zur Bekämpfung der Curpfuscherei.** Zu diesem Punkte der Tagesordnung verliest der Vorsitzende ein Schreiben des Medicinalministers an den Aerztekammerausschuss vom 13. Januar. Der Minister ersucht, ehe er den Anträgen auf Herbeiführung einer Abänderung der Gesetzgebung im Sinne eines Curpfuschereiverbotes weitere Folge gibt, nach Anhörung der Aerztekammern sich darüber gutachtlich zu äussern, ob und welche Missstände auf dem Gebiete der Gesundheitspflege in Folge der Freigabe der Heilkunde hervorgetreten sind, sowie ev. die Existenz solcher Missstände durch Beibringung schlüssigen, thatsächlichen Materials aus den einzelnen Bezirken zu erläutern und zugleich zu erörtern, welche Maassnahmen zur Beseitigung der beklagten Missstände und in welchem Umfang sie in Aussicht zu nehmen seien. Was den Bericht selbst anlangt, den Guttstadt erstattete, so erlaubt uns der beschränkte Raum leider nicht, auf alle Einzelheiten näher einzugehen. Nur einige Punkte seien erwähnt. Die grösste Ausbreitung zeigt die Curpfuscherei auf dem Gebiete der Geistes- und Nervenkrankheiten und ganz besonders auf dem der Sexualleiden.

Es gibt schon Schulen zur Ausbildung von Naturheilkundigen; der Cursus dauert 9 Monate und kostet 900 Mark; der Unterricht in Anatomie und Physiologie wird von einem approbirten Arzte ertheilt, und die klinischen Fächer lehren Naturheilkundige; die diplomirten Naturheilkundigen bieten einen Ausblick in und für die Zukunft. Im Anschlusse an das jüngst von der Commission erlassene Preisausschreiben beantragt der Referent dann, die Aerztekammer wolle Geldmittel zur Bestreitung der Kosten für die Bekämpfung der Curpfuscherei bewilligen, insbesondere für Vorbereitung und Drucklegung von Schriften, welche die Bevölkerung über die Schäden und die Gemeingefährlichkeit der Curpfuscherei aufklären sollen (Antrag Guttstadt 1). Die Bekämpfung der Curpfuscherei muss aber, fährt Referent fort, noch auf einem anderen Gebiete einsetzen, auf dem des Krankencassenwesens. In einem Orte der Provinz Brandenburg wurde die Behandlung sämmtlicher Mitglieder der Ortskrankencasse einem Naturheilkundigen übertragen. Eine Beschwerde beim Landrathsamt als der unteren Aufsichtsbehörde hatte keinen Erfolg; in dem Bescheide hiess es: Die Cassenmitglieder könnten allerdings nicht gezwungen werden, sich nur von Curpfuschern behandeln zu lassen, sie könnten auch andere Aerzte consultiren. Der Regierungspräsident hat diese Aeusserung gebilligt. Ein anderer Fall schlage — so zu sagen — dem Fass den Boden aus. Mit dem Sitz in Hamburg besteht die Central-Kranken- und Sterbecasse der Zimmerer als eingeschriebene Hilfscasse. Eine örtliche Verwaltungsstelle befindet sich in Erfurt. Deren Vorstand zahlte auf Grund von Bescheinigungen eines Naturheilkundigen Krankengeld aus. Die Polizeiverwaltung zu Erfurt nahm den einen Vorsteher in die ihm angedrohte Ordnungsstrafe von 10 M. und drohte beiden Vorstehern der Casse fernere Ordnungsstrafen an für den Fall, dass sie auf Grund der Bescheinigung eines nicht approbirten Arztes künftighin Krankengeld auszahlen würden. Die Vorsteher klagten beim Bezirksausschuss zu Erfurt gegen die an sie erlassenen Verfügungen, wurden aber abgewiesen. Sie legten Berufung ein. Und in einer Sitzung vom 22. October 1898 hat das kgl. Oberverwaltungsgericht, III. Senat, für Recht erkannt, dass die Entscheidung des Bezirksausschusses dahin abzuändern sei, dass die beiden Verfügungen der Polizeiverwaltung in Erfurt ausser Kraft zu setzen sind. Diese war zu den Verfügungen nicht befugt; denn nach ihrem Statut gewährt die Central Kranken- und Sterbecasse der Zimmerer ihren Mitgliedern in Krankheitsfällen «freie Behandlung durch die von der Casse bestimmten Aerzte resp. auf eigenen Wunsch der Mitglieder durch einen Naturheilkundigen». Wird aber die weit bedeutungsvollere Behandlung der Cassenmitglieder Naturheilkundigen anvertraut, so ist ihnen damit gleichzeitig die Ausstellung von Bescheinigungen über die Dauer und den Verlauf der Krankheit, sowie darüber, ob mit ihr Erwerbsunfähigkeit verbunden ist oder nicht, anvertraut. Redner spricht es nun aus, dass das Erkenntniss des Oberverwaltungsgerichts vom 22. October 1898 keine Rücksicht auf den § 29 der Reichsgewerbeodnung nimmt, wenn es ausführt, dass aber statutarisch die Naturheilkundigen den approbirten Aerzten sowohl für die Heilbehandlung als für die Bescheinigung der Erwerbsunfähigkeit gleichgestellt werden dürften, kann keinem Bedenken unterliegen. Das Hilfs-

cassengesetz schliesst es nicht aus. Für die Central-Sterbe- und Krankencasse der Zimmerer konnte daher so, wie es der § 8 Absatz 1 ihres Statuts mittelbar gethan hat, bestimmt werden, dass der Cassenvorstand nicht gehindert ist, den Nachweis der mit der Krankheit verbundenen Erwerbsunfähigkeit durch eine Bescheinigung desjenigen Naturheilkundigen, der die Heilbehandlung besorgt, für geführt anzusehen.» Da das Hilfscassengesetz nicht die Absicht gehabt haben kann, den § 29 der Reichs-Gewerbeordnung abzuändern, so folgt aus den Fehlen einer diesbezüglichen Bestimmung, in diesem Gesetz das Fortbestehen des § 29 der Reichs-Gewerbeordnung, speciell der Bestimmung:

«Einer Approbation bedürfen diejenigen Personen, welche seitens des Staates oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Functionen betraut werden sollen.» v. Landmann, Die Gewerbeordnung für das Deutsche Reich. 3. Aufl. pag. 230, 8. v. Woedtke, Commentar zum Krankenversicherungsgesetz. 4. Aufl. pag. 135 ff.

Die statutarische Gleichstellung von Aerzten und Curpfuschern ist also gesetzwidrig und hätte im vorliegenden Falle von der Aufsichtsbehörde bei Genehmigung der Statuten beanstandet werden müssen. Ebenso hätte das Oberverwaltungsgericht sich der Prüfung der Gesetzmässigkeit der Statuten unter Berücksichtigung der gewerbepolizeilichen Bestimmungen nicht entziehen dürfen. Um die Wiederkehr derartiger Gesetzwidrigkeiten zu verhüten, möge daher die Aerztekammer beschliessen:

a) durch die Vermittlung des Herrn Oberpräsidenten den Herrn Minister der Medicinalangelegenheiten und den Herrn Minister des Innern zu bitten, die für die Genehmigung der Statuten zuständigen Aufsichtsbehörden dahin mit Anweisung zu versehen, dass sie der Aufnahme von Bestimmungen die Bestätigung versagen, welche den Mitgliedern von Krankencassen eine andere Hilfe als diejenige durch einen gemäss § 29 der Reichs-Gewerbeordnung approbirten Arzt sichern, resp. die Casse zur Zahlung von Kranken- und Arzneigeldern auf Atteste von Curpfuschern anweisen,

b) durch Rundschreiben die Aerztekammern zu ersuchen, die Statuten sämmtlicher Krankencassen ihres Bezirks auf die beregten gesetzwidrigen Bestimmungen zu prüfen und geeignete Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde der Casse einzureichen und eventuell bei Abweisung der Beschwerde binnen 14 Tagen nach Kenntnissnahme der Statuten die Klage bei der zuständigen Verwaltungsgerichtsbehörde einzureichen. (Antrag Guttstadt 2.)

Antrag Guttstadt 1 wird mit grosser Mehrheit angenommen. Auf Anregung eines Kammermitgliedes, die Höhe der Geldmittel festzusetzen, werden nach Gutheissung seitens des Cassenführers 1000 M. bewilligt. Dessgleichen wird ein Antrag Alexander angenommen, den Aerztekammerausschuss zu ersuchen, für die Bereitstellung von Mitteln für belehrende Schriften gegen die Curpfuscherei Sorge zu tragen. Antrag Guttstadt 2 wird einstimmig angenommen.

Der Oberpräsident Staatsminister Dr. v. Achenbach erklärt, er wolle die Kammer nicht in Zweifel lassen; er theile die vorgetragene Auffassung und werde sie vertreten.

Ein Antrag des Geschäftsausschusses der ärztlichen Standesvereine wegen **Abänderung des Wahlverfahrens für die Aerztekammer** wird abgelehnt.

Nunmehr folgt **Stellungnahme der Aerztekammer zu den ihr vom Aerztekammerausschuss vorgelegten Fragen betreffend das Krankencassengesetz.**

Die Punkte sind:
1. Gesetzliche Festlegung der freien Arztwahl (mindestens bei den Ortskrankencassen).
2. Absendung einer aufklärenden Denkschrift an den Minister.
3. Feststellung des Begriffes «Arzt» resp. was unter «ärztlicher Behandlung» zu verstehen sei.
4. Gesetzliche Festlegung der Minimalleistung an die Aerzte mit der Maassgabe. dass die Cassen, ehe sie an die Erhöhung der Minimalleistung für ihre Mitglieder nach Erreichung des gesetzlich vorgeschriebenen Reservefonds gehen, auf die Erhöhung des ärztlichen Honorars Bedacht zu nehmen haben, eventuell bis zur Erreichung der Minimaltaxe.
5. Einführung von ärztlichen Commissionen zur Prüfung der Verträge von Aerzten mit Krankencassen.
6. Revision der Recepte durch ärztliche Commissionen.
7. Einführung von Schiedsgerichten mit gesetzlichen Befugnissen bei Streitigkeiten zwischen Aerzten und Krankencassen.
8. Wie kann die Frage der sogen. «freiwilligen» Mitglieder bei Krankencassen geregelt werden? (d. h. solcher, die, obwohl sie ein Einkommen von mehr als 2000 Mk. haben, doch Mitglieder von Krankencassen sind).
9. Bei späterer Aenderung der Gesetzgebung soll ein Einkommen von 2000 M. die höchste Grenze bleiben für die Zwangsverpflichtung zum Beitritt zu einer Krankencasse.
10. Empfiehlt es sich, in einer besonderen Denkschrift auch die Aerzte über alle einschlägigen Verhältnisse aufzuklären?

Hiezu liegt ein Antrag von Mugdan und Genossen vor, ferner ein Antrag von Alexander und Genossen und ein Unterantrag von S. Marcuse, der den Absatz 3a des Antrages Mugdan und Genossen in anderer Weise zu fassen empfiehlt. Es entspinnt sich eine lange Debatte. Schliesslich werden vom Antrag Mugdan und Genossen die Sätze 1, 2 und 4 angenommen, Satz 3 dagegen abgelehnt. Der letztere besagt, dass zur allgemeinen Durchführung und zur Sicherung der freien Arztwahl eine Reihe von Aenderungen des Krankenversicherungsgesetzes dringend wünschenswerth sind, die auf die Organisation der freien Arztwahl Bezug haben und einzeln angeführt werden.

Die angenommenen Sätze lauten:
1. Die Beziehungen zwischen Aerzten und Krankencassenmitgliedern werden im beiderseitigen Interesse durch die freie Arztwahl am besten geregelt. Die Cassenmitglieder haben ein Recht auf freie Arztwahl als die beste Form der ärztlichen Hilfe für ein erkranktes Cassenmitglied. Die Selbständigkeit und Unabhängigkeit des ärztlichen Standes wird allein durch die freie Arztwahl gewährleistet.
2. Dem Begriffe der freien Arztwahl entspricht jede Einrichtung, welche einerseits jedem Arzte eines Communalbezirkes es ermöglicht, bei einer Casse unter bestimmten, vorher vereinbarten, den einzelnen Arzt verpflichtenden Bedingungen als Cassenarzt zu fungiren, andererseits jedem Cassenmitgliede in jedem Krankheitsfalle die Wahl unter diesen Aerzten freilässt.
4. So lange die freie Arztwahl gesetzlich nicht festgestellt ist, empfiehlt die Aerztekammer als zweckmässigste Organisation der freien Arztwahl den Abschluss von Verträgen zwischen Aerztevereinen und Krankencassenvorständen, die es jedem am Orte prakticirenden Arzte ermöglichen, Mitglied des Aerztevereins zu werden und damit bei der Krankencasse als Cassenarzt zu fungiren, und Bestimmungen über das Honorar, Abwehrmaassregeln gegen Simulation, Arzneiverschwendung und andere im Interesse der Cassen und Aerzte nothwendigen Maassregeln enthalten.

Die Aerztekammer erwartet von allen Aerzten die thatkräftigste Förderung des Abschlusses solcher Verträge und hofft, dass auch die Aufsichtsbehörden die Bestrebungen, die darauf hinzielen, den Wunsch der Cassenmitglieder und der Aerzte auf Erlangung der freien Arztwahl, auch unter dem unveränderten Krankenversicherungsgesetze zur Erfüllung zu bringen, wohlwollend unterstützen.

Der Abänderungsantrag Marcuse wird abgelehnt.

Der Antrag Alexander u. G. lautet:

Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin wolle beschliessen:

Die jetzt giltigen Bestimmungen des Krankenversicherungsgesetzes bedürfen nach folgender Richtung einer Aenderung bezw. Ergänzung:
1. Zu ärztlicher Behandlung (§ 6 des Krankenversicherungsgesetzes sind ausschliesslich in den Bundesstaaten approbirte Aerzte berechtigt.
2. Die Bedingungen, unter denen die Ausübung cassenärztlicher Thätigkeit zu erfolgen hat, werden durch einen schriftlichen Vertrag zwischen Arzt und Krankencassenvorstand festgesetzt.
3. Der Vertrag bedarf der Genehmigung durch eine staatlich anerkannte Standesvertretung der Aerzte.
4. Streitigkeiten, welche aus der Festsetzung der Vertragsbestimmungen oder aus deren Inhalt entstehen, werden durch eine gesetzliche Instanz, deren Mitglieder zur Hälfte Aerzte sein müssen, entschieden.
5. Die Honorirung der cassenärztlichen Leistungen erfolgt nach den Sätzen der Gebührenordnung der einzelnen Bundesstaaten.
6. Unter den unter 1—5 genannten Voraussetzungen müssen alle Aerzte, die im Geschäftskreise der Krankencassen ihren ständigen Wohnsitz haben, zur Ausübung cassenärztlicher Thätigkeit zugelassen werden.
7. Versicherungszwang und Versicherungsberechtigung sind nur zulässig, wenn das jährliche Gesammteinkommen nicht über 2000 M. beträgt.
8. Die Aenderungen des Kranken-Versicherungsgesetzes treten erst nach Ablauf eines bestimmten Zeitraumes in Kraft.

Diese Leitsätze werden angenommen, nur 8 wird abgelehnt.

Damit sind die Seitens des Aerztekammerausschusses vorgelegten Fragen erledigt bis auf 2 und 10. 2 wird angenommen, 6 abgelehnt. —n.

Verschiedenes.

Die Haarnadel als ärztliches Instrument.

Die U-förmig gekrümmte, aus biegsamem Draht verfertigte, wohlfeile, überall zu habende Nadel kann ausser ihrer Bestimmung, das Kopfhaar zusammenzuhalten, viele andere Zwecke in der Krankenbehandlung erfüllen, z. B.:

1. Die Haarnadel in ihrer ursprünglichen Form ist eine gute Sicherheitsnadel zur Befestigung von Verbänden, Umschlägen (z. B. Kreuzbinden), u. A Man braucht nur zu diesem Zwecke die spitzen Enden der Nadel umzubiegen.

2. Die am abgerundeten Ende der Fläche nach leicht oder stark gekrümmte Haarnadel kann als sehr brauchbares Instrument zur Extraction von Fremdkörpern aus der Nase, äusserem Ohr und anderen zugänglichen Körperhöhlen benutzt werden. Vorher wird die Nadel entweder durch Ausglühen in einer Spiritusflamme oder durch Einlegen in 5 proc. Carbolsäurelösung desinficirt. Man nehme zu diesem Behufe nur glatt polirte, nicht schwarze Harnadeln, weil erstere sicherer zu desinficiren sind. Die Haarnadel ersetzt so vollständig den Daviel'schen Löffel.

3. Die ebenso präparirte Haarnadel kann auch als Löffel zum Auskratzen von zu üppig granulirenden oder stark belegten Wunden verwendet werden, in Fällen, wo eine stumpfe Auskratzung angezeigt ist. Den scharfen Löffel kann sie nicht ersetzen.

4. Die aufgebogene, also gerade gerichtete Nadel kann ganz gut die Sonde ersetzen, zur Prüfung des Tastsinnes, zum Sondiren von Wunden und Fisteln, zur Behandlung mit Lapis durch Aufschmelzen desselben, wobei sie noch den Vortheil gewährt, dass sie oftmals gewechselt werden kann, was bei theureren Sonden wegfällt.

5. Als Sonde kann sie auch mit Vortheil statt der Bowman'schen zur Behandlung der Blennorrhoea sacci lacrymalis dienen, wenn man ihr eine entsprechende Biegung gibt und sich eine Collection von verschiedener Dicke anlegt. In der Anwendung für diesen Zweck steht sie der silbernen Sonde kaum nach und man kann so für jeden Kranken eine eigene Garnitur bereit halten. Die Haarnadeln müssen aber absolut glatt sein und abgerundete Enden haben, da sie sonst leicht falsche Wege oder Verletzungen der Schleimhaut hervorrufen könnten. Natürlich müssen sie auch erst eine Desinfection erfahren.

6. Im Nothfalle (z. B. bei Tracheotomie) kann man aus Haarnadeln spitze Häckchen bereiten, indem man sie ganz aufbiegt und die eine Spitze entsprechend krümmt. So hergerichtet dienen zwei Häckchen zum auseinanderziehen der Wundränder in Weichtheilen oder der Trachea.

7. Kann sie zur Blutstillung bei Verletzung grösserer oder kleinerer Gefässe gebraucht werden. Man fasst das Gefäss oder den blutenden Stumpf zwischen die Branchen der Nadel und biegt dann die letzteren mehrmals umeinander, wodurch die blutende Stelle stark zusammengepresst wird. Bis zur definitiven Unterbindung kann sie so sich überlassen werden. Eine Nadel zu diesem Zwecke muss biegsam und möglichst lang sein.

8. Kann die Haarnadel die Rolle eines Lidöffners übernehmen. Man nimmt zwei elastische, ganz neue Nadeln und legt sie zusammen auf die freien Lidränder. Durch ihre Elasticität drängen die Branchen der Nadeln die letzteren auseinander, jedenfalls genügend für eine Inspection, Extraction eines Fremdkörpers und dergleichen. Um die Elastizität zu vergrössern, genügt eine Ausbiegung der Branchen vor der Anwendung. (Praktischer dürfte die Haarnadel als Ersatz für Lidhalter zu verwenden sein, wenn man den gebogenen Theil derselben nach der Fläche zu einem Hacken einbiegt und nun mit zwei solchen die beiden Lider auseinanderzieht. D. Ref.)

9. Endlich kann die Haarnadel, glühend gemacht, zum Ausbrennen von Hornhautgeschwüren verwendet werden. M. Eberson in Aerztl. Polytechnik 1899 No. 1. R.

Therapeutische Notizen.

Das Acoin (Alkyloxyphenylguadinen) ist nach Trolldenser-Dresden ein dem Cocain gleichwerthiges, in manchen Dingen überlegenes Anaestheticum.

Beim Einträufeln einer 1 proc. Lösung in ein Kaninchenauge liess sich eine vollkommene Anaesthesie erzielen. Zu beachten ist, dass stärkere Lösungen reizend wirken. In 1 prom. Lösung unter Zusatz von 8 prom. Kochsalz eignet sich das Acoin vortrefflich zur Infiltrationsanaesthesie. Die vom Verfasser an sich selbst angestellten Versuche ergaben, dass die Anaesthesie etwa 40—50 Minuten anhält. (Ther. Monatshefte No. 1, 1899.) Kr.

Das Orexin ist nach Hermanni-Biebrich ein vorzügliches Mittel zur Behandlung des Erbrechens in der Schwangerschaft (Ther. Monatshefte No. 1, 1899). In 9 Fällen hat sich dasselbe auf das Beste bewährt. Man gibt das Orexin basic. in der Dosis von 0,3 3 mal täglich. Kr.

Um den Geschmack des Chinins zu verdecken, wird in den Annales de médecine et de chirurgie infantiles (15. December 1898) folgende Formel empfohlen:

Chinin. sulfur.	4,0,
Acid. citr.	10,0,
Sirup. simpl.	
— cortic. Aurant. āā	10,0,
Aqu. dest.	10,0—20,0.

Von dieser Mischung werden 10 Tropfen auf 50 g Wasser gegeben, dann 3 g doppelkohlensauren Natrons zugefügt und während der Gasentwicklung die Flüssigkeit getrunken. St.

Pikrinsäure bei Ohreiterungen: Lanoix führt in der Revue médicale (Sept.) aus, dass der Pikrinsäure nicht nur eine analgetische und antiseptische, sondern auch eine keratoplastische Wirkung zukomme. Dementsprechend sah er auch von der Anwendung derselben bei eitrigen Ohrenaffectionen, bei denen eine Kauterisation des Trommelfelles angezeigt war, überraschend gute Resultate. Er verwendet eine Lösung von

Rp.:	Acid. picric.	0,2,
	Spirit. dilut.	2,0,
	Aq. dest.	20,0

und lässt dieselbe einige Minuten in Contact mit der Schleimhaut. Die starke Desquammation, welche der Anwendung folgt, erfordert häufige Ausräumung des Ohrcanals. Die Anwendung der Pikrinsäure ist nur bei Cholesteatom contraindicirt. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. Februar. Am 16. ds. feierte Herr Medicinalrath Merkel in Nürnberg sein 25 jähriges Jubiläum als Amtsarzt. Dieser Tag ist besonders in Mittelfranken, dem die ärztliche Thätigkeit Merkel's in erster Linie zu Gute gekommen ist, festlich begangen worden; aber auch aus weiteren ärztlichen Kreisen war der Jubilar, in Erinnerung seiner grossen Verdienste um den ärztlichen Stand, Gegenstand zahlreicher Beglückwünschungen, denen sich auch unsere Wochenschrift, die in Merkel einen warmen Freund und Förderer verehrt, herzlichst anschliesst. — Ueber den Verlauf der Feier wird uns aus Nürnberg geschrieben:

«Das am 16. Februar von Herrn Bezirksarzt Medicinalrath Dr. G. Merkel in Nürnberg begangene 25 jährige Amtsjubiläum beschränkte sich — den Intentionen des Jubilars entsprechend — unter Abstandnahme von einer grösseren Feier, auf die Uebermittelung der Glückwünsche aller betheiligten Kreise durch eine grosse Reihe von Abordnungen. Eine Deputation der Stadt Nürnberg unter Führung der beiden Bürgermeister übergab nach einer die Verdienste des Jubilars würdigenden Ansprache des 1. Bürgermeisters, Dr. v. Schuh, als Ehrengeschenk der Stadt einen silbernen Tafelaufsatz. Namens des Armenpflegschaftsrathes gratulirte Bürgermeister Jäger, für die Bürgerschaft Gemeindecollegiumsvorstand Hesse; sodann erschienen Deputationen des Kreismedicinalausschusses von Mittelfranken, ferner des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg, welch' letzterer sich Delegirte fast aller mittelfränkischen Bezirksvereine angeschlossen hatten und von welchen sämmtlich Diplome der Ernennung Merkel's zum Ehrenmitglied der Bezirksvereine überreicht wurden. Es folgten Abordnungen des ärztlichen Vereins Nürnberg, der medicinischen Gesellschaft und Poliklinik, des Vereines für öffentliche Gesundheitspflege. Namens der Aerzte und Beamten des Krankenhauses erschien eine Abordnung unter Führung des Krankenhauspflegers Magistratsrath Distler. Für die bisherigen Physikatsassistenten übergab Dr. Goldschmidt einen silbernen Pokal. Eine Abordnung des mittelfränkischen Kreisvereins vom rothen Kreuz brachte ihre Glückwünsche und die des Landesvereines unter Uebergabe der dem Jubilar jüngst verliehenen Medaillen vom rothen Kreuz 3. und 2. Classe. Zahlreiche ehrende Glückwunschschreiben lagen vor, darunter solche von Minister v. Feilitzsch, der mittelfränkischen Kreisregierung, Obermedicinalrath Grashey Namens des Obermedicinalausschusses u. s. w. Der Jubilar, umgeben von seiner Familie, nahm bewegt die ihm dargebrachten Ehrungen entgegen und dankte mit herzlichen Worten; besonders gab er auch seiner Freude über die grosse Antheilnahme der praktischen Aerzte an seinem Ehrentage Ausdruck.»

— Die Aerztekammer für Berlin-Brandenburg hat an das preussische Abgeordnetenhaus eine Eingabe gerichtet auf Abänderung des Gesetzentwurfs über Ehrengerichte für Aerzte. Die Eingabe bittet vor Allem darum, die Ausnahmestellung der beamteten Aerzte in Bezug auf ihre privatärztliche Thätigkeit zu beseitigen und ferner der Straflosigkeit von politischen, religiösen und wissenschaftlichen Ansichten und Handlungen im Gesetz selbst (nicht nur in den Motiven) Ausdruck zu geben; auch wünscht sie, dass der richterliche Beirath des Ehrengerichts ohne Stimmrecht sei und dass nur dem Angeschuldigten die Berufung an den Ehrengerichtshof zustehen solle.

— Am 4. September 1899 wird in Brüssel eine aus Aerzten, Rechtsgelehrten und Verwaltungsbeamten bestehende internationale Conferenz zur Vorbeugung der Syphilis und der Geschlechtskrankheiten zusammentreten; als Dauer der Conferenz sind 5 Tage in Aussicht genommen. Sie wird sich mit folgenden Fragen beschäftigen: 1. Haben die gegenwärtig bestehenden Reglementirungssysteme einen Einfluss auf die Häufigkeit und die Verbreitung der Syphilis und der Geschlechtskrankheiten gehabt? 2. Ist die gegenwärtig bestehende ärztliche Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig? 3. Ist es, vom ausschliesslich ärztlichen Standpunkt aus, vortheilhafter, die öffentlichen Häuser bestehen zu lassen oder sie aufzuheben? 4. Sind die polizeilichen Maassregeln zur Ueberwachung der Prostitution verbesserungsfähig? 5. Durch welche gesetzliche Maassnahmen kann die Zahl der gewerbsmässigen Prostituirten vermindert werden? 6. Durch welche allgemeine Maassregeln kann, abgesehen von der Prostitution, die Verbreitung der Syphilis und der Geschlechtskrankheiten wirksam bekämpft werden?

— Die Vorstandschaft des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege hat beschlossen, einer Einladung des Nürnberger Magistrats Folge zu leisten und die heurige Generalversammlung vom 13. bis 16. September in Nürnberg abzuhalten.

— Der Verein der deutschen Bahnärzte wird am 12. September in Nürnberg seine Jahresversammlung abhalten.

— In der 5. Jahreswoche, vom 29. Januar bis 4. Februar 1899 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 33,9, die geringste Hagen mit 9,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Dessau, an Scharlach in Dortmund, an Diphtherie und Croup in Bromberg.

— Der officielle Bericht der von der Kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien ausgerüsteten Commission zum Studium der Pest in Bombay ist soeben erschienen (Wien 1898, in Commission bei Carl Gerold's Sohn). Er besteht aus 3 Theilen: I. Zur Geschichte der österr. Pestcommission von Dr. H. Albrecht; II. Klinische Untersuchungen von Dr. H. F. Müller und III. Pathologisch-anatomische Untersuchungen mit Einschluss der patholog. Histologie und Bacteriologie von Dr H. Albrecht und Dr. A. Ghon. Wir gedenken bald eingehend auf das hervorragende Werk zurückzukommen.

— Vom Reichsmedicinalkalender, dessen I. Theil wir schon im vorigen Jahrgang angezeigt haben, ist mit Beginn des Jahres auch der II. Theil erschienen. Inhalt und Ausstattung sind die gewohnten; wir finden die jüngsten sanitären Gesetze und Erlasse, wichtige richterliche Entscheidungen, die Personalien der med. Facultäten des deutschen Reichs, Oesterreichs, der Schweiz und der russ. Ostseeprovinzen etc., vor Allem aber das Personalverzeichniss des deutschen Civil- und Militärmedicinalwesens. Besonders das Letztere macht den Kalender zu einem so werthvollen Besitz für den deutschen Arzt.

(Hochschulnachrichten.) **Heidelberg.** Der Professor der Anatomie Geh. Rath Gegenbaur erhielt das Grosskreuz vom Zähringer Löwen. Demselben, sowie Seiner Excellenz Geh. Rath Kussmaul wurde das Ehrenbürgerrecht der Stadt Heidelberg verliehen. — **München.** Der Director der Universitäts-Augenklinik, Geheimrath Prof. Dr. v Rothmund hat darum nachgesucht, im Laufe dieses Jahres von der Leitung der Augenklinik und von den Vorlesungen über Augenheilkunde enthoben zu werden. — **Strassburg.** Am 15. Februar 1899 habilitirte sich für innere Medicin Herr Magnus-Levy mit einer Antrittsvorlesung über das Thema «Pneumonie».

(Todesfall.) In Ausübung seines Berufes ist der in der Diphtheriestation der Charité in Berlin thätig gewesene Unterarzt Dr. Krause gestorben. Der junge Arzt hatte sich eine schwere Diphtherieansteckung zugezogen, der er rasch erlag.

Berichtigung. In der Arbeit des Herrn Dr. Rostoski in voriger Nummer sind wegen verspäteten Eintreffens der Correctur folgende Fehler stehen geblieben: S. 210, Sp. 1, Z. 8 v. o. ist zu lesen: Gubler statt Gabler; ebenda Z. 26 v. o.: tödtlich statt plötzlich; S. 211, Sp. 2, Z. 5 v. o.: noch statt nicht; ebenda Z. 2 v. u.: rechten statt linken.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Daniel Halle, appr. 1895, in München. Dr. Franz Lötsch, appr. 1897, in München.

Enthoben: Der a. o. Professor für gerichtliche Medicin an der Universität Würzburg, Hofrath Dr. Andreas Rosenberger wurde vom 1. April l. Js. an auf Ansuchen seiner Stelle unter Belassung im Universitätsverbande mit dem Titel und Range eines a. o. Professors enthoben.

Abschied bewilligt: Dem Oberarzt Dr. Walther Richter-Kaiserslautern von der Landwehr 2. Aufgebots.

Versetzt: Der Oberarzt Maximilian Mulzer-Kempten von der Landwehr 1. Aufgebots zur Reserve des Sanitätscorps.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 5. Jahreswoche vom 5. bis 11. Februar 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 8 (14*), Diphtherie Croup 31 (31), Erysipelas 10 (14), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbili 4 (8), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (2), Parotitis epidem. 15 (8), Pneumonia crouposa 24 (18), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 24 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 5 (10), Tussis convulsiva 31 (38), Typhus abdominalis 3 (2), Varicellen 35 (28), Variola, Variolois — (—). Summa 197 (199).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 6. Jahreswoche vom 5. bis 11. Februar 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (5), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall — (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (1), Croupöse Lungenentzündung 5 (1), Tuberculose a) der Lungen 24 (28), b) der übrigen Organe 4 (2), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 1 (—), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 188 (189), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,0 (22,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,0 (14,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditäts-Statistik der Infections-Krankheiten im Königreiche Bayern im Jahre 1898*)

a) nach Regierungsbezirken.

Regierungsbezirke	Brechdurchfall	Diphtherie, Croup	Erysipelas	Intermittens, Neur. interm.	Kindbettfieber	Meningitis cerebrospin.	Morbilli	Ophthal. Blenn. neonator.	Parotitis epidemica	Pneumonia crouposa	Pyaemie, Septicaemie	Rheumatismus art. ac.	Ruhr (dysenteria)	Scarlatina	Tussis convulsiva	Typhus abdominalis	Varicellen	Variola, Variolois	Summe	Berichtende Aerzte	Zahl der Aerzte überhaupt	Bevölkerung nach d. Zählung von 1895
Oberbayern	4 144	2 531	1 396	445	161	42	3 067	446	522	2 842	101	2 406	39	934	3 112	208	1 241	3	23 680	542	833	1 186 950
Niederbayern	1 456	777	562	235	55	6	1 641	55	112	2 261	49	886	21	185	754	157	140	—	9 352	122	186	673 523
Pfalz	2 342	1 250	456	74	102	11	1 818	27	307	2 478	22	687	29	288	1 496	476	226	—	12 089	116	230	765 991
Oberpfalz	1 280	586	290	117	39	19	446	28	41	1 600	16	638	6	299	705	78	265	—	6 453	88	150	546 834
Oberfranken	1 133	1 372	373	61	49	21	893	28	238	1 918	33	560	15	892	1 290	79	286	—	9 241	118	182	586 061
Mittelfranken	3 605	1 621	750	155	68	29	395	31	1 115	3 357	53	1 225	7	1 142	1 469	210	1 025	1	16 258	229	328	737 181
Unterfranken	1 132	934	276	11	34	16	657	16	170	1 919	11	415	12	373	739	343	197	1	7 256	142	304	632 588
Schwaben	2 368	1 365	649	146	67	27	1 776	68	154	2 504	53	1 183	6	279	736	146	256	—	11 783	222	285	689 416
Königreich	17 460	10 436	4 752	1 214	565	171	10 693	699	2 695	18 879	338	8 000	135	4 442	10 301	1 697	3 636	5	96 112	1 579	2 543	5 818 544

b) nach jahreszeitlichem Auftreten.

	Brechdurchfall	Diphtherie, Croup	Erysipelas	Intermittens, Neur. interm.	Kindbettfieber	Meningitis cerebrospin.	Morbilli	Ophthal. Blenn. neonator.	Parotitis epidemica	Pneumonia crouposa	Pyaemie, Septicaemie	Rheumatismus art. ac.	Ruhr (dysenteria)	Scarlatina	Tussis convulsiva	Typhus abdominalis	Varicellen	Variola, Variolois	Summe	
Januar	534	1 250	437	134	53	11	1 699	55	368	2 164	42	788	5	561	786	90	415	1	9 393	
Februar	426	942	365	132	47	13	1 266	39	543	2 253	16	762	17	422	774	82	357	—	8 456	
März	479	982	472	156	59	24	1 091	76	483	2 899	20	943	15	428	733	138	292	—	9 295	
April	504	670	421	117	48	28	708	62	224	2 576	27	793	8	370	535	88	243	—	7 430	
Mai	875	589	366	129	43	18	889	67	180	1 857	21	706	10	292	725	99	267	1	7 134	
Juni	1 412	641	355	87	42	17	906	66	121	1 398	19	604	12	287	920	96	210	—	7 193	
Juli	1 775	451	283	80	35	14	1 060	51	140	953	33	464	11	236	1 112	141	174	1	7 014	
August	4 220	534	333	86	39	9	500	54	78	681	28	511	20	299	1 113	134	146	—	8 785	
September	4 543	661	353	70	40	11	425	65	121	734	29	490	23	331	971	199	66	—	9 132	
October	1 448	1 103	449	74	46	15	696	50	44	926	32	576	9	441	682	233	205	—	7 029	
November	736	1 338	456	71	59	6	764	54	170	1 034	34	660	1	426	916	263	512	1	7 504	
Dezember	508	1 275	462	105	54	5	689	60	187	1 404	37	698	4	344	1 026	134	749	1	7 742	
Summe	17 460	10 436	4 752	1 244	565	171	10 693	699	2 659	18 879	338	8 000	135	4 442	10 301	1 697	3 636	5	96 112	
Winter	1 468	3 467	1 264	371	154	29	3 654	154	1 098	5 821	95	2 248	26	1 332	2 536	306	1 521	2	25 596	December, Jan., Febr.
Frühling	1 858	2 241	1 259	402	159	70	2 688	205	887	7 332	68	2 447	33	1 090	2 031	325	802	1	23 859	März, April, Mai
Sommer	7 407	1 626	971	253	116	40	2 466	171	339	3 032	80	1 579	43	822	3 145	371	530	1	22 992	Juni, Juli, August
Herbst	6 727	3 102	1 258	218	145	32	1 885	169	335	2 694	95	1 726	33	1 198	2 569	695	783	1	23 665	Sept., Oct., November.

*) Zusammenstellung der von den Amts- und praktischen Aerzten monatlich angezeigten ärztlich behandelten Erkrankungsfälle mit Berücksichtigung von Nachträgen und bezw. Berichtigungen, welche wegen verspäteter Anmeldung in den Monatsübersichten keine Aufnahme mehr finden konnten.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 9. 28. Februar 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Anstalt des Prof. Dr. Hoffa in Würzburg.

Zur Schmierseifenbehandlung der tuberculösen Localerkrankungen.

Von Prof. Dr. *Albert Hoffa* in Würzburg.

Die folgenden Zeilen haben den Zweck, noch einmal die Aufmerksamkeit der Herren Collegen auf die Schmierseifenbehandlung der localen Tuberculosen, namentlich der Gelenk-, Knochen-, Drüsen- und Hauttuberculosen zu lenken. Die Schmierseifenbehandlung bei skrophulösen Leiden ist schon vor vielen Jahren angewendet, aber wieder vergessen worden. Im Jahre 1878 berichtete zuerst wieder Kapesser-Darmstadt über günstige Erfahrungen. Er hatte die Beobachtung gemacht, dass ein wegen Krätze mit Sapo kalinus behandelter Knabe zugleich von allen skrophulösen Leiden befreit wurde und hatte dann die grüne Seife weiterhin mit gutem Erfolg verwerthet. Kapesser's Mittheilungen regten Kollmann in Würzburg zu weiteren Versuchen an. Kollmann hat dann, da er sich ebenfalls bald von den günstigen Wirkungen der Schmierseife überzeugte, die Methode weiterhin verfolgt und ausgebildet. Kollmann hat seine Erfahrungen in einer Broschüre niedergelegt, die 1888 in erster, 1889 in zweiter Auflage in Heuser's Verlag in Neuwied erschienen ist.

Weitere Mittheilungen sind in der Literatur noch niedergelegt von Senator, der in einem Vortrag im Juni 1882 auf den Werth der Behandlung mit Schmierseife hinwies, von Albert (Wien. med. Wochenschr. 1889), von Bekker (Deutsch. med. Wochenschr. 1889, No. 30), von Diruf in seinen Jahresberichten der Kinderheilanstalt Bad Kissingen (Therap. Monatsh. Juni 1897) und von Gisler (Corresp. f. schweiz. Aerzte 1897). Alle Autoren sprechen sich günstig über das Verfahren aus.

Von meinem Collegen Kollmann angeregt, habe ich die Methode auch selbst versucht und sie in den letzten 12 Jahren wohl an mehr als 200 Patienten geübt. Ich kann nun auch nicht anders, als nach meinen Erfahrungen ein äusserst günstiges Urtheil über dieselbe abgeben. Ich habe sie hauptsächlich zur Allgemeinbehandlung bei Fällen von Spondylitis, Tuberculosen des Hüft-, Knie-, Fuss- und Ellenbogengelenkes, bei Drüsen- und Hauttuberculose zu Hilfe genommen. Selbstverständlich sollen die übrigen Behandlungsmethoden darüber nicht vernachlässigt werden. Kinder mit Spondylitis tragen nebenbei ihre Corsette, event. mit Kopfhalter; Gelenk- und Knochentuberculosen der Extremitäten werden mit Gipsverbänden oder Schienenhülsenapparaten immobilisirt, extendirt und entlastet. Abscesse werden punctirt und mit Jodoforminjectionen behandelt. Alte Fisteln werden event. wiederholt ausgekratzt. Es ist aber wunderbar, wie die gleiche Behandlung mit und ohne Schmierseife andere Resultate ergiebt. Es tritt beim Vergleich der Fälle klar vor Augen, dass sich unter dem Einfluss der Schmierseifenbehandlung das Allgemeinbefinden und der Appetit der Patienten rasch hebt, dass die tuberculösen Gelenkschwellungen sich rascher zurückbilden, dass sich die Fisteln schneller schliessen und Drüsenschwellungen zurückgehen. Wunderbare Erfolge sieht man namentlich bei den multiplen tuberculösen Knochen- und Gelenkerkrankungen bei recht heruntergekommenen Kindern. Gerade bei diesen sind die Erfolge am augenscheinlichsten. Ich habe solcher Fälle eine ganze Reihe behandelt und die Processe hochgradigster Art, namentlich auch die schweren Erkrankungen an den Fusswurzelknochen vollständig zur Heilung gelangen sehen. Ich habe immer die Gelegenheit genommen, derartige Fälle meinen Assistenten und fremden, bei mir hospitirenden Collegen zu demonstriren und habe die Freude gehabt, selbst die grössten Skeptiker zu bekehren. Ich möchte desshalb auch an dieser Stelle nochmals die Methode empfehlen. Sie ist so einfach, lässt sich ohne Schwierigkeit selbst von den ärmsten Patienten ausführen und kann sicher nichts schaden, sondern nur nützen. Ich empfehle die Methode genau nach der Angabe Kollmann's auszuführen. Kollmann verlangt, dass:

1. das rechte Präparat von Sapo viridis genommen wird,
2. die Behandlungsmethode richtig angewendet wird und
3. der Arzt und Patient zum mindesten für den Anfang Ausdauer besitzen.

Was die erste dieser Bedingungen betrifft, so gibt es von der grünen Seife, wie sie im Handel vorkommt, bis zum Sapo kalinus pharmac. german. eine Masse Zwischenstufen. Erstere ist nach Consistenz und Aussehen sehr verschieden, ein Mixtum compositum aus allerlei Oel-, Fett- und Leberthranrückständen. Der Sapo kalinus pharmac. german. aus Ol. lini, Liq. Kali caust. und Weingeist, reagirt ziemlich neutral, d. h. er ist frei von überschüssigem Kal. caust. und besitzt einen kleinen Ueberschuss von Oel, damit die Seife keinen Hautreiz ausübt. Beide Sorten sind zur methodischen Behandlung der Localtuberculose nicht geeignet.

Einzig und allein eignet sich der in den Apotheken vorräthige Sapo kalin. venalis, welcher aus Leinöl und Liq. kal. caust. crud. ohne Weingeist bereitet ist und stets etwas überschüssiges Kal. caust. und Kal. carbonic. enthält. Ich benutze zu den Inunctionen stets die von Kollmann angegebene, von Louis Duvernoy in Stuttgart bezogene Sapo kalin. venal. transparens (superfeine Oelseife).

Von diesem Sapo kalin. venal. transparens werden 25 bis 40 g wöchentlich 2—3mal (nicht öfters, da sonst Ekzem entstehen kann) mittels Schwammes oder der Flachhand in der Regel des Abends eingerieben und zwar vom Nacken einschliesslich beginnend am Rücken und den Oberschenkeln und, wenn thunlich, den Oberschenkelbeugen entlang bis incl. zu beiden Kniekehlen. Ist eine Extremität in irgend einem Verbande fixirt, so wird dieser Verband während des Einreibens mit Guttaperchapapier vor dem Nasswerden beschützt. Bei Spondylitis zieht man event. das Corsett aus, legt die Kinder auf den Bauch, reibt dann ein und zieht das Corsett nachher wieder an.

Die Schmierseife bleibt $^1/_2$ Stunde liegen, nach dieser Zeit wird sie mittelst Schwammes und warmen Wassers wieder abgewaschen. Der Patient bleibt nach der Einreibung während der Nacht im Bett. Des anderen Tages kann er wieder herumgehen. — Eine Regulirung oder Aenderung der Diät ist nicht nöthig. Schwäch-

lichen Kindern habe ich im Winter gelegentlich noch Jodeisen oder Jodleberthran verordnet.

Ueber den Wirkungsmodus der Kaliseife sind die Ansichten noch getheilt. Kollmann ist der Meinung, dass die schädliche Milchsäure im Organismus neutralisirt wird, und dass das Blut an Alkalescenz zunimmt. Vermehrung der Alkalescenz wirkt durch Zunahme des Stoffwechsels günstig auf das Allgemeinbefinden und das Leiden speciell ein. Vielfach wird angegeben, dass nach der Einreibung der Urin an Menge zunimmt. Von einigen Autoren (Gisler) wird auch darauf hingewiesen, dass neben der Alkalisirung des Blutes die Procedur insofern günstig wirkt, als die bei der Einreibung stattfindende Massage den Stoffwechselumsatz hebt.

Zum Schluss möchte ich noch besonders hervorheben, was sich eigentlich von selbst versteht, dass ich die Einreibungscur mit Schmierseife, wie ich schon oben gesagt habe, **nur als Adjuvans unserer anderen Behandlungsmethoden** empfehle. Die Cur ist aber sicher für die skrophulösen Patienten nützlich. Sie ist, was ein grosser Vorzug ist, dabei auch in der Armenpraxis gut zu verwerthen. In dieser, in der man Seeluft oder Soolbäder, gute Nahrung etc. wohl selten aus äusseren Gründen verordnen kann, ist die Kaliseifenschmiercur ein vortreffliches Hilfsmittel unserer Therapie.

Aus der dermatologischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.

Ueber Chlorakne.*)

Von Oberarzt Dr. *Karl Herxheimer.*

M. H.! Der Patient, welchen ich Ihnen vorstelle, ist ein 22jähriger Fabrikarbeiter, der sich behufs Heilung seines Leidens auf der dermatologischen Abtheilung aufhält. Derselbe will bisher immer gesund und kräftig gewesen sein und speciell vor der jetzigen Erkrankung keinerlei Hautkrankheiten gehabt haben. Die jetzige Erkrankung seiner Haut datire seit der Zeit, da er begann, in einem bestimmten, noch näher zu besprechenden Raum seiner Fabrik zu arbeiten. Der Anblick, den Ihnen Patient darbietet, ist ein etwas ungewöhnlicher. Gesicht, Hals, Brust, Bauch und Rücken sowie die angrenzenden Theile der Extremitäten sind bedeckt mit zahllosen Knötchen und Knoten verschiedenster Grösse und Derbheit. Von den ersteren lässt sich leicht nachweisen, dass sie an die Follikel gebunden sind. Sie sind z. Th. excoriirt, manche ulcerirt. Wenn sie in Gruppen stehen, erhält die Haut dadurch ein siebartiges Aussehen. Einzelne Knötchen tragen an der Spitze Pustelchen, doch sind diese sehr in der Minderheit. Die grösseren Knoten erreichen die Grösse von Wallnüssen und lassen theilweise durch die Fluctuation einen flüssigen Inhalt vermuthen. Thatsächlich enthalten sie Eiter, wie verschiedene aufgeschnittene Knoten lehrten. Zwischen diesen verschiedenartigen Erhebungen sieht man eine unendliche Zahl von Comedonen über Gesicht, Hals und Rumpf zerstreut. Ausserdem weist die Rumpfhaut des Patienten zahlreiche Narben auf, die zum Theil hypertrophisch sind.

Ausser diesen Erscheinungen von Seiten der Haut leidet Patient etwa von der Zeit an, da er die Hautaffection bekam, an Husten und Auswurf.

Auch das Allgemeinbefinden des Patienten hat gelitten. Er hat in der letzten Zeit relativ viel an Gewicht eingebüsst, sein Appetit ist schlechter geworden, und er leidet an Schlaflosigkeit. Ausserdem gibt er an, fast immer Eingenommensein des Kopfes und manchmal Schwindel zu haben. Das entspricht der Anaemie des Patienten, dessen Blut übrigens bei der histologischen Untersuchung keine Abweichung des Verhaltens seiner morphologischen Elemente vom Normalen erkennen liess.

Die physikalische Untersuchung ergab keinen besonderen Befund, wenn man von einigen Rhonchi sibillantes über den Lungen absieht.

Das Hervorstechendste sind bei dem Patienten die Hauterscheinungen, die man als Akne vulgaris, indurata et abscedens bezeichnen muss. Wie schon hervorgehoben wurde, ist die Ausdehnung und die Localisation der Akne eine nicht ganz gewöhnliche. Sie erinnert nach dieser Richtung besonders an gewisse Fälle von Jodakne und namentlich von Bromakne. In der That liegt auch hier eine Halogenakne vor. Es hat sich nämlich herausgestellt, dass als Ursache der Erscheinungen freies Chlor zu betrachten ist. Patient arbeitet in einem Raume, in welchem aus Chlorkali durch elektrolytische Dissociation Aetzkali hergestellt wird. Die Ionen des Chlor wandern dabei nach der Anode, von wo das Chlor über Calcium geleitet und so in Chlorkalk verwandelt wird, diejenigen des Kali nach der Kathode, wo Aetzkali entsteht. Bei diesem Process dringt vermuthlich[1]) durch die Mauer immer freies Chlor durch und wird von dem Arbeiter eingeathmet, da die völlige Abdichtung der Mauern der Räume grosse Schwierigkeiten macht. Dieser letztere Missstand ist indessen bereits von der Fabrikleitung abgestellt worden.

Ich habe im Ganzen bisher 4 Arbeiter gesehen, welche analoge Veränderungen ihrer Haut durch Arbeiten in dem bezeichneten Raume darboten, Veränderungen, wie sie bisher als Folge des Chlorgases unbekannt waren[2]). (Herr College Wolff in Griesheim theilte mir auf meine Anfrage mit, dass er eine ganze Reihe von Patienten aus demselben Fabrikraume mit analogen Hautveränderungen gesehen habe.) Hierbei ist zu bemerken, dass etwaige andere Ursachen der Akne, z. B. der Theer, auszuschliessen sind. Auffallend an diesem Patienten ist ausser der Hautaffection noch die Störung des Allgemeinbefindens, die bei den 3 anderen Arbeitern nicht aufgetreten ist, während alle mehr oder weniger Schleimhautaffectionen darboten. Gerade der heute vorgestellte Patient war mit Salzeinschöpfen beschäftigt, was von den 3 Uebrigen nur noch Einer zu besorgen hatte, während die beiden Anderen Maurer waren, die lediglich mit Ausbesserungsarbeiten beschäftigt waren.

Die Frage, welchen Weg das Chlorgas genommen hat, um die Akne zu erzeugen, ist nicht präcis zu beantworten. Die beiden Maurer hatten angegeben, dass sie mit nacktem Oberkörper gearbeitet hätten, während vom Nabel ab der Körper bedeckt gewesen sei. Indessen ging der Ausschlag weit über den Nabel herunter und erstreckte sich, wie erwähnt, zum Theil noch auf die Oberschenkel. Die beiden anderen Patienten aber hatten im vollen Anzug gearbeitet. Wahrscheinlicher als die Annahme einer directen Einwirkung des Chlorgases auf die Talgdrüsen ist somit diejenige, dass die Akne durch Einathmen des Gases und Ausscheidung durch die Talgdrüsen entstanden sei.

Es muss hinzugefügt werden, dass die mir bekannt gewordenen Fälle sich gegenüber der angewandten Therapie äusserst hartnäckig erwiesen. Weder protrahirte warme Bäder, noch solche mit Schwefelzusatz, noch die verschiedensten Schwefel-, Naphthol-, Ichthyol- und Jodpräparate hatten eine sichtliche Einwirkung auf den Process. Namentlich bei unserem heute vorgestellten Patienten, welcher nun bereits 2 Monate aus seinem Arbeitsraume entfernt ist und seit dieser Zeit von uns klinisch behandelt wird, entstehen fortwährend neben neuen Knötchen grössere Abscesse, die theilweise Fieber erzeugen, so dass wir täglich zu chirurgischen Eingriffen genöthigt sind.

Es ist uns auch bis jetzt trotz aller Sorgfalt nicht gelungen, das Allgemeinbefinden des Patienten zu heben. Besonders kräftige Ernährung, frische Luft, Arsenik, Ferrum, Tropon haben nach dieser Richtung hin keinen besonderen Erfolg erzielt. Dagegen bin ich in der Lage mitzutheilen, dass nach einer Mittheilung seitens der Fabrikdirection bei einem anderen Patienten, der nur kurze Zeit bei uns war, allmählich spontane Heilung der Hautkrankheit eingetreten ist.

*) Nach einer Krankendemonstration im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M.

[1]) Da die genaue Technik der Kaliumhyperoxyddarstellung Fabrikgeheimniss ist, so ist dies zwar nur Vermuthung, immerhin liegt keine Veranlassung vor, als Ursache der Akne etwa gechlorte Kohlenwasserstoffe zu beschuldigen.

[2]) Vgl. Grandhomme (Die Fabriken der Actiengesellschaft Farbwerke zu Höchst a. M. Frankfurt a. M. Mahlau & Waldschmidt.), Blaschko (Deutsch. med. Wochenschr. 1891, No. 45 u. 46.), Focke (Deutsch. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege 1898, IV.).

Bericht über 14 Trepanationen des Schädels*).

Von Dr. *Seydel,* Oberstabsarzt und Privatdocent in München.

M. H.! Wenn man eine grössere Anzahl gleicher Operationen, wenn auch unter verschiedenen Bedingungen, vorgenommen hat, so stellt man die Fälle gerne zusammen und wirft einen prüfenden Blick auf seine Thätigkeit. Man würde in dem einen Fall wieder ebenso wie früher handeln, in einem anderen mehr conservativ oder operativ vorgehen.

*) Nach einem im ärztlichen Verein München am 11. Januar gehaltenen Vortrage.

Als einen solchen ganz objectiven prüfenden Blick bitte ich meinen heutigen Vortrag aufzunehmen.

Ich beginne mit

a) Tuberculose des Schädels.

Die Tuberculose der Schädelknochen ist im Allgemeinen selten. Wir beobachten sie als primäre Tuberculose oder secundär im Anschlusse an Tuberculose der Weichtheile des Schädels (Lupus) oder nach tuberculösen Nasengeschwüren (am Siebbein). Zu letzterer Art sind auch jene Fälle zu rechnen, in welchen die Knochentuberculose als Pachymeningitis tuberculosa beginnt und auf die Tabula vitrea übergreift. v. Eiselsberg (vergl. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1895) konnte in zwei von ihm operirten Fällen das Uebergreifen sicher feststellen. «Herdsymptome fehlten, nur Kopfschmerz bestand.»

Dass die Tuberculose der Schädelknochen im Anschluss an ein Trauma entstehen kann, hat Grosse (Inaug.-Dissert., Leipzig 1895) nachgewiesen.

«10 Monate nach Fall auf die Stirne entwickelte sich bei einem 7jährigen Kinde an der Stelle der Verletzung eine perforirende Schädeltuberculose, die erst nach mehrmaliger Operation heilte. Das Kind hatte ausser einer leichten Schwellung der Halsdrüsen nie an einer tuberculösen oder auch nur skrophulösen Erkrankung gelitten; nur eine ältere Schwester hat tuberculöse Coxitis gehabt.»

Endlich entwickelt sich die Tuberculose des Schädelknochens noch mit Vorliebe auf dem Boden von Lues der Schädelknochen und zwar so, dass sie über erstere Erkrankung vollständig die Oberhand gewinnt.

Der Beginn der Knochentuberculose des Schädels ist nie ein stürmischer; ganz allmählich und auch für den Kranken ohne Schmerzen bildet sich am Schädel eine circumscripte oedematöse Schwellung der Weichtheile aus, welche im Centrum allmählich erweicht, fluctuirt und dem Kranken nur bei Druck Schmerzen bereitet. Wenn man Gelegenheit hat, einen so im Beginn begriffenen Fall zu operiren, so ist man erstaunt über die Veränderungen, welche sich unter der intacten Haut finden. In einem Demarcationsring von Granulationen, der sich zumeist trichterförmig vertieft, liegt bereits ein kleines nekrotisches Knochenstück, der Tabula externa angehörig; gleichzeitig kann aber auch schon die Tabula interna perforirt sein, und die pulsirende, von Granulationen bedeckte Dura zu Tage treten.

In anderen Fällen hat die Tuberculose mehr die Neigung, sich nur flächenhaft auszubreiten. So beschreibt Wolf einen Fall, in welchem die Tuberculose vom Mittelohr ihren Ausgang nahm, von da aus auf die Schläfenschuppe, linke Coronarnaht, Pfeilnaht, rechte Lamdanaht und rechte Schädelhälfte fortkroch.

Ich selbst habe vor Kurzem einen Fall derselben Form, wenn auch nicht von dieser Ausdehnung, operirt:

Der Process begann bei dem 16jährigen Patienten mit Schwellung der Parotis, welcher nach mehreren Wochen eine Anschwellung der Weichtheile in der Umgebung des Processus mastoideus, und nach weiteren Wochen in der Umgebung der Nasenwurzel folgte. Durch einen ausgedehnten Schnitt, welcher oberhalb der Nasenwurzel begann, durchtrennte ich, im Bogen über die Orbita und das Ohr hinwegziehend, bis zur Spitze des Processus mastoideus sämmtliche Weichtheile, entfernte das Periost vom Knochen, und fand nun eine, unter der ganzen Schnittfläche sich hinziehende Knochentuberculose, welche sich lediglich auf die äussere Tafel erstreckte. Ich entfernte mehrere längliche, in Granulationsgewebe eingeschlossene Sequester. Der Fall ist nach 6wöchentlicher Behandlung geheilt.

In seltenen Fällen tritt die Tuberculose am Schädel auch multipel auf. Sedlmayer beschreibt einen Fall, in welchem dieselbe 8 von einander vollkommen getrennte Herde entwickelte.

Die Therapie der Knochentuberculose besteht in möglichst frühzeitiger Incision und Ausmeiselung des tuberculösen Herdes in gesunden Grenzen. Grosse lässt der operativen Behandlung noch eine medicamentöse in der Weise folgen, dass er die Wunde mit in Zimmtalkohol getauchte Watte austamponirt.

1) Einen typischen Fall von Tuberculose der Schädelknochen habe ich vor mehreren Jahren operirt. Ein 20jähriger Mann bemerkte im Juli 1891 eine kleine Geschwulst an seinem Schädel über dem rechten Scheitelbeine, dieselbe hatte Anfangs nur die Grösse einer Haselnuss, nahm aber im Verlaufe mehrerer Monate die Grösse eines halben Apfels an. Eine Ursache für die Entstehung konnte Patient nicht angeben; er war kräftig gebaut, die Lungen vollkommen gesund. Es bestand keine Druckempfindlichkeit, kein Fieber, keine Lues.

Erst nach mehrmonatlichem Zureden entschloss sich Patient zu einem operativen Eingriff. Durch einen halbmondförmigen, mit der Basis nach oben gerichteten Lappenschnitt durchtrennte ich sämmtliche Weichtheile bis auf den Knochen und versuchte denselben mit Periost zurückzupräpariren, kam jedoch sogleich mitten in fungöses Gewebe, welches blumenkohlartig aus einem markstückgrossen Defect der Tabula externa herauswucherte. Ich meiselte nun zuerst den ganzen nekrotischen Defect der Tabula externa ab, entfernte sodann mit dem scharfen Löffel den Fungus vorsichtig; hierbei zeigte sich, dass Diploe und Tabula interna zerstört waren, dass der Fungus von der Dura ausging und unter der Tabula externa noch in weiterer Ausdehnung wucherte und die Glastafel zerstört hatte. Die Entfernung des Fungus von der Dura bot keine wesentlichen Schwierigkeiten. Dieselbe pulsirte deutlich. Um auch im Heilverlaufe stets Controle über Recidive üben zu können, sah ich von jeder plastischen Deckung des Krankheitsherdes ab und tamponirte mit Jodoformgaze. Störungen in der Wundheilung oder im Allgemeinbefinden folgten in keiner Weise. Nach 8 Tagen bereits war die Dura mit üppigen gesunden Granulationen bedeckt, nach 3 Wochen der ganze Process geheilt.

b) Trepanation wegen Epilepsie.

Binswanger weist in seiner bekannten Abhandlung über Epilepsie darauf hin, dass die meisten Fälle von Jackson'scher Epilepsie nicht in das streng abgegrenzte Gebiet der Epilepsie fallen, sondern dass sie als epileptiforme Krämpfe aufzufassen sind, als Symptome einer bestehenden Gehirnrindenveränderung und streng zu trennen sind von dem genuinen Morbus sacer.

Unter den Ursachen, welche solche Veränderungen hervorrufen, steht das Kopftrauma oben an. Aus dem Sanitätsberichte über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich geht hervor, dass unter 63 kriegsinvaliden Epileptikern 46 Verletzungen des Kopfes hatten.

Ich habe im Jahre 1886 29 Fälle von Trepanationen wegen Epilepsie zusammenstellen können; in 25 Fällen gab ein schweres Trauma Veranlassung zur Epilepsie.

Bei den Traumen des Schädels, insbesondere den localisirten, ist es aber wiederum die Hirnrinde, welche, wie v. Bergmann bemerkt, besonders exponirt und daher auch besonders häufig mitafficirt wird. Eine solche Affection, eine Zerrung, eine Quetschung der Gehirnrinde kann entstehen, ohne dass am knöchernen Schädel die geringste Verletzung nachweisbar ist.

Aus den elektrischen Versuchen von Hitzig, Tritsch, Frank, Pitres, Luciani, Rosenbach u. A. geht hervor, dass von jedem Gebiete der Hirnrinde durch elektrische Reizung ein epileptiformer Anfall erzeugt werden kann, dass aber dies nur mit verhältnissmässig starkem Strom erzielt wird, zum Unterschiede von der motorischen Region, dem Sulcus Rolandi, an welcher Stelle schon die schwächsten Ströme zur Auslösung eines Anfalles genügen.

Wir müssen heutzutage unter Zugrundelegung der Arbeiten von v. Bergmann, Charcot, Nothnagel, Wernicke, Ferrier, Roland, die Jackson'sche Epilepsie als eine in der motorischen Region des Gehirnes localisirte Affection organischen Charakters auffassen. Allen Starr überträgt endlich das, was ich soeben von den tactilen Centren gesagt habe, auch auf die sensorischen Centren des Sehvermögens, des Gehöres, des Geschmackes und des Geruches; ein jedes dieser Centren — nimmt er an — kann durch eine Affection in einen Reizzustand versetzt werden, in Folge dessen Hallucinationen zu Stande kommen, worauf dann ein Stadium der Erschöpfung sich einstellt, deren Ergebniss den Verlust des Wahrnehmungsvermögens bildet.

Ob diese letzteren Fälle vom Messer des Chirurgen mit Erfolg bekämpft werden können, das ist eine Frage der Zukunft; ich glaube nicht; denn ja auch bei den rein corticalen Veranlassungen zur Jackson'schen Epilepsie sind die Hoffnungen, die man gestellt hat, nicht immer erfüllt worden, selbst dann nicht, wenn man mit der organischen Veränderung an den Hirnhäuten und der Gehirnrinde auch noch das den Anfall einleitende Centrum entfernte, wie das Horsley im Jahre 1886 zuerst empfohlen hat.

v. Bergmann hat nach dieser Methode 6 Fälle operirt und dieselben in einer Monographie, betitelt «Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten», Berlin 1889, niedergelegt.

Ein Erfolg war in keinem der operirten Fälle zu verzeichnen, und v. Bergmann äusserte sich am 24. Chirurgencongress in Betreff der Operation wie folgt:

«Wenn ich 1889 nur bei der Jackson'schen Epilepsie die Trepanation glaubte empfehlen zu dürfen, so bin ich heute zu einer noch grösseren Einschränkung bereit. Es sind genug Fälle bekannt geworden, in welchen auch bei der Jackson'schen Epilepsie die Trepanation, und selbst die so ingenieuse Exstirpation desjenigen Rindenstückes, welches den Bewegungen des zuerst zuckenden Extremitätenabschnittes vorsteht, nichts geholfen hat, vielmehr es sich so verhielt, wie Eulenburg jüngst in einem in der Hufeland'schen Gesellschaft gehaltenen Vortrage gesagt hat:

«Der durch die Excision der Rindenbezirke unzweifelhaft erzielte und längere Zeit anhaltende Erfolg ging durch die Wiederkehr der Anfälle mit Reizung derselben und benachbarten Rindenterritorien verloren.»

«Die Beurtheilung der operativen Heilung von Epileptikern stösst auf eine sehr bekannte, aber in den Einzelfällen immer auf's Neue vergessene Thatsache, die von dem hemmenden Einflusse einer jeden Verwundung, also auch einer jeden Operation, nicht bloss der am Schädel, auf die Anfälle. Sie werden in Dauer und Frequenz herabgesetzt, und pausiren durch Monate und selbst durch Jahre und Tage.

Nur diejenigen Fälle von Rindenepilepsie werden durch Trepanation geheilt, bei welchen ein Tumor, z. B. eine Cyste, wie sie nicht allzuselten aus einem traumatisch zu Stande gekommenen, intrameningealem Extravasat entsteht, in oder über einem der circumscripten motorischen Rindencentren liegt. Für fast alle anderen Fälle ist mir die Heilung zweifelhaft, zumal es immerhin noch Fälle von Epilepsie bei jugendlichen Individuen gibt, wo die Krankheit spontan, oder, wenn man will, unter der Behandlung mit inneren Mitteln schwindet.»

Vor Kurzem hat ein Assistent der v. Bergmann'schen Klinik, Graf, in sehr verdienstvoller Weise, soweit ihm die Litteratur zugänglich war, die mit Trepanation behandelten Fälle von traumatischer Epilepsie zusammengestellt.

Die Statistik Graf's umfasst 146 Fälle. Die einfache Trepanation mit oder ohne Eröffnung der Dura mater wurde 71 mal ausgeführt, während die übrigen 75 Trepanationen auch die Hirnrinde und die deckende weiche Hirnhaut operativ in Angriff nahmen. In den letzteren Fällen handelte es sich 56 mal um Entfernung in das Gehirn eingedrungener Knochenfragmente, um Incision oder Exstirpation von Cysten, um Excision von Narben etc., während 19 mal das Centrum der den Anfall einleitenden Muskelgruppe, welches meist durch Reizung mit dem faradischen Strome erkannt war, exstirpirt wurde. Stets war ein Kopftrauma die Ursache. 92 mal entsprach die Narbe dem Bewegungscentrum. Von den Trepanirten starben 9.

Des Weiteren geht aus der interessanten Arbeit Graf's hervor, dass die Zeitdauer des Bestehens der Epilepsie für einen Erfolg oder Nichterfolg der Operation bedeutungslos ist. Im Ganzen wird von 35 Heilungen, die länger als 1/2 Jahr anhielten, berichtet; ferner von 22 Besserungen; diesen stehen 36 Nichterfolge gegenüber. 53 Fälle werden ausgeschieden, da sie zu kurz beobachtet sind.

Die meisten Autoren sehen als Ursache des Nichterfolges der Trepanation die neu sich bildende Narbe an. Weitere Ursachen der Recidive werden ferner darin gesucht, dass die Reizung, welche in den epileptischen Krämpfen ihren Ausdruck findet, einen viel ausgebreiteteren Sitz hat, als man annimmt; endlich, dass die epileptische Veränderung, d. h. der Zustand des Gehirns, der die habituelle Wiederkehr von Krämpfen bedingt, nicht an die Oertlichkeit gebunden ist, von welcher ursprünglich der Reiz zu ihrer Entstehung ausging. Soweit Graf.

Ich gehe nun auf meine Beobachtung über: Ich verdanke diesen Fall der Güte des Herrn Collegen Löwenfeld, welcher ihn mir Anfangs November 1892 zum Zwecke der Trepanation zuschickte.

2. Es handelte sich um ein 5 jähriges Mädchen, welches, um die Sache gleich anfänglich kurz zu kennzeichnen, im Tage über 50 epileptische Anfälle hatte.

Anamnestisch liess sich erheben, dass beide Eltern und 8 Geschwister gesund leben. 4 Geschwisterte starben klein, eines an Pneumonie; Patientin ist das 13. Kind; es kam normal am 21. Juli 1887 zur Welt, jedoch nicht vollkommen ausgetragen. Das Kind war von Geburt an schwächlich, konnte mit 3/4 Jahren noch nicht aufrecht sitzen, und war im Alter von einem Jahre über den Tisch herab auf die linke Seite des Kopfes gefallen.

Im Februar 1888 hatte es einen kurzen Anfall, welcher als Fraisen gedeutet wurde. Weihnachten 1889 folgte der 2. Anfall von 2 Stunden Dauer. Erst mit 3 Jahren lernte das Kind das Laufen; dann stellte sich ein starker Ausschlag am ganzen Körper ein, es hustete viel, war sehr schwach, hatte aber keine Anfälle; geistig war das Kind normal entwickelt. Erst im Frühjahr 1891 traten die Anfälle auf, zuerst ganz leicht, indem das Kind nur einige Momente bewusstlos war und die Augen verdrehte; dann gesellten sich Krämpfe bei, welche hauptsächlich die rechte obere und untere Extremität betrafen. Die Dauer der Anfälle betrug im weiteren Verlaufe 1/2 Tag. Einmal währte die Bewusstlosigkeit 2 Tage und 3 Nächte. Nach den Anfällen konnte es nicht mehr gut gehen, die rechte untere Extremität war längere Zeit paretisch. Entsprechend der Zunahme der Anfälle ging das Kind in seiner geistigen Entwicklung zurück.

So mehrten sich dann die Anfälle bis zu 50 im Tage. Die objective Untersuchung des Kindes ergab blöden Gesichtsausdruck, der rechte Mundwinkel steht etwas tiefer als der linke. Es besteht keine auffallende Assymetrie des Schädels. Narbe oder Impression ist nicht zu fühlen; der Schädelumfang beträgt 50 cm. Der Querdurchmesser 27, der Längsdurchmesser 31 1/2 cm. Die Augenbewegungen sind normal, die Zunge wird gerade herausgestreckt. Die Bewegungen beider Arme sind ungeschickt; der rechte Arm ist jedoch ausgesprochen paretisch. Die Beine werden beim Gehen unsicher aufgesetzt, das rechte Bein wird nachgezogen. Dieses Bein war nach dem Auftreten heftiger Anfälle stets einige Zeit vollständig gelähmt.

Die Kleine spricht wenig, verlangt jedoch Nahrung und Getränk; verschiedene Gegenstände, wie Messer, Zündholzschachtel, Geld weiss es aber nicht zu benennen. Die ausgesprochene Parese der rechten oberen und unteren Extremität, der Beginn der Anfälle ständig an der rechten oberen Extremität veranlasste uns, im Zusammenhange mit dem Trauma eine Affection organischen Charakters in der Gegend des Sulcus Rolandi in der linken Gehirnhemisphäre anzunehmen, und wir versuchten in Anbetracht des trostlosen Zustandes und des zunehmenden physischen und psychischen Verfalles die Trepanation.

Die Operation wurde am 26. Nov. 1892 vorgenommen.

Unter Chloroformnarkose schnitt ich über dem linken Scheitelbeine in Form eines eigrossen ⌒ bis auf den Knochen ein, meisselte den Knochen durch und klappte den Knochenweichtheillappen auf, so dass ein fast eigrosser Theil der Dura direct über den Bewegungscentren bloslag. Die Dura war nicht verändert. Nunmehr schnitt ich die Dura ein und legte in der ganzen Ausdehnung die Gehirnrinde blos. Strotzend gefüllte Venen der Pia, welche bei der geringsten Berührung stark bluteten und unterbunden werden mussten, gestatteten erst allmählich einen Ueberblick über die Gyri. Es fand sich jedoch keine Narbe, überhaupt keine pathologische Veränderung. Nunmehr wurde der Knochenweichtheillappen wieder zugeklappt, und die Wunde vernäht. Die Wundheilung vollzog sich ohne die geringste Störung, und war in 8 Tagen die Wunde geheilt.

Auch hier blieben die Anfälle 6 Tage vollkommen aus, das Kind war vergnügt und spielte in seinem Bette. Am 7. Tage kamen jedoch die Anfälle ganz leicht beginnend wieder, steigerten sich, und am 12. December, also 17 Tage nach der Operation hatten sie wieder dieselbe Heftigkeit wie früher erreicht; an diesem Tage blieb auch das Kind in einem Anfalle.

Die Section ergab keine pathologischen Veränderungen im Gehirn.

e) Trepanation wegen Tumoren.

Als das Messer sich an die Operation von Gehirngeschwülsten heranwagte, war man vornherein überzeugt, dass die Chirurgie der Hirngeschwülste nicht die Aussicht auf Erfolg hätte, wie die Trepanation bei endocranieller Eiterung oder Blutung.

Die Schwierigkeiten liegen einestheils in der Diagnose, anderntheils in den Gefahren, welche Entfernung grösserer Stücke des knöchernen Schädeldaches, oder Entfernung grösserer Abschnitte des Gehirns auf die Circulationsverhältnisse und Ernährung des Gehirns ausüben.

Die Diagnose der Hirngeschwülste hat durch Oppenheim's Werk eine wesentliche Förderung erfahren.

Er scheidet zwischen den Allgemeinsymptomen und den Herdsymptomen.

Zu den Allgemeinsymptomen rechnet er den Kopfschmerz, die Stauungspapille, die Störungen von Seiten der Psyche, die allgemeinen Krämpfe, das Erbrechen unabhängig von der Nahrungsaufnahme, den Schwindel, die Pulsverlangsamung.

Auf die Herdsymptome bei Gehirntumoren an dieser Stelle weiter einzugehen, sei mir erlassen; es würde dies den Umfang

dieser Abhandlung zu sehr erweitern; ich möchte nur hier hervorheben, dass auch bei grossen Hirntumoren Herdsymptome während der ganzen Dauer der Erkrankung fehlen können.

Es kann nämlich die Neubildung die nervösen Elemente der Nachbarschaft einfach verdrängen. Auch Griesinger hat bereits darauf hingewiesen, dass bei Steigerung des Hirndruckes das Gehirn in seiner Gesammtheit leidet; es können dann oft die durch die Laesion eines bestimmten Abschnittes bedingten Symptome nicht zur Geltung kommen, oder nicht richtig gedeutet werden.

Angenommen aber, es gelingt uns, einen Hirntumor aus Allgemein- und Herdsymptomen auch in Bezug auf seinen Sitz zu diagnosticiren, so ist er noch lange nicht operabel: Er darf dann nicht zu gross sein, er soll nicht metastatischer Natur sein, er soll nicht multipel im Gehirn sein, er soll abgekapselt sein und so ziemlich an der Oberfläche des Gehirns liegen.

Hale White hat bekanntlich 100 Hirntumoren an der Leiche auf ihre Operabilität geprüft. Man sieht aus seiner Zusammenstellung, dass man ungefähr 9 Proc. hätte mit Erfolg operiren können.

Ich habe im Jahre 1892 in gleicher Weise wie Hale White aus dem hiesigen pathologischen Institute 100 Fälle von Gehirntumoren auf ihre Operabilität geprüft, und über die Ergebnisse am Chirurgencongresse 1892 berichtet. Von den 100 Fällen wären nur 3 operabel gewesen.

Jedoch, nehmen wir an, wir treffen im Hinblicke auf die aufgeführten Punkte die günstigsten Verhältnisse am Krankenbette, so ist damit noch lange nicht ausgesprochen, dass der Gehirntumor auch erfolgreich operirt werden kann.

Die Operation selbst birgt, wie dies v. Bergmann wiederholt hervorgehoben hat, zwei grosse Gefahren; sie liegen in der Blutung und namentlich in dem Hirnoedem, welch' letzteres der Wegnahme grösserer Partien des Schädeldaches folgt. Auch bereits bei der Wegnahme kleiner Stücke des knöchernen Schädels sieht man, wie die Venen strotzend gefüllt sind; bei dem geringsten Riss in denselben macht sich der positive Druck geltend; wir sehen aus denselben, wie aus Arterien, das Blut einige Centimeter hoch spritzen; sobald wir eine solche blutende Vene mit der Arterienpincette fassen, reisst sie ab; es imbibirt sich rasch das Gewebe der Arachnoidea mit Blut und macht das Operationsfeld unklar. Um der Blutung Herr zu werden, müssen wir oft weitere Stücke des Schädels entfernen. Die Blutung aus kleineren Venen steht am besten durch Druck auf dieselben mit einem Jodoformgazebauschen und man kann nach einigen Minuten mit der Operation weiter fahren; wird aber ein Sinus verletzt, so steht die Blutung auch durch Tamponade, aber wir können nicht weiter operiren, wenn wir den Sinus nicht unterbinden. Durch diese Unterbrechung des Blutabflusses, durch die Herabsetzung des Blutdruckes in den Arterien bei stärkerer Blutung entsteht das Hirnoedem; es wird endlich um so rascher und um so intensiver auftreten, je grösser der Tumor ist, den wir entfernen.

Einen ganz typischen Fall von Gehirntumor verdanke ich Herrn Collegen Jochner.

3) Es handelte sich um einen 47 jährigen Mann, welcher vor 15 Jahren schwere Kolbenschläge auf den Schädel erlitten hatte, welchem Trauma eine mehrwöchentliche Bewusstlosigkeit folgte. Nur schwer und langsam erholte sich Patient; ein dauernder Nachtheil blieb aber nicht zurück. Vor 5 Jahren nun trat plötzlich heftiger Kopfschmerz auf, welcher anfänglich zeitweise wieder verschwand, später aber permanent blieb. Allmählich bildete sich ferner eine gewisse Unsicherheit in der Bewegung und dem Gefühle der rechten Hand aus. Einige Monate später wurde er von Freunden aufmerksam gemacht, dass er hinke, und er entdeckte nunmehr, dass das rechte Bein dem Willen immer weniger gehorchte. Elektrische und hydrotherapeutische Maassnahmen blieben erfolglos. Anfangs des Jahres 1895 nun traten zuerst Schwindelanfälle auf und begann Patient eine gewisse Apathie an den Tag zu legen; er hatte für nichts mehr Interesse.

Die objective Untersuchung ergab Folgendes: Die rechte obere und untere Extremität sind schwach paretisch, die rohe Kraft im rechten Arme war herabgesetzt. Häufig traten Zuckungen auf, welche immer im rechten Arme ihren Anfang nahmen, bald auf das rechte Bein übersprangen, später dann auch etwas auf die linken Extremitäten übergingen. Epileptische Anfälle hatte er nicht, die Sehnenreflexe waren allenthalben verstärkt. Der Gang war hinkend, weil Patient auf dem rechten Beine etwas nachgab.

Patient litt an ständigem Schwindelgefühl, Neigung zur Uebelkeit, Tag und Nacht die heftigsten Kopfschmerzen.

Herr Generalarzt Dr. Seggel hatte die Güte, den Augenhintergrund zu untersuchen, und erklärte, dass eine deutliche Staungspapille vorlag.

Wir hatten nun in dem vorliegenden Falle alle Allgemeinsymptome, und als Herdsymptome die Parese der rechten oberen und unteren Extremität.

Der Tumor musste also in der linken Rolandi'schen Furche liegen.

Nachdem ich diese am Schädel genau bestimmt hatte, nahm ich die Trepanation osteoplastisch nach Wagner vor. Der Durchmesser des ausgemeiselten Stückes betrug 6 cm. Die Brücke des Hautknochenlappens lag parallel der Pfeilnaht, 1 cm von ihr entfernt. Beim Aufwärtsklappen des ausgemeiselten Stückes zeigte sich folgender Befund:

Im obersten Theile des umgeklappten Knochenstückes befand sich eine circumscripte, stark ausgeprägte Vertiefung des Knochens von einem Durchmesser von 1,5 und 0,5 cm Tiefe, in welche man gut die Spitze des kleinen Fingers einlegen konnte. Entsprechend dieser Höhle sass auf der Dura ein kirschkerngrosser Tumor breit gestielt auf, welcher sich knochenhart anfühlte.

Die Blutung aus der Diploë war eine ziemlich bedeutende gewesen, ausserdem hatte sich, was ich sonst nie bei anderen Trepanationen beobachtete — durch die Meiselschläge geradezu das Bild der zunehmenden Commotio cerebri entwickelt.

Ich beschloss daher, die Operation in zwei Zeiten auszuführen, zumal ich annahm, dass der Tumor sich in das Gehirn hinein fortsetzte, also der operative Eingriff noch einen ziemlichen Zeitaufwand erforderte. Ich legte etwas Jodoformgaze auf die Dura und klappte den Deckel zu.

Patient erholte sich ziemlich rasch von der Commotion, und ich konnte bereits nach 3 Tagen, bis zu welchem Tage Patient vollkommen fieberfrei und schmerzfrei war, die Wunde wieder öffnen.

Ich umschnitt nunmehr die Dura myrtenblattförmig um den Tumor, hob das umschnittene Stück empor und sah nun, dass der Tumor nicht weiter in die Tiefe reichte. Ich ging nun mit dem Finger in den Schlitz ein, und tastete die Gyri ab, da ich noch mehr vermuthete. Doch es fand sich nichts mehr. Die Wundheilung vollzog sich ohne jegliche Complication.

Herr Obermedicinalrath Professor Dr. Bollinger hatte die Güte, die mikroskopische Untersuchung des Tumors vorzunehmen: er erklärte, dass derselbe durchweg aus Bindegewebe bestand und als reines Fibrom zu bezeichnen sei. 3 Monate nach der Operation sah ich den Mann zum letzten Male vor seiner Abreise nach Athen.

Er kam frei und ohne Stock oder Unterstützung durch Andere in meine Sprechstunde, was ihm vor der Operation unmöglich gewesen wäre, jedoch war der Gang entschieden etwas breitspurig. Die Kopfschmerzen waren vollkommen verschwunden. Zuckungen oder Krämpfe in der rechten oberen Extremität waren seit der Operation nicht wiedergekehrt. Schwindel bestand noch hie und da, aber nur für kurze Momente. Die Apathie war vollständig geschwunden.

Ich habe nun selbstverständlich den Mann im Auge behalten, und als er in seine Heimath zurückgekehrt war, stand ich wiederholt mit seinem Hausarzte, Professor Christomanos in schriftlichem Verkehr.

Die erste Nachricht bekam ich 3/4 Jahre nach der Operation. Es waren an der Operationsstelle heftige Kopfschmerzen aufgetreten, welche Professor Galvanis veranlassten, den Schädel an der früheren Stelle wieder zu öffnen. Die Dura zeigte sich sehr stark injicirt, verdickt und allseitig mit Schädel und Gehirn verwachsen; aus dem Schlitz der früheren Operationswunde hatte sich ein Prolaps des Gehirns gebildet, dessen Oberfläche so stark blutete, dass die Blutung nicht anders als durch Aetzen mit dem Paquelin gestillt werden konnte.

Nach dem Erwachen aus der Narkose bestand Aphasie und rechtsseitige Hemiplegie, bei einer Temperatur von 39° C.

Am 3. Tage nach der Operation fing Patient wieder zu sprechen an, die Temperatur betrug nur mehr 37,8°.

14 Tage nach der zweiten Operation war der Befund folgender:

Patient ist fieberfrei; die Sprache ist vollkommen zurückgekehrt, der Kranke jedoch in seinem ganzen Benehmen kindisch geworden; die Hemiplegie bleibt unverändert bestehen, Kopfschmerzen oder Schwindelgefühl nicht mehr vorhanden

Aus der Wunde sickert fortwährend seröse Flüssigkeit, Verband und Kissen benässend.

Ende März 1898, also 2¼ Jahre nach der Operation, bekam ich abermals Nachricht. Professor Galvanis schreibt mir: Der in meinem letzten Briefe erwähnte Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit dauerte 4 Monate. Mit dem Aufhören des Ausflusses trat aber auch wieder Schwindel und Kopfschmerz ein.

Die Anfangs ganz gelähmten Extremitäten sind mit der Zeit beweglicher geworden. Mit der rechten Hand kann er jetzt schon Vieles machen; dennoch besteht an derselben ein ziemlich ausgesprochener Coordinationsmangel, so dass Patient kaum allein zu stehen vermag.

Die sonstigen Functionen sind normal.

Die geistigen Fähigkeiten haben abgenommen. Er ist zaghaft und vergesslich und wird durch geringe Anlässe recht heftigen Emmotionen unterworfen. Schwindelgefühl und Kopfschmerzen sind in letzter Zeit heftiger geworden. Ende Juli dieses Jahres, also $2^1/_2$ Jahre nach der Operation, ist Patient gestorben. Eine Obduction wurde nicht gemacht.

Relativ einfacher ist die Trepanation bei Tumoren des Schädeldaches, insbesondere wenn sie an der Convexität sich entwickeln; unangenehmer wird die Sache, wenn die Geschwulst an irgend einer Stelle der Basis ihren Ausgang nimmt. So habe ich vor Kurzem ein verhältnissmässig grosses Osteom der Orbita entfernt.

4. Der Krankheitsbericht ist kurz folgender: Ein 19jähriger Mann hatte vor 4 Jahren von einem Ochsen mit dem Horne einen Stoss in die Gegend des inneren Winkels des linken Auges erhalten. 2 Jahre später entstand eine erbsengrosse Verdickung in der Gegend des Thränenbeines. Als er beim Militär eingestellt wurde, war die Geschwulst so gross wie eine Mandel, auf Druck nicht empfindlich, dieselbe behinderte die Bewegungen des Auges in keiner Weise. Der Mann machte auch ein Jahr ohne Anstand Dienst, dann begann aber der Tumor rapid zu wachsen, drückte den Bulbus nach vorne und aussen, und verursachte die heftigsten Schmerzen und Doppelbilder.

Am 28. December nahm ich die Operation vor.

Ich meiselte den ganzen Arcus superciliaris und die Pars obturatoria des Stirnbeines ab und legte dadurch die Dura in der ganzen Ausdehnung des Daches der Orbita blos. Die Heilung vollzog sich ohne Complication. Ich habe mich in der Literatur umgesehen und konnte nur 2 ähnliche Fälle finden. Der eine ist von Steinheim in der Deutsch. med. Wochenschr. 1895 beschrieben:

«Bei einer Frau von 42 Jahren zeigte sich, dass nach Mobilisirung eines Osteoms der Orbita der Tumor mit dem Nervus opticus verwachsen war, so dass die Enucleatio bulbi nothwendig wurde.»

Den zweiten Fall beschreibt Cotterell (Lancet 1896):

Der Tumor, ein wallnussgrosses Osteom des Daches der Orbita, bestand $2^1/_2$ Jahre, war aber in den letzten Wochen rapid gewachsen. Die Entfernung erfolgte ohne Zwischenfall mit Meissel und Hammer. (Schluss folgt.)

Ueber Mischinfection beim Milzbrand.*)

Von Dr. med. *Georg Frank*, Wiesbaden.

Gelegentlich der Prüfung eines Desinfectionsmittels, welches Milzbrandsporen in relativ kurzer Zeit vernichtet, verfiel ich auf den Gedanken, dasselbe auch daraufhin zu prüfen, ob es für die Desinfection von Borsten geeignet sei. In den Zeitungen wurde der Zeit häufiger über Milzbrandinfectionen bei Pinselarbeiten berichtet. Bis jetzt fehlt es an einem geeigneten Desinfectionsmittel für Borsten. Die Mittel, welche Milzbrandsporen sicher vernichten, wie Wasserdampf, schädigen die Qualität der Borsten; Mittel, wie das vielangepriesene Formaldehyd schädigen zwar die Borsten nicht, aber sie vernichten auch nicht sicher die Milzbrandsporen.

Ich kaufte also in einem offenen Laden Wiesbadens Borsten, überzog dieselben in üblicher Weise mit Milzbrandsporen und liess danach mein Desinfectionsmittel auf die Borsten einwirken. Die Resultate, welche ich bei diesen Versuchen erhielt, enttäuschten mich, sie standen mit meinen früheren im schroffsten Widerspruche. Von diesen Borsten nämlich wuchsen noch Milzbrandbacillen, während die gewöhnlichen, genau in der gleichen Weise behandelten mit Sporen imprägnirten Seidenfäden sterilisirt waren. Nachdem ich diese Erfahrung mehrfach, unter wechselnden Bedingungen, gemacht hatte, kam mir der Verdacht, ob nicht diese Borsten ausser den von mir angebrachten Sporen, gewissermassen von Hause aus, Träger einer besonders widerstandsfähigen Rasse von Milzbrandsporen seien.

Ich brachte daraufhin am 19. Januar 1897 einem ausgewachsenen Meerschweinchen eine grössere Menge dieser Borsten, selbstverständlich solcher, die nicht von mir mit Milzbrandsporen überzogen waren, in das subcutane Bindegewebe der linken Bauchseite. Am nächsten Tage hatte sich an der Impfstelle eine serös-eiterige Entzündung gebildet. Im mikroskopischen Präparate zeigten sich neben anderen Bacterien unverkennbare Milzbrandbacillen. Trotzdem, dass die Zahl dieser Milzbrandbacillen schon am ersten Tage sehr gross war, ein baldiger Tod des Thieres also gewiss schien, lebte dasselbe doch noch am folgenden Tage. Bei der wiederholten mikroskopischen Untersuchung des Exsudates schienen die Milzbrandbacillen im Verhältnisse zu denen am vorigen Tage und auch zu den anderen Bacterien weniger zahlreich geworden zu sein. Desswegen wurden Culturen von dem Exsudate angelegt, um durch diese jeden Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose «Milzbrand» zu beheben. Auch am dritten Tage (72 Stunden nach der Infection) lebte das Thier noch. Erst am Nachmittage desselben Tages, 80 Stunden nach der Infection, starb es. Bei der Section fanden sich die eingebrachten Borsten in einer Eitermasse eingebettet; in der weiteren Umgebung derselben aber war das typische Milzbrandoedem. Die inneren Organe, besonders die Milz, zeigten die typischen Veränderungen. An der Impfstelle, im Blute und im Gewebssafte sämmtlicher innerer Organe wurden zahlreiche Milzbrandbacillen gefunden; andere Bacterien konnten nur an der Impfstelle selber nachgewiesen werden.

Ein Meerschweinchen, das in üblicher Weise mit dem Blute dieses Thieres geimpft wurde, wurde am zweiten Tage darauf todt im Stalle gefunden. Der Tod war vor mehreren Stunden, also in mehr wie 26 und weniger wie 36 Stunden eingetreten. Der Befund war durchaus typisch. Die Borsten waren also, wie vermuthet, Träger von vollvirulenten Milzbrandsporen.

Inzwischen waren die am zweiten Tage von der Impfstelle angelegten Culturen angegangen. Neben den Milzbrandbacillen hatten auch die anderen Bacterien Colonien in reichlicher Anzahl gebildet. Die weitere Untersuchung der Reinculturen dieses Organismus liess in ihm eine dem Staphylococcus pyogenes sehr nahe stehende Bacterienart erkennen. Er unterschied sich von dem gewöhnlichen Staphylococcus pyogenes albus bloss durch langsamere Verflüssigung der Nährgelatine. Ich nenne dieses Bacterium im Weiteren stets Antagonist.

Mit diesem Antagonisten und Culturen von Staphylococcen verschiedener Herkunft — einer gezüchtet aus einem Milzbrandcarbunkel, der zweite aus einer Mastitis, der dritte von einem Meerschweinchen, welches nach der Impfung mit den oben erwähnten Borsten eine länger dauernde Eiterung durchmachte, dann aber wieder vollständig genas, — mit diesen 4 Bacterienrassen also und gleichzeitig mit Milzbrandbacillen resp. -sporen habe ich eine grössere Zahl von Meerschweinchen und Mäusen in der verschiedensten Weise geimpft.

Bevor ich auf diese Versuche eingehe, will ich nur kurz erwähnen, dass in Culturen beide Organismen sehr gut neben einander gedeihen, der Antagonismus unter diesen Bedingungen also vollständig fehlt.

4 Meerschweinchen wurden in das subcutane Bindegewebe der Leistenbeuge zuerst mit dem Antagonisten geimpft. Wenige Minuten später wurden zwei von diesen in die Impfwunde geimpft mit einer zweitägigen Bouilloncultur des Milzbrandbacillus, welcher aus dem Körper des zuerst erwähnten Meerschweinchens stammte, die beiden anderen mit Milzbrandsporen, angetrocknet an Seidenfaden, bezeichnet Mensch II 18. V. 93. Am folgenden Tage wurden 2 Meerschweinchen zuerst in gleicher Weise mit dem Antagonisten geimpft und darauf mit einer Oese Herzblut einer Maus, welche in weniger wie 24 Stunden der Infection mit Milzbrand erlegen war. Diese 6 Thiere sind alle an Milzbrand gestorben. Die Krankheit aber dauerte länger wie gewöhnlich und nahm einen ganz anderen Verlauf. Bei den 4 Thieren, welche mit frischen Bacillen (aus der Cultur, resp. aus dem Thier) geimpft waren, wurde die Krankheitsdauer verzögert; eines starb nach 4, zwei nach 5, das dritte nach 6 Tagen.

Bei sämmtlichen fehlte an der Impfstelle das für Milzbrand charakteristische Oedem, wohl aber waren die inneren Organe in typischer Weise verändert.

Bei den beiden Thieren, welche mit den alten Sporen inficirt waren, entwickelte sich eine Krankheit, welche mit dem üblichen Krankheitsbilde des Milzbrandes beim Meerschweinchen absolut keine Aehnlichkeit hat. An den Impfstellen entstand eine umschriebene Eiterung. Das eine Thier starb 11 Tage nach der Infection. Es war hochgradig abgemagert. An der Impfstelle ein harter Knoten mit bröckeligem Inhalt, im Peritoneum klare Flüssigkeit. Der Magen enthielt keine feste Nahrung, sondern flüssigen Inhalt. Dünndarm war leer, Coecum enthielt gelblichen flüssigen Koth. Milz auffallend klein, blass, auch die übrigen inneren Organe atrophisch. Bei der mikroskopischen Untersuchung von bei der Section angelegten Deckglaspräparaten und von Schnitten wurden keine Milzbrandbacillen gefunden. Die Culturen, angelegt von

---

*) Nach einem Vortrag, gehalten in der Abtheilung für Hygiene und Bacteriologie, der Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher zu Düsseldorf am 20. September 1898.

Peritonealflüssigkeit, Herzblut, Lungensaft, blieben steril. In einem Bouillonröhrchen, welches mit dem bröckeligen Inhalt des Hautknotens geimpft war, entwickelten sich Coccen und Milzbrandbacillen. 2 Mäuse, die mit dieser Cultur geimpft wurden, starben zwei Tage darauf. Bei der einen wurden überhaupt keine Milzbrandbacillen, bei der zweiten nur an der Impfstelle nachgewiesen. Darauf wurden aus diesem Bouillonröhrchen die Milzbrandbacillen reingezüchtet und mit den reingezüchteten eine Maus geimpft. Diese war in weniger wie 24 Stunden an typischem Milzbrande gestorben. Wenngleich also der Krankheitsverlauf und das Sectionsbild bei diesem Meerschweinchen von dem üblichen stark abwichen, so wurden trotzdem aus dem Körper dieses Thieres Milzbrandbacillen gezüchtet, welche sich in keiner Weise von den typischen unterschieden.

Bei dem zweiten Thiere dauerte die Krankheit noch länger In der ersten Zeit machte es — abgesehen von der anscheinend unbedeutenden localen Erkrankung — den Eindruck eines vollkommen gesunden Thieres, dann wurde es allmählich elend. An der Impfstelle hatte sich ein kleiner harter Knoten gebildet. Die Haut darüber wurde gespannt, geröthet, ulcerirt. 32 Tage nach der Infection starb das Thier. An der Impfstelle kleiner harter Knoten mit krümmeligem Inhalte, der von der Umgebung durch eine feste Kapsel vollkommen abgetrennt ist. Hochgradige Abmagerung der Haut und Musculatur, innere Organe atrophisch. Sofortige mikroskopische Untersuchung und Cultur wiesen keine Milzbrandbacillen mehr nach. In einem einzigen der zahlreichen Schnitte aus dem Hautknochen und einigen wenigen aus einer der Nieren wurden Gebilde nachgewiesen, welche mit degenerirten Milzbrandbacillen, wie sie in Milzbrandcarbunkeln gefunden sind, eine unverkennbare Aehnlichkeit haben. Der Krankheitsverlauf und das Sectionsbild dieses Thieres sind noch aussergewöhnlicher wie der zuerst beschriebene, so dass man die Frage aufwerfen kann: ist dieses Thier überhaupt den Folgen der Infection erlegen, und welcher, der an Milzbrand, der des Antagonisten oder einer Mischinfection mit beiden? Ich persönlich bin geneigt, den Tod dieses Thieres auf die Milzbrandinfection, die durch das andere Bacterium modificirt wurde, zurückzuführen. Die Gründe hierfür werden die weiteren Versuche bringen.

4 andere Meerschweinchen, welche gleichzeitig mit beiden Bacterien geimpft waren, wurden nach einer unbedeutenden localen Eiterung wieder ganz gesund. Diese 4 Thiere waren mehrere Monate, die 6 anderen — der Infection erlegenen — dagegen mehrere Jahre alt.

Bei den jüngeren Thieren scheint der Antagonist eine energischere locale Wirkung auszuüben als bei den älteren.

Des weiteren habe ich eine grössere Zahl von Versuchen an weissen Mäusen über die Beeinflussung der subcutanen Milzbrandinfection durch den Antagonisten und artverwandte Staphylococcen angestellt. Hier will ich nur kurz die Versuchsbedingungen skizziren und die Resultate erläutern.

4 Mäuse wurden zuerst mit einer der 4 oben erwähnten Bacterienarten dicht über der Schwanzwurzel geimpft, darauf wurden die Impfwunden mit frisch gezüchteten, sporenhaltigen Milzbrandbacillen nochmals inficirt. Von diesen 4 Thieren ist bloss das eine, welches mit Staphylococcen aus einem Milzbrandcarbunkel geimpft war, gestorben. Der Tod erfolgte 45 Stunden nach der Impfung. An der Impfstelle kein Oedem, kein Eiter. Im mikroskopischen Präparate der Impfstelle wurden nur Coccen, aber keine Bacillen gefunden. Die Milz ist wenig vergrössert, derb. Im Blute gleichfalls keine, in den inneren Organen nur wenige Milzbrandbacillen. In den Culturen von Blut kein Wachsthum, in denen der inneren Organe typisches. Die 3 übrigen Thiere genasen.

In einem folgenden Versuche wurde geprüft, ob der Antagonismus nur bei gleichzeitiger Impfung an derselben Stelle die Milzbrandinfection zu hemmen vermag, oder ob er auch im Stande ist, von einer anderen Stelle aus zu wirken. Zu diesem Zwecke wurden 2 Mäuse, die eine genau in gleicher Weise wie die 4 im vorigen Versuche, die andere aber oberhalb der Antagonistenimpfung mit Milzbrandbacillen inficirt. Beide Thiere blieben am Leben.

In diesen beiden Versuchen war dieselbe frisch angelegte Milzbrandcultur verwandt worden. Da bei den Meerschweinen die Impfung mit alten Sporen ein ganz anderes Krankheitsbild hervorgerufen hatte, wie die mit frischen Culturen, so wurden in einem späteren Versuche 4 Mäuse, jede mit einer der 4 Bacterienarten und dann über dieser Impfstelle mit einer geringen Menge einer 5 Monate alten Milzbrandagarcultur geimpft.

Von diesen 4 Thieren sind 2 gestorben. Das eine nach etwa 30, das zweite nach mehr wie 34 und weniger wie 43 Stunden. Die beiden anderen Thiere blieben leben. Bei einem dieser beiden Thiere wurden 6 Tage nach der Impfung Milzbrandbacillen an der Impfstelle nachgewiesen. Eine Maus, welche in gewöhnlicher Weise mit diesen reingezüchteten geimpft wurde, war in weniger wie 24 Stunden todt. Die doppeltgeimpfte Maus warf 12 Tage nach der Impfung 2 lebende Junge, die vollständig normal aufwuchsen, und blieb weiter leben. In diesen 3 Versuchen waren die Controlmäuse der Impfung erlegen. Von den 10 doppeltgeimpften sind 7 leben geblieben, 3 gestorben. Nur bei einer war der Befund typisch, bei den beiden anderen abweichend.

Nachdem es sich also herausgestellt hatte, dass der Antagonist die gleichzeitige Milzbrandinfection wesentlich beeinflussen, häufig sogar vollständig aufheben kann, lag es nahe, gewissermaassen auf der Hand zu prüfen, ob eine vorhergegangene resp. nachfolgende Impfung des Antagonisten den Verlauf einer Milzbrandinfection verändern könne, oder um mich anders auszudrücken, ob der Antagonist im Stande ist, Mäuse gegen Milzbrand zu immunisiren resp. zu heilen.

4 Mäuse wurden mit dem Antagonisten geimpft. Die eine sofort darauf, die zweite nach 24, die dritte nach 48 Stunden und die vierte nach 5 Tagen mit Milzbrand geimpft. Nur die eine Maus, welche 2 Tage vorher mit dem Antagonisten geimpft war, ist leben geblieben. Die 3 anderen und die Controlmaus sind der Impfung erlegen.

6 Mäuse wurden mit Milzbrand geimpft; die erste sofort darauf mit dem Antagonisten, die zweite nach 2, die dritte nach 4, die vierte nach 8, die fünfte nach 11 Stunden (am selben Tage), die sechste am folgenden Tage nach 24 Stunden mit dem Antagonisten inficirt. 3 Mäuse und 1 Controlmaus erliegen der Impfung. 3 bleiben leben und zwar die Mäuse, welche 2, resp. 4, resp. 11 Stunden später mit dem Antagonisten nachgeimpft waren. Bei der ersten und dritten lebend gebliebenen Maus bildeten sich von den beiden Impfstellen aus grosse Geschwüre, welche die zwischenliegende Haut nekrotisirten. Die Heilung dieser Geschwüre dauerte lange Zeit (5 resp. 6 Wochen). Während der Krankheit wurden in den Geschwüren mehrfach vollvirulente Milzbrandbacillen nachgewiesen. Bei der dritten Maus blieben die beiden Impfgeschwüre getrennt; sie waren nach etwa $2^1/_2$ Wochen ausgeheilt. Aber auch bei diesem Thiere wurden am 7. Tage nach der Infection noch virulente Milzbrandbacillen nachgewiesen.

Immunisiren und heilen kann also dieser Antagonist auch.

In allen diesen Versuchen waren Milzbrandsporen, älteren und jüngeren Datums, verwandt worden. Es lag nunmehr nun die weitere Frage vor, ob auch die Infection mit Bacillen aus dem Thierkörper durch den Antagonisten alterirt werde.

8 Mäuse wurden zu gleicher Zeit in Versuch genommen. Die Milzbrandbacillen wurden aus der Milz einer in weniger wie 24 Stunden der Impfung erlegenen Maus entnommen. 4 Mäuse wurden zuerst mit Milzbrand geimpft, eine von diesen bleibt Controle, die zweite wird nach 2, die dritte nach 4, die vierte nach 8 Stunden mit dem Antagonisten geimpft. 2 Mäuse wurden zuerst mit dem Antagonisten und gleich darauf mit Milzbrand geimpft; die eine an derselben Stelle, die andere an verschiedenen. 2 Mäuse wurden zuerst mit dem Antagonisten und dann die eine nach 24, die andere nach 48 Stunden mit Milzbrand geimpft. Die Controlmaus und 5 doppeltgeimpfte Thiere sind gestorben. 2 Mäuse sind leben geblieben; die eine Maus, welche gleichzeitig und an derselben Stelle geimpft wurde und die Maus, welche 2 Stunden nach der Milzbrandinfection mit dem Antagonisten nachbehandelt wurde. Bei beiden Thieren heilten die Impfwunden rasch. Von den 5 Mäusen, welche nach der Doppelimpfung starben, boten bloss 4 das übliche Bild der Milzbrandinfection. Die fünfte, das ist die Maus, welche zuerst mit dem Antagonisten und 48 Stunden später mit Milzbrand geimpft wurde, ist nicht an Milzbrand gestorben. Denn weder durch Cultur noch mikroskopische Untersuchung konnten in den inneren Organen Milzbrandbacillen nachgewiesen werden.

In allen diesen Versuchen hatte also der Antagonist resp. Staphylococcen gewöhnlicher Herkunft die Milzbrandinfection in weitgehendster Weise beeinflusst. Nur ein Theil der doppeltgeimpften Thiere ist an Milzbrand gestorben. In den meisten Fällen war der Krankheitsverlauf langsamer als bei einfacher Milzbrandimpfung. Auch der Sectionsbefund zeigte abweichendes Verhalten; es fehlte besonders das charakteristische Oedem an der Impfstelle. Die übrigen Thiere sind am Leben geblieben. Durch diese Bacterien ist also die sonst absolut tödtliche Milzbrandinfection der Mäuse in eine weniger schwere Krankheit umgewandelt worden. Gleichzeitige Infection beider Bacterienarten sowohl an derselben wie auch an verschiedenen Stellen, vorhergehende und auch folgende Verimpfung des Antagonisten ist also im Stande, das Wesen der Milzbrandinfection so erheblich zu verändern.

Die Mäuse, welche nach der Mischimpfung am Leben geblieben waren, wurden nunmehr auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen eine reine Milzbrandinfection geprüft. 5 Mäuse, bei denen die Doppelimpfung vor 7 resp. 9 Tagen vorgenommen war, sind der einfachen Milzbrandimpfung ebenso rasch erlegen, wie nicht behandelte Thiere. Bei vieren von diesen Thieren waren die Geschwüre zur Zeit der zweiten Impfung noch nicht ausgeheilt. Weitere 6 Mäuse wurden geimpft, als die vorhergegangene Infection vollständig überwunden schien. 2 von diesen sind leben ge-

blieben. Die dritte ist 25 Tage nach der Infection an Milzbrand gestorben. An der Impfstelle bildete sich ein Geschwür, in dem mehrfach während des Lebens Milzbrandbacillen nachgewiesen wurden. Diese, rein gezüchtet, waren hochgradig virulent wie gewöhnliche Milzbrandbacillen.

Die 2 Mäuse, welche in diesem Versuche leben geblieben waren, und die beiden, welche die Mischinfection mit Milzbrandbacillen aus dem Thierkörper und dem Antagonisten überstanden, erlagen der wiederholten Infection mit Bacillen aus dem Thierkörper.

Die Mäuse also, welche die Mischinfection überstanden hatten, zeigten eine erhöhte, wenn auch nicht absolute Widerstandsfähigkeit gegen eine reine Infection mit Milzbrandbacillen resp. Sporen in Culturen, nicht aber gegen solche aus dem Thierkörper.

Alle Forscher, die sich mit der Immunisirung von Thieren gegen Milzbrand beschäftigt haben, geben an, dass es sehr schwer sei, Mäuse gegen diese Krankheit zu immunisiren. Diese Immunisirungen wurden in der üblichen Art durch Verimpfen von abgeschwächten Culturen versucht. In meinen Versuchen hat ein artfremder Organismus, zum Theil allein, zum Theil in Gemeinschaft mit vollvirulenten Milzbrandbacillen mindestens das Gleiche geleistet wie die gewöhnlich versuchte Schutzimpfung.

Wichtiger aber als diese Thatsache der möglichen Immunisirung erscheint mir die andere, dass nämlich die Mischinfection bei Mäusen und Meerschweinchen eine Krankheit hervorruft, welche sich in allen Beziehungen von dem gewöhnlichen durch einfache subcutane Infection hervorgerufenen Milzbrand dieser Thiere unterscheidet.

Diese Thatsache, dass die Milzbrandinfection durch den Zutritt anderer Bacterien modificirt werden kann, ist schon häufiger beobachtet worden. Pasteur hat sie schon im Jahre 1877 bekannt gemacht. Emmerich hat dann auf der Naturforscherversammlung zu Berlin über die Hemmung der Milzbrandinfection durch Streptococcen berichtet. Pawlowsky, der nach Emmerich Versuche in dieser Richtung anstellte, hat diese Frage von einem allgemeineren Gesichtspunkte bearbeitet. Er zeigte nämlich, dass die verschiedensten Mikroorganismen — Staphylococcus, Streptococcus, Bacillus prodigiosus, der Friedländer'sche Pneumoniebacillus — die Milzbrandinfection hemmen können. Weiterhin haben noch viele Forscher: Baumgarten, Beeo, Blagowestchenski, Bouchard, Buchner, Charrin et Guignard, Czaplewsky, v. Dungern, Freudenreich, Mühlmann, Watson Cheyne, auf diesem Gebiete gearbeitet. Sie alle haben die gleichen Beobachtungen gemacht, dass nur ein Theil der doppeltgeimpften Thiere der Milzbrandinfection erliegt, ein weiterer wieder ganz gesund wird, und ein dritter nach einer Krankheit stirbt, bei der Milzbrandbacillen im Thierkörper nicht nachgewiesen werden konnten.

Mit Ausnahme von Pawlowsky und Beeo haben diese alle ihre Versuche an Kaninchen gemacht. Von unseren gewöhnlichen Laboratoriumsthieren gelten nun Kaninchen als widerstandsfähiger gegen Milzbrand als Meerschweinchen und Mäuse. Letztere besonders werden als absolut empfänglich angesehen; man ist sogar der Ansicht, dass auch nur ein einziger Milzbrandbacillus, der in den Organismus einer Maus eingebracht wird, dieses Thierchen tödtet. Gerade aus diesem Grunde habe ich die meisten Versuche an diesen empfänglichsten Thieren angestellt, um zu zeigen, dass auch die Thiere einer Milzbrandinfection widerstehen können. Der Mensch gilt allgemein als für weniger empfänglich. Der Milzbrandcarbunkel, die Milzbrandpneumonie heilen relativ häufig; auch der Darmmilzbrand soll nicht stets einen tödtlichen Ausgang nehmen. Berücksichtigt man, dass diese Antagonisten des Milzbrandbacillus die allergewöhnlichsten Bacterien sind, die wir in unserer Umgebung sehr häufig antreffen, so liegt es nahe, den gutartigen Verlauf vieler Milzbranderkrankungen beim Menschen auf eine derartige Mischinfection zurückzuführen. Ich möchte aber noch weiter gehen und behaupten, dass ähnliche Milzbrandinfectionen, d. h. Mischinfectionen des Milzbrandbacillus mit anderen Bacterien aus der Umgebung des Menschen häufiger vorkommen, als wir bis jetzt annehmen.

Ich will daran erinnern, dass meine Versuche ihren Ausgang genommen haben von einem Meerschweinchen, dem ich Borsten, welche in einem offenen Laden zu Wiesbaden gekauft waren, in das subcutane Bindegewebe eingebracht hatte.

Diese Borsten stammten nicht vom Thiere, es waren Pflanzenfasern, wie sie häufiger zum Unterarbeiten von gewöhnlichen Bürsten gebraucht werden. In diesem Falle waren sie als Verpackmaterial in das betreffende Geschäft gekommen. Ob diese Pflanzenfasern, nach Allem, was wir wissen, als die ursprünglichen Träger der Milzbrandsporen angesehen werden können, ist schwer zu unterscheiden. Zwar sind die Lebensbedingungen, unter denen in Laboratoriumsversuchen Milzbrandbacillen gedeihen und Sporen bilden können, derartig, dass wir annehmen dürfen, dass eine Weiterentwicklung der Milzbrandbacillen auch ausserhalb des Thierkörpers auf pflanzlichen Gebilden etc. stattfinden kann. In den wenigen Fällen aber, in denen bis jetzt Milzbrandsporen ausserhalb des thierischen Organismus nachgewiesen wurden, lagen die Verhältnisse so, dass eine Beschmutzung der betreffenden Gegenstände mit Milzbrandbacillen, die vom Thiere kamen, angenommen werden musste.

Auch folgender Weg der Infection der Pflanzenfasern mit Milzbrandsporen ist denkbar. Beim Verarbeiten von Thierborsten, an deren Oberfläche Milzbrandsporen, richtiger gesagt, eingetrocknete Gewebsflüssigkeit, die Sporen enthielt, hafteten, haben sich Sporen losgelöst, sie sind staubförmig zu Boden gesunken und so mit sonstigem Abfall, in diesem Falle Pflanzenfasern vermischt worden. Zwischen diesen beiden Möglichkeiten ist schwer zu entscheiden, für unsere Betrachtungen aber genügt die Thatsache, dass Milzbrandsporen an diesen Pflanzenfasern hafteten. Denn damit ist bewiesen, dass Milzbrandsporen gelegentlich an Orte gebracht werden können, wo dies zu vermuthen, wir bis jetzt keine Veranlassung hatten. Ob in der Pinselindustrie und anderen Gewerben, die ähnliche Thiermaterialien verarbeiten, solche Ereignisse häufiger vorkommen können, ist eine Frage, die aufgeworfen werden muss, auf keinen Fall aber von vornherein weder bejaht noch verneint werden kann.

Wir müssen des Weiteren berücksichtigen, dass dieselben Pflanzenfasern gleichzeitig neben den Milzbrandbacillen eine andere Bacterienart trugen, welche die Milzbrandinfection modificiren und eine Krankheit bei Mäusen und Meerschweinchen hervorriefen, welche von dem gewöhnlichen Milzbrande dieser Thiere sehr stark abwich.

Wir dürfen also wohl annehmen, dass Menschen, die ja weniger empfindlich für Milzbrand sind, nach einer derartigen Mischinfection auch in anderer Weise, als der für gewöhnlich angegebenen erkranken werden. Verschiedene Bacterien sind uns, wie oben erwähnt, schon als solche Antagonisten bekannt. Diese Bacterien sind auch durchaus nicht selten, sie alle finden sich häufig in der Umgebung des Menschen, sind auch schon als Epiphyten auf der Haut gesunder Personen gefunden worden.

Kommen also Milzbrandsporen häufiger als wir bis jetzt annahmen, in unserer Umgebung vor, so dürfen wir die Möglichkeiten solcher Mischinfectionen durchaus nicht gering anschlagen. Diese Mischinfectionen aber können einen ganz abweichenden Verlauf nehmen und desswegen als Milzbrandinfection unerkannt bleiben. Derartige abnorm verlaufende Fälle von Milzbrand sind auch schon mitgetheilt.

Curschmann theilt folgende sehr interessante Beobachtung mit. Bei der Obduction einer nach dreitägiger, unter Schüttelfrost begonnenen Krankheit in tiefem Coma verstorbenen Frau fand sich die Hirnrinde durchsetzt mit zahllosen punktförmigen Blutungen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Blutextravasate in grosser Zahl Bacillen enthielten, welche nach Grösse, Form und Färbungsverhalten vollständig mit Milzbrandbacillen übereinstimmten. Eine nachträgliche genauere anamnestische Erhebung ergab, dass der Mann der Kranken, Arbeiter in einem Importgeschäft von amerikanischen getrockneten Häuten, vier Wochen vor dem Tode der Frau an einer Fingeraffection mit Fieber gelitten habe. Die Möglichkeit, dass dies eine Milzbrandinfection gewesen, lag mithin vor; doch fehlten bei der Kranken selbst jegliche Zeichen eines milzbrandigen Primäraffectes. Haut und Darm normal, Zunge, Mundhöhle, Luftröhre und Bronchien geweblich intact, die Lungen boten ausser subpleuralen Ecchymosen und hypostatischen Verdichtungen keine Veränderungen dar. Auf welchem Wege die Infection erfolgte, musste demnach unentschieden bleiben.

Ueber einen ähnlichen Fall berichtet Baumgarten. Ein seit 2 Jahren lungenkranker Arbeiter erkrankt plötzlich schwer. Lähmungserscheinungen in den Extremitäten treten auf. Das Gehirn bleibt frei. Nach 6 Tagen stirbt er. Im Blute wurden Bacillen gefunden, die denen des Milzbrandes vollkommen glichen. Kaninchen, die mit dem Blute geimpft wurden, erkrankten nicht. Der Verstorbene hatte sich 3 Wochen vor seiner Erkrankung beim Abdecker Pferdefett gekauft, um sich damit wegen seiner rheumatischen Beschwerden einzureiben.

Diese beiden Fälle sind in ihren Entstehungsmomenten nicht vollauf geklärt. Wesentlich klarer und durchsichtiger ist folgender Fall, über den Robert Koch berichtet.

Bei einer kräftigen Viehmagd aus einem Orte, in welchem alljährlich der Milzbrand unter Schafen, nicht selten auch unter dem Rindvieh Verheerungen anrichtete, hatte sich im Laufe von 8 Tagen in der oberen Sternalgegend aus einer kleineren Kratzwunde eine eigenthümliche Geschwulst gebildet. Am einfachsten lässt sich die Gestalt dieser Geschwulst mit derjenigen einer Pocke, welche ganz ungewöhnliche Dimensionen angenommen hat, vergleichen. In der Mitte eine tiefe Depression von schwärzlicher Farbe, die von einem gelblich-weiss gefärbten breiten Wulst umgeben ist. Letzterer hat eine ziemlich feste Consistenz und ist strahlenförmig gefurcht; am äusseren Rande ist die Geschwulst noch von Epidermis bekleidet; nach innen zu hat sich die Epidermis abgelöst. Die dadurch blossgelegte Geschwulstmasse secernirte eine fast wasserklare Flüssigkeit in solcher Menge, dass dieselbe tropfenweise herabsickerte. Die Grösse der Geschwulst entsprach ungefähr einer kleinen, mitten durchgeschnittenen Kartoffel. Diese in ihrem Aussehen ganz eigenartige Affection erinnerte, zumal die Geschwulst gegen die nicht geröthete oder sonstwie veränderte Umgebung ganz scharf abgesetzt war, nicht im Entferntesten an die bekannten Erscheinungen einer Milzbrandaffection. Als nun aber von der Substanz an der Oberfläche des Knotens abgeschabt und mikroskopisch untersucht wurde, zeigten sich neben zahlreichen anderen Bacterien, namentlich Mikrococcen, ganz unverkennbare Milzbrandbacillen. Die Kranke erschien übrigens sehr schwach, klagte über die heftigsten Schmerzen in der Brust und hatte eine Temperatur von 40,0° C. Ueber den weiteren Verlauf kann ich mich kurz fassen. Der Knoten wurde sofort exstirpirt, die Operationswunde mit 5 proc. Carbolsäurelösung behandelt und in die Umgebung ausserdem 2 proc. Carbolinjectionen mit der Pravaz'schen Spritze gemacht. Es erfolgte danach eine schnelle Heilung.

Koch citirt des Weiteren aus Heusinger's Milzbranderkrankungen: Ein junger Mensch hatte auf jedem Arm eine Blatter, dunkelbraun von Farbe, in der Mitte eine schwarze Vertiefung, wie bei den Pocken, und die Narben der Haut (unter Narben sollen wohl die strafferen Bindegewebszüge derselben verstanden sein) in die Höhe gedehnt, so dass sie Einschnitte derselben bildeten und die Blatter vollkommen die Gestalt einer gefurchteten Pastete oder einer Art von Liebesäpfeln darstellte. Ich scarificirte dieselbe, legte Diachylon compositum darüber, empfahl ihm, Branntwein zu trinken und so genas er.

Einige Beschreibungen von Milzbrandformen, die Hunnius, Glawstroem und andere von Heusinger citirte Autoren geliefert haben, machen es allerdings wahrscheinlich, dass dieselbe Form hin und wieder schon anderweitig beobachtet ist, immerhin aber zu den seltenen Milzbrandformen gehört.

In diesem von Robert Koch mitgetheilten Fall handelt es sich zweifelsohne um eine Mischinfection, die nach Koch's Angaben als eine secundäre aufzufassen wäre, d. h. als eine solche, bei der zuerst die Milzbrandbacillen resp. deren Sporen in den Körper gelangt und erst nach diesen die anderen Bacterien, die bis dahin als unschädliche Epiphyten auf der Oberfläche der Haut gewuchert waren, in dem von den Milzbrandbacillen vorbereiteten Terrain eingewandert wären. Dass eine solche nachträgliche Infection den Verlauf der Milzbrandinfection wesentlich beeinflussen kann, dafür haben die Versuche bei den Mäusen den Beweis erbracht.

Ich möchte nun hieran anschliessend die Vermuthung aussprechen, dass solche Mischinfectionen besonders in den Gewerben, die Leder, Borsten, Horn etc. bearbeiten, häufiger vorkommen können. Diese Erkrankungen mögen ähnlich wie der von Koch erwähnte Fall einen Verlauf nehmen, der von dem gewöhnlich geschilderten bedeutend abwich, wie ja auch bei den Mäusen und Meerschweinchen die Mischinfection ein durchaus abweichendes Krankheitsbild erzeugt hat.

Das ist einstweilen nur eine Hypothese. Aber bedenken wir, dass wir von dem häufigen Vorkommen des Milzbrandes in diesen Industrien Kenntniss erst erhalten haben, seitdem der Milzbrandbacillus den praktischen Aerzten bekannter geworden ist, so vermuthe ich, dass wohl in Zukunft manche Erkrankung unter diesen Arbeitern als eine Mischinfection erkannt wird. Sollte meine Hypothese Forscher, die zu derartiger Untersuchung Gelegenheit haben, anregen, so möchte ich ihnen noch einen Rath geben. Ich glaube nicht, dass bei diesen Untersuchungen die rein bacteriologischen Untersuchungsmethoden (Cultur- und Thierversuch) stets den Nachweis der Milzbrandinfection bringen werden; ich erwarte mehr Erfolg von der mikroskopischen Untersuchung. In diesem Falle muss ich aber von dem Gebrauche der Gram'schen Methode warnen. Dieselbe bietet Gutes nur bei frischen Milzbrandbacillen, bei degenerirten aber versagt sie vollständig. Gute Resultate ergaben mir hauptsächlich die Färbung mit Seifenmethylenblau, Carbolfuchsin und Carbolgentianaviolett.

Zur Casuistik des Tetanus.

Von Dr. *Kollmann* in Weilheim.

In Nr. 45 der Münch. med. Wochenschr. vom 8. Nov. 1898 «zum gegenwärtigen Stand der Serumtherapie des Tetanus» brachte Köhler in Anregung, eine möglichst grosse Zahl von Tetanusfällen, gleichviel ob sie mit oder ohne Serum behandelt wurden, und gleichviel welchen Ausgang sie nahmen, zur Gewinnung einer allgemein brauchbaren Statistik zu veröffentlichen. Diese Anregung bewog mich 3 Fälle von Wundstarrkrampf, die innerhalb eines Jahres in meine Behandlung kamen, zu publiciren. Ich that dies um so lieber, als sie auch für das klinische Bild und für die Aetiologie einiges Interesse bieten dürften.

Vorausschicken will ich, dass keiner der Fälle mit Tetanusantitoxin behandelt werden konnte, da sich die Patienten resp. deren Angehörige in Folge des hohen Preises des Heilmittels nicht zu seiner Anwendung entschliessen konnten und mir die bisher erzielten Erfolge mit Tetanusheilserum auch nicht so ermuthigend schienen, dass ich auf dessen Anwendung bestehen wollte. Denn wie die Zusammenstellung Köhler's zeigt, wurde in schweren Fällen, wie meinen beiden letal geendeten, auch trotz frühzeitiger Anwendung Heilung nicht erzielt. Leichtere und mittelschwere heilen aber, wie unter vielen anderen auch mein erster Fall beweist, auch ohne Injection von Tetanusantitoxin.

I. Der 1. Fall betraf einen 56 Jahre alten Mann W. Derselbe zog sich 12 Tage vor Ausbruch der ersten Krankheitssymptome durch Fall auf der Strasse eine kleine Verletzung am linken Daumen zu, die nach geringfügiger Eiterung ohne ärztliche Behandlung in wenigen Tagen wieder zuheilte. Als ich zu W. gerufen wurde, klagte er über Schmerzen und Spannung in der Musculatur des Abdomens und über Schluckbeschwerden.

Die Untersuchung (9. October 1897) ergab: Trismus, so dass der Mund nur 2 cm weit geöffnet werden konnte. Recti gespannt, Puls kräftig, 68 Schläge in der Minute, Temperatur 36,6, Pupillenreaction, Sensibilität normal, Patellarreflexe leicht gesteigert, Bewusstsein frei. Innere Organe ausser leichter Leberhypertrophie ohne Befund.

In den nächsten Tagen nimmt der Trismus zu, leichte Nackenstarre. Morph. subcutan und Chloral innerlich in grossen Dosen.

Am 15. October Temperatur 40,1. Tonische Streckkrämpfe in der Streckmusculatur beider Beine. Anfälle Nachts häufiger als bei Tag; sehr schmerzhaft und von starkem Schweissausbruch begleitet. Trismus und Nackensteifigkeit bestehen ungeändert fort.

Vom 20. October ab nimmt der Trismus ab, die Krampfanfälle werden seltener. Daher

am 22. October Veringerung der Morphiumdosis.

Am 23. October neuerliche, heftige, gehäuftere Krampfanfälle. Steifigkeit in den Rückenstreckern. Daher neuerdings Morph. 0,02 mehrmals täglich subcutan. Darauf neuerliche Besserung.

Anfangs December hören die Krämpfe allmählich auf und am 11. December sind auch die letzten Zeichen von Trismus und Nackensteifigkeit verschwunden.

Es bleiben in der Folgezeit noch reissende Schmerzen, offenbar neuritischer Natur in beiden Beinen, die unter Salicylbehandlung allmählich zum Verschwinden gebracht werden. Ende December völlige Heilung.

2. Fall. Kind S., in Wessobrunn, 10 Jahre alt, wurde am 3. Juli 1898 von einer Biene in die Wange gestochen, die daraufhin stark angeschwollen sein soll; sonstige Verletzung negirt. Am 11. Juli plötzliche Erkrankung mit Erbrechen, Kau- und Schluckbeschwerden und ziehenden Schmerzen in den Masseteren. Bei der Untersuchung konnte weder eine frische Wunde noch eine Narbe am Körper, namentlich nicht an den Fusssohlen und Händen nachgewiesen werden. Der Mund kann nur 1 cm weit geöffnet werden. Gesichtsausdruck starr. Starke Nackensteifigkeit. Sensorium vollkommen frei. Puls 94. Temperatur 39,6°.

Verordnung von Chloralhydrat und Bromkali.

Am 12. Juli Opisthotonus und Contractur der Bauchmusculatur. Temperatur 40,5°. Sensorium ungetrübt.

Am 13. Juli Status idem. In den Extremitäten klonische Zuckungen. Temperatur 40,8°.

Am 14. Juli Exitus letalis.

3. Fall. Frau L. litt seit mehreren Wochen an 5 ca. dreimarkstückgrossen Ulcera cruris. Wegen Schmerzen Verordnung von Orthoform + Amyl. āā. Es bildet sich ein einziges grosses Ulcus, das mit Carbolwasser behandelt wird. Da dieses jedoch stark reizend und schmerzerregend wirkt, Aussetzen desselben und Verordnung von Aqua plumbi zu Umschlägen.

Ein die Wunde bisher bedeckender Schorf fängt an sich abzustossen und die Wunde selbst zu granuliren.

Am 13. November Nachts wurde ich gerufen, da Frau L. nicht mehr schlucken könne.

Ich fand Patientin, den Kopf nach rückwärts in die Kissen gebohrt, schweissgebadet im Bette liegen. Das Gesicht starr. Trismus, Nackenstarre. Flüssigkeiten können nur mit grösster Mühe geschluckt werden. Puls 95 Schläge in der Minute, Temperatur 39,7°. Sensorium frei. Morphium subcutan.

Auf Befragen wird angegeben, dass Patientin die Tücher, mit denen sie ihren Fuss zu verbinden pflegte, auf dem staubigen Ofen aufbewahrte.

Am 14. hatte die Steifigkeit auch auf die Rückenmusculatur übergriffen. In den Arm- und Halsmuskeln schmerzhafte, klonische Krämpfe. Schluckvermögen vollkommen aufgehoben.

Am 16. XI. Exitus letalis.

Zum Schlusse noch einige kurze epikritische Bemerkungen.

Was die Schwere der Fälle betrifft, so sind Fall 2 und 3 zu denen der schwersten Art, deren Prognose schon von Anfang an, auch trotz Antitoxinbehandlung, infaust ist, zu rechnen.

Fall 1 repräsentirt mittelschweren Charakter und kam auch demgemäss, allerdings nach längerer Zeit, zur Heilung. Auffällig ist bei ihm die im Anschlusse entstehende Neuritis, die sicher aetiologisch mit dem Tetanus in Zusammenhang zu bringen ist. Allerdings war Patient auch Potator mässigen Grades, hat aber weder vor- noch nachher irgendwelche neuritische Symptome, für die der Alkohol verantwortlich zu machen wäre, gezeigt.

Von Interesse ist ferner die Aetiologie in den Fällen 2 und 3, indem nur sehr wenige Fälle von Tetanus, die auf die geringfügige Ursache eines Bienenstiches zurückzuführen sind, in der doch so überaus grossen Literatur über Starrkrampf verzeichnet sind. Zu verwundern ist es freilich nicht, dass durch den mit Erde in Berührung gekommenen Bienenstachel auch einmal Tetanus erzeugt werde. Uebrigens könnte aber auch der Starrkrampfbacillus erst secundär in die kleine Wunde eingeimpft worden sein.

Zur Serumtherapie des Tetanus.

Von Dr. *J. Möller* in Rott a. Inn.

Kurzer Auszug aus der Krankheitsgeschichte:

2. XI. 1898. K. L., fünfzehnjähriger Gütlerssohn, schlank und kräftig gebaut, fiel in eine umgekehrt daliegende Egge. Mit der linken Fusssohle trat er auf einen «Zahn» der Egge. Dieser drang durch die Weichtheile des Fussgewölbes und durch die Gelenkhöhlen des Mittelfusses hindurch, und wölbte auch noch die Haut des Fussrückens haselnussgross empor. — Trotz der offenbaren Schwere der Verletzung keine ärztliche Behandlung. Erst am

15. XI. sah ich den Patienten: typisches Bild von Tetanus traumaticus. Sämmtliche Muskelgruppen sind betheiligt, mit einziger Ausnahme a) der Schlingmuskeln, b) der Muskeln beider Unterarme und c) des rechten Fusses. Ausdrücklich sei hervorgehoben, (S. weiter unten) dass die Zahnreihen unverrückbar fest aufeinander gepresst sind, dass jegliches Sprechen unmöglich ist, und dass auch die Athmungsmuskeln schwer ergriffen sind.

Therapie: Da Antitoxin nicht zur Hand ist, Morph. hydrochl. subcutan und intern.

16. XI. Status idem. — Trotz der ungünstigen Prognose Injection von 28 ccm Tetanusantitoxin (Höchst a. Main); und zwar 9 Uhr Früh, in den rechten Oberschenkel. — 4 Uhr Nachmittags: subjective Euphorie. Objectiv: Zahnreihen können 6 mm weit geöffnet werden. Athmung mühelos. Sprache verständlich. — 5—7 Uhr Abends: Schlaf, selten von Tetanuskrämpfen unterbrochen. — 8 Uhr Abends: Delirien, Flockenlesen, Singultus, klonische Krämpfe von Armen und Beinen. — Gegen 9 Uhr Nachlassen dieser alarmirenden Symptome, und wenige Minuten später Exitus letalis.

Zur Prognose: Verletzung am 2. XI. 1898. Erstes Auftreten von Trismus 8. XI. 1898. (Vom behandelnden Pfuscher «Mandelentzündung» getauft.) Erstes Auftreten von Opisthotonus 12. XI. 1898. Antitoxininjection 16. XI. 1898.

Trotz der infausten Prognose 7 Stunden darauf Besserung, und nach weiteren 5 Stunden unvermuthet Exitus.

Ueber einen letal verlaufenen Fall von Tetanus,

behandelt mit Behring's Antitoxin.

Von Dr. med. *Paul Werner* in Vogtareuth.

Bei der grossen Aufmerksamkeit, welche der Serumtherapie des Tetanus zugewendet wird, sowie im Interesse einer verlässigen Statistik darf jeder einschlägige Krankheitsfall, somit auch der nachstehend geschilderte, auf allgemeine Beachtung zählen. Das Material der Kliniken und grösseren Krankenhäuser allein ermöglicht eine genaue Statistik nicht, so dass gerade aus den ungünstigeren Verhältnissen einer Landpraxis Mittheilungen über genau beobachtete, wenn auch letal verlaufene Tetanuserkrankungen von Werth sein dürften.

Am 19. November 1898 wurde ich zu einem 17 jähr. Dienstknecht gerufen, weil er Halsweh habe. Bei meinem Besuch, 9 Uhr Vorm., fand ich denselben schweisstriefend mit geröthetem Gesicht im Bett liegend, den Mund fest geschlossen, eigenthümliche Starre des Gesichtes. Bei leiser Berührung des Halses erfolgte sofort ein heftiger tetanischer Anfall mit Opisthotonus und schweren tonischen und klonischen Krämpfen des ganzen Körpers mit Ausnahme der Arme. Die Dienstfrau des ausserordentlich musculösen Burschen gab an, sie habe ihn vor ungefähr 2 Stunden aufgefunden, wie er mit dem Kopf auf dem Bette, mit den Fersen auf dem Boden geruht habe, er sei ganz bretthart gewesen.

Aus der Vorgeschichte will ich kurz erwähnen:

S. A. zog sich am 10. November Abends eine Quetschung des Nagelgliedes des linken Daumens zu. (Am gleichen Abend noch reinigte ich die Wunde und Umgebung mit Aether, Alkohol, Sublimat und Lysol, entfernte das stärker gequetschte Gewebe und legte 3 Nähte an; nach Aufstreuen von Airol steriler Verband. Am 12. und 14. war die Wunde reactionslos, keine Eiterung vorhanden, der Lappen an letzterem Tage schon theilweise im Anheilen begriffen. Da der Bursche keinerlei Schmerzen an der Wunde fühlte, kam er nicht mehr, wie bestellt, zum Verbandwechsel.) Am 16. November soll er zuerst über Schlingbeschwerden, am 17. über Kreuzweh geklagt haben, besuchte aber trotzem noch, wenn auch mit Anstrengung, seine 12 km entfernt wohnenden Eltern.

Am 19. zeigte sich bei Abnahme des (3.) Verbandes geringe Eiterung, jedoch bestanden keine Schmerzen an Wunde oder Arm. Entfernung der Nähte, Spaltung und Erweiterung der Wunde mit Sublimatspülung, Sublimatumschläge. Temp. 37,8, Puls 112.

10 Uhr Vorm. Wiederholte Krampfanfälle. Temp. 37,8, Puls 112.

Therapie: Morph. 0,02 subcutan, Amylnitrit. gtt V.

12 Uhr Mittags. Krampfanfälle weniger schwer. Die Zahnreihen können ein wenig von einander entfernt werden. Schlucken möglich. Urin spontan. Chloralklysma.

3 Uhr Nachm. Seit dem Klysma nur ein leichter Anfall. Temp. 38,4, Puls 112.

7 Uhr Abends. Kein Anfall mehr. Reichlicher Schweiss. Temp. 38,2, Puls 112. Chloralklysma.

11 Uhr Abends. Nur leichter Krampfanfall der Bauchmuskeln. Temp. 37,6, Puls 100. Morph. 0,01 subcutan.

20. XI., 8 Uhr Vorm. Der Kranke hat von 12—6 Uhr ruhig geschlafen. Seit 7 Uhr zeigen sich wieder leichte Krämpfe in verschiedenen Muskeln.

Um 8 Uhr schwerer Anfall mit Dyspnoe. Temp. 38,6, Puls 116. Morph. 0,02 subcutan, Amylnitrit gtt V.

11 Uhr Vorm. Nach kurzer Ruhe wieder heftige Krämpfe. Um 11 Uhr sehr schwerer Krampf mit hochgradiger Dyspnoe.

Auf Chloralklysma und Morph. 0,01 subcutan rasche Beruhigung.

2 Uhr Nachm. Ein leichter Anfall.

4 ½ Uhr. Seit 2 ½ Uhr mehrere schwere Anfälle. Ich fand den Kranken eben in einem äusserst heftigen Anfalle mit Opisthotonus. In Chloroformnarkose (20 ccm) Amputation des Daumens in der Mitte der Phal. I. Sodann noch während der Narkose Injection des eben eingetroffenen Antitoxin Behring (31,5 ccm) unter die Haut des linken Oberschenkels. Nach dem Erwachen aus der Narkose subjectives Befinden viel besser als je während der 2 letzten Tage. Temp. 39,2, Puls 120.

9 Uhr Abends. Keine Krämpfe mehr. Rumpf- und Beinmusculatur weich, Kopf beweglich, Mund kann weit geöffnet werden. Temp. 39,6, Puls 132.

21. XI., 8 Uhr Vorm. Während der Nacht nur selten leichte Zuckungen. Urin spontan. Injectionsstelle ohne Reaction. Gibt an, sich sehr wohl zu fühlen. Geringe Starre der Bauchmuskeln, Beinmuskeln weich. Temp. 40,5, Puls sehr klein, 164. Eine weitere Injection, die für den Vormittag beabsichtigt war, unterliess ich als aussichtslos.

10 ½ Uhr nach 3 kurzen Streckkrämpfen Exitus. Temp. ½ Stunde p. e. 40,6.

Konnte der Fall auch von Anfang als sehr dubiös betrachtet werden, so verringerten sich die Chancen für eine günstige Wirkung des Serums noch wesentlich dadurch, dass es erst so spät zur

Anwendung gelangen konnte. Da das Serum weder in Rosenheim noch München zu bekommen war, erhielt ich es erst auf telegraphische Bestellung von Höchst direct im Laufe des 20. XI. Nachmittags. Die subjective Besserung nach der Injection kann ebensowohl dieser, wie der Chloroforminhalation zugeschrieben werden, wenn auch letztere meist nicht so lange nachzuwirken pflegt. Eine objective Besserung aber war überhaupt nicht nachweisbar, Temperatur wie Puls gingen unaufhaltsam in die Höhe.

Eine in dankenswerther Weise im hygienischen Institut zu München vorgenommene bacteriologische Untersuchung des amputirten Gliedes ergab mikroskopisch Tetanusbacillen. Solche liessen sich auch in Reincultur züchten.

Beitrag zur Casuistik des Querulantenwahnsinns.

Von Dr. *A. Tecklenburg* in Leipzig.

(Schluss.)

Man ersieht aus dem eben Gesagten, wie wenig stichhaltig die so oft von Laien geäusserte Ansicht ist, dass derartige Kranke nur partiell geisteskrank wären. Man sieht daraus, dass nicht nur einzelne Theile des Denkinhalts krankhaft verändert sind, sondern dass die Wahnvorstellungen gelegentlich auch in immer weitere Kreise übergreifen können. Desshalb müssen wir uns auch dem in Laienkreisen so oft geäusserten Wunsche gegenüber, derartige Kranke nur partiell zu entmündigen, durchaus ablehnend verhalten, denn man weiss ja nie, wann der Wahn der Kranken die Tendenz zeigen wird, sein — wie es wenigstens auf den ersten Anblick scheinen will — beschränktes Gebiet zu verlassen und den gesammten Vorstellungsinhalt zu verändern. Das geistige Centralorgan des Menschen ist eben als ein einheitliches Ganzes aufzufassen, dessen einzelne Theile in ständiger Wechselwirkung zu einander stehen, so dass nicht ein einzelnes Gebiet krankhaft verändert sein kann, ohne nicht auch eine veränderte Function der übrigen Theile und des Gesammtorgans zu veranlassen.

Ich wende mich nun dem Nachweise des zweiten der in meinem früheren Gutachten hervorgehobenen Symptome in dem Krankheitsbilde des H. zu, dem Nachweise der geistigen Schwäche, des Intelligenzdefectes. Gerade bei diesem Punkte werden von Laien die Haupteinwände gegen das Vorhandensein einer geistigen Erkrankung gemacht. Es wird dann immer behauptet, der Kranke spricht doch ganz klar und correct, er kann seine Gedanken ganz geordnet und fliessend vorbringen, sein Gedächtniss ist doch gut, man lese nur seine formgewandten, überall mit Stellen aus dem Gesetze belegten Eingaben. Im Publicum herrschen eben vielfach noch ganz falsche Anschauungen über Wesen und Form der geistigen Erkrankungen. Habe ich doch vielfach und zwar auch bei den Angehörigen der sogen. gebildeten Classen die Erfahrung gemacht, dass sie keine Ahnung davon hatten, dass es verschiedene Formen der Geisteskrankheiten gibt, und ohne Weiteres jeden als geisteskrank Bezeichneten für einen verlorenen Menschen hielten. Der Laie denkt vielfach, dass der Geisteskranke überhaupt nicht mehr im Stande ist, einen richtigen Gedanken zu fassen und denselben in klarer Form zum Ausdruck zu bringen, dass alles Denken bei ihm kunterbunt durcheinander geht. Wie wenig diese Ansicht mit den Thatsachen übereinstimmt, lehrt die tägliche Erfahrung. Wenn die Wahnvorstellungen der Kranken nicht mit starker affectiver Betonung einhergehen und keinen aggressiven Charakter tragen, dann können sie sich jahrelang in der Gesellschaft bewegen, ohne dass sie dem grossen Publicum auffallen. Wer sind denn ferner in unsern Heil- und vor Allem Pflegeanstalten die liebenswürdigen Gesellschafter, die geschicktesten Arbeiter, Musiker, Dichter etc.? Gerade jene chronisch Kranken, mit der chronischen Paranoia behafteten. Kraepelin (Psychiatrie V. 1896) spricht gerade in den Fällen von Paranoia «in denen sich von Anfang an klar erkennbar ganz langsam ein dauerndes, unerschütterliches Wahnsystem bei vollkommener Erhaltung der Besonnenheit herausbildet» und Hitzig (Quaerulantenwahnsinn 1895) hebt ganz besonders hervor, «dass die Kranken keineswegs dauernd unter der Herrschaft abnormer Affecte stehen und auch normaler Gefühlsäusserung sehr wohl fähig sind.» In unserem Falle bedenke man doch auch die Bildung, die H. genossen hat, die Kenntnisse, die er sich während seiner Thätigkeit doch zweifellos erworben und dann die Rechtskunde, die er, wie er selbst sagt, während 40 Semestern erlangt hat. Spurlos gehen doch solche Eigenschaften nicht zu Grunde. Warum soll seine Sprechweise also nicht mehr fliessend und gewandt, seine Schreibweise formell correct sein? Wenn wir aber auf den Inhalt seiner Aeusserungen eingehen, wie überzeugend tritt da der Defect, die geistige Armuth hervor. Wie spärlich ist der Inhalt aller seiner Eingaben, wie haltlos, wie geradezu kindisch ist oft seine Beweisführung. Oft werden sogar einfach Behauptungen aufgestellt, Forderungen ausgesprochen ohne jede Begründung.

Sofort fällt auch die Eintönigkeit, das Phrasenhafte in seinen Aeusserungen auf. Es ist immer wieder derselbe Weg, den H. einschlägt, begänne jetzt ein neuer Process gegen ihn, man könnte genau voraussagen, wie er verlaufen würde, ja man könnte sogar schon die Begründungen angeben, mit denen H. seine Beschwerden ausstatten würde. Man sehe nur die vorliegenden Acten daraufhin an. Mit einer fast systematischen Regelmässigkeit werden Leute beleidigt, Berufungen und Beschwerden eingereicht, Strafanträge gestellt, Richter abgelehnt; mit derselben Regelmässigkeit kehren dieselben Gründe, dieselben Phrasen wieder. Auch das Gericht hat denselben Eindruck, denn das Oberlandesgericht beschliesst Bl. 119: « . . . im Uebrigen wolle die Strafkammer den Beschwerdeführer bedeuten, dass etwaige fernere, die nämliche Angelegenheit betreffende Eingaben, dafern sie nichts Neues enthalten, ohne weitere Bescheidung werden beigelegt werden.» Immer wieder ist es der unter den Richtern herrschende Corpsgeist, mit dem er die Ablehnung derselben begründet, ebenso finden wir die Phrase von dem «wertheerzeugenden Bürger» und dem «wertheerzeugenden Volke» an 4 oder 5 Stellen wieder, Beispiele der schwachsinnigen Phrasenmacherei, die sich beliebig vermehren liessen.

Einige von den Bekannten derartiger Kranker machen uns dann den Einwurf: so sei er immer gewesen; sie kennen ihn schon seit vielen Jahren. er war nie anders; das seien eben seine Charaktereigenschaften. Es ist ganz richtig, dass er schon so war, so lange jene ihn kennen, aber er war ebenso lange auch schon krank, das waren Krankheitssymptome, die schon seit Jahren oder Jahrzehnten bestanden, aber keine Charaktereigenschaften oder Eigenthümlichkeiten. Ich möchte nur darauf hinweisen, dass es auch in unserem Falle schon Leute gegeben zu haben scheint, die den Fall objectiver beurtheilten und denen schon vor Jahren Zweifel an der Zurechnungsfähigkeit des H. aufgestiegen sind. In einem Briefe H.'s, Bl. 91, heisst es nämlich: «Der Arzt, Dr. W. in Karansebes, Ungarn, der mich ebenfalls für verrückt erklären sollte . . .». Auch sei hier nochmals auf die unter II angeführten Vorstrafen des H. hingewiesen. Wir kennen zwar den speciellen Stoff nicht, um den es sich damals handelte, die Kenntniss davon gewinnt aber doch — besonders da auch damals Beleidigungen und Widerstand gegen die Staatsgewalt vorlagen, ähnliche Vergehen wie jetzt — für uns erhöhte Bedeutung, wenn wir sie im Zusammenhang mit dem schon gewonnenen Material betrachten, insofern als daraus hervorzugehen scheint, dass schon vor Jahrzehnten sich bei H. die Tendenz zeigt, Beleidigungen auszusprechen und sich gegen Maassregeln der Behörden aufzulehnen.

Charakteristisch für das geschwächte Urtheilsvermögen, zugleich aber für die Unverrückbarkeit des Wahnsystems ist auch die Unbelehrbarkeit des Kranken. Obgleich seine Beschwerden immer wieder abgelehnt, seine Anklagen und Berufungen als unbegründet abgewiesen werden, ist er für die Beweisführung von anderer Seite völlig unzugänglich, starr hält er an seiner Auffassung der Verhältnisse fest, unverrückbar richtig ist ihm seine Interpretation des Gesetzes, wenn auch Amtsgericht, Landgericht, Oberlandesgericht und Ministerium anderer Meinung sind. Wenn auch seine Ansicht zum so und so vielten Male widerlegt ist, er ignorirt die Gegengründe einfach und appellirt weiter. Dafür brauche ich nicht einzelne Stellen anzuführen, der ganze Gang der Processe zeigt es zur Genüge.

Im Gegensatz zu der, man möchte sagen Naivetät, mit der H. Andere beleidigt, steht sein eigenes hochgespanntes Ehrgefühl, das noch durch ein krankhaft gesteigertes Selbstgefühl verstärkt wird. Jede mit der seinigen nicht übereinstimmende Meinungsäusserung, der geringste Mangel an Hochachtung ihm gegenüber, jedes nicht sorgfältigst abgewogene Wort wird von ihm als persönliche Beleidigung gedeutet. Die Verletzung des Selbstgefühls und die damit verbundene affective Erregung, die auch beim geistig Gesunden eintritt, wenn seine Meinung für falsch erklärt wird, wird in mehr oder weniger kurzer Zeit durch die kritische Thätigkeit des Verstandes zurückgedrängt, welche das für und wider jeder der beiden Meinungen objectiv abzuwägen beginnt und darnach zu einem mehr oder weniger sachlichen Schlusse kommt. Bei unserem Kranken aber sind ausser der Schwächung des Intellectes, Selbstgefühl und affective Erregbarkeit krankhaft gesteigert. Ein Wort, das seiner noch dazu mit krankhafter Hartnäckigkeit vorgefassten Meinung nicht entspricht, ruft eine starke Laesion seines über die Norm gesteigerten Selbstgefühls und damit eine heftige Affectstörung hervor. Das Eingreifen des kritischen Verstandes, das gerade hier recht nothwendig wäre, lässt gerade hier im Stich, die Gegenvorstellungen fehlen oder können nicht in genügender Zahl und mit genügender Stärke zur Einwirkung gelangen, besonders da noch dazu Defecte, z. B. der Mangel der Vorstellung von der sittlichen Gleichberechtigung der Interessen Anderer u. A., ihr Auftreten verhindern, jede Objectivität in der Beurtheilung der Meinungen wird fehlen. Dies tritt um so eher ein, als bei ihm doch auch noch sein Wahn unterstützend mit hinzutritt und das Zustandekommen einer sachlichen affectlosen Denkweise unmöglich macht. Aus diesem Ueberwiegen der Affecte bei einem Mangel der Urtheilskraft ist es zu erklären, dass der Kranke Alles persönlich nimmt und sich so häufig beleidigt fühlt. Der ganze seelische Vorgang wird nun eine Steigerung, besonders nach der affectiven Seite hin erfahren, wenn die von Anderen geäusserte Meinung für H. Folgen unangenehmer Art hat; um so leichter wird er dann darin die feindliche Absicht, die Beleidigung zu finden glauben.

Die natürliche Reaction auf einen Stoss ist ein Gegenstoss, auf eine Beleidigung die Beleidigung. H. kommt nun auch wie ein Kind nur bis zu diesem einfachen Mechanismus und auf jede Beleidigung — dass diese hier nur eine eingebildete ist, ändert nichts — reagirt er blind durch eine Beleidigung ohne jede weitere Reflexion, welche die starke affective Erregung, in der er sich befindet, gar nicht zulässt. Begünstigt wird dieses Affecthandeln noch durch den Mangel an ethischen Vorstellungen; das Unterscheidungsvermögen zwischen Recht und Unrecht ist ihm gänzlich verloren gegangen. Ich kann diese Krankheitserscheinung nicht besser wiedergeben als mit den Worten Kraepelin's (Psychiatrie IV): «Die sittliche Idee der fremden Gleichberechtigung, das Gefühl für die Unverletzlichkeit auch der Rechtsinteressen des Gegners ist hier gänzlich unentwickelt geblieben oder wieder verloren gegangen. Der Kranke hält die unsittlichsten Mittel für erlaubt, so bald sie ihm zur Schädigung seines Feindes dienen, während selbst die mildesten Formen rechtlichen Zwanges in ihrer Anwendung auf ihn selbst als brutale Angriffe und Vergewaltigungen aufgefasst werden.»

Daher strotzen auch H.'s Briefe etc. von Beleidigungen und ungerechtfertigten Angriffen auf andere Personen. Hierauf bezügliche Stellen sind bereits genügend aufgeführt, so dass ich hier nur auf das bereits Gesagte verweise.

Hält man ihm diese Beleidigungen vor, so bestreitet er, dass seine Aeusserungen überhaupt eine Beleidigung enthalten, oder aber er gibt das Beleidigende seiner Aeusserung zu, dann ist er aber seiner Meinung nach damit zu entschuldigen, dass er nur in berechtigter Nothwehr und zur Wahrung berechtigter Interessen gehandelt hat; oder aber, er habe mit seiner Beleidigung ja nur die Wahrheit gesagt: Jener hat es verdient, ein Lump genannt zu werden, denn er ist wirklich einer, warum sollte er es also nicht sagen. Seine Erwiderung, wenn ihm die Beleidigung eines Anderen vorgehalten wird, ist immer eine ähnliche, wie sie auf Blatt 4 wiedergeben ist: «. . ich beantrage Zurückweisung der Klage, weil mein Brief an Sch. Beleidigungen gar nicht enthält, würde er sie aber enthalten, so wären die Aeusserungen in Wahrnehmung berechtigter Interessen gemacht . . . .» oder Bl. 40: «Der Inhalt des incrimirten Briefes enthält gar keine Beleidigung, weil er lediglich das Empfinden, die Meinung des Klageführenden ausspricht, die zur Information der Anwaltskammer ausgesprochen werden musste, sowie in Wahrung berechtiger Interessen.»

Aus der ganzen Processführung des Kranken ersieht man, wie sehr er sein Handeln durch Affecte beeinflussen lässt, wie wenig sein Denken den Inhalt der Sache zu erfassen vermag. Er sieht nicht auf das Ende, sieht nicht, dass er seine Lage gar nicht verbessert, im Gegentheil seinen Fall nur complicirt, es fehlt ihm eben der wirklich weitschauende Blick. Er hält sich an Aeusserlichkeiten, sein Denken bleibt auf der Oberfläche der Dinge: Die Aehnlichkeit oder Gleichheit der Namen der Richter genügt ihm, um zu behaupten, dass die Richter untereinander verwandt sind und sich daher gegenseitig nicht stecken lassen werden. Der rein äusserliche Grund, dass der Sachverständige sich gegen ihn ausgesprochen hat, genügt ihm, um bei Jenem Böswilligkeit und Unwissenheit anzunehmen. Auch wenn man seine anscheinend grosse Rechtskunde näher betrachtet, entdeckt man diese Oberflächlichkeit; Form und Wortlaut des Gesetzes sind ihm geläufig, das Wesen und den Geist desselben hat er selten erfasst. Das geht schon aus der einfachen Thatsache hervor, dass alle seine Beschwerden und Anschuldigungen von den Gerichten abgewiesen werden müssen, obgleich sie immer mit zahlreichen Gesetzesparagraphen ausgestattet sind; also können sie doch unmöglich sachlich begründet sein. Sagt doch selbst sein eigener Rechtsanwalt von ihm und seiner Rechtskenntniss Bl. 43: «. . . . wenn der Angeklagte unbegründeter und ganz thörichter Weise Richter in seiner Sache abgelehnt hat, so ist das lediglich auf seine Beschäftigung mit der Strafprocessordnung zurückzuführen, deren Bestimmungen er zwar läuten, aber nicht zusammenschlagen gehört hat.»

H. kennt nur sein persönliches Recht, in gänzlich subjectivegoistischer Weise wird dasselbe von ihm gehandhabt ohne Berücksichtigung irgend welcher ethischer Gesichtspunkte. Seine schwachsinnige, ganz verbohrte Deductionsweise wird besonders deutlich illustrirt durch folgende Stelle einer Eingabe an das Amtsgericht W. Bl. 10—11: «nachdem die Staatsanwaltschaft die Instanz ist, an welche der Bürger sich zu wenden hat, wenn er an seinem Eigenthum geschädigt wird, so ist die Postkarte an R.-A. S. mit dem Hinweis auf das Anrufenwollen der Staatsanwaltschaft durchaus nichts anderes als eine Mahnung, eine Warnung. In der Anzeige an die Anwaltskammer und an die kgl. Staatsanwaltschaft ist keine Behauptung aufgestellt, es sei eine strafbare Handlung verübt, es ist vielmehr nur dem subjectiven Empfinden Ausdruck gegeben, dass Klägerischerseits eine Verletzung des Strafgesetzes vermuthet wird. Wenn ich z. B. der Staatsanwaltschaft zur Kenntniss bringe, dass N. N. eine Fensterscheibe in meiner Wohnung zerschlagen hat und dabei die subjective Meinung ausspreche, es liege Brandstiftung vor, so kann doch gegen mich der Vorwurf nicht gemacht werden, ich habe N. N. wider besseres Wissen des Verbrechens der Brandstiftung beschuldigt.»

Wenn wir die schriftlichen Erzeugnisse H.'s durchlesen, fällt uns ausser dem oben Gesagten noch die stets wiederkehrende Aeusserung des schon erwähnten krankhaft gesteigerten Selbstgefühls, des Grössenwahnes auf. An zahlreichen Stellen hebt H. die gründlichen Kenntnisse hervor, die er sich durch jahrelanges Studium der Rechte erworben hat und stellt in einen Gegensatz zu sich die heutigen Richter, die vom Gesetze gar nichts verständen, deren Beschlüsse ihn mit «Wehmuth erfüllen» und sein «mitleidiges Lächeln» wachrufen. In vielen Eingaben fällt der väterlich belehrende Ton auf, den er dem Gericht gegenüber anschlägt. Auch die höheren Instanzen fühlt er sich gemüssigt, auf ihre Pflichten hinzuweisen. Richter, Aerzte, Behörden müssen es sich gefallen lassen, ihren Verstand, ihre Kenntnisse, ihren Charakter von ihm bemängelt zu sehen. Zahlreiche Stellen geben davon Zeugniss Bl. 76, 91, 92 etc., ferner Bl. 96: «ich erachte mich nur Gott verantwortlich! Ich beuge mich nur der geistigen Ueberlegenheit und dem Gesetz als der zum Ausdruck gebrachten Willensmeinung der Volksmajorität! Ich erkenne keinerlei Autorität an und bin der Meinung, dass die Beamten als nothwendiges Uebel lediglich des wertherzeugenden Volkes wegen vorhanden sind und nicht das Umgekehrte stattfindet. Weil es viel leichter ist, sich an der Staats- oder Gemeindekrippe nährend, mit zunehmender Altersgraue auf der Rangstufenleiter bis zum Wirklichen Geheimen Oberregierungsrath zu gelangen, als in freier Concurrenz einen Käsehandel zu betreiben.» An anderer Stelle spricht er von dem «heruntergekommenen verjudeten Richterstand, der seine eigene Unfähigkeit und Unkenntniss des Rechtes hinter drakonischen Urtheilen und durch Schleichwege zu verdecken sucht», oder in einem Briefe an mich: «meine Meinung von den Richtern in Deutschland, die ich mit Millionen Deutschen theile, ist die: das Gefühl der wissenschaftlichen Unzulänglichkeit bedrückt die Richter, sie wollen imponiren. Nachdem sie durch wissenschaftlich begründete Urtheile und Entscheidungen nicht imponiren können, wollen sie durch Machtmittel einschüchtern, die ihnen in den Justizgesetzen in unverantwortlicher Weise eingeräumt sind.» Oft gefällt sich sein Selbstgefühl auch nur in dem hohlsten Phrasenklingel und plattestem Renommiren Bl. 91: «Ich entstamme einem seit Jahrhunderten in der Leipziger Ebene ansässigen, freien Geschlecht, welches weder durch Slavenblut noch durch Judenblut verschandelt ist. Ich repräsentire den knorrigen Schlag der Teutschen, habe mir in Europa und Asien den Wind um die Nase wehen lassen» etc.

Hervorgehoben wurde schon die entschieden krankhaft gesteigerte Reizbarkeit, die weniger auffällt, wenn man mit dem Kranken über ihm ferner liegende gleichgiltige Dinge spricht, die aber deutlich zum Vorschein kommt, wenn die Dinge berührt werden, um die sich sein ganzes Denken dreht. nämlich seine Rechtshändel. Auch wurde oben schon verschiedentlich angedeutet, wie diese Reizbarkeit auf sein Handeln einwirkt und wohl oft der Grund dafür ist, dass die ruhige Ueberlegung bei seinen Handlungen verdunkelt wird.

Sehr richtig bezeichnet H. seinen Standpunkt selbst in einem Brief vom 4. 3. 96: «Ich stehe vollständig auf dem Standpunkte der demokratischen Römer, die nicht nur wegen der angetasteten Substanz, sondern auch wegen des verletzten Rechtes kämpften.» Der Unterschied ist nur der, dass in seinem Fall das Recht eben nur nach seiner wahnhaften Meinung verletzt ist. Aus dem ganzen Verfahren des H. gewinnt man den Eindruck, dass es ihm weniger um einen endlichen Sieg, als vielmehr um den Kampf, um das Processiren selbst zu thun ist. In diesem Sinne ist es auch sehr charakteristisch für den vorliegenden Krankheitsfall, dass H. mit seinen eigenen Processen nicht einmal genug hat, sondern auch noch andere, z. B. Frau Er. zum Processiren anstiftet und ihr mit Rath und That beisteht.

Bezeichnend ist auch sein Verhalten den Aerzten und deren Gutachten gegenüber. Er läuft von einem Arzte zum andern, spielt einen gegen den andern aus. Die Gründe und Einwendungen der gegen ihn entscheidenden Gutachten werden ignorirt; es werden so lange von ihm Gutachten gefordert und selbst eingeholt, bis eines oder das andere nach seinem Wunsche ausfällt. Ist das Gutachten für ihn ungünstig, so ist sein Verfasser entweder ein Ignorant oder ein Schurke.

Zum Schlusse möchte ich noch einmal auf den unter II geschilderten Lebenslauf des H. hinweisen. Schon rein äusserlich betrachtet, erweckt er den Eindruck, dass man hier eine ungewöhnliche Entwicklung der Geschicke eines Menschen vor sich hat. Auffallend ist schon das Unstäte seiner Lebensführung, er ist bald hier, bald da, nirgends fasst er festen Fuss, nirgends kommt er zu einer geregelten, sicheren Thätigkeit, nirgends scheint er mit seiner Umgebung auszukommen, überall gibt es Krakehl, spinnen sich Processe gegen ihn an. Betrachtet man aber den speciellen Inhalt seiner Lebensführung, so tritt auch darin wieder deutlich der Einfluss seines Beziehungs- und Beeinträchtigungswahnes hervor. Vergleichen wir ausserdem die in seinem Lebenslauf angegebenen Daten mit den am Schluss von II erwähnten Vorstrafen, so tauchen uns doch Zweifel bezüglich der Reproductionstreue des H. auf, wenigstens soweit sie die Jahresdaten betrifft, denn die von ihm eingenommenen Stellungen wollen sich unserer Meinung nach zum Theil doch nicht gut mit den über ihn zur selben Zeit verhängten Strafen vertragen.

IV.

Fassen wir das Ergebniss der vorstehenden Beweisführung zusammen, so glaube ich den Nachweis geführt zu haben, dass es sich im vorliegenden Falle um ein Krankheitsbild handelt, dessen wesentliche Charakterzüge kurz in Folgendem bestehen — ich bediene mich dabei wieder der Worte Kraepelin's (Psych. V., pag. 672 ff.), die den prägnantesten und treffendsten Ausdruck dafür bilden: «Den Grundzug im Krankheitsbilde liefert hier die Vorstellung der rechtlichen Benachtheiligung und der leidenschaftliche Drang, gegen das vermeintliche erlittene Unrecht bis auf das Aeusserste anzukämpfen. Was den Querulanten kennzeichnet, ist der Mangel an Verständniss für das wirkliche Recht, die einseitige Betonung der persönlichen Interessen gegenüber dem höheren Gesichtspunkte des allgemeinen Rechtsschutzes. — Ihre tiefere Grundlage hat die Entwicklung einer derartigen schiefen Auffassung immer in einer Unzulänglichkeit des Urtheils. Sie zeigt sich namentlich in der vollkommenen Unbelehrbarkeit dieser Kranken, selbst die handgreiflichsten Beweisstücke machen nicht den geringsten Eindruck auf sie, ja sie werden gar keiner eigentlichen Prüfung gewürdigt. — Die Auffassung und das Gedächtniss erscheint zunächst ungestört . . bei eingehender Prüfung findet man jedoch sehr häufig, dass der Kranke den Sinn seiner Ausführungen durchaus nicht verstanden hat und die klarsten Sätze in ganz verschrobener Weise ausdeutet, sogar in ihr Gegentheil verkehrt. — Die Besonnenheit des Kranken ist dauernd ungetrübt, die Ordnung seiner Gedanken erhalten. Niemals aber wird man eine sehr grosse Eintönigkeit seines Vorstellungsinhaltes vermissen. — Eine regelmässige Begleiterscheinung des Querulantenwahnes ist das stark gehobene Selbstgefühl. Die Kranken halten sich für hervorragend tüchtig und rechtlich, blicken daher unter allen Umständen auf ihre Gegner herab. — Ausnahmslos finden wir ferner eine bedeutende Steigerung der gemüthlichen Erregbarkeit. — Diese Leidenschaftlichkeit in Verbindung mit der Unbelehrbarkeit ist es auch, welche dem Handeln des Kranken den eigenartigen Stempel aufdrückt. Er ist nicht im Stande, sich nach Erschöpfung der gewöhnlichen Rechtsmittel bei der endgiltigen unabänderlichen Entscheidung zu beruhigen. Ohne jedes Verständniss für die völlige Nutzlosigkeit, ja die sicheren schweren Folgen weiterer Schritte, sucht er um jeden Preis und mit allen Mitteln den Sieg im Kampfe um sein vermeintliches Recht zu erzwingen. — Im weiteren Verlaufe der Krankheit stellt sich regelmässig eine deutliche Zunahme der geistigen Schwäche ein.»

Ich behaupte nun, dass sich das vorliegende Krankheitsbild in allen Punkten mit dem eben geschilderten deckt, dass H. an Querulantenwahn leidet, einer speciellen Form der chronischen Paranoia, was ich schon in meinem Gutachten vom 18. März 189 . festgestellt habe.

Der Satz meines damaligen Gutachtens: «Die Folge davon wird sein, dass H. sich unausgesetzt in seinen Rechten beeinträchtigt fühlen und daher in stete Conflicte mit Behörden und Gerichte gerathen wird» haben die seit der Abgabe jenes Gutachtens eingetretenen Ereignisse bestätigt.

Der Schlusssatz des Gutachtens: «Der Zustand ist unheilbar und lässt vormundliche Fürsorge für H. als geboten erscheinen», rechtfertigt sich aus der Diagnose und aus dem vorigen Satze, bedarf also keines besonderen Beweises.

Das Oberlandesgericht hat dann, indem es hervorhebt, dass den übrigen von H. beigebrachten ärztlichen Gutachten keinerlei Beweiskraft beizumessen sei, auf Grund meines Gutachtens die Berufung H.'s zurückgewiesen und damit seinen Antrag auf Aufhebung des Entmündigungsbeschlusses definitiv abgelehnt.

M. H.! Ich halte es für wesentlich, den Fällen unserer Gegner, in denen angeblich Geistesgesunde widerrechtlich in Anstalten eingesperrt worden sein sollen — NB. ist in nicht einem einzigen Falle die geistige Gesundheit bewiesen worden — solche Fälle gegenüber zu stellen, wie den eben betrachteten. Es ist nur einer von den vielen, in denen wie hier ein thatsächlich Geisteskranker für seine unter dem Einflusse seiner geistigen Störung begangenen Handlungen verantwortlich gemacht wurde und Monate oder Jahre seines Lebens in Gefängnissen zugebracht hat. Nur wenn dem grossen Publicum auch derartige Fälle zugänglich gemacht werden, wird es sich dem Geschrei der Gegner unseres Irrenwesens gegenüber etwas kritischer verhalten.

Ueber Alkoholgenuss in der Jugend.*)

Von Medicinalrath Dr. *L. Stumpf* in München.

Wenn ich Sie heute bitte, mir eine kurze Zeit Ihre Aufmerksamkeit zu schenken für die Behandlung der Frage, wie der Genuss alkoholischer Getränke im jugendlichen Alter zu beurtheilen ist, so bin ich mir wohl bewusst, dass es mir nicht möglich sein wird, diesen Gegenstand heute vollkommen zu erschöpfen, noch Ihnen neue Thatsachen hierüber mitzutheilen. Gleichwohl glaubte ich auf die Anregung einiger Freunde hin mich der Aufgabe nicht entziehen zu sollen, auch im Aerztlichen Vereine einmal vom Alkohol zu sprechen.

Wie jeder Mensch von Zeit zu Zeit eines Anreizes bedarf, um seine Theilnahme rege zu erhalten für irgend eine gute Sache, in der er werkthätig mitarbeiten kann und soll, so erscheint es auch zweckdienlich und wünschenswerth, einen ganzen Stand von Zeit zu Zeit daran zu erinnern, wo mit Aussicht auf Erfolg nutzbringende und segensreiche Arbeit geleistet werden kann. Welcher Stand wäre aber mehr geeignet, auf diesem Gebiete Gutes und Grosses zu leisten, als der ehrenwerthe Stand der Aerzte? Stehen nicht die Aerzte mitten im Volke? Kennen nicht gerade sie dessen Noth und Elend und Gebrechen aus eigener täglicher, directer Anschauung am besten? Sehen nicht gerade sie am klarsten, was dem Volke fehlt und frommt?

Zwei Einwänden aus Ihrer Mitte könnte ich vielleicht zu begegnen haben. Der Eine oder Andere von Ihnen wird versucht sein, mir entgegen zu halten, dass es eine undankbare Aufgabe sein dürfte, hier in München von Mässigkeit zu sprechen, weil gerade München für Mässigkeitsbestrebungen aller Art als ein schlimmes, kaum anbauwürdiges Land gelten muss. Andere können mir die Behauptung entgegenstellen, dass heute in München auch nicht mehr getrunken wird als in früheren Jahren. Ich möchte Ihnen darauf erwidern:

Es ist ja unzweifelhaft richtig, dass die Stadt München, welche mit ihrem ungeheuren Bierconsum einen — ich darf wohl sagen — traurigen Weltruf erlangt hat, allen Bestrebungen, welche auf die Besserung der hier herrschenden Zustände abzielen, vielleicht einen grösseren Widerstand entgegensetzt als viele andere Orte; denn die Macht der Bierindustrie und ihrer 1612 Wirthschaften ist hier gross; aber soll man einen Boden desshalb, weil man ihn nicht gleich beim ersten Pflügen in ein tiefgründiges Ackerland verwandeln kann, als Brache liegen oder als Haide verkommen lassen? Dem zweiten Einwande gegenüber will ich auch gerne zugeben, dass eine acute Wendung zum Schlimmeren, eine Aenderung der Volksmeinung und Volkshaltung in Bezug auf den Alkoholconsum von gestern auf heute zwar nicht eingetreten ist, aber Sie werden bei einiger Vertiefung in die statistischen Daten nicht in Abrede stellen können, dass die stetige Verschlimmerung der Trinkzustände in Bayern und ganz besonders in München längst zu einem chronischen Uebel geworden ist, und diese Ueberzeugung hat ihre unerschütterlichen Stützen in dem ziffermässigen Nachweise, dass die Malzaufschlagseinnahmen in viel höherem Maasse im Steigen begriffen sind, als man nach der Bevölkerungszunahme erwarten sollte, und dass andererseits die auf den Kopf der Bevölkerung treffende Menge von alkoholischen Getränken keineswegs im Beharrungszustande, sondern vielmehr in stetiger Aufwärtsbewegung begriffen ist. Für das allgemeine Vorstellungsvermögen wird ja vielleicht die jährliche Consumsteigerung von 9 Litern Bier, wie sie die letzten statistischen Erhebungen ausweisen, auf den Kopf der bayerischen Bevölkerung im Jahre nicht viel bedeuten, dem Statistiker gibt aber diese Steigerung schon zu denken; für den Nationalökonomen bedeutet sie bereits einen Millionenverlust am nationalen Wohlstande, für den Socialpolitiker eine Summe von Elend, Armuth und Brutalitätsverbrechen und für den Arzt einen Rückgang der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit des Volkes.

Sie können sich mit mir gewiss noch einer Zeit erinnern, in welcher der Münchener mit einer gewissen vornehmen Verachtung auf jene Bevölkerungstheile im Osten und Norden unseres deutschen Vaterlandes herabzusehen pflegte, welche sich vornehmlich dem Schnapsgenusse hingegeben haben. Im Vergleiche mit jenen Gifttrinkern, so klang das überhebende Wort, sind wir mit unserem Biere doch viel bessere Menschen, und es ist ja wahr, dass der beständig und im Uebermaass genossene Trinkbranntwein mit seinen schlimmen Amylalkoholen unter sonst gleichen Verhältnissen dem Einzelnen wie einem ganzen Volke schwerere Wunden schlägt, als unser Bier mit seinem reinen Aethylalkohol. Seit aber Bollinger gezeigt hat, dass der vorzeitige Tod so vieler Biertrinker an chronischer Herz- und Nierenkrankheit auf die Wirkung des fortgesetzten, übermässigen Biergenusses zurückzuführen ist, hat unsere Bevölkerung keinen Grund mehr, sich mit ihrem berühmten Nationalgetränke allzusehr zu brüsten. Der Umstand, dass die von Bollinger am Sectionstische gemachten Erfahrungen und in einem fachwissenschaftlichen Werke veröffentlichten Ergebnisse seiner Beobachtungen den Weg in weite Laienkreise gefunden haben, lässt uns hoffen, dass sich allmählich doch noch die Ueberzeugung wird durchringen können, dass die soge-

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein München am 11. Januar 1899.

nannte «Münchener Krankheit», welche Körper von der besten Anlage in der Blüthe der Jahre hinwegzuraffen vermag, kein gesunderes Uebel ist als die Leberschrumpfung und das Säuferdelirium der Schnapstrinker.

Den Genuss, welchen sich ein grosser Theil unserer erwachsenen Bevölkerung mit einem Uebermaass von Bier gewohnheitsgemäss verschaffen zu sollen glaubt, will sie in der Regel auch der Jugend nicht vorenthalten. Aus dem vollen Bierkruge mit ererbter oder anerzogener Gier trinkende Kinder von 2 Jahren, ja selbst von 1 Jahre, also Geschöpfe, die selbst den Krug mit ihren Händchen noch nicht an den Mund zu halten vermögen, sind Jedem von uns ein längst bekanntes Bild einer in unbegreiflichem Wohlgefallen glücklichen Münchener Familie.

Der Alkohol straft aber unsere junge Generation schon viel früher als im 2. Lebensjahre. Die zum Stillen untauglichen Fettbrüste der altbayerischen Mütter sind nicht bloss Producte der allmählig durch Vererbung fortschreitenden Entartung der Brustdrüsen. In Hunderten von Fällen ist es das Uebermaass von Bier, welches die Brustdrüse in Folge von mehr oder weniger bedeutender Fettentwicklung functionsunfähig macht. Dann muss zur künstlichen Ernährung des neugeborenen Kindes mit allen ihren Schwierigkeiten gegriffen werden.

Unter den vielen Strohhalmen, nach denen unsere bayerischen Mütter in jener schweren Zeit der künstlichen Ernährung ihrer Kinder greifen, spielt natürlich auch der Wein keine unbedeutende Rolle. Jeder von Ihnen weiss davon zu berichten, wie oft ein sogenannter Tokayer — manchmal eine Alkoholmischung der zweifelhaftesten Art — von der einsichtslosen Mutter in enormen Portionen dem abgezehrten Kinde verabreicht wird. In den ersten Lebensmonaten also beginnt so häufig bei uns schon der übermässige, durch keinen sachverständigen Rath geregelte Alkoholgenuss.

In denjenigen Familien aber, welche in der Lage sind, das neugeborene Kind an die Ammenbrust zu legen, trinkt der Säugling so oft eine minderwerthige Milch, weil der unselige Glaube immer noch nicht auszurotten ist, dass bei weniger als 2 Litern Bier pro Tag ein richtiges Stillen nicht denkbar ist.

Indem das Kind dem schulpflichtigen Alter entgegenreift, pflegt es bei uns mehr und mehr in den gewohnheitsmässigen Biergenuss hineinzuwachsen, sei es, dass es alltäglich sein bestimmtes, mit dem Alter natürlich wachsendes Maass zugetheilt erhält, sei es, dass auf dem Tische zu allgemeinem Gebrauche der Krug kreist, aus welchem uncontrolirt und uncontrolirbar von jedem Kinde ein mehr oder weniger grosser Schluck getrunken wird. Ich habe die bestimmte Empfindung, dass von uns Aerzten in dieser Zeit der ersten körperlichen und geistigen Entwicklung unserer jungen Generation mehr und nachdrücklicher, als es bisher geschehen ist, eingegriffen werden könnte, hier rathend, dort mit Ernst verbietend, was nach unserer allgemeinen und übereinstimmenden Ueberzeugung nicht allein höchst unnöthig und überflüssig, sondern direct schädlich ist. Sollten denn die unwiderleglichen Beweise Demme's für die augenfällige Hemmung der körperlichen Entwicklung unter dem Einflusse des Alkoholgenusses dem Gedächtnisse der Aerzte bereits entschwunden sein? Wer kennt weiterhin nicht die traurigen Ergebnisse der Untersuchungen, welche derselbe Professor Demme in seiner Eigenschaft als Leiter des Jenner'schen Kinderspitals in Bern an einer Anzahl von Familien angestellt hat, indem er der Abstammung seiner kranken Kinder nachging? Das waren nicht bloss die Kinder fahrender Leute, welche nach seiner Beobachtung an schweren acuten Nervenkrankheiten, an Säuferdelirium, an einer plötzlich entstandenen Epilepsie, an Veitstanz und schweren Hirnhautentzündungen erkrankten, oh nein! auch an im Canton Bern und in einigen Nachbarcantonen geborenen, dort aufgewachsenen und eingesessenen Kindern wurden in dem kurzen Zeitraume von 6 Jahren 61 gezählt, welche wegen zurückbleibender geistiger Entwicklung, unvollständiger Ausbildung des Sprachvermögens, wegen angeborener Taubstummheit, wegen geistiger Schwäche bis zum ausgesprochenen Idiotismus dem Kinderspitale in Bern sowie der dortigen Kinderpoliklinik zugeführt worden sind.

Der Alkohol straft aber mit seiner verderblichen Wirkung die Nachkommenschaft noch auf eine andere Weise. Trunksüchtige Eltern scheinen, wie eine grosse Menge von Beobachtungen beweisen, ihren Kindern kein besseres Erbe auf ihren Lebensweg mitzugeben als geisteskranke und schwindsüchtige.

Schon Plutarch und Aristoteles sprachen die Meinung aus, dass Trunkenbolde wieder Trunkenbolde erzeugten. Die Beobachtungen von Lucas, Gall, Girou de Buzareingue, Dodge, Day und vieler anderer englischen und amerikanischen Aerzte scheinen mit unwiderleglicher Deutlichkeit darauf hinzuweisen, dass die Trunksucht der Eltern sich auf die Kinder forterben kann. Der Amerikaner Parrish erklärte diese nicht bestreitbare Thatsache damit, dass sich zwar der Geschmack, die Neigung nach alkoholischen Getränken aller Art, nicht direct von Geschlecht zu Geschlecht forterbt. Wohl aber wird nach seiner Ueberzeugung mancher Mensch mit einem Temperament und einer Neigung geboren, die ihn hervorragend beanlagen, eine Reizung zu suchen, wie sie der Alkohol in irgend einer Form gewährt. Diese Individuen sind nervös, reizbar, verstimmt, missmuthig, sprunghaft und suchen in dieser Unruhe nach einer Erleichterung und Erheiterung. Sie leiden in Folge ihrer Abstammung von trunksüchtigen Eltern an dem Fehler ihrer Organisation und gehören zu Denen, welche mit einem Geschicke belastet in die Welt kommen, gegen das anzukämpfen sie weder den Willen noch die Macht haben.

Ich würde es als eine höchst dankenswerthe Aufgabe für unsere Kinderspitäler und Kinderpolikliniken betrachten, wenn sie sich der Mühe unterziehen würden, diese anderwärts gemachten Beobachtungen auch in unserem exquisiten Bierlande auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Der Erforschung der Familienverhältnisse mögen sich ja manchmal nicht geringe Schwierigkeiten in den Weg stellen, aber ich denke mir, dass ein tüchtiger Stab von arbeitslustigen Praktikanten in der Lage wären, hier manchen Baustein zur Lösung der wichtigen Frage herbeizuschaffen, wie sich der übermässige Biergenuss so vieler Väter und Mütter in seiner Wirkung auf die junge Generation verhält. In unseren Volksschulen, besonders, wie mir dünkt, in den Schulen an der Peripherie der Stadt, sind nicht wenige geistesschwache Kinder aufzufinden, welche sich zur Unterbringung in einer Idiotenanstalt nicht völlig eignen, die aber doch so ausgesprochen imbecill sind, dass sie den Lehrern und Lehrerinnen unlösbare Aufgaben stellen. Es wäre vielleicht nicht allzuschwer und eine interessante Aufgabe, nachzuforschen, wie es mit den Eltern dieser bedauernswerthen Wesen bestellt ist.

Ueber die geistige Regsamkeit, sowie über die Herabsetzung der geistigen Leistungsfähigkeit der Jugend liegen die klarsten Beispiele vor, welche unwiderleglich beweisen, dass der Alkohol Auffassung, Vorstellungsvermögen, Gedächtniss, kurz die ganze Summe der geistigen Thätigkeiten nicht anders als in ungünstiger Weise zu beeinflussen pflegt. Ich möchte Sie nur an den Versuch erinnern, von welchen Prof. Demme ausführlich in seiner Rectoratsrede berichtete. Zwei für mässigen Weingenuss im Alter vorgerückterer Kinder eingenommene Männer wollten sich bei ihren zwischen dem 10. und 15. Jahre stehenden Knaben davon überzeugen, ob ein mässiger Weingenuss die Arbeitsenergie der Söhne in der Schule und zu Hause zu steigern vermöge oder herabsetze. Die Quantität des zur Mittags- und Abendmahlzeit dargereichten leichten Tischweins betrug für die jüngeren Knaben etwa 70, für die älteren 100 g. Der Wein wurde stets mit Wasser vermischt und im Verlaufe der Mahlzeit getrunken. Während anderthalb Jahren wurden diese Versuche stets in der Weise durchgeführt, dass mit mehreren Monaten des erwähnten Weingenusses mehrere Monate vollkommener Abstinenz abwechselten. Der Erfolg dieser Versuche war, dass die Knaben während der Periode des Weingenusses den Eltern matter, schläfrig und weniger zur geistigen Arbeit aufgelegt erschienen, und dass besonders ihr Schlaf unruhiger, häufiger unterbrochen und weniger erfrischend war. Zweien dieser Knaben waren diese Erscheinungen selbst so auffällig und lästig, dass sie aus freien Stücken ihre Eltern baten, mit Wein verschont zu werden. Die Anschauung, dass das Bier die geistige Regsamkeit nicht zu vermehren und die körperliche und geistige Arbeitsenergie nicht zu heben geeignet ist, hat sogar schon in weiten Schichten des Volkes Boden gefasst. Auch bietet der Grundcharakter der Münchener Bevölkerung hiefür recht deutliche Beweise. Selbst die eifrigsten Verfechter der absoluten Unentbehrlichkeit eines gewissen Tagesquantums von Bier können sich den überzeugenden Momenten dieser Thatsache nicht völlig entziehen.

Durch diese Beobachtungen sind Forel, Kräpelin, Nissl, Führer und Smith zu von einander unabhängig ausgeführten Versuchen darüber gekommen, aus den Wundt'schen physiologischen Untersuchungen einen festen Maassstab dafür zu gewinnen, wie bei krankhaften oder veränderten psychischen Gleichgewichtsbedingungen die Ablaufzeiten der seelischen Erscheinungen sich verhalten würden. Die Resultate, welche unter dem Einflusse von Alkoholgenuss bei der Prüfung des Gedächtnisses durch Auswendiglernen von Zahlenreihen und durch Addition von einstelligen Zahlen gewonnen worden sind, haben den schlagendsten Beweis dafür geliefert, dass die Gesammtsumme der Arbeitsleistung nach dem Genusse von Alkohol kleiner als die Arbeitsleistung ohne Alkohol ist. Es würde zu weit führen, auf diese hochinteressanten Messversuche der psychischen Thätigkeiten und der ziffermässigen Darstellung der seelischen Leistungen näher einzugehen, aber ich konnte mir nicht versagen, Sie auf diese Arbeiten aufmerksam zu machen. Es wäre ein ausserordentlich dankenswerthes Unternehmen, wenn die Lehrer unserer Volks- und Mittelschulen auf Grund der Kenntniss dieser Ergebnisse die Wahrheit derselben an ihren Schülern praktisch prüfen wollten. Die reine Erfahrungssache, dass Kinder, sei es, dass dieselben gewohnheitsgemäss zur Mittagsmahlzeit alkoholische Getränke zu sich nehmen, oder sei es, dass sie dies ausnahmsweise thun, in ihrer geistigen Leistungsfähigkeit eine mehr minder grosse Einbusse erlitten haben und dass diese Herabminderung derselben im Nachmittagsunterrichte deutlich zu Tage tritt, steht seit langer Zeit fest. Die werkthätige Mitarbeit des Lehrerstandes bei der Lösung dieser Frage würde dem ebengenannten Erfahrungssatze viel schneller, als dies die Aerzte allein zu thun vermögen, Verbreitung und Glauben in allen Volksschichten sichern. Diese Mithilfe der Lehrerschaft an unseren Bestrebungen würde uns aber auch zu gleicher Zeit als höchst willkommene Beigabe ein

anderes Geschenk in den Schooss legen können. Ich meine, es könnte hiedurch gar bald auch Verständigung gefunden werden für die Abschaffung gewisser Gebräuche bei Schülerfesten und Ausflügen, welche mit jeglicher Art von Festfeier unlösbar verbunden zu sein pflegen. Der allgemeinen Tractirung der Schuljugend bei diesen festlichen Gelegenheiten mit einem kleineren oder grösseren Quantum Bier bedarf diese zur Bethätigung ihrer Bewegungslust und Fröhlichkeit ganz und gar nicht.

Es gibt in München nicht wenige Schulkinder, denen der gewohnheitsmässige Alkoholgenuss in der Form von Bier bereits seinen Stempel aufgedrückt hat. Als Impfarzt der Stadt habe ich alljährlich Gelegenheit, Tausende von Schülern und Schülerinnen im Alter von 11—12 Jahren durch meine Hand gehen zu sehen. Ja selbst unter den Erstimpflingen befinden sich alljährlich schon einige Kinder, deren Körper die unverkennbaren Spuren des vorzeitigen Biergenusses an sich tragen. Ich unterlasse es in allen diesen Fällen niemals, die Kinder oder deren Angehörige über den Berufstand der Eltern zu befragen, und das Ergebniss dieser Nachfrage ist fast ausnahmslos die Antwort, dass der Vater Gastwirth ist Wenn es nun auch vergebliche Mühe wäre, den Gastwirthen und den mit dem Schankgewerbe in Verbindung stehenden Personen das wenig beneidenswerthe Vorrecht zu bestreiten, ihrer Gesundheit und ihrem Leben durch die mit dem Gewerbe untrennbar zusammenhängende Schädlichkeit des übermässigen Alkoholgenusses ein vorzeitiges Ende zu bereiten, so müssen wir es doch für abscheulich und unverantwortlich halten, wenn diese Eltern auch noch ihre Kinder durch allzu frühzeitige Gewöhnung an den regelmässigen und übermässigen Alkoholconsum mit sich in's Verderben ziehen. Von den Angehörigen solcher fettleibiger Kinder pflegen diese auch noch mit Stolz und Wohlgefallen als ganz besonders «gesund» gezeigt zu werden.

Wie es mit der Widerstandskraft solcher Körper in Krankheiten bestellt ist, das wissen wir Aerzte seit lange genugsam, und ich werde wohl keinem Widerspruch von Ihrer Seite begegnen, wenn ich behaupte, dass solche Kinder in den acuten Infectionskrankheiten, sei es durch die Lungenentzündung der Masern, sei es durch den Keuchhusten oder auch durch die im Gefolge von Diphtherie und Scharlach auftretenden Herz- und Nierenerkrankungen, ganz besonders und in viel höherem Grade als jene Kinder gefährdet sind, welche mit intacten Organen von diesen Krankheiten befallen werden.

Die Zurückhaltung der Jugend vom Alkohol in jeglicher Form hat aber auch noch einen anderen nicht zu unterschätzenden Vortheil. Wenn es wirklich einmal gilt, in langdauernden, die Kräfte aufzehrenden Krankheiten das sinkende Leben so lange über Wasser zu halten, bis z. B. ein typhöser Process abgelaufen ist, dann kann der Alkohol, von einem tüchtigen und vorsichtigen Arzte in geeigneter Form als Medicament dargereicht, einem nicht alkoholisirten Körper unschätzbare Dienste leisten und vielleicht manchmal sogar zum Lebensretter werden.

Die Lehre von der Zulässigkeit der Alkoholdarreichung in fieberhaften Krankheiten hat eigenartige Phasen durchgemacht. Im Jahre 1845 musste sich noch ein Arzt in einer rheinischen Stadt öffentlich rechtfertigen gegen den Vorwurf, einem Fieberkranken Wein verordnet zu haben, und 20 Jahre später ging der Engländer Todd bei fieberhaften Krankheiten mit den kräftigsten Gaben von Alkohol vor, den er als Reizmittel anwandte. Es folgte nun die Aera der Alkoholbehandlung, welche zu einem wahren Missbrauche der Spirituosen am Krankenbette geführt und sicherlich vielen Kranken mehr Schaden als Nutzen gebracht hat. Aber die Reaction blieb nicht aus. Bald erhoben einsichtige Männer die eindringlichsten Warnungen vor dem sinnlosen Gebrauche der Alcoholica am Krankenbette, und wenn auch viele Aerzte immer noch zu einem Uebermaass in der Darreichung von Alkohol hinneigen, so sind doch die warnenden Stimmen nicht ungehört verhallt, und eine wohlthätige Umkehr ist nicht zu verkennen.

Dass der Alkohol in der Behandlung der fieberhaften Kinderkrankheiten niemals die Rolle des die Temperatur herabsetzenden Mittels spielen kann, ist klar. Um die beabsichtigte Wirkung der Herabsetzung der Körpertemperatur mittels Alkohol zu erzielen, müssten Mengen davon gegeben werden, die durch ihre betäubenden Wirkungen den kranken Kindern nur verderblich werden würden.

Dass aber der Alkohol eine ganz gewaltige Einwirkung auf die chemischen Vorgänge im Körper ausübt, das beweisen die Untersuchungen von Binz und seinen Schülern. Zu dieser Einwirkung auf die chemischen Vorgänge gehört auch die Erscheinung, dass die gewöhnlich nach dem Tode beobachtete Temperatursteigerung des Körpers trotz eingetretener Todtenstarre auszubleiben pflegt.

Wenn wir nun auch gesehen haben, dass der Alkohol, von einem vorsichtigen und erfahrenen Arzte in der richtigen Form und zur rechten Zeit gereicht, auf den kranken jugendlichen Körper vorzüglich, ja sogar manchmal lebensrettend wirken kann, so besteht doch kein Zweifel darüber, dass dieses Genuss- und Reizmittel für die gesunde Jugend nicht allein vollkommen überflüssig, sondern in jeglicher Form schädlich ist. Der jugendliche Körper wird durch den gewohnheitsmässigen Genuss von alkoholischen Getränken in dem wunderbaren Naturprocesse der geistigen und körperlichen Entfaltung mehr oder weniger empfindlich gestört, und diese Störung und Hemmung der natürlichen Entwicklung wird um so tiefer greifen, je früher der jugendliche Körper mit dem schweren Vergehen des gewohnheitsmässigen Alkoholgenusses, sei es in der Form von Bier oder Wein oder Schnaps ohne jegliches Bedürfniss und ohne Noth beladen wird. Auch hier obliegt dem Stande der Aerzte eine strenge Pflicht, der sie sich, wenn sie es mit ihrem Berufe ernst nehmen, nicht entschlagen können — ich meine die Pflicht — dass sie in jeder Familie und immer und überall, wo ihre Stimme gehört und geachtet wird, darauf dringen, dass die Jugend bis zum 16. Lebensjahre vom Alkohol in jeglicher Form ferngehalten wird. Wenn uns an dem Gedeihen der jungen Generation irgend Etwas liegt, dann muss die Jugend dem Menschenmörder «Alkohol» entrissen und für die Totalabstinenz gewonnen werden, und Keiner soll sich Arzt und Freund der Jugend nennen dürfen, der nicht unablässig an diesem wahrhaft grossen Werke mit allen Kräften mitarbeitet. Sie befinden sich, m H., bei dieser Arbeit in der besten Gesellschaft. Ich müsste hier Hunderte von Namen nennen und auf längst vergangene Zeiten zurückgreifen. In unserer Zeit haben Kollmann, Kräpelin, Lähr, Meinert, Mosler, Nothnagel, Senator, Strümpell, Bär und noch unzählige Andere, aus unserem Kreise die Herren v. Ranke und Wertheimber über die schädliche Wirkung der alkoholischen Getränke in der Jugend sich vernehmen lassen. Wurden nicht schon im alten Sparta die Sclaven trunken gemacht, um der spartanischen Jugend das verabscheuungswürdige Schauspiel bacchischer Excesse zur Warnung vorzuführen?

Es würde hier Gelegenheit sein, noch wenige Jahre über das 16. Lebensjahr hinauszugreifen und die erlaubten und unerlaubten Schülerkneipen, sowie die schauderhaften Trinksitten zu besprechen, welchen sich ein Theil der studirenden Jugend, kaum in den Besitz der ersehnten akademischen Freiheit gelangt, ohne Murren willenlos beugt. Ein Theil der studirenden Jugend taumelt durch die schönsten Jahre des Lebens auf Irrpfaden dahin, dennoch kann ich nicht abstehen von der Hoffnung, dass es endlich den Bemühungen einsichtiger Männer, deren Stimme in jenen Kreisen gehört wird, gelingen wird, ihre jungen Freunde davon zu überzeugen, dass die köstlichsten Güter des Lebens, wahre Freundschaft, echte Jugendfröhlichkeit, Gesundheit, an ein bestimmtes Maass von Bier durchaus nicht gebunden sind, ja sogar in Schwelgerei und Völlerei nicht einmal gedeihen können.

Wenn wir nun zu unserem Bedauern sehen, dass Bier und Wein zu einem täglichen Genussmittel unserer deutschen Jugend geworden sind, so müssen wir wohl mit Recht daran zweifeln, dass den Bestrebungen unserer Mässigkeitsvereine allein der Einfluss und die Kraft verliehen ist, in den festen Wall einer irrigen Volksmeinung und einer eingewurzelten Volkssitte Bresche zu legen. Den Volksgeist allmählich durchdringende neue Ideen erachten wir für die mächtigsten Hebel, mit denen sich Volkssitten noch am ehesten in ihren Grundvesten erschüttern und aus den Fugen bringen lassen. Einen solchen Hebel erkennen und begrüssen wir in der unter der Jugend sich mächtig regenden und verbreitenden Lust zum Sport. Die Lust, im Wettspiel Kraft und Gewandtheit zu zeigen, den Körper zu stählen, ist endlich auch über unsere Jugend gekommen, und auf dem Turnplatze, wie im Berg-, Ruder-, Radfahr- und anderem körperlichen Sport übt sich zu Tausenden und Abertausenden die deutsche Jugend. Zu gleicher Zeit hat eine Erfahrung in allen Zweigen der gymnastischen Körperübung Eingang gefunden. Es herrscht völlige Einmüthigkeit darüber, dass der Alkohol der gemeinsame Feind jeglichen ernsten Sports ist, und wer im Ballspiel oder als Ruderer seinen Gegner mit Aussicht auf Erfolg niederkämpfen will, wer die Hochgipfel der Berge erklettert oder sich als Radfahrer trainirt, der wird vor Allem im Genusse der alkoholischen Getränke sich die grösste Mässigkeit auferlegen oder selbst der gänzlichen Abstinenz zuwenden müssen. Wir bekämpfen daher indirect den so schädlichen Alkoholgenuss in der Jugend, wenn wir jeden Sport derselben auf alle Weise begünstigen.

Hier scheint es mir nun Pflicht der Stadt- und Staatsbehörde zu sein, für geeignete Plätze Sorge zu tragen, wo die frische und fröhliche Jugend sich nach Herzenslust tummeln kann. Wenn wir sehen, dass durch Schaffung künstlicher Zieranlagen, die ein Wächter des Gesetzes bewacht, auf dass kein Kinderfuss den Rasen betrete, die Jugend mit ihrem Bewegungsdrange mehr und mehr von allen freien Plätzen der Stadt verdrängt wird, so kann ich dies nur das Gegentheil der Fürsorge für die Jugend nennen. Im englischen Garten gäbe es in unmittelbarer Nähe der Stadt Wiesenflächen, welche für die ganze Jugend unserer Mittelschulen — für diese ist ganz besonders schlecht gesorgt — als Tummelplatz ausreichen würden. Ich glaube kaum, dass das Heu, das alljährlich auf einer solchen Wiese mit peinlicher Gewissenhaftigkeit geerntet wird, auch nur einen kleinen Theil des Nutzens darstellt, den unsere Jugend nach einem echten und rechten Spieltage, auf solchem Platze in freier Lust und Bewegung verbracht, nach Hause tragen würde.

Wenn wir zum Schlusse noch auf das rechnerische Gebiet kommen, eine Versuchung, welcher man gerade in der Frage des Alkoholgenusses nur schwer widerstehen kann, so ergeben sich ganz seltsame und lehrreiche Dinge. Bei einer Einwohnerzahl des Königreichs von 5,818 544 ergibt sich nach dem letzten Ausweise eines Jahres, nämlich einem Bierconsum von 243 Litern auf den

Kopf der Bevölkerung, eine Gesammtmenge von 1,413 906²/10 hl, und unter Zugrundelegung des Durchschnittsbierpreises von 24 Pfg. eine Gesammtausgabe von 339,337 486 Mk. 8 Pf. oder 58 M. 32 Pf. auf den Kopf der Bevölkerung, und zwar ausschliesslich für Bier!

Ein Volk, welches diese enorme Summe ausschliesslich für eine Art von Getränk ausgibt, begibt sich des Rechts, über Steuerdruck unzufrieden zu sein, da doch an directen Steuern auf den Kopf der Bevölkerung pro Jahr nicht mehr als 5 M. 70 Pf. und auf das ganze Volk nur 33,315 000 M. entfallen. An den gesammten Staatsausgaben von 379,358 035 M. ist jeder Bayer mit 65 M. 19 Pf. betheiligt, also nur mit 6 M. 87 Pf. mehr als er ausschliesslich für Bier ausgibt. Würde jeder Bayer auf den Altar des Vaterlandes von jedem Liter Bier nur 4 Pf. niederlegen, d. h. einen Betrag, um den er bei jedem Liter Bier vom Wirthe betrogen wird, so würde er natürlich über diese unerhörte Zumuthung entrüstet sein, und doch würden mit dem dadurch gewonnenen Betrage von insgesammt 56,556 247 M. 68 Pf. nicht allein alle directen Steuern gedeckt sein, sondern auch noch ein Restbetrag von 23,241 000 M. übrig bleiben.

Der Staat vereinnahmt für jedes Jahr der 24. Finanzperiode an Malzaufschlag die Summe von 41,281 000 M.; aber der Klang all' dieses Goldes kann das Wehe und den Jammer nicht übertönen, der aus den Mauern der Zucht-, Arbeits-, Armen- und Irrenhäuser zum Himmel ruft. Rechnet man zu den thatsächlichen Ausgaben für alle diese Anstalten, die noch dazu das Uebermaass des Alkoholgenusses fortwährend überfüllt, den Verlust von Arbeitskraft, von nationalem Wohlstande, der sich aus dem Ruine von Tausenden von Familien ergibt, dann wird sich der Staat kaum einer erheblichen Nettorente aus dem besteuerten Alkohol freuen können, wenn überhaupt eine solche noch übrig bleibt.

Wer möchte angesichts dieser Daten noch leugnen, dass die Frage des Alkoholgenusses eine der wichtigsten und brennendsten der Gegenwart ist, eine Sache, deren Wirkung bis ans Mark und an den Lebensnerv des Volkes dringt?

In dem Kampfe gegen das Volksgift Alkohol, gleichviel ob dieser in Bier, Wein oder Schnaps genossen wird, ist uns jede Mithilfe willkommen. Wer mit uns streitet, kämpft für eine gute Sache. In der ersten Reihe aber müssen ihrem Bildungsgange und ihrer Erfahrung und Lebensstellung gemäss wir Aerzte stehen. Das ist eine unserer dringendsten Pflichten!

Referate und Bücheranzeigen.

J. Bland Sutton und **Arthur E. Giles**-London: **The Diseases of Women.** A handbook for students and practitioners. London, Rebman Publishing Co. 1897. Mk. 14,—.

Die beiden Autoren, deren Namen auch den deutschen Gynäkologen rühmlich bekannt sind, wollen durch ihr Buch «den Studirenden für das Examen nützen und sie befähigen, diesen wichtigen Zweig der Heilkunde mit Erfolg für ihre Kranken und mit Befriedigung für sich selbst auszuüben». Das Buch wird dieser Bestimmung in ausgezeichneter Weise gerecht: Es ist praktisch angelegt, kurz gefasst, ohne Wichtiges zu vernachlässigen, und mit musterhaften Abbildungen geschmückt. Seinem Zwecke entsprechend bringt das Buch die häufigeren Erkrankungen, ihre Erkennung und Behandlung in ausführlicher Darstellung; seltene Erkrankungen, grosse Operationen, welche der praktische Arzt wohl nie macht, sind kurz beschrieben. Diese Beschränkung auf das praktisch Wichtige, die meist in vorzüglichen Holzschnitten, seltener in Clichés wiedergegebenen lehrreichen Abbildungen, die glänzende Ausstattung (Druck, Papier und Einband) werden dem Buche verdienten Erfolg sichern. Im Vergleiche zu deutschen Lehrbüchern fällt zweierlei auf: Das Fehlen aller Literaturangaben, die seltenen Citate von Autorennamen (nur wenige deutsche Namen erscheinen hier, wie Schröder, Henle, Döderlein) und die geringe Zahl mikroskopischer Bilder (z. B. kein Bild des Endometrium und seiner Entzündungsformen). Aber beides erklärt sich aus dem propädeutischen Charakter des Buches, das auch englische Literaturangaben nur ganz vereinzelt enthält und wohl annimmt, dass der praktische Arzt fast nie in der Lage ist, mikroskopische Tumordiagnosen etc. selbst zu stellen. Leider verbietet der verfügbare Raum, auf Einzelheiten einzugehen; nur ein Punkt sei erwähnt — das Urtheil der Autoren über Vesico- und Vaginofixatio uteri (S. 377): Die Vesicofixation «ist eine nicht empfehlenswerthe Operation. — Wir müssen die Vaginofixation als verurtheilt durch ihre Ergebnisse und als eine unverantwortliche Operation bei Frauen im zeugungsfähigen Alter betrachten (Noble)». Die Ventrofixation und Alexander-Adams-Operation werden genau beschrieben.

Als propädeutisches Lehrbuch der Gynäkologie betrachtet, wird das Buch auch von deutschen Studirenden und praktischen Aerzten mit Nutzen gelesen, von jedem Gynäkologen mit grösstem Interesse durchblättert werden.

Gustav Klein-München.

Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Herausgegeben von Dr. **Paul Heymann**. Wien, Alfred Hölder. Lieferung 23—28. Preis je M. 3,—.

In rascherer Folge sind nunmehr jene Lieferungen erschienen, welche den 1. Band, «Kehlkopf und Luftröhre», fertigstellen.

Jurasz hat «die bösartigen Neubildungen des Kehlkopfes» im gegenwärtig sehr weit geförderten Stande unserer Kenntnisse summarisch geschildert.

Bruns lieferte eine sehr detaillirte Monographie, mit einzelnen Abbildungen, über die allerdings nur 147 zählenden Trachealtumoren, unter denen sich volle 45 bösartige befinden.

Hopmann verstand es, das weit über laryngologisches Interesse hinausreichende Capitel der «Verletzungen des Kehlkopfes und der Luftröhre» bei ausgiebiger Wiedergabe der Casuistik angenehm belehrend zu gestalten. Sehr beachtenswerth sind unter den «inneren» Verletzungen die traumatischen Wirkungen von Muskelüberanstrengung.

In Schäffer's «Fremdkörper in den Luftwegen» (unter welchen hier Kehlkopf und Luftröhre verstanden sind) vermisst Referent das anscheinend allgemein ignorirte seltene Eindringen von Fremdkörpern der Pars laryngea pharyngis oder der Speiseröhre in die Gewebe des Kehlkopfes, womit sich secundäre Fremdkörper des letzteren ergeben. Bezüglich des Kehlkopfes ist Sch. einem auf die laryngologischen Gesichtspunkte beschränkten Programme gefolgt.

Die nächstfolgenden Beiträge sind offenbar unter dem Gesichtspunkte der mehr minder bewiesenen bacteriellen Ursache an einander geschlossen.

Heymann's «katarrhalische Erkrankung des Kehlkopfes und der Luftröhre» tritt aus dem Rahmen der klinischen Plauderei in seiner Vertheidigung der katarrhalischen Geschwüre.

Schech, in bekannter Bündigkeit «die tuberculöse Erkrankung des Kehlkopfes und der Luftröhre» schildernd, gibt eine ausführliche Uebersicht über die Mittel im Kampfe gegen dieses Leiden.

Ein Abschnitt von Gerhardt's «syphilitische Erkrankung des Kehlkopfes und der Luftröhre» sagt, dass durch das Aortenaneurysma und einzelne Fälle von Geschwülsten des Mediastinum eine entfernte Einwirkung der Syphilis auf die Luftröhre statthaben kann. Von praktischem Werthe wäre die Feststellung, ob, wie G. sich überzeugt erklärt, die graue Salbe ihr Hg hauptsächlich in Dampfform und durch die Luftwege dem Körper zukommen lässt.

Bergengrün's «lepröse Erkrankung des Larynx und der Trachea» zeigt uns im farbigen Bilde die vielgestaltigen Veränderungen.

Gerber's «acute infectiöse Phlegmone, Erysipelas im Larynx» bespricht in Breite die beiden anatomisch und prognostisch stark unterschiedenen Erkrankungen, die vor wenigen Jahren sogar mit dem nichtentzündlichen Oedeme noch in derselben Schale steckten.

Von einer ganzen Reihe von Beiträgen müssen wir uns versagen, mehr als die Ueberschrift zu erwähnen:

Klemperer: «Die Localisation von Hautkrankheiten und parasitären Affectionen im Kehlkopfe (Herpes, Pemphygus, Urticaria, Soor etc.)»;

Pieniáczek: «Chronische, infectiöse Infiltrationszustände im Larynx und Trachea»;

«Kehlkopferkrankungen bei acuten Infectionskrankheiten» (Typhus abdominalis und exanthematicus, Keuchhusten, Cholera—Landgraf; Scharlach, Masern, Varicellen—Catti);

Hoppe-Seyler: «Die diphtheritische und croupöse Erkrankung des Larynx und der Trachea».

Sokolowski schliesslich hat in «Larynxerkrankungen bei chronischen und Allgemeinerkrankungen» zusammengetragen, was

bei einer langen Reihe interner Krankheiten sowie weiblicher Leiden und Zustände beobachtet worden ist; auch behandelt er die toxischen Einflüsse und die Gewerbekrankheiten.

In Hansemann's «Missbildungen des Kehlkopfes und der Luftröhre» fällt die Nichterwähnung der Skoliose des Kehlkopfes auf, die wohl congenitale Anlage ist; sehr interessant sind die Missbildungen der Schilddrüse gegeben.

Flatau: «Hygiene des Kehlkopfes und der Stimme; Stimmstörungen der Sänger». In dankenswerther Weise hat es hier ein offenbar reicherfahrner Sängerarzt unternommen, seine Beobachtungen, Rathschläge und Literaturkenntnisse in einer sehr praktischen und anregenden Form hinauszugeben. Trotz ihrer echt medicinischen Auffassung entbehrt die Arbeit fast jeden Ballasts pedantischer Einzelheiten, appellirt dagegen viel an das musikalische Ohr.

Wagner's «Hilfsmittel für den laryngologischen Unterricht» und «Die Photographie des Kehlkopfes» schildern Phantome u. s. w. sowie die verschiedenen, allmählich zu hoher Vollkommenheit gelangten photographischen Versuche, den lebenden Kehlkopf abzubilden. Bergeat.

Festschrift der 70. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, dargeboten von den **wissenschaftlichen Vereinen Düsseldorfs.** Düsseldorf 1898.

Wenn man das Sprichwort vom Galenus, der Schätze schenkt, heute im Allgemeinen bezweifeln darf, so ist es vor Allem die Beschäftigung mit Galenus und der übrigen Geschichte der Medicin, von der sicher keine Reichthümer zu erwarten sind. Besuche von Congressen und ähnliche Luxusausgaben bei den deutschen Medicohistorikern sind eine übermässige Belastung des Budget, das bei ihnen schon höher als bei den übrigen Fachgenossen durch Buchhändlerrechnungen beschwert ist. Wenn aber ein Jahr der eine und ein anderes Jahr ein anderer Vertreter des Specialfaches erscheint, geht der Zweck der Versammlungen verloren, umfassende persönliche Berührung von Collegen und Specialcollegen anzubahnen. Die Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte ermöglichen durch die Sectionsbildung solche Specialversammlungen in einem grossen Rahmen in ganz besonderer Weise. Die Medicohistoriker hatten für sich einige Jahre auf diese Vortheile dieser Versammlungen verzichten müssen, hatten dadurch Energie accumulirt und konnten diese gespeicherten Kräfte auf der Düsseldorfer Versammlung aus der Latenz erwecken. In Düsseldorf griff die Geschichte der Naturwissenschaften und der Medicin in den mannigfachsten Gestalten in die Naturforscherversammlung ein. Der starke Besuch der historischen Section mit ihrer reichen Arbeit, die historische Ausstellung und kleinere Züge, wie das Festspiel, sind referirt. An die gesammten Theilnehmer trat die Geschichte aber in der Festschrift heran. Der einzige weiter bekannte Medicohistoriker des Düsseldorfer Bezirkes ist Sudhoff. Er ist auch der Oberleiter der ganzen Festschrift, aber mit praktischer Benützung des Satzes: Divide et impera. Es handelte sich zunächst darum, eine Localgeschichte der Disciplinen der Naturforscherversammlung für Düsseldorf und Umgebung dadurch zu ermöglichen, dass der ganze Stoff sozusagen gemäss der Sectionseintheilung der Versammlung gegliedert wurde, und für jede dieser Sectionen eine geeignete Arbeitskraft gesucht oder erst geschult wurde. Sudhoff's Geist und Arbeit steckt von diesem Gesichtspunkte aus auch in jenen Abschnitten, welche einen anderen Autor als Verfasser tragen. Damit soll aber keineswegs eine Schmälerung des Verdienstes dieser Sectionsautoren ausgesprochen sein. Nur eine energische Oberredaction konnte ja ein harmonisches Ganzes garantiren und jeder einzelne Autor förderte das Gelingen dieser Harmonie und damit den Werth seiner eigenen Arbeit in dieser Harmonie durch fügsames Einordnen in die Disposition von Sudhoff, obwohl das ganze Werk absolut nicht den Eindruck einer den Theilen aufgezwungenen Schablone erweckt. Es hatte der einzelne Mitarbeiter im Gegentheil ganz genügenden Spielraum für seine persönliche Eigenart und Forschung. Für den Kritiker ist es nur eine unangenehme Arbeit, an solches abgerundetes Ganzes das Secirmesser ansetzen zu sollen und jeden einzelnen Autor mit seinem einzelnen Beitrage besonders besprechen zu sollen. Es ist eine solche Besprechung gar nicht möglich, ohne fortwährend von einem Abschnitte auf den anderen überzugreifen, oder ohne fortwährende Wiederholungen.

In Düsseldorf, als geistiger Metropole der westlichen Industriebezirke traten neben der bisher stets fast allein vertretenen Medicin als angewandter Naturwissenschaft eine ganze Zahl anderer blühender Industriezweige hervor, welche sich auf die Anwendung der Naturwissenschaften stützen. Die Geschichte der theoretischen und vor Allem auch angewandten Naturwissenschaften bildet den ersten Theil der Festschrift. Und wäre die Geschichte dieser Theile nicht meist erst sehr jung, so würde dieser Theil, wohl dem zweiten Theile: der Geschichte der Medicin, an Umfang nicht nur gleichgekommen sein, sondern diesen überflügelt haben. Dieser Umfang ist sehr zu begrüssen, da meist die Geschichte der einzelnen Naturwissenschaften (vielleicht mit Ausnahme der Geschichte der Botanik und seit neuerer Zeit der Geschichte der Chemie) noch mehr im Argen liegt als selbst die Geschichte der Medicin und bei Bedürfniss nach historischen Angaben meist ein entsprechendes Nachschlagebuch mangelt. Auch für den Arzt haben die Sondergeschichten der Naturwissenschaften Bedeutung, da er z. B. bei physiologischen Arbeiten sehr leicht auf die Frage stossen kann, wie alt ist die Kenntniss einer gewissen zoologischen Thatsache oder physikalischen Thatsache.

Mathematik und Astronomie sind Disciplinen, deren Geschichte bis in die älteste Zeit der Babylonier und Aegypter verfolgt werden kann und deren Geschichte in der classischen Zeit und später eingehend studirt ist. Erst im October 1898 erschien von Moritz Cantor in Heidelberg ein bezüglicher Aufsatz in der Orientalistischen Literaturzeitung. Lassalle konnte sich also auf die specielle Geschichte von 1440 an beschränken und zwar meist auf die Geschichte des mathematischen Unterrichtes am Niederrhein; ähnlich verhält es sich mit dem Artikel Physik von Maurer. Nach Schulen geordnet bespricht diesen Unterricht Kreutzberg im fünften Abschnitte. In der Zoologie konnte bei den reichen Höhlenfunden des Niederrheines von Norrenberg bis auf prähistorische Zeit, in der Botanik von Laubenburg wenigstens bis zu den Römern zurückgegangen werden. College Laubenburg bespricht vor Allem auch die Geschichte der systematischen Erforschung des Tief- und Hügellandes von Düsseldorfs Umgegend. Den Abschluss dieser ersten Hälfte der niederrheinischen Naturwissenschaften bildet eine kurze Geschichte des naturwissenschaftlichen Vereins zu Düsseldorf von Berghoff. Von besonderer Bedeutung ist der zweite naturwissenschaftliche Theil, welcher sich mit Mineralogie und Chemie und den darauf begründeten Industrien befasst. Die westpreussische Industriegegend, als Schwerpunkt der deutschen Industrie, ergibt natürlich, dass die folgenden Capitel überall mit Entwicklungen in Gesammtdeutschland, ja mit der Entwicklung der Gesammtcultur enge, oft ausschlaggebende Beziehungen erweisen. Der erste Artikel (No. VII) ist natürlich der Steinkohle von Vogel gewidmet und zwar dem älteren Steinkohlenbergbau von prähistorischen Zeiten an. Daran schliesst sich Bergbau und Hüttenbetrieb von Klees bearbeitet, der von Blei, Zink und anderen Erzen den Eisensteinbergbau getrennt behandelt. Rautert bespricht die Geschichte der Mineralogie und Geologie im Bergischen, soweit diese Disciplinen als Wissenschaft behandelt wurden und berücksichtigt besonders den wichtigen Fund des Neanderthalmenschen, dessen Fundort nebenbei bemerkt wenige hundert Meter vom Wohnhause des Collegen Sudhoff entfernt ist. Die praktische Geschichte behandelt Schadt in der Metallindustrie, Lührmann in der Geschichte der Ingenieurvereine der Stadt Düsseldorf und Schimmelbusch, der sich in der verschiedensten Weise um die historische Section verdient gemacht hat, in der Geschichte der Chemie am Niederrheine.

Die Geschichte der Medicin umfasst den zweiten Theil, welcher schon durch die Paginirung als selbständig hervorgehoben wird. Die 3 ersten Abschnitte behandelt der Archäologe Constant. Koenen von Bonn: Römische Heilkunde am Niederrhein, chirurgische Instrumente der Römer am Niederrhein und Heilkunde der Franken am Niederrhein. Als Custos am Provincialmuseum zu Bonn standen ihm hier Literatur und Sammlungen zu Gebote, die von Medicohistorikern wenig ausgebeutet sind. Der Rhein

war auch die Eingangspforte römischer Cultur und damit auch römischer Medicin nach Deutschland. Mit dem Beginne des Mittelalters bis zum Beginne der Herrschaft Salernitanischer Medicin in Deuschland ist die Geschichte der rheinischen Medicin auch die Geschichte der deutschen Medicin. Am Oberrheine, z. B. Baden in der Schweiz, sind die Funde römischer Medicin noch zu jung, um gut durchgearbeitet zu sein. In Museen wie Speyer sind noch nicht einmal Photographien der wichtigsten Gegenstände für eine Bearbeitung von Fachleuten vorhanden. Das Mainzer Museum und die vorliegenden Abschnitte von Koenen sind somit grundlegendes Material. Biographisch-Literarisches zur Heilkunde am Niederrheine ist auf 37 Seiten von der einzigen Autorität in diesem Gebiete, Sudhoff, zusammengestellt, was für die Bedeutung dieses Abschnittes als Fundgrube zu Specialforschungen genug gesagt ist. Auch die nur schwierig geographisch fixirbare mittelniederdeutsche Medicin wird aus der Vergessenheit bei Fachleuten gerissen. In der Bestimmung des ganzen Buches als Festgeschenk an die Theilnehmer der Naturforscherversammlung und in der gleichzeitigen Veranstaltung einer historischen Ausstellung mit einer besonderen reichbeschickten Abtheilung für die Geschichte der Medicin am Niederrhein ergeben sich viele Wechselbeziehungen zwischen diesem Abschnitte von Sudhoff und dem gleichfalls von Sudhoff redigirten Cataloge der Ausstellung. Für eingehendes Nachstudium müssen beide Veröffentlichungen neben einander benützt werden. An Sudhoff's Abschnitt schliessen sich Volksseuchen in früheren Jahrhunderten von Bloos mit besonderer Berücksichtigung des Aussatzes, der Pest, des englischen Schweisses und der rothen Ruhr. Hofacker bespricht die öffentliche Gesundheitspflege und beginnt mit der Aufzählung von Medicinalgesetzen, aus denen wir wieder einmal sehen, wie überall und immer wieder der Staat alle möglichen unbefugten Knebelungen den Aerzten gegenüber versucht, ohne zu bedenken, dass dieselben doch keine Amtsrechte besitzen, also der Staat in dem privaten Verkehr zwischen Publicum und Arzt keine Pflichten gegen den Staat einschieben kann, welche immer wieder dem Gedeihen von Pfuschern ohne solche Verpflichtungen zu Statten kommen müssen. Das platonische Verbot der Curpfuscherei ohne jeden praktischen Erfolg zu allen Zeiten ist kein Aequivalent für die Möglichkeit der Chicane von Beamten gegen Aerzte, wie solche ja schon die Zeit des Assyrerkönigs Asarhaddon so drastisch kennt. Die Abwehr der Seuchen von Staatswegen müsste stets entsprechendes medicinisches Verständniss bei den übergeordneten Aemtern als Grundlage fordern und die Gefahr beseitigen, dass sie zu theologischen Eingriffen in das Gebiet des Arztes missbraucht wird. Diese Bemerkungen schliessen sich auch der Krankenpflege und dem Krankenhauswesen am Niederrhein, welche Hucklenbroich und der Irrenpflege und Irrenanstalten, welche Perctti bearbeitet hat, an. Gar manche Gesichtspunkte für die brennendsten Standesfragen von heute ergeben sich aus dem Studium der vorliegenden geschichtlichen Capitel der Düsseldorfer Medicin und ebenso auch für jedes andere deutsche Gebiet. Das Apothekenwesen von Pauls befasst sich mit der rechtlichen Stellung der Apotheker in der Vergangenheit. Ein besonders dankenswerther Abschnitt ist die Geschichte der Heilquellen von Dr. Feldmann, welche im Inhaltsverzeichniss durch Versehen Sudhoff zugeschrieben wird. Von Feldmann ist auch der letzte Düsseldorfer Abschnitt, betreffend die ärztlichen Vereinigungen in Bezirk und Stadt. Voraus geht noch die medicinische Facultät und Hebammenschule in Düsseldorf von Hucklenbroich und darnach folgt von Pauls und Sudhoff die Universität Duisburg.

Für Standesgeschichte der Medicin, für Culturgeschichte und für die Geschichte einer grossen Zahl Zweige, welche mit den Naturwissenschaften zusammenhängen, findet sich hier Material zusammengetragen, das noch mancher Compilator excerpiren wird. Ein Vorbild ist aber gleichzeitig geschaffen, wie auch später gastfreie Städte aus ihrer eigenen Ruhmesgeschichte den versammelten Naturforschern und Aerzten erzählen können. Mit den speciellen Freunden der Geschichte der Medicin hoffe ich, dass wir bald wieder einmal so zahlreich von Angesicht zu Angesicht verkehren können und neben den neuen Anregungen die Geschichte eines anderen deutschen Gebietes in fachmännischer Darstellung nach Hause tragen können als werthvolle Bereicherung des medicinhistorischen Faches unserer Bibliothek.

Bad Neuenahr, Rheinpreussen. Oefele.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin, 1899, No. 1—3.

No. 1. G. Rosenfeld-Breslau: **Klinische Diagnostik der Grösse, Form und Lage des Magens.**

Die Untersuchungen des Verfassers bereichern in mehrfacher Richtung unsere Kenntnisse über die physikalischen Verhältnisse des Magens. Die Grösse dieses Organes nach dem Nabel zu definiren, ist fehlerhaft, weil die Lage des Nabels an der Bauchwand durchaus inconstant ist. Als Orientirungspunkte schlägt R. drei Knochenlinien vor: Die Verbindungslinien der Spitzen der beiden 10. Rippen, der höchsten Punkte der Cristae ossis ilei, der Spinae anter. sup. Die kleine Curvatur, die allgemein als horizontal verlaufend geschildert wird, ist senkrecht nach unten gerichtet mit Neigung nach links. Das letzte Drittel geht meist im spitzen Winkel vor dem 1. Lendenwirbel vorbei. Danach hat der leere Magen eine senkrechte C-Form mit rechts gelegener kleiner, links gelegener grosser Curvatur. Das Vorkommen einer Gastroptose im Sinne des Tiefstandes des sonst normalen Magens bestreitet R., vielmehr handelt es sich hierbei stets um eine Erweiterung des Magens in der Längsrichtung. Die zweite Form der Dilatation ist diejenige in die Breite, in die Horizontale. Die Aufblähung des Magens durch Kohlensäure ist zur Grössenbestimmung ungeeignet, weil sie die Magenform sehr verzerrt.

Die bisherigen Methoden zur Untersuchung der Grösse, Form und Lage des Magens sind recht unvollkommen. Verfasser hat desshalb eine neue Methode ausgearbeitet. Eine mit grobem Schrot gefüllte, am Ende mit feinen Löchern versehene weiche Magensonde sinkt, in den Magen eingeführt, durch die Schwerkraft auf die tiefste Stelle des Magens. Lässt man dann Röntgenstrahlen auf die Sonde fallen, so ist sie leicht sichtbar, weil die Schrotkörner die Röntgenstrahlen nicht hindurchlassen. So orientirt man sich über den Stand der tiefsten Partie des Magens. Führt man dann durch die Sonde Luft in den Magen, so erfüllt sie als Blase zunächst den höchsten Punkt, dann immer tiefere Partien, bis endlich auch die Sonde in der Luftblase liegt. Da nun die Luft den Röntgenstrahlen fast keinen Widerstand entgegensetzt und die den Magen erfüllende Luftblase mit grosser Schärfe auch in allen Grenzen erkennbar ist, so kann man auf diese Weise den ganzen lufterfüllten Magen mit trefflicher Plastik und Schärfe erkennen.

No. 2. A. Keller: **Ueber den Einfluss der Zufuhr von Kohlehydraten auf den Eiweisszerfall im Organismus magendarmkranker Säuglinge.** (Aus der Universitätskinderklinik zu Breslau.)

Die Ergebnisse der Stoffwechseluntersuchungen des Verfassers sind folgende:

Unter sonst gleichen Umständen verringert Zusatz von Maltose zur Nahrung den Verbrauch an Eiweiss im Körper. Bei Zusatz von Maltose zur Nahrung hat man weniger stickstoffhaltige Bestandtheile nothwendig, um den Körper auf seinem N-Bestand zu erhalten oder zum N-Ansatz zu bringen, als bei Zufuhr von Kuhmilch allein. Die Grösse des Stickstoffansatzes wird nicht nur durch die Eiweissmenge in der Nahrung bestimmt, sondern auch durch das Verhältniss der stickstoffhaltigen Bestandtheile der Nahrung zu den stickstofffreien. Wir erreichen eine Zunahme des Stickstoffbestandes im Körper des Säuglings ebenso gut, wenn wir den Kohlehydratgehalt der Nahrung, als wenn wir den Eiweissgehalt derselben steigern. Mit Rücksicht auf die Ernährungsstörungen, welche durch Eiweissüberernährung erzeugt werden, ziehen wir Zusatz von Kohlehydraten zur Nahrung einer Steigerung der Eiweisszufuhr vor, wenn es sich darum handelt, den Eiweissansatz im Organismus zu begünstigen.

Diese Sätze haben für andere Kohlehydrate dieselbe Bedeutung wie für die Maltose.

No. 3. Victor Eisenmenger: **Paradoxe respiratorische Verschieblichkeit des unteren Leberrandes.** (Aus der III. medicinischen Klinik in Wien.)

Bei einer 67 jährigen Pat. mit Endothelioma pleurae et pericardii war die rechte Thoraxhälfte vollständig von Transsudat ausgefüllt, die etwas vergrösserte Leber nach abwärts gedrängt, ihr verdickter freier Rand und die vergrösserte, mit Steinen ausgefüllte Gallenblase gut palpabel. Der Leber angelagert war ein kleiner Endotheliomknoten des Netzes. Die Gallenblase wie dieser letztere Tumor zeigten nun eine sehr deutliche respiratorische Verschieblichkeit, aber diese Bewegungen erfolgten nicht parallel der Körperachse, sondern in einer Horizontalen und zwar beim Inspiriren von rechts nach links, beim Exspiriren von links nach rechts. Die Erklärung dieser auffälligen Erscheinung wurde nach Beobachtung weiterer Fälle durch die Röntgenstrahlen geliefert. Bei einem Patienten mit chronischem geschlossenem Pyopneumothorax der linken Brusthälfte verschob sich im Röntgenbilde die Flüssigkeitsoberfläche des Empyems im Gegensatz zu unserer bisherigen Anschauung respiratorisch und zwar in dem Sinne, dass sie sich bei der Inspiration hob und bei der Exspiration senkte. Die von

Kienböck gegebene Erklärung lautet dahin, dass die nach unten convexe Oberfläche der betreffenden Hälfte des Zwerchfells mit der Inspiration activ oder durch die Erweiterung des Thorax passiv sich abflacht und so gehoben wird; vielleicht auch, dass die durch die Inspiration entstehende Druckdifferenz zwischen Abdomen und Thorax dabei mitwirkt. Eine solche Bewegung muss auch von der Leber mitgemacht werden. W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 6 u. 7.

No. 6. Thom. Jonesco: **Die Resection des Halssympathicus in der Behandlung der Epilepsie, des Morbus Basedowii und des Glaukoms.**

J. hat seit August 1896 61 diesbezügliche Operationen ausgeführt, 42 doppelseitige beiderseitige Resectionen (die 3 Ganglien und das intermediäre Mittelstück umfassend), 43 Operationen wegen essentieller Epilepsie, 1 wegen Epilepsie und Chorea, 1 wegen Epilepsie und Basedow, 8 wegen Morbus Basedowii, 1 wegen Morb. Bas. und Glaukom, 7 wegen Glaukom, 8 mal führte J. die vollständige einseitige Resection, 2 mal partielle ausgedehnte Resection, 7 mal die des oberen Ganglion (wegen Glaukom) aus, «kein Patient starb an den unmittelbaren Folgen der Operation», aber «6 im Anfall kurz nach der Operation». Im Gegensatz zu Jaboulay, der schon die einfache Durchtrennung des Halssympathicus für genügend erachtet und den partiellen Resectionen (Kümmell, Bogdanik etc.) glaubt J., abgesehen vom Glaukom, wo Resection (Exstirpation) des oberen Ganglions genügt, nur von der totalen Resection sich Erfolg versprechen zu können, und wahrt sich die Priorität dieser Operation.

Von Morb. Bas. sind von 10 Operirten 6 geheilt, 4 bedeutend gebessert, von den 45 operirten Epileptikern, von denen 19 längere Beobachtungsdauer zeigen, sind 10 geheilt, 6 bedeutend gebessert und berechnet J. 55 Proc. Heilungen, 28 Proc. Besserungen, 15 Proc. erfolglose Operationen, woraus er folgert, dass die Operation in allen Fällen versucht werden soll, wenn sie auch bei veralteten Epileptikern (mit Manie oder epileptischer Demenz) keine sicheren Resultate mehr liefern kann und führt J. auch speciell einige erfolgreiche Fälle von Glaukom an.

No. 7. L. Kofmann: **Erwiderung auf den Artikel von Dr. H. Braun in No. 43.**

K. betont nochmals seine Anschauung, dass die Wirkung der Oberst'schen Methode auf dem Verlust der Nervenempfindlichkeit hauptsächlich in Folge von Abschnürung des zu operirenden Theils beruht und hält das Cocain (da das Abwarten nach der Constriction selbst erfolgreich sei) für ohne Belang. — Bei Oberst-schen Operationen, die länger als 8—10 Minuten dauern, beruhe die Anaesthesie bloss auf der Wirkung der Blutleere.

C. Bayer: **Haemorrhagischer Lungeninfarct nach Radicaloperation einer freien Hernie.**

Während Pneumonien nach Operation eingeklemmter Brüche nicht selten beobachtet werden, die wohl meist embolischen Ursprungs sind, beobachtete B. in dem betr. Fall Lungeninfarct nach der Operation einer nicht eingeklemmten Leistenhernie, wobei schon am nächsten Tag die Temperatur auf 39° stieg, Patient viel hustete. B. macht die Ablösung des Plexus für das Zustandekommen der Embolie verantwortlich. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 7.

1) Georg Romm-Wilna: **Vier Blasenscheidenfisteln operirt nach dem neuen Verfahren von W. A. Freund.**

Im Jahre 1895 hat Freund bei grossen Blasenscheidenfisteln ein neues Operationsverfahren beschrieben. Dasselbe besteht darin, dass das hintere Scheidengewölbe eröffnet, der Uterus umgestürzt und an der hinteren Wand wund gemacht und dann in den angefrischten Defect der vorderen Scheidenwand eingenäht wird. Später wird am Fundus uteri eine Oeffnung angelegt, um dem Menstrualblut Abfluss zu verschaffen. Nach diesem Verfahren hat R. 4 Fälle operirt, die er beschreibt. In den 3 ersten war der Erfolg vollkommen, im 4. war bei der Entlassung noch etwas Incontinenz vorhanden. Da in den beiden ersten Fällen der Uterus rasch atrophirte und die Menses sistirten, so hat R. in den folgenden die Lochung des Uterus unterlassen.

2) Em. Kahn-Wilna: **Noch 2 Fälle von Vesicovaginalfisteln, operirt nach W. A. Freund.**

Im 1. Fall trat nach wiederholter Anfrischung einer entstandenen Fistel schliesslich völlige Heilung ein. Im 2. Fall kam es zu Gangraen des Fundus uteri, die später eine erneute Anfrischung erforderlich machte. Patientin wurde mit einer Urethrovaginalfistel entlassen. K. macht auch auf die Neigung der Vagina zu starker Verengerung nach der Operation aufmerksam.

3) F. Walzer-Köln: **Ueber heisse Scheidenirrigationen.**

Beschreibung eines «Heisswasserspülers» für die Vagina, der a) die empfindlichen Theile der Vulva und des Dammes vor dem heissen Wasser schützen, b) leicht zu handhaben sein, c) leicht gereinigt werden können, d) von mässigem Preise sein soll.

Näheres siehe im Original. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899. No. 8.

1) H. Senator-Berlin: **Asthenische Lähmung, Albumosurie und multiple Myelome.**

Vergl. Referat pag. 196 der Münch. med. Wochenschr. 1899.

2) Heiligenthal-Berlin: **Rückenmarksveränderung bei Embolie der Aorta abdom. und Verschluss einer Centralarterie des Rückenmarks.**

Bei einer seit Jahren an einem Klappenfehler des l. Herzens leidenden Frau trat plötzlich complete sensible und motorische Lähmung beider unteren Extremitäten auf; nach 12 Stunden erfolgte der Tod. Die Section ergab Verschluss der Aorta abdom. an ihrer Theilungsstelle durch ein Gerinnsel, Mitralstenose, ferner Veränderungen im Lendenmarke, nämlich makroskopisch 2 die graue Substanz säulenförmig durchziehende Herde. Auf die ausführlich mitgetheilte Beschreibung des mikroskopischen Befundes kann hier nicht eingegangen werden. Die vorhandenen Veränderungen werden von H. als Folgen einer anaemischen Erweichung angesehen, letztere verschuldet durch einen embolischen Gefässverschluss. Daneben fanden sich Veränderungen der Ganglienzellen, welche wahrscheinlich durch die Laesion des peripheren Neurons hervorgerufen wurden. Dieselben sind am besten durch Anwendung der Hypothese von Lenhossek zu erklären, wonach in jeder motorischen Ganglienzelle Ernährungsstörungen auftreten, die bei erhaltener Zufuhr centraler und peripherer Reize nicht im Stande ist, die empfangenen Reize wieder abzugeben.

3) L. Lipmann-Wulf-Berlin: **Ueber Spiegeluntersuchung des Mastdarms.**

Verfasser hat die von W. J. Otis-Boston angegebene Methode, das Rectum mittels eines für die 3 Abschnitte desselben eigens eingerichteten Instrumentariums (cf. Wien. klin. Wochenschr. 1897) zur directen Besichtigung zu bringen, an einem grösseren Material nachgeprüft. Die Einführung des Mastdarmspeculums für den mittleren Rectumabschnitt scheiterte bisher häufig an der bei der nothwendigen Dehnung der Sphincteren auftretenden Schmerzhaftigkeit. Verfasser hat nun mit glänzendem Erfolge die Anaesthesirung derselben mittels der Schleich'schen Lösung vorgenommen, so dass die Einführung des Mastdarmspiegels ohne eine Spur von Schmerzempfindung gelang. Um eine Aufblähung der Rectumhöhle mit Luft zu bewirken und die Einzelheiten der Schleimhaut so gut sichtbar zu machen, müssen die Patienten bei der Untersuchung des mittleren Rectalabschnittes die Knie-Brustlage, bei jener des oberen die Knie-Ellenbogenlage einnehmen. Verfasser ist damit beschäftigt, photographische Bilder der bei diesen Spiegeluntersuchungen zu erhaltenden Befunde anzufertigen.

4) Tuczek-Marburg: **Ueber Zwangsvorstellungen.** (Fortsetzung.) Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 7.

1) W. Kausch: **Ueber Glykosurie bei Cholelithiasis.** (Aus der chirurg. Universitätsklinik in Breslau.)

Kritische Besprechung der von Exner in No. 31 der Deutsch. med. Wochenschr. erschienenen Abhandlung, in welcher behauptet wird, dass in fast allen Fällen von Gallensteinerkrankung Zucker in vermehrter Menge im Urin auftritt. Dem entgegen weist K. an einem Untersuchungsmaterial von 85 Cholelithiasisfällen mit 70 Operationen nach, dass nach den bisherigen Erfahrungen und den Resultaten seiner Untersuchungen die alte Anschauung zu Recht besteht, wonach bei der Gallensteinkrankheit — ohne complicirende Lebererkrankung — Glykosurie höchst selten beobachtet wird.

2) L. Michaëlis: **Ein in Heilung übergegangener Fall von «spastischer Spinalparalyse» nach Influenza.** (Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Zu den bisher in der Literatur beschriebenen 5 Fällen von Myelitis nach Influenza fügt M. einen neuen, welcher bei einem 13jährigen Knaben unter dem klinischen Bilde einer Paralysis spinalis spastica zur Beobachtung kam. Nach etwa 2 Monaten Heilung. Als Ursache der Nervenerkrankung wird entweder ein durch den Influenzabacillus bedingter acuter circumscripter Entzündungsprocess oder eine rein toxische Functionsstörung des Rückenmarkes angenommen.

3) Winkelmann-Barmen: **Beiträge zur Casuistik der operativ behandelten subphrenischen Abscesse.**

Mittheilung von 4 mit Erfolg operirten Fällen nebst Bemerkungen über Diagnose und Aetiologie dieser im Allgemeinen ziemlich seltenen Erkrankung.

4) Hans Schmaus und Eugen Albrecht: **Zur Frage der Coagulationsnekrose.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität München.) (Schluss aus No. 6.)

Nach den eingehenden Untersuchungen der beiden Autoren scheint die von Weigert angenommene Theorie von der Entstehung der Coagulationsnekrose, Gerinnung der Zellkörper und Auslaugung des Chromatins, bewiesen zu sein. Auf die Details der Arbeit kann hier nicht näher eingegangen werden.

5) P. Laschtschenko-Charkow: **Zur Kenntniss der Leitung elektrischer Ströme im lebenden Gewebe, sowie Bemerkungen über den Leitungswiderstand des menschlichen Körpers.**

L. behauptet, die von Frankenhäuser in seiner Broschüre: «Die Leitung der Elektricität im lebenden Gewebe» als neu proclamirten Sätze bereits 1894 in einem zu Petersburg in der Pirogoff'schen Gesellschaft gehaltenen Vortrag aufgestellt und durch Demonstrationen erläutert zu haben. Durch seine Experimente wird bewiesen, dass der elektrolytische Strom im menschlichen

Körper sich nicht nur mit den Jonen seiner dissociirten Salze bewegt, sondern auch, dass derselbe mit neugebildeten, fremden Jonen in den menschlichen Körper eintritt. Weiterhin hat er nachgewiesen, dass der Widerstand des menschlichen Körpers gegen den elektrischen Strom eine constante Grösse ist, und zwar im Mittel 1100—1200 Ohm beträgt. F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 7.

1) D. Galatti-Wien: **Beitrag zur Anatomie des kindlichen Kehlkopfes.**

Aus den Ergebnissen der ausführlich wiedergegebenen und durch mehrere Zeichnungen erläuterten anatomischen Untersuchung des Verfassers ist folgendes bemerkenswerth:

Die untersuchten weiblichen Kehlköpfe aus den ersten 2 Lebensjahren waren weiter vorgeschritten als die männlichen gleichen Alters. Im 9., 10. und 11 Jahre war das Verhältniss umgekehrt. Das Zungenbein liegt in den ersten Lebensjahren auf dem oberen Rande des Schildknorpels, die Ligam. thyreo-hyoid. treten erst im 6. Lebensjahr deutlich hervor. Die Ringknorpelplatte ist beim Neugeborenen, überhaupt bis zum 4. Lebensjahre nach rückwärts geneigt, eine Thatsache, in welcher die von L. Bauer beschriebene Abknickung des kindlichen Laryngotrachealrohres ihre anatomische Erklärung findet. Die Stimmbänder der Kinder sind wegen Kleinheit des Ventric. Morgagni nicht nur relativ, sondern absolut kürzer als jene von Erwachsenen. Als engste Stelle im Laryngotrachealrohre muss die Ebene des Ringknorpelringes bezeichnet werden.

2) J. Tandler-Wien: **Zur Entwicklungsgeschichte des Uranoschisma.**

T. bekämpft die kürzlich von Fein aufgestellte Behauptung, das Uranoschisma verdanke seine Existenz einer hypertrophischen Rachentonsille, mit dem Hinweise darauf, dass die Entwicklung des Gaumens bereits im 3. Monate vollendet ist, während adenoides Gewebe, also die Anlage der Rachentonsille, erst 2 Monate später nachweisbar ist. Zur Zeit der Entstehung der Rachentonsille kann daher höchstens schon ein Gaumendefect vorhanden sein, ein Causalnexus zwischen beiden Vorgängen ist nicht vorhanden, sondern es kann sich gegebenen Falles nur um ein zufälliges Zusammentreffen handeln. Als ursächliches Moment für die Entstehung des Uranoschisma wäre in erster Linie die Zunge anzuführen, wenn dieselbe dem Septum narium angelagert bleibt und dadurch die Vereinigung der beiden Gaumenhälften verhindert wird. (Cfr. 3 Zeichnungen.)

3) M. Laub-Wien: **Ein Fall von Pneumopericardium.**

Ein 20jähr., früher gesunder Mann, erkrankte an Angina und Erysipel des Gesichtes. Nach einigen Tagen wird mit dem Herzschlag synchrones «Glucksen» gehört, tympanitischer Schall über dem Herzen gefunden, der bei Bauchlage einer Dämpfung Platz macht, daneben pericardiales Reiben. Diese Phänomene verschwanden nach einiger Zeit wieder, es erfolgte Heilung. Bezüglich der Ursache dieses Befundes hält es L. für wahrscheinlich, dass es sich um bacterielle Gasentwicklung im Pericard gehandelt hat. Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

Ch. Féré: **Die Aetiologie der perversen Sexualempfindung.** (Revue de médecine, December 1898.)

F. ist der Ansicht, dass perverse Geschlechtsempfindungen nur bei Individuen mit angeborener nervöser Belastung und meist veranlasst durch gewisse Gelegenheitsursachen, vor der geschlechtlichen Entwicklung oder auch später, entstehen können. Zum Beleg für seine Meinung führt er 5 genau beschriebene Fälle an. Der erste betrifft eine 44jährige Frau, welche als Säugling und noch später (mit 14 Monaten) schwer von den mütterlichen Brüsten wegzubringen war, weiterhin ausgesprochene Zuneigung für das weibliche Geschlecht und in Folge einer Art Eifersucht gegen ihren Vater, gegen diesen und alles Männliche beinahe Abscheu hatte; späterhin heirathete sie aus purem Pflichtgefühl, der Beischlaf war für sie stets abstossend und erregte bei ihr nie das Gefühl der Erregung wie die Berührung oder die Nähe junger Frauen. In dem zweiten Falle handelte es sich um einen psychopathisch belasteten Mann von 41 Jahren, welcher bis zum 12. Lebensjahre an Harnincontinenz litt, später plötzlich von heftigem Schrecken bei Berührung seiner Mutter ergriffen wurde und seitdem unüberwindliche Abneigung gegen das weibliche Geschlecht, die auch Beischlafsversuche mit 27 Jahren und später völlig missglücken liess, jedoch ausgesprochen homosexuelle Triebe zeigte. Der dritte Fall betrifft einen 37jährigen Weissgerber mit einer Abart von Sadismus, der Anblick von 4 Pferden, welche mit Mühe einen schweren Wagen eine Anhöhe hinaufzogen, hatte einmal eine ganz intensive Geschlechtserregung bei ihm erzeugt und dies wiederholte sich jedesmal bei ähnlicher Gelegenheit, obwohl er sich später verheirathete und 3 Kinder erzeugte. Der vierte Fall betrifft eine 29jährige Frau, welche von Kindheit an, in Folge eines Schreckens mit ihrer Mutter, eine Abneigung gegen ihre Familie hatte, Autofetischmus trieb (küsste oft heimlich ihre eigene Hand), hysterische Attaquen und Agoraphobie bekam. Da die oben ausgesprochene Ansicht nur durch Beispiele zu belegen ist, so sei noch der fünfte Fall angeführt: 38jähriger Destillateur bekam mit 18 Jahren zum ersten Mal eine geschlechtliche Erregung, als ihm ein 12jähriges Mädchen auf die Füsse trat (im Omnibus) und seitdem suchte und fand er oft die Gelegenheit auf solche Weise, Anfangs nur durch junge Mädchen, später auch durch andere Personen, Orgasmus hervorzurufen (Masochismus). Die angeborene psychopathische Belastung, die in allen Fällen vorhanden war, macht auch die Schwierigkeit der Behandlung erklärlich, physische Uebungen und geistige Arbeit können ableitend wirken, von der Suspensionsmethode und der Hypnose hält F. nicht viel, wenn auch Alles versucht werden sollte, um bei den Perversen für ständig normalen Geschlechtsverkehr zu erzeugen.

Jardet und Nivière: **Die Veränderungen der Verdauungsdrüsen mit alkalischer Absonderung und ihre Wichtigkeit beim Diabetes mellitus.** (Ibidem)

Ausser dem Pankreas, dessen Einfluss auf die Entstehung der Zuckerharnruhr jetzt zweifellos ist, schreiben die beiden Autoren auch den Speicheldrüsen im Munde einen solchen zu und glauben, dass Veränderungen derselben, allein oder mit dem Pankreas, den Diabetes hervorrufen können. Die Therapie, welche sie auf Grund dieser Theorie einschlugen, besteht neben der Darreichung von Alkalien und heissen Bädern in mechanischen Uebungen der oberen Extremitäten und des Rumpfes, wie sie schon Bouchardat vorgeschlagen hat, und in Massage der Speicheldrüsen; sie glauben, dass auch mit den activen Bewegungen eine Anregung derselben erzielt wird, während B. den erzielten Erfolg auf die Zunahme der Weite und Frequenz der Athembewegungen zurückführte. Das in den 4 angeführten Fällen erreichte günstige Resultat, zu dessen Unterstützung geeignete, wenn auch nicht sehr strenge Diät und langsames Kauen noch beigezogen werden und das in völligem Nachlass der früher zum Theil sehr grossen Zuckermenge und der übrigen Symptome, wie Trockenheit des Mundes und Durst, bestand, scheint die Ansicht der beiden Autoren zu bestätigen.

Lèon d'Astros-Marseille: **Einige Ursachen der Endocarditis bei Kindern.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, December 1898.)

Ausser dem acuten Gelenkrheumatismus, der weit häufigsten Ursache der Endocarditis, können sowohl bei Erwachsenen wie bei Kindern zahlreiche andere Infectionskrankheiten diese Complication verursachen und A. führt 3 Fälle auf, wo je ein Erysipel, Influenza und Staphylococceninfection, secundär nach geheilter Diphtherie, die im letzteren Falle tödtlich verlaufene Endocarditis bewirkten. Bei den 2 ersten Fällen, 7 resp. 6jährigen Kindern, blieben ausgeprägte Zeichen von Mitralinsufficienz bestehen.

A. Audion: **2 Fälle von Leberhydatidencyste bei Kindern.** (Ibidem.)

Beide Fälle, ein 13jähriges Mädchen und ein 9jähriger Knabe, zeigten das pathognomonische Symptom des Hydatidenschwirrens in ausgesprochener Weise; jedoch enthielt die eine Cyste nur zwei kleine Blasen secundärer Generation, die andere aber eine beträchtliche Anzahl von Tochterblasen jeder Dimension, in beiden Fällen enthielt die Cyste eine beträchtliche Menge (über 1 Liter) Flüssigkeit. Die Heilung erfolgte in beiden Fällen nach der Operation vollständig. In der Besprechung der Pathogenese des Hydatidenschwirrens kommt A. nach Aufzählung der verschiedentlich seit 1813, dem Entdeckungsjahr des Phänomens, aufgestellten Theorien zum Schlusse, dass eine Reihe von Bedingungen sich vereinigen müssen, um dessen Zustandekommen zu bewirken: genügende Dünne der Wände, beträchtliches Volumen, oberflächliche Lage der Cyste, dünnflüssige Beschaffenheit des Cysteninhaltes und mittlere Spannung desselben. Wegen dieser zahlreichen Bedingungen werde das Phänomen nur selten am Krankenbett beobachtet.

Marinesco, Professor der Klinik für Nervenkrankheiten zu Bukarest: **Beitrag zum Studium der ascendirenden Neuritis.** (Presse médicale, No. 96, 1898.)

Genaue Beschreibung eines solchen, eine 65jährige, gleichzeitig mit Hemiplegie behafteten Frau betreffenden Falles, wo die Section auch die histologische Untersuchung des afficirten Nervus ischiadicus und des Rückenmarks ermöglichte. Nach den Ergebnissen derselben, welche durch eine Reihe von Zeichnungen, (darunter 4 farbigen) illustrirt sind, besteht für M. kein Zweifel, dass für die ascendirende Neuritis die häufigste, wenn nicht einzige, Ursache eine locale Infection ist, welche nur geringe Tendenz zur Weiterverbreitung hat. Durch die Lymphspalten des Nerven kann allmählich der Infectionskeim in das Rückenmark vordringen, zuweilen hat jedoch die Zerstörung einer Reihe von Nervenfasern schon Wirkung auf das Centrum, bevor dieses selbst ergriffen ist. Wenn es sich im Gegentheil um sehr diffusible Gifte (Nicotin) handelt, so sind oft die centralen Störungen schon ausgeprägt, ehe die periphere Affection zu erkennen ist. Die Natur des infectiösen Keimes oder seiner Toxine spielt also eine Hauptrolle bei dem Symptomenbild, denn neben Bacterien, welche keine Tendenz zur Generalisirung haben, trifft man andere, welche, einmal in den Nerven eingedrungen, sich sehr rasch im Organismus verbreiten, z. B. der Milzbrandbacillus. M. erwähnt noch die auffallende Aehnlichkeit, welche seine pathologisch-anatomischen Befunde mit den neueren experimentellen Untersuchungen über die aufsteigende Neuritis haben, und vergleicht in Kurzem deren Resultate, besonders auf die Studien von Prof. Homen in Helsingfors eingehend, welche derselbe über die Wirkung des Strepto-

coccus und seiner Toxine auf die Nerven, Spinalganglien und das Rückenmark angestellt hat.

Paul Gallois: **Ueber Ameisenkriechen (Acroparaesthesie).** (Bulletin médical No. 96, 1898.)

Die Erscheinungen des Ameisenkriechens — von dem auf tabetischer Grundlage scheint hier nicht die Rede zu sein — treten an den Händen und Fingern, aber auch an den Füssen, besonders Nachts, auf, befallen vorzüglich das weibliche Geschlecht (von den 20 Fällen, welche G. sammeln konnte, betrafen nur 3 Männer) im Alter von 30—60 Jahren. Die Acroparaesthesie ist kein Vorläufer von Lähmung, einige der Patientinnen waren neurasthenisch. Die Krisen kehren in typischer Weise periodisch wieder, immer zu derselben Stunde bei demselbem Kranken, bei Manchen kurze Zeit nach dem Bettgehen, bei den Meisten aber mitten in der Nacht (2—4 Uhr Morgens) und dauern bisweilen bis zu dem Moment, wo der Patient aufsteht. Am häufigsten werden ergriffen Hände und Arme, dann Füsse, Schultern, seltener Gesicht oder Nase und Zunge. Von der Anfangsstelle, meist den Händen, verbreiten sich die abnormen Sensationen progressiv in derselben Ordnung bei jeder Krisis. An den paraesthetischen Körperstellen ist gleichzeitig Anaesthesie vorhanden, so dass die Kranken oft ganz ungeschickt sind. Zuweilen kommen auch Krämpfe vor, ferner vasomotorische Störungen (Schwellung); bei grosser Ausdehnung der letzteren ist die Unterscheidung von Acromegalie schwierig. Die Affection kann lange dauern, eine Patientin hat 26 Jahre daran gelitten; im Allgemeinen verschwinden nach Jahren die Anfälle spontan und vollständig. Die Prognose ist keine schlechte, aber durch die secundären Folgen und die Schlaflosigkeit kann die Affection recht unangenehm werden, zu hochgradiger Neurasthenie führen. G. hält sie für gar nicht selten, jeder Praktiker sehe jährlich davon ein paar Fälle, die er besonders zur Unterscheidung von beginnender Bright'scher Krankheit oder cerebraler Arteriosklerose kennen muss. Therapeutisch bewährten sich am besten Antipyrin, Abends während des Essens in der Dosis von 1,5 gegeben, Jodkali und Schwefelbäder.

M. Letulle: **Varicen des Magens.** (Presse médicale No. 97, 1898.)

Die Diagnose derselben wird meist erst auf dem Sectionstisch gestellt, bei Lebzeiten des Patienten soll vor Allem eine abundante Blutung darauf führen; es ist aber ausserordentlich schwer, zu constatiren, ob geplatzte Varicen oder Ulcus oder blosse Verschwärung des Magens die Ursache sind, wenn nicht die Anamnese oder bisherige Beobachtung Anhaltspunkte geben. Auf Grund eines selbst beobachteten Falles bespricht L. die Pathologie und Histologie der Magenvaricen, zu deren Verständniss die beigegebenen 4 Zeichnungen unentbehrlich sind.

Henry Meige: **Hereditäre, oedematöse Dystrophie.** (Presse médicale No. 102, 1898.)

Es handelt sich hier um eine besondere Art von Oedem, welche bei mehreren Gliedern einer Familie und während mehrerer Generationen beobachtet worden ist. 8 Personen derselben Familie, auf 4 Generationen vertheilt, theils männlich, theils weiblich, von welchen 5 noch am Leben sind, waren mit der gleichen, merkwürdigen Affection behaftet: chronisches, hartes Oedem, zur Zeit der Pubertät eintretend, bald nur Füsse und Unterschenkel, bald die ganze Unterextremität befallend. Die Affection schreitet stets von unten nach oben progressiv fort, macht entweder am Knie oder Hüftgelenk Halt, verläuft schmerz- und fieberlos, ist ohne Einfluss auf das Allgemeinbefinden und kann bis zum vorgerückten Alter bestehen bleiben. M. nimmt als Ursache des Leidens eine Anomalie des Gefässbindegewebssystems der Unterextremitäten in Folge congenitaler Alteration der entsprechenden trophischen Centren an und legt dieser hypothetischen Trophoneurose den Namen Tropboedem bei.

A. Gilbert und M Emile Weil: **3 Fälle acuter Leukaemie.** (Bulletin médical, No. 104, 1898.)

Die acute Leukaemie beobachtet man häufiger beim männlichen, wie beim weiblichen Geschlecht, meist im Alter zwischen 11 und 30 Jahren. Die 3 beschriebenen Fälle haben sich in drei Monaten, 5 Wochen und 14 Tagen entwickelt, der eine bot die Erscheinungen einer infectiösen Stomatitis, der zweite die einer infectiösen Purpura und bei dem dritten, sehr rapid verlaufenen, kam es zu Lebzeiten überhaupt zu keiner Diagnose. Dieselbe kann man im Allgemeinen durch die Blutuntersuchung stellen, man findet die rothen Blutkörperchen (nach der Formel von Fränkel) an Zahl sehr vermindert (bis auf 1 Million), die weissen, besonders die einkernigen, sehr vermehrt und den Zustand der Lymphocytaemie. Die acute Entwicklung dieser Fälle von Leukaemie, das fast constante Vorkommen von Mundrachenerscheinungen, das Fieber lassen an eine infectiöse Krankheit denken, aber directe Untersuchung des Blutes und der Organe, Reinculturen und Impfversuche mit den Drüsen haben bei den obigen Fällen nur negatives Resultat gegeben.

Combe, Professor an der Kinderklinik zu Lausanne: **Die Friedreich'sche Krankheit.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 1. December 1898.)

Genau beschriebener Fall dieser seltenen Krankheit; sie begann bei dem nun 16 jährigen jungen Mann im Alter von 7 Jahren mit Schwäche beim Gehen und Ungeschicklichkeit bei allen Körperübungen, langsam und allmählich nahm die Ataxie an den Beinen, Rumpf, Armen, endlich Zunge und Augen zu. Nach einer im 12. Jahre durchgemachten Parotitis tritt rascher Verschlechterung ein, die Sprache wird langsam, stotternd, die Körperschwäche nimmt zu Es besteht nun ausgeprägte Ataxie, besonders an den Oberextremitäten (Intentionstremor), der Gang ist wie der eines Berauschten, linksseitige Pseudoparalyse des N. facialis, Hände und Füsse, besonders links, gleichartig deformirt, Klumphand u. Klumpfuss, Nystagmus, Skoliose. Die Intelligenz und Muskelkraft ist völlig erhalten, ebenso die Sensibilität, die Sphinkteren intact, elektrische Erregbarkeit normal; die Hautreflexe sind erhöht, die Patellarsehnenreflexe aufgehoben. 3 Abbildungen sind zur Charakteristik der ganzen Haltung und der der Unterextremitäten beigegeben. C. bespricht sodann eingehend die Differentialdiagnose, bei welcher vor Allem Chorea, herdförmige Sklerose, interstitielle hypertrophische Neuritis (Dejérine-Sottas), Tabes dorsalis, die von Marie im Jahre 1893 beschriebene cerebellöse Heredoataxie in Betracht kommen. Entgegen der allgemeinen Anschauung ist in der Familie des Patienten, dessen Intelligenz übrigens eine sehr grosse ist, kein ähnlicher Fall bekannt. Aetiologisch lassen sich auch hier Syphilis und Alkoholismus bei den Eltern ansprechen. Die Prognose ist absolut ungünstig, die Krankheit wird immer mehr zunehmen, bis Patient bettlägerig wird und schliesslich eine intercurrente Infection den Tod herbeiführen wird. Die Behandlung ist ziemlich aussichtslos, Suspension und Bewegungstherapie geben zuweilen leichte Besserung, Strychnin 0,001 per Tag 2 mal und 0,1 Thyroid ebenso sind zu versuchen.

M. H. Vincent, Professor in Val-de-Grâce: **Die pathogenen Fähigkeiten der Saprophyten.** (Annales de l'institut Pasteur, December 1898.)

Von allen Eigenschaften, welche die pathogenen Keime besitzen, ist vielleicht die Virulenz die unbeständigste, da sie den so wechselnden Bedingungen der Ernährung und physikalisch-chemischen Einflüssen unterworfen ist. Man findet dafür den Beleg in der Geschichte vieler Infectionen, speciell des Milzbrandes, dessen Keime von der schrecklichsten Giftigkeit zu ganz schwacher Virulenz übergehen und dem man umgekehrt seine erste Activität durch Thierexperimente wieder verleihen kann. V. frug sich daher, ob es nicht durch entsprechende progressive Veränderung des Nährbodens möglich wäre, die unschädlichen saprophytischen Keime in pathogene zu verwandeln, d. h. ihnen die Eigenschaft zu verleihen, dass sie im lebenden Organismus sich vermehren und hier schädliche Toxine erzeugen. Die Versuche wurden mit dem Bac. megaterium und dem Bac. mesentericus vulgatus (Kartoffelbacillus) angestellt, nachdem vorher hohe Probedosen den Controlthieren ohne besondere Folgen injicirt worden waren. Es gelang nun durch die Methode von Roux, Cultur der Bacillen in Collodiumsäckchen, welche in das Peritoneum der Thiere eingeführt wurden, nach der 6. Uebertragung dem Bac. megaterium ausgesprochen pathogene Eigenschaften zu verleihen, so dass er wie die energischsten Gifte wirkte und den Tod der Versuchsthiere (weisse Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen) in kurzer Zeit, nach Art einer sehr acuten Septikaemie, ohne locale Veränderung herbeiführte. Man kann jedoch die Thiere gegen diesen virulenten Bac. megat. durch Impfung mit immer stärkeren Culturen immunisiren. Dasselbe Resultat ergaben die Versuche mit dem Bac. mesent. vulgat. V. glaubt nun, dass die seit Langem acceptirte Eintheilung der Bacterien, je nachdem sie sich bloss auf lebendem oder todtem Gewebe entwickeln, nicht mehr haltbar sei; denn ihre Veränderungsfähigkeit sei eine so grosse, dass sie sich gradatim aus ihrem saprophytischen Zustand zu pathogenen Keimen entwickeln können, wenn sie auch stets die Tendenz haben, wieder ihren ursprünglichen Zustand anzunehmen. Auf diese Weise fände die noch so dunkle Frage der spontanen Krankheitsentstehung die einfachste Klärung, ebenso das Wiedererscheinen gewisser, seit Langem verschwundener Epidemien, deren Keim bei manchen niederen Thieren einen geeigneten Boden zur Wiedergewinnung der Virulenz findet; das ist der Fall für den Pestbacillus und wahrscheinlich noch für andere Keime. Findet ein bisher unschädlicher Mikroorganismus bei einem Thiere zum ersten Male die geeigneten Bedingungen zu seiner Weiterentwicklung und bietet ihm der Zufall die Reihe von weiteren Uebergängen, wie sie experimentell verwirklicht wurden, so wird der Saprophyt pathogen und damit eine neue Infectionskrankheit erzeugt. Die Hypothesen, welche Pasteur, Chamberland und Roux schon vor Langem über die Abschwächung des Virus und deren Wiedererstarkung aufgestellt haben, scheinen in den vorliegenden Experimenten bekräftigt zu sein.

Michel Siedlecki: **Der Evolutionscyclus der Coccidie des Tintenfisches.** (Ibidem.)

Die ausserordentlich fleissige Arbeit, deren Einzelnheiten nur vermittels der auf 3 Tafeln vertheilten 26 vortrefflichen Abbildungen gut verständlich sind, wurde theils auf der zoologischen Station zu Neapel, theils im Pariser Institut Pasteur vollendet. Hervorgehoben sei, dass obige Coccidie, auch Klossia octopiana genannt, bei ihrer Fortentwicklung einen ganz besonderen Vorgang zeigt, welcher weder der Karyokinese noch der directen Zelltheilung gleicht. Es bilden sich bei der Kerntheilung die sog. Mikrogameten, das sind die männlichen Keime und diese dringen in der Submucosa des Darmes der Tintenfische in die weiblichen, die Makrogameten ein, so dass bei den Coccidien eine offen-

kundige sexuelle Reproduction vorhanden ist: letztere sind dem Ei, erstere den Spermatozoiden zu vergleichen. Auf die weiteren interessanten Einzelheiten über den so trefflich geschilderten Entwicklungsgang des genannten Parasiten kann hier nicht eingegangen werden.

Carré und Fraimbault: **Die Uebertragbarkeit der Rinderpest auf das Schwein.** (Ibidem.)

Die Untersuchungen wurden im Verlaufe einer verheerenden Rinderpest, welche im Jahre 1897—98 in Tonkin und Anam herrschte und wo auch eine grosse Sterblichkeit der Schweine constatirt wurde, im Institut Pasteur zu Nha-Trang angestellt und haben ein gewisses Interesse wegen der bis jetzt noch nicht bekannten Gefahr, welche die Möglichkeit der Einschleppung der Rinderpest durch die Schweine bietet. Es ergab sich, dass das Ansteckungsagens nur während einer ziemlich kurzen Zeit, welche 14 Tage, wenigstens in den genannten Ländern, nicht übersteigt, sich erhält. In weiteren Forschungen wollen die beiden Autoren die Dauer der Virulenz einerseits bei den von der Rinderpest genesenen Schweinen, andererseits bei dem durch die verschiedenen Methoden conservirten Fleisch feststellen. Wie sie später in Erfahrung brachten, sind die Chinesen längst überzeugt von der Uebertragung der Rinderpest auf das Schwein, auf Schaf und Ziege; die Ansteckungsversuche auf letztere beiden Thiere haben jedoch den beiden Forschern nahezu negative Resultate gegeben.

J. Bossaert: **Vergleichende Studie über die Agglutination des Choleravibrio und verwandter Mikroben durch das specifische Serum und durch chemische Substanzen.** (Ibidem.)

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dass man die Agglutination der Emulsion von Cholera- und verwandten Bacillen nicht nur mit dem specifischen Serum, sondern auch mit gewissen chemischen Substanzen von relativ einfacher Zusammensetzung, wie Sublimat 1 : 1000, Formalin 1 : 4, Safranin 0,25 prom. bewirken kann. Wenn auch bei letzteren nicht die subtile Genauigkeit wie bei der Wirkung des specifischen Serums vorhanden ist, welches immer bei der Agglutination das beste Mittel bleibt, um den Choleravibrio als solchen zu bestimmen, so ist es doch von Wichtigkeit für die Praxis, mangels eines solchen Serums, gewisse chemische Agentien zur Unterscheidung der Mikroorganismen vermittels der Agglutination heranziehen zu können. In Zukunft muss man jedenfalls zur Charakteristik der Bacterienarten, wie B. glaubt, neben anderen classischen Zeichen die specifische chemische Agglutination beachten.

Stern-München.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Februar 1899.

Der Vorsitzende, Herr Virchow, theilt mit, dass der Vorstand beschlossen habe, dem Antrag «Zadek und Freudenberg» (s. v. No.) auf Einberufung einer ausserordentlichen Generalversammlung nicht stattzugeben, da die Erledigung der Angelegenheit bis zur nächsten ordentlichen Generalversammlung (i. e. Januar 1900) Zeit habe.

Fortsetzung der Discussion über die Vorträge des Herrn **Virchow: Rachitis und Hirnanomalie** und Herrn **Hansemann: Rachitische Mikrocephalie bei zwei Geschwistern.**

Herr Bernhardt: Zur Frage der foetalen bezw. congenitalen Rachitis demonstrirt Vortragender ein Kind mit hochgradiger, sogenannter foetaler Rachitis.

Gleich nach der Geburt war an dem nun 9 jährigen Kinde der Kopf auffallend gross, die Nase hingegen kaum angedeutet, Kiefer vorstehend, die Weichtheile auf den sehr kurzen Extremitäten gewulstet. In der 11. Woche trat schon der erste Zahn auf und auch weiterhin verlief die Dentition ohne Verzögerung, die grosse Fontanelle schloss sich erst im 3. Lebensjahre. Zwischen dem 2. und 3. Jahr lernte das Kind laufen. Am Ende des 3. Jahres fiel das Kind, angeblich bei völligem Bewusstsein, nieder und war links gelähmt. Diese Erscheinungen gingen erst nach $1/2$ Jahre zurück, dann machte das Kind wieder Gehversuche und begann mit der linken Hand nach Gegenständen zu greifen. Noch jetzt sind Spuren der Lähmung zu erkennen.

Die Intelligenz ist nicht schlecht, obwohl das Kind noch keine Schulbildung geniesst. Am grossen Schädel ist die Gegend der grossen Fontanelle vorgetrieben und stark verknöchert. Augen- und Nasenwurzel liegen tief; Oberkiefer tritt stark vor. Kein Rosenkranz, keine Epiphysenschwellung, dagegen Verbiegung der Extremitätenknochen und sehr erhebliche Lordose der Wirbelsäule; auch Formveränderungen des Schlüsselbeins und Schulterblatts.

Vortr. meint, dass es sich um einen congenitalen Process handle und man, da ein solcher nicht zu leugnen, auch einen foetalen nicht in Abrede stellen könne.

Herr Joachimsthal. Derselbe stellt ebenfalls einen derartigen Fall von sogenannter foetaler Rachitis vor, er glaubt aber an Röntgenbildern nachweisen zu können, dass es sich nicht um einen rachitischen Process handelt, sondern um Chondrodystrophia foetalis.

Bei dem 11 jährigen Kinde war unmittelbar nach der Geburt ein Missverhältniss zwischen Kopf und Rumpf einerseits und Extremitäten andererseits aufgefallen. Bis zum 3. Jahre nahm das Kind an Länge zu, dann blieb es stehen. Die geistigen Fähigkeiten sind sehr gute, so dass das Kind Vorzugsschülerin ist.

Es besteht hochgradige Lendenlordose, beträchtliche Schwellung sämmtlicher Epiphysen, Andeutung eines Rosenkranzes. Die Durchleuchtung ergibt, dass bis jetzt nur eine Verknöcherung der Diaphysen, aber keine der Epiphysen eingetreten ist; auch letztere ist unregelmässig. An den Handwurzelknochen beträchtliche Verzögerung der Verknöcherung. Schilddrüse vorhanden. Diese Affection unterscheidet sich also von der Rachitis durch das Zurückbleiben im Längenwachsthum, eigenthümliche Gestaltsveränderung der Knochen, fast vollständiges Fehlen der Ossificationskerne, vom Cretinismus durch die gute Entwickelung der Intelligenz und die Knorpelwucherung.

Herr Hansemann: Die foetale Rachitis sei nicht mit dem Cretinismus zu identificiren, sondern besser als eine Chondrodystrophie zu bezeichnen. Die Häufigkeit der foetalen Rachitis, wie sie Kassowitz u. A. annehmen, sei durchaus abzulehnen, da diese Autoren ganz unzureichende Kriterien für die Diagnose gewählt hatten, wie sie auch bei Nichtrachitischen vorkommen. Es sei allerdings nicht zu leugnen, dass eine Rachitis schon einmal intrauterin beginnen könne, jedoch nicht beobachtet, dass ein Kind mit deutlichen Zeichen seiner Rachitis zur Welt gekommen sei.

Herr Virchow weist darauf hin, dass er schon in seiner ersten Publication über die Rachitis auf jene Knorpelveränderungen hingewiesen habe, für welche man jetzt einen neuen Namen wählt. Die Kriterien von Kassowitz u. A. hält auch er für ganz unzulänglich.

Herr **Cornet: Ueber Infectionsgefahr bei Tuberculose.**

Vortr. weist zunächst auf seine bekannten grundlegenden Versuche aus dem Jahre 1888 hin, dann auf die im vergangenen Jahre vorgenommenen Experimente, welche die Möglichkeit der Infection durch Inhalation eingetrockneten Sputums an Meerschweinchen in schlagender Weise darlegten, und ging endlich auf die «Flüggesche Tröpfcheninfection» über.

Flügge hat bekanntlich vor einiger Zeit die Inhalation eingetrockneten Sputums als nicht so wesentlich hingestellt und die experimentell begründete Behauptung aufgestellt, dass die beim Husten und Niesen verstäubten feinsten Sputumtröpfchen Träger der Infection seien. Auf Grund der Flügge'schen Experimente ging B. Fraenkel dazu über, die Phthisiker seiner Abtheilung Masken aus Gaze tragen zu lassen und berechnet schätzungsweise, dass durch diese Masken bei den Phthisikern seiner Abtheilung in einer langen Reihe von Tagen 2—3000 Bacillen abgefangen wurden. Gegen diese kleine Zahl führt Cornet an, dass ein einziger Phthisiker in einem einzigen Tage Milliarden von Tuberkelbacillen auswerfen und durch Unvorsichtigkeit in der Behandlung des Sputums zu einer schweren Gefahr für die Umgebung werden kann. Vortragender betont endlich, dass es unzweckmässig sei, in der von Flügge geübten Weise eine eben eingebürgerte prophylaktische Maassregel wieder im Publicum zu discreditiren und durch neue Vorschläge zu ersetzen. Cornet glaubt, dass die seit dem Jahre 1889 in Preussen beobachtete ganz constante Abnahme der Tuberculose auf die Einhaltung der von ihm empfohlenen prophylaktischen Maassnahmen zurückzuführen sei.

Der Vorschlag B. Fraenkel's, die Phthisiker stets eine Maske tragen zu lassen, sei undurchführbar; es genüge auch, sie anzuhalten, beim Husten bezw. Niesen ein Tuch oder die Hand vorzuhalten.

Discussion: Herr Neisser-Breslau als Gast: Im Auftrage seines Chefs, des Herrn Flügge, tritt Vortragender der Ansicht Cornet's entgegen, als wenn Flügge die gegen die Eintrocknung des Sputums gerichteten Vorsichtsmaassregeln als völlig zwecklos bezeichnet hätte. Er habe nur vor der Ueberschätzung dieser Gefahr gewarnt und auf eine zweite Infectionsmöglichkeit hingewiesen.

Herr Haupt-Soden bezeichnet sich als einen der ältesten Gegner der Cornet'schen Lehre. Er halte die Tuberculose nicht für eine Infectionskrankheit, sondern für eine Constitutionskrankheit; dies beweise u. A. der gute Gesundheitszustand in Soden. Er habe in 17 jähriger Thätigkeit in Soden noch keine Infection mit Tuberculose gesehen. Auch bei Ehegatten komme eine Uebertragung, wie seine Nachforschungen zeigen sollen, nur äusserst selten vor. Die Misère des Lebens sei die Ursache der Tuberculose.

Von der ganzen Cornet'schen Lehre werde ein gutes, weil reinliches hygienisches Mittel bleiben, der Spucknapf.

Herr B. Fraenkel wendet sich zunächst gegen den Ton, den Cornet angeschlagen. Man solle doch einmal aufhören, von

Denjenigen, welche andere Mittel anwenden, zu sagen, dass sie ihre Kranken schädigen und der Gesammtheit Gefahr bringen. Er läugnet keineswegs die Gefahr, die eingetrocknetes Sputum bedeutet, aber man müsse auch die von Flügge aufgedeckte Gefahr anerkennen. Seine Phthisiker trügen die Masken ganz gutwillig. (Fortsetzung der Discussion vertagt.) H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Februar 1899.

Demonstrationen:

Herr **P. Jakobsohn**: Einen Lakenspanner und eine Waage, um mit Hilfe derselben Schwerkranke, die nicht transportfähig sind, zu wiegen.

Herr **Jolly**: Einen von Ingenieur Nürnberg construirten Apparat zur **Vibrationsmassage**, der mit Hilfe von flüssiger Kohlensäure getrieben wird.

Tagesordnung:

Herr **A. Fraenkel: Zur Lehre von den Affectionen des Respirationsapparates beim Ileotyphus.**

Wie überhaupt den Pneumonien, deren Aetiologie bekanntlich Vortragender seinerzeit mit der Entdeckung des Pneumococcus aufgehellt hatte, so wendete er insbesondere den Typhuspneumonien in den letzten Jahren sein Interesse zu.

Der Zusammenhang dieser Affection mit den abdominalen Veränderungen war ja schon von den älteren Aerzten studirt worden.

Rokitansky z. B. war der Meinung, dass beim «Pneumotyphus» sich das Gift zuerst in den Lungen ansiedele und von da in den Darm gelange. Aehnlich fasste Griesinger das Verhältniss auf. Gerhardt vertrat die Meinung, dass man eine Localisation des Typhusgiftes in den Lungen nicht gerade in Abrede stellen könne, vermisst jedoch den bacteriologischen Beweis.

Fr. ist nun der Ansicht, dass es zweifellos eine Ansiedelung der Typhusbacillen in der Lunge gibt, sei es allein, sei es gemischt mit anderen Bacterien.

Man muss zunächst unterscheiden echte Pneumonien, welche mit Typhussymptomen verlaufen, mit Typhus selbst aber gar nichts zu thun haben. Es kommt hiebei nicht bloss zu der schweren, an Typhus erinnernden Benommenheit, sondern auch zum Auftreten von Durchfällen mit erbsenfarbenen Stühlen und sogar — ganz ausserordentlich selten freilich — zu Roseolen. Dabei können in den ersten Tagen die Lungensymptome wegen centralen Sitzes ganz in den Hintergrund treten. So beobachtete Vortragender kürzlich einen derartigen Fall mit Durchfällen und Roseolen, der am 11. Tage zur Section kam und sich lediglich als Pneumonie erwies. Die Widal'sche Reaction war übrigens negativ gewesen.

Ferner kommen in Betracht echte Pneumonien, welche einen Typhus compliciren. Dies ist nicht sehr häufig. Unter 500 in den letzten 9 Jahren vom Vortragenden beobachteten Typhen fand sich dieses Vorkommniss nur 6 Mal. Die Erkennung dieser Complication ist nicht immer leicht, da die benommenen Kranken nicht auswerfen.

Endlich gibt es eine wirkliche Typhuspneumonie d. h. Localisation des Typhusbacillus in der Lunge. Ob es eine primäre Localisation in der Lunge gibt, ist nach Vortragendem fraglich und noch in keinem Falle bewiesen. In den späteren Stadien des Typhus sind Verwechslungen mit hypostatischen Pneumonien häufig.

Vortragender konnte einen derartigen Fall beobachten, in welchem sich in der 5. Woche unter neuem Temperaturanstieg erst ein citrig-sanguinolentes Exsudat in der Pleura entwickelte, das nach einigen Tagen nur noch in Gestalt eines geringen serösen Exsudates nachweisbar war, während nun gleichzeitig die Symptome einer Pneumonie in den Vordergrund traten. Diese Pneumonie ging, wie Vortr. intra vitam diagnosticirte, in Schrumpfung über, was die Section bestätigte. Im Exsudat beider Punctionen wurden Reinculturen von Typhusbacillen gefunden.

Diesen Fall betrachtet Vortr. als eine wirkliche Typhuspneumonie. Die geringfügigen Exsudate als secundäre, wie sie sich bei Pneumonien oft finden.

Bei dieser Gelegenheit weist Vortr. darauf hin, dass der Ausgang der Pneumonie in Schrumpfung noch viel zu wenig gewürdigt werde, dass häufig spätere Lungenaffectionen, wie z. B. Bronchiektasien, einer derartigen überstandenen Pneumonie mit Schrumpfung einzelner Theile zuzuschreiben seien.

Schliesslich betont Vortr. die relativ gute Prognose der lediglich durch den Typhusbacillus erzeugten Empyeme, die zuweilen spontan zur Ausheilung kommen. H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte zu Berlin siehe S. 306.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 11. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer: Herr Henop.

1. Herr **Caspersohn** hält einen Vortrag: **Zur Nierenchirurgie** unter Vorlegung von 5 Präparaten, die er operativ gewonnen hat.

Die Fälle betrafen 2 mal primäre Nierentuberculose, 1 mal Steinniere mit einem grossen, das Nierenbecken und die Kelche ausfüllenden Stein, 1 mal Hydronephrose einer alten Wanderniere und 1 mal Adenocarcinom der Niere. In sämmtlichen 5 Fällen wurde die Nephrectomie ausgeführt und Heilung erzielt. Der Kranke mit dem Adenocarcinom ist seit einem Jahr recidivfrei. In beiden Fällen von primärer Nierentuberculose besteht gleichfalls Heilung seit einem Jahr. Die andere Niere ist gesund geblieben, die Erscheinungen des Blasenkatarrhs sind zurückgegangen und auch in anderen Organen sind keine Zeichen von Tuberculose hervorgetreten. Gewichtszunahme in beiden Fällen seit der Operation 15 bis 20 Pfund. Zur Entscheidung der Frage nach dem Gesundsein der anderen Niere ist vor Allem eine sorgfältige klinische Beobachtung erforderlich, die Cystoskopie ist heranzuziehen, dagegen von dem Ureterenkatheterismus bei dem jetzigen Stande der Ausbildung der Methode vorläufig so viel wie möglich abzusehen, mit Rücksicht auf die Gefahren des Verfahrens und die Unsicherheit der Resultate. In manchen Fällen ist eine operative Freilegung der 2. Niere zwecks Untersuchung eher anzurathen, als Ureterenkatheterismus.

2. Herr **Al. Schmidt: Ueber die Beziehungen der Darmbacterien des Säuglings zu den Verdauungsvorgängen desselben, unter krankhaft veränderten Verhältnissen.**

3. Herr **Sigismund** demonstrirt einen durch vaginale Totalexstirpation entfernten **myomatösen Uterus** von Kindskopfgrösse. Das Myom hatte sich in der vorderen Wand des Uterus entwickelt und das linke Ligamentum latum zum Theil entfaltet. Da nach Spaltung des Cervicalcanals, selbst nach Ablösung der Blase der untere Pol des Tumors nicht erreichbar war, wurde die Basis der Ligamenta lata unterbunden und am herabgezogenen Tumor der Längsschnitt bis an den unteren Pol des Fibroms geführt. Es gelang zunächst, kleine Partikel zu entfernen, und schliesslich die Totalexstirpation des Uterus auszuführen. S. wendet nach wie vor die Ligaturmethode an und zieht diese der Klemmenbehandlung vor.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Busse.

1) Herr **Triepel: Ueber gelbes Bindegewebe.**

Die Bezeichnung «elastisches Gewebe» erweist sich als falsch, gleichviel, welcher Auffassung von dem Begriff «Elasticität» man sich anschliesst. Der Vortragende schlägt desshalb vor, an ihrer Stelle den Namen «gelbes Bindegewebe» anzuwenden. Eine ausführliche Wiedergabe des Vortrages findet sich im «Anatomischen Anzeiger».

2) Herr **Heimes: Ueber das Verhalten der Anstrichfarben zu den pathogenen Bacterien.**

Zur Prüfung der Frage, welchen Einfluss die verschiedenartigen Anstriche auf Leben und Lebensdauer der pathogenen Bacterien ausüben, sind vom Vortragenden zahlreiche Experimente vorgenommen worden. Zur Verwendung kamen Oel-, Leim-, Kalk- und Emailfarben, ferner die Amphibolinfarbe von C. Gluth-Hamburg und die Zoncafarbe von Zonka & Co.-Würzburg. Die Farben wurden auf gleich grosse Stücke von Eichen-, Pappel- oder Tannenholz, Eisen- und Cementplatten gestrichen und nach

vollständiger Trocknung mit Aufschwemmung von Culturen pathogener Bacterien bestrichen. (Staphylococcus aureus, Streptoc. erysipel., Diphtherie-, Cholera- und Typhusbacillen.) Es wurden von den in Petri'schen Schalen im Brütofen oder Zimmertemperatur aufbewahrten Präparaten dann von Zeit zu Zeit Theile abgeschabt und auf Bacterien untersucht. Es hat sich ergeben, dass auf Oelfarbenanstrichen alle geprüften Bacterien rascher absterben als auf den mit anderen Farbstoffen bestrichenen Materialien. Von den Oelfarben scheinen die Zoncafarben die gewöhnlichen noch zu übertreffen. Weniger gute, wenn auch durchaus günstige Resultate ergibt die Amphibolinfarbe, langsamer sterben die Bacterien auf den Emailfarben, noch langsamer auf Kalk- und Leimfarben.

Die Schnelligkeit des Absterbens lässt sich für die verschiedenen Farben durch folgendes Verhältniss ausdrücken:

1 : $2\,^1/_2$: 5 : 10
Oel : Amphib. : Kalk : Leim.

Die Gründe für dieses verschiedenartige Verhalten sind höchst wahrscheinlich in den verschiedenen physikalischen, nicht den chemischen Eigenschaften zu suchen. Die langsamere und schnellere Trocknung der auf die Farben gebrachten Flüssigkeiten spielt hier wohl in erster Linie eine Rolle. Eine zweite Gruppe von Versuchen handelt von dem Verhalten der Anstrichfarben bei Sterilisationsverfahren. Bei trockener Hitze von 175 ^{0} bewährten sich Amphibolin- und Zoncafarben, bei strömendem Dampf die Zoncafarbe am besten.

Herr Löffler weist in der Discussion auf die praktische Bedeutung dieser Versuchsergebnisse hin, und räth, sich dieselben bei Einrichtung von Krankenhäusern, Schulen, Casernen u. s. w. zu Nutze zu machen. Es ist hienach dringend dazu zu rathen, zum Anstrich in derartigen Gebäuden nur Oelfarben oder Zoncafarben zu verwenden.

Herr Landois fragt an, wie hoch sich der Preis der Zoncafarbe stellt.

Herr Heimes: Das Kilogramm Zoncafarbe kostet 2 Mk., das der gewöhnlichen Oelfarben 1.00—1.25 Mk.; doch wird die Preisdifferenz ausgeglichen durch die grosse Deckkraft der Zoncafarbe.

Herr **Peiper**: Demonstration von **Sarkopsylla penetrans.**

Der Sandfloh hat auch für uns Deutsche ein höheres Interesse gewonnen, seitdem sein Auftreten in unseren afrikanischen Colonien constatirt worden ist. Aus Südamerika ist er zuerst 1873 nach Westafrika eingeschleppt, hat sich von hier langsam gegen Osten hin ausgebreitet und ist hier schon förmlich zur Landplage geworden. Das Weibchen bohrt sich in die Haut besonders unter den Zehennägeln und ist hier als kleines schwarzes Pünktchen bei den Weissen leicht, bei den Farbigen schwerer zu erkennen. In den ersten Tagen ist es leicht zu entfernen, macht dann auch wenig Beschwerden; wird es nicht entfernt, so schwillt im Verlaufe von 8—14 Tagen der Hinterleib bis zur Erbsengrösse an, dieser enthält den Fruchthalter mit etwa 60—100 Eiern. Nach der Eiablage stirbt der Parasit bald ab und wird allmählich abgestossen. Im Sande entwickeln sich aus den Eiern schnell die Larven, die sich in 10 Tagen verpuppen, nach weiteren 8—10 Tagen schlüpft der geschlechtsreife Parasit aus. Kommt es durch Herausnehmen oder durch Verletzungen zum Platzen des Hinterleibes, so entwickeln sich sehr leicht Geschwüre, die sehr langwierigen Verlauf zeigen und mitunter zu Verlust der Zehen führen. Auch Tetanus ist verschiedentlich im Anschluss an Einwanderung solcher Sandflöhe beobachtet worden. — Demonstration makroskopischer und mikroskopischer Präparate.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1. Herr Tietzen stellt einen Kranken mit Aneurysma arcus aortae vor, das im Röntgenbilde einen charakteristischen deutlichen Schatten gab.

2. Herr Waitz demonstrirt einen Knaben, den er durch eine Reihe von plastischen Operationen, deren Technik zum Theil neu geschaffen, zum Theil nach den üblichen Vorschriften modificirt wurde, von einer perinealen Hypospadie geheilt hat.

3. Herr Spaeth demonstrirt Myxosarkome der Ovarien und ein Myosarkom des Uterus und gibt die dazu gehörenden Krankengeschichten und histologischen Beschreibungen.

4. Herr E. Arning stellt einen mit Unna und Westberg gemeinschaftlich beobachteten seltenen Fall von Hautkrankheit zur Diagnose vor.

Ohne Abbildung nicht verständlich.

II. Herr Unna spricht über **radicale Heilung des Lupus** vom dermatologischen Standpunkte, nachdem mehrfach in letzter Zeit die chirurgische und physikalische Behandlung des Lupus ausführlich erörtert worden ist. Auch die chemische, von den Dermatologen ausgebildete Behandlung hat mehrere wichtige Fortschritte zu verzeichnen. Zunächst durch ausgedehnte Anwendung von Selectionsmitteln. Dass gerade der Lupus mehr wie viele andere Dermatosen Gelegenheit gab, die verschiedene Einwirkung von Aetzmitteln auf die gesunde und erkrankte Haut zu studiren, liegt an den groben physikalischen Structurdifferenzen, die hier vorliegen, da an Stelle des elementarmen Lupusknötchens zunächst die ganze widerstandsfähige, collagene Masse der Haut zu Grunde geht. Wir müssen selbstverständlich demjenigen Aetzmittel den Vorzug geben, welches an der lupösen Haut die feinste Auslese übt und dies ist die Salicylsäure, die hierin das Pyrogallol und die arsenige Säure noch weit übertrifft. Die 1886 vom Vortragenden angegebene, schmerzlos ätzende Salicylsäure-Kreosot-Mischung hat sich als Pflastermull, Salbe und Paste für gewisse Lupusformen bewährt.

Einen zweiten noch wichtigeren Fortschritt begründete die von Koch gelegentlich seiner Publication über das Tuberculin gemachte Unterscheidung von «Lupusgewebe» und Tuberkelbacillen in therapeutischer Hinsicht. Wir wissen seitdem, dass die Verwechselung von blosser Reduction des Lupusgewebes und der Tödtung der Tuberkelbacillen bisher stets die übergrossen Hoffnungen und Enttäuschungen in der Lupustherapie hervorgerufen hat. Die Salicylsäure wird von U. nicht zu den Tuberkelbacillen tödtenden Mitteln gerechnet, dagegen die Gruppe der Chlormittel: Sublimat, Chlorzink, Chlorantimon, Parachlorphenol. Vortragender bevorzugt seit einigen Jahren unter diesen das Chlorantimon, da es in concentrirter Form flüssig ist. Seine meist zur Aetzung gebrauchte sog. grüne Lupussalbe hat die Zusammensetzung: Acid. salicyl., Liq. stibii chlorati āā 2, Creosoti, Extr. cannabis indic. āā 4, Adipis lanae 8. In derselben dienen die Salicylsäure als Selectionsmittel, das Chlorantimon als Bacillentödter, Kreosot und Cannabisextract als schmerzlindernde Mittel. Oberflächliche und noch frische Formen des Lupus, manche Fälle von Extremitätenlupus lassen sich mit derselben radical heilen. Eine zweite Gruppe von bacillentödtenden Mitteln bilden die kaustischen Alkalien, deren Wirkung nach Entdeckung des Fettgehaltes der Bacillen auch verständlich geworden ist. Vortragender gibt dem kaustischen Kali in folgender Form als Aetzpaste den Vorzug: Kali caustici, Calcariae ustae, Sapon. viridis, Aquae āā. Alle Applicationen von Kali und Kalipasten erfordern eine feuchte Nachbehandlung, da die Kaliwirkung bei der Eintrocknung stillsteht. Kali ist kein Selectionsmittel und lässt sich auch nicht mit einem solchen verbinden; es ist im Gegentheil ausserordentlich diffusibel und hat die Nebenaufgabe, fibröses Lupusgewebe zu erweichen.

Diese Präparate heilen den Lupus durch Flächenätzung; sie bewirken daher eine radicale Heilung nur bei oberflächlich liegendem Lupusgewebe, wo mit diesem die Tuberkelbacillen zerstört werden. Wollen wir der Nothwendigkeit entgehen, bei diffusem und tiefgehendem Lupus denselben durch immer wiederholte Flächenätzungen schichtweise zu heilen, so müssen wir in der Tiefe die einzelnen bacillenhaltigen Centren aufsuchen und einzeln vernichten. So schwierig das klingt, so ist die Aufgabe verhältnissmässig leicht gemacht durch den Gebrauch des Diaskops, welches die betreffenden Stellen durch ihre tiefbraune Farbe genau anzeigt. Allerdings muss vorher das oberflächliche Lupusgewebe durch Flächenätzung entfernt sein. Daher geht bei jedem diffusen und tiefgehenden Lupus eine erste Periode der Flächenätzung einer zweiten der punktuellen Tiefenätzung voran. Zu diesem Zweck bedient U. sich seit 1888 nur noch der von ihm damals mitgetheilten Spickmethode, die mit feinen Hölzchen ausgeführt wird, die in das Aetzmittel getaucht sind. Auch hier hat das Sublimat seit

2 Jahren dem Liq. stibii chlorati Platz gemacht. An Sicherheit und Einfachheit ist diese Spickmethode allen früher gebrauchten Lupusinjectoren von Schiff, Unna, Kohn, Vajda, Wolff weit überlegen. Sie hinterlässt keine Narben. Vortragender macht darauf aufmerksam, dass die radicale Heilung einer chronischen Infectionskrankheit lediglich durch energische Behandlung ausgewählter Punkte nur bei solchen möglich ist, wo die Infectionsträger sich selbst durch einen Wall von entzündlichem Gewebe abkapseln, wie beim Lupus und Furunkel, dagegen nicht, wo eine solche wallartige Reaction ausbleibt, wie bei der Lepra und dem Erysipel. — Von den verschiedenen Lupusformen passen für die einfache Flächenätzung hauptsächlich nur frische Flecke des Kopfes und der diffuse Extremitätenlupus, ausschliesslich der verrucösen Formen. Die Spickmethode allein beseitigt die punktförmigen Herde in der Nachbarschaft des Gesichtslupus, umschriebene Herde an den Extremitäten und alte, kleine Herde in den Narben. Die successive Anwendung beider Arten von Aetzung ist für alle alten und diffusen Lupusfälle, besonders des Kopfes nothwendig und zwar kann die Flächenätzung mit der Salicyl-Kreosotmischung bei oberflächlichen Formen ausgeführt werden, während die tiefen die grüne Salbe und die fibrösen die Kalipaste verlangen.

Als wesentlichen Fortschritt der chemischen Behandlung betrachtet U. den vollkommenen Verzicht auf eine Heilung mit einem Schlage, die keine Sicherheit gewährt, und auf eine Dauerbehandlung, die den Patienten nutzlos entmuthigt, und ihren Ersatz durch eine stufenweise fortschreitende Behandlung, die sich vom diffusen zum circumscripten, vom oberflächlichen zum tiefen Krankheitsherde wendet, und sodann die Unterscheidung von «lupusreducirenden» und «bacillentödtenden» Medicamenten, die jede an ihrer Stelle von grossem Nutzen sind und zusammenarbeiten müssen, während die specielle Vorliebe für ein besonderes Mittel innerhalb dieser beiden Kategorien weniger wesentlich ist.

Schliesslich geht U. noch auf die übrigen dermatologischen Methoden kurz ein. Ganz verwirft er den scharfen Löffel an kosmetisch wichtigen Hautprovinzen (Nase, Ohr, Mund). Auch die Totalexcision ist hier nicht angebracht und ebensowenig bei multiplem Lupus und bei tiefem Schleimhautlupus, während sie bei umschriebenen, günstig liegenden Stellen als zeitsparende Behandlung zu empfehlen ist. Von den Injectionsmitteln haben sich nur ölige bewährt, besonders eine 1/2 proc. Sublimatölinjection. Verschorfung mit Paquelin oder Spitzbrenner führt mit Sicherheit Recidive herbei, da die Hitze das umgebende Collagen zum Quellen bringt und die peripheren Herde desshalb stets verschont werden. Tuberculininjection ist eine gute Ergänzung als Vorbehandlung der Spickmethode beim Lupus multiplex Ein günstiges Prognostikon, besonders wenn rechtzeitig mit der Spickmethode combinirt, stellt U. der Behandlung mit Licht und Röntgenstrahlen.

Im Laufe des Vortrages demonstrirt U. eine Reihe theils geheilter, theils noch in Behandlung befindlicher Lupöser.

Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 31. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds. Schriftführer: Herr Justi.

Herr Lenhartz macht im Anschluss an den Vortrag des Herrn Nocht in der vorigen Sitzung einige Bemerkungen über die Grösse und die Häufigkeit des Milztumors bei der Malaria.

Seiner Erfahrung nach gehört ein grosser, den Rippenbogen überragender derber Milztumor zu den ebenso regelmässigen Erscheinungen bei der tropischen Malaria, wie das Vorkommen der Plasmodien im Blut.

Um nur ein Beispiel anzuführen, sei erwähnt, dass im vergangenen Sommer an 2 Tagen 25 Malariakranke von Westindien im Krankenhaus eintrafen, welche sämmtlich einen grossen, den Rippenbogen meist handbreit überragenden Milztumor hatten.

Herr Fränkel meint, dass nur die Frage nach der Weichheit, nicht nach der Grösse des Milztumors, in der vorigen Sitzung discutirt worden sei.

Herr Jollasse hat fast immer einen den Rippenbogen überragenden Milztumor gefunden.

Im Gegensatz zur Chlorose, bei der sich der Haemoglobingehalt des Blutes ohne Eisenmedication nicht vermehrt, nimmt derselbe bei Malariakranken gleich schnell zu, ob man Eisen darreicht oder nicht.

Demonstrationen:

Herr Unna demonstrirt Culturen des Impetigo vulgaris-Coccus im Vergleich mit solchen des Staphylococcus pyogenes aureus. Ersterer verflüssigt Nährgelatine nicht so rasch und so bedeutend wie letzterer. Die Differenz ist schon auf gewöhnlicher Koch'scher Nährgelatine sehr deutlich, wird aber erst schlagend, wenn für beide Organismen der Nährboden etwas verschlechtert wird. Als solche Verschlechterungen empfiehlt Vortragender: 1. den Ersatz des Fleischwassers durch Liebig'schen Extract, 2. den Zusatz von 2 Proc. Traubenzucker und 3. die Züchtung bei 15° C. Herr Unna demonstrirt drei verschiedene Serien solcher Vergleichsculturen, deren erste, 7 Tage bei 20° gezüchtet, einen viel höheren Grad von Verflüssigung zeigt, als die zweite, 2 Tage bei 20°, und die dritte, 7 Tage bei 15° gezüchtete. In allen drei Serien ist die Differenz des Peptonisationsvermögens beider Organismen auf's höchste ausgesprochen in der mit Traubenzucker versetzten Liebiggelatine.

Diese Verhältnisse sind vom Vortragenden bei zahlreichen derartigen, im Laufe der letzten 4 Jahre angestellten Vergleichen constant gefunden worden. Zu dieser letzten Versuchsreihe diente ein von Herrn Dr. E. Fraenkel reingezüchteter Staphylococcus pyogenes aureus neben zwei Impetigo vulgaris Coccen, die den Fällen Rensch und Schulz der Unna'schen Poliklinik entstammen und sich hier dem Staphylococcus p. a. gegenüber wie auch sonst als durchaus identisch erwiesen.

Ueber die sonstigen Eigenschaften dieses schon vor 4 Jahren von Herrn Unna reingezüchteten Organismus stellt derselbe ausführliche Mittheilungen in Aussicht gelegentlich eines demnächst zu haltenden Vortrags über die Pathologie der Impetigo vulgaris.

Herr Jolasse demonstrirt das Präparat einer Pylephlebitis, die innerhalb des Pfortadersystems eine Anzahl grösserer und kleinerer Abscesse bildete, und die hervorgerufen wurde durch einen im Anschluss an eine latent verlaufende Perityphlitis entstandenen, von der Bauchhöhle abgekapselten perityphlitischen Abscess.

In dem Processus fand sich ein Rosinenstein und nahe der Kuppe waren 2 kleinere Perforationsöffnungen, die in den erwähnten Abscess mündeten.

Der Patient war 5 Wochen vor seinem Tode acut erkrankt mit Schüttelfrösten, die sich täglich wiederholten, einmal von Erbrechen und Leibschmerzen begleitet waren.

Da sich alsbald Ikterus einstellte, hatte man eine Gallensteinkolik angenommen und bei der Aufnahme in's Krankenhaus die Diagnose auf Cholangitis purulenta in Folge von Gallensteinen gestellt.

Im Anschluss an diesen Fall wird ein anderer Ausgang einer Perityphlitis demonstrirt, bei dem eine allgemeine eiterige Peritonitis in Folge einer Perforation des in toto nekrotischen Wurmfortsatzes eingetreten war. In dem centralen Ende fanden sich 2 grosse Kothsteine, und an dieser Stelle sass auch die Perforation.

Aus dem klinischen Verlauf dieses Falles geht hervor, dass nicht jedesmal die im Allgemeinen mit Recht angenommene hohe prognostische Bedeutung eines frequenten Pulses zu Recht besteht, indem der Patient während seiner diffusen eitrigen Peritonitis, die zum Tode führte, nie einen Puls viel über 100 hatte, ja dass der Puls bei guter Qualität in den letzten Tagen auf 76 bis 80 Schläge zurückging.

Herr Liebermann demonstrirt mehrere Doppelmesserschnitte einer Fettembolielunge, von denen der erste ungefärbt, der zweite mit Osmium, der dritte mit Sudan behandelt ist. Die Präparate entstammen der Lunge eines Mannes, der sich durch Sturz aus 5 Stock Höhe multiple Fracturen der Extremitäten und des Beckens zugezogen hatte und diesen Unfall nicht lange überlebte; sie zeigen die Fettembolie in seltener Hochgradigkeit.

Sodann zeigt Herr Liebermann einen Hauttumor und von demselbe angefertigte mikroskopische Präparate. Der Tumor war durch Herrn Dr. Sick von dem Oberschenkel eines Mannes entfernt. Der jetzt 70jährige Träger der Geschwulst berichtet, dass er an der betreffenden Stelle von Geburt an einen sogen. Leberfleck von mässiger Ausdehnung gehabt hätte, der vor ca. 30 Jahren begonnen hätte, sich vorzuwölben und zu wachsen. Der Tumor entspricht in Grösse und Gestalt etwa einer Zunge, er ist flach, mässig derb und sass der Haut an der Aussenfläche des Oberschenkels mit einem kurzen Stiel auf, der etwa 2 qcm im Querschnitt misst. Bei makroskopischer Betrachtung scheint der Tumor von Haut allseitig überzogen zu sein, auf dem Durchschnitt fällt seine hellgelbe Farbe stark auf, die entschieden an Nebennierenrindensubstanz erinnert.

Seiner histologischen Structur nach muss der Tumor den Myomen der Haut zugerechnet werden, ziemlich seltenen Gebilden, die entsprechend dem ausschliesslichen Vorkommen glatter Musculatur in der Haut sämmtlich Leiomyome sind.

Ueber den Ursprung unseres Tumors, ob er ihn der Musculatur der Gefässe oder der Haarbälge verdankt, liess sich gar nichts

eruiren. Dieses Leiomyom unterscheidet sich nun in manchen wesentlichen Punkten von den bisher beschriebenen, einmal dadurch, dass es nur in Einzahl vorhanden ist und nicht in der Haut, vielmehr auf derselben sitzt, dann aber auch durch sein histologisches Verhalten.

Während nämlich der Bau der gewöhnliche Leiomyome der Haut nach Unna «als ein dichtes Netz sich in allen Richtungen kreuzender Muskelfasern beschrieben wird, welches im Centrum am compactesten, an der Peripherie loser ist und hier den Blutgefässen mehr Zutritt gewährt und das von einem reichen Netz elastischer Fasern innig durchflochten wird», kann man in vorliegendem Falle zunächst überhaupt nicht recht eigentlich von Muskelfasern, den bekannten länglichen Gebilden mit stäbchenförmigem Kerne, sprechen, sondern muss statt dessen Muskelzellen setzen, entsprechend den grossen, polygonalen Zellen mit rundlichem Kern, die keine überwiegende Ausdehnung in einer Achse erkennen lassen. Elastische Fasern fehlen sodann völlig, dagegen ist der Tumor durchzogen von reichlichen Bindegewebsfasern, die im Centrum ein dichtes Maschenwerk bilden, und von da mit ihren Ausläufern durch eine freie Ringzone nach einem engen Geflecht führen, das dicht unter der Oberfläche und ihr parallel verläuft. Diese Bindegewebsfasern bilden zum grössten Theile das eigentliche Geschwulststroma, in dessen Lücken die geschilderten Muskelzellen liegen. **Der Tumor muss also als Fibroleiomyom der Haut gedeutet werden.** Die Färbung mit polychromem Methylenblau ergab die Anwesenheit reichlicher Mastzellen.

Die gelbe Farbe, die der Tumor auf seinem Durchschnitt zeigte, wurde Veranlassung, ein Stückchen mit Flemming'scher Flüssigkeit zu behandeln.

Dieses wurde völlig geschwärzt und ergab in den Schnitten die Anwesenheit einer ungeheuren Zahl stark verfetteter Zellen, die sich durch ihre Vielgestaltigkeit (gross, klein, stern- spindelförmig, geschwänzt, rund, länglich, oval) auszeichneten, bei denen sich jedoch nicht feststellen liess, ob sie den Muskel- oder Bindegewebszellen oder beiden entsprechen, oder ob ihnen noch andere Bedeutung zukommt.

Von Hautbestandtheilen ist eigentlich nur die Epidermis vorhanden, die den Tumor umkleidet, Haare und Talgdrüsen fehlen; einige spärliche Drüsen mit erweitertem Lumen und meist wenig verzweigten, der Oberfläche gerade zustrebenden Ausführungsgängen mussten als Knäueldrüsen angesehen werden, obwohl sie ihrer Form nach nichts weniger als diesen Namen verdienen. Die Ursache für die Aenderung ihrer Gestalt wurde in den durch die Neubildung gegebenen abnormen Druckverhältnissen gesucht.

Herr **Unna** demonstrirt ebenfalls einige Schnitte des **Fibroleiomyoms** von Herrn Dr. E. Fraenkel, die nach den von ihm angegebenen 3 Methoden für Muskelfärbung behandelt worden sind.

In der That reagiren die zelligen Elemente der Geschwulst auf alle 3 Färbungen wie Muskelzellen, d. h. sie färben sich gelb bei der Säurefuchsin- Pikrin-Methode, bläulich bei der Methylenblau- und Orcëin-Methode und violet bei der Methylenblau- und Blutlaugensalz-Methode. Aber die Reaction tritt in allen Fällen nicht mit der wünschenswerthen Schärfe auf, was der Vortragende dem Umstande zuschreibt, dass die Geschwulst in Formalin vorfixirt war (statt nur in Alkohol). Er schliesst sich trotzdem der Ansicht von Herrn Fraenkel in Bezug auf die Diagnose eines Leiomyoms an, da eine andere Diagnose nicht gestattet werden kann. Die vielstrahlige Form der fraglichen Zellen, die einen exquisiten, schaumigen Bau aufweisen, spricht nicht durchaus gegen die Annahme von musculösen Elementen, da solche auch sonst vielerwärts vorkommen; übrigens finden sich in der Geschwulst auch an einzelnen Stellen einfach langgezogene Zellen.

Herr **Sänger** demonstrirt das Präparat eines **Kleinhirntumors**, der von einer 34jährigen Frau herrührt, die vor 14 Monaten mit Kopfschmerz über dem rechten Auge, der nach dem Hinterhaupt ausstrahlte, erkrankt war. Darauf stellten sich öfters Erbrechen und krampfartige Zustände ohne Bewusstseinsstörung ein. Seit 3/4 Jahren Verschlechterung des Sehvermögens und allmähliche Abnahme des Gehörs. Seit 4 Wochen vollkommene Erblindung, Sprachstörung und Verlust des Gehvermögens.

Die Untersuchung ergab vollkommene Amaurose, doppelseitige Stauungspapille mit beginnender Atrophia nervi optici. Doppelseitige Abducenslähmung, nystagmusartige Zuckung beider Bulbi, Herabsetzung der Sensibilität in den 3 Aesten des linken Quintus. Anosmie; sehr auffallend war die doppelseitige Parese der oberen, sowie der unteren Extremitäten, die rechts beträchtlicher war als links. Die Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten waren beiderseits lebhaft. Die Sprachstörung war dysarthrischer Natur, erinnerte jedoch manchmal an motorisch-aphasische Störung. Die Intelligenz war bemerkenswerth gut. Schwindel wollte Pat. nie gehabt haben.

Herr Sänger begründet seine Diagnose Kleinhirntumor trotz des Fehlens von Schwindel und cerebellarer Ataxie auf das frühe Auftreten der doppelseitigen Stauungspapille, und die anderen oben erwähnten Erscheinungen des Hirndrucks und vor Allem auf die basalen Druckerscheinungen, die sich in der doppelseitigen Abducens-, linksseitigen Trigeminuslähmung und der Paraparese der oberen und unteren Extremitäten documentirten.

Die Section ergab in der linken Kleinhirnhemisphäre in der Nähe der Basis derselben ein wallnussgrosses sehr gefässreiches Gliosarkom.

Herr Schottmüller demonstrirt die **Organe eines kürzlich an tropischer Dysenterie gestorbenen Indiers.**

(Die ausführliche Mittheilung des Falles wird später unter den Originalien der Münch. med. Wochenschr. erfolgen.)

Herr Jessen fragt, welche Erfahrungen man bei der tropischen Dysenterie mit der Sima ruba und der Granatrinde gemacht hat.

Herr Wiesinger glaubt vom theoretischen Standpunkte aus dem Vorschlage des Herrn Schottmüller, eine schwere Dysenterie durch Ausschaltung des erkrankten Kolon operativ zu behandeln, vollkommen zustimmen zu müssen. Man könnte, unter Ausspülungen von oben und unten her, durch örtliche Application von Medicamenten die schwere Entzündung der Darmwand vielleicht sehr günstig beeinflussen.

Indessen scheint es ihm sehr zweifelhaft, ob sich der Vorschlag praktisch würde durchführen lassen; jedenfalls würde er in der Regel für eine innere Medication stimmen.

In diesem Falle war der Allgemeinzustand des Kranken und die Erkrankung des Kolon so schwer, dass an einen günstigen Ausgang der Operation nicht zu denken war. Selbst wenn der Erfolg günstig gewesen wäre, so würden in diesem Falle im Verlaufe der Heilung derartige Veränderungen des Kolon eingetreten sein (Obliterationen, Stenosen), dass eine Wiedereinschaltung des Darmabschnittes völlig ausgeschlossen gewesen wäre.

Ueberdies führt ein Anus praeternaturalis des Ileums auf die Dauer zu einem fortschreitenden Verfall des Kranken.

Herr Lenhartz hat in einer kleinen Zahl von schweren Dysenterien Heilung eintreten sehen unter Behandlung mit inneren Mitteln, von denen als das wichtigste die Ruhigstellung des Darmes anzusehen ist, indem Anfangs nur etwas Cognacwasser u. dergl. gereicht wird. Um den Turgor der Gewebe und eine reichliche Diurese zu erhalten, werden in dieser Zeit regelmässige Kochsalzinfusionen vorgenommen.

So wurde im vergangenen Herbst ein Glied einer an Dysenterie erkrankten Familie, von der schon 2 der Krankheit erlegen waren, in dieser Weise behandelt und geheilt. Wie schwer die Dysenterie war, geht daraus hervor, dass Anfangs täglich 80—100 schleimige, blutige Entleerungen eintraten.

Was die Mittel des Herrn Jessen anlangt, so hat ein vom Vortragenden später behandelter Major die Sima ruba in Sumatra ohne jeden Erfolg gebraucht.

In gewissen Fällen dürfte der Vorschlag des Herrn Schottmüller wohl angebracht sein. Im vorliegenden Fall war die Prognose der Operation von vornherein sehr zweifelhaft.

Vortragender gibt noch eine Erklärung für zwei eigenthümliche klinische Erscheinungen, die in den letzten 24 Stunden bei dem in Rede stehenden Patienten aufgetreten waren, nämlich die scheinbare Leberanschwellung, die durch ihre rasche Entstehung zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Leberabscesses geführt hatte, und den plötzlich in der rechten Bauchseite entstandenen Tumor, der als Invagination gedeutet wurde.

Beide Erscheinungen waren durch ein acutes, succulentes Oedem der Dickdarmwand verursacht worden.

Herr Schottmüller hat von der Sima ruba in mehreren Fällen tropischer Dysenterie keinen Erfolg gesehen.

Herr Schmilinski hat sowohl im Eppendorfer Krankenhaus, wie in seiner Privatpraxis die Granatrinde und die Sima ruba mit gutem Erfolg gegeben. Diese Therapie hat den Vortheil, dass die Kochsalzinfusionen nicht nöthig sind, und gleich von vornherein Reis, Brei und Suppen gereicht werden können.

Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. December 1898.

Herr Nehrkorn: 1) Mikroskopische Präparate von einem **Plattenzellenepithelkrebs der Gallenblase mit verhornenden Drüsenmetastasen.** Der Tumor war offenbar primär von der Gallenblase ausgegangen, hatte sich nach allen Seiten continuirlich auf die Nachbarorgane fortgesetzt und in der Leber selbst etwa Faustgrösse erreicht. An Stelle des Gallenblasenlumens bestand eine grosse Höhle mit nekrotisch zerfallenen Wandungen. Mit dieser Höhle communicirte das Querkolon durch eine fingerdicke Perforationsöffnung. Bemerkenswerth ist der Fall namentlich dadurch, dass die Schnitte aus verschiedenen Partien des primären Tumors überall das Bild des Epithelioms ergeben, jedoch ohne Verhornung, dass dagegen Präparate zweier portaler Lymphdrüsenmetastasen in ausgedehntem Maasse typische Verhornungserscheinungen aufweisen. Zum Nachweis der Verhornung wurden Präparate nach van Gieson-Ernst und der Gram'schen Methode (Ernst) gefärbt. Vortrag. weist darauf hin, dass die gefundene Differenz zwischen Primärtumor und Metastasen in einem gewissen Widerspruch steht zu der Hansemann'schen Theorie von der Ana-

plasie der Geschwulstzellen, der gemäss Geschwulstzellen in Metastasen entweder den gleichen oder einen niedrigeren Grad der Differenzirung — Epitheliomzellen also eine geringere Fähigkeit der Hornproduction — zeigen sollten.

In einigen anderen Portaldrüsen fand sich tuberculöse Infection mit carcinomatöser vereinigt. Auffallend ist der Befund an einigen tuberculösen Riesenzellen, insofern diese nämlich dem vordringenden Carcinom am zähesten Widerstand geleistet zu haben scheinen und stellenweise ganz isolirt im Krebsgewebe erhalten geblieben sind.

2) Präparate eines Falles von **multiplen Enchondromen** in Verbindung mit multiplen Teleangiektasien. Bei einem jetzt 45 jähr. Manne, der als Kind nicht besonders spät laufen lernte, aber bereits im dritten Jahre an leichter Verkrümmung der Beine erkrankte und später mit zahlreichen Knochengeschwülsten und einer Reihe von Knochenwachsthumsanomalien behaftet wurde, kam zuerst vor 4 Jahren der zu einem grossen knolligen Tumor verdickte fünfte Finger der linken Hand, und alsdann vor einigen Monaten der rechte Unterschenkel, an dessen proximaler Epiphyse sich im Laufe des letzten Vierteljahres ein strausseneigrosser, fast knochenharter Tumor gebildet hatte, zur Exarticulation. An der abgesetzten Extremität finden sich ausser dem offenbar von der Fibulaepiphyse ausgegangenen grossen Chondrosarkom, zahlreiche, meist epiphysäre Knorpelgeschwülste, sowohl an den Unterschenkel- wie den Fuss- und Zehenknochen, und daneben, vorwiegend am Innenrande des Fusses und der Planta pedis, etwa fingernagelgrosse flache subcutane Teleangiektasien.

In diesem Fall scheint die Enchondrombildung nicht, wie bei einer grossen Anzahl anderer Beobachtungen in Zusammenhang mit überstandener Rachitis (Virchow) gebracht werden zu können, sondern das gleichzeitige Vorkommen ausgedehnter Knochenwachsthumsanomalien und solcher Veränderungen des Gefässsystems, die im Allgemeinen auf angeborene Defecte zurückgeführt werden, macht es wahrscheinlich, dass dieser Casus denjenigen Enchondrombildungen zugezählt werden muss, die auf Anomalien in der foetalen Anlage des Knochen- bezw. auch des Gefässsystems beruhen.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereines.)

Sitzung vom 3. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Keller. Schriftführer: Herr Mies.

1. Herr **Warburg** (Augusta-Hospital): a) Ueber **Pleuritis typhosa.**

Als typhöse Pleuritis, pleurésie typhoidique, bezeichnet man im engeren Sinne des Wortes eine Pleuritis, bei der sich von Mikroorganismen ausschliesslich, oder dem Rang nach als wichtigster Mikrobe der Typhusbacillus nachweisen lässt und somit als hauptsächlichste Ursache der Pleuraerkrankung gelten muss. Diese Pleuritis kann entweder eine seröse sein, wie die von Loriga, Pensuti, Fernet, Sahli und Achard beschriebenen Fälle lehren, oder sie kann eine rein eiterige sein, wie sie Valentini, Weintraud, Spirig und Achard beschrieben haben.

Die typhöse Pleuritis tritt in der Mehrzahl der Fälle dann auf, wenn die Entfieberung des Typhuskranken beginnt oder auch schon eingetreten ist; vielfach ist der Wiederanstieg der noch nicht völlig zur Norm herabgesunkenen Temperaturcurve durch sie bedingt; sehr selten ist die Beobachtung von Fernet, der eine Pleuritis typhosa als das erste Zeichen eines Typhus auftreten sah; später erst folgten die charakteristischen Typhussymptome.

Im hiesigen Augusta-Hospitale hatten wir unlängst Gelegenheit, eine Pleuritis typhosa zu beobachten, die erst 6 Wochen nach Ablauf eines schweren Typhus auftrat. Die Pleuritis war eiteriger Natur und als alleiniger Mikroorganismus liess sich in diesem Eiter der Typhusbacillus nachweisen.

Auffallend war in unserem Falle, dass trotz der eiterigen Natur der Pleuritis niemals Fieber bestand, selbst dann nicht, als das Empyem in die Lunge durchgebrochen war.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Valentin J., 25 Jahre alt, war vor 3 Wochen aus dem hiesigen Augusta-Hospitale entlassen worden, wo er einen schweren, 3 Monate dauernden Typhus durchgemacht hatte; dieser Typhus war durch eine Pneumonie des rechten Unterlappens complicirt gewesen. Es war aber völlige Entfieberung und Heilung eingetreten, so dass Patient seine schwere Arbeit als Schlosser wieder aufnehmen konnte. Nachdem er 3 Wochen lang seine Arbeit ohne Beschwerden verrichtet hatte, bekam er Schmerzen in der rechten Brustseite, die allmählich an Intensität so zunahmen, dass er das Hospital wieder aufsuchen musste. Es bot sich nun folgender Status dar: Kein Fieber, weder Husten, noch Auswurf; Lungen: R. H. U. Dämpfung von über Handbreite; über der gedämpften Partie schwaches Bronchialathmen; Pectoralfremitus daselbst völlig aufgehoben. Die sonstige Untersuchung ergab nichts Anormales.

Die Probepunction ergab eiterige Flüssigkeit. Darauf wurde die Aspiration dieses Empyems gemacht; es wurden über 400 ccm einer **bräunlich-röthlichen, fast chokoladefarbenen**, eiterigen Flüssigkeit abgelassen. Beim Stehen derselben setzte sich ein dichtes Eitersediment ab, darüber eine dünne, bräunlich-röthlich gefärbte Flüssigkeit. In diesem Eiter fanden sich, und zwar in Reincultur, kleine, nach Gram nicht färbbare Stäbchen, die sämmtliche Kriterien der Typhusbacillen darboten; auch wurden diese Bacillen in frischer Bouilloncultur durch Blutserum eines Typhuskranken immobilisirt und agglutinirt und zwar deutlich noch im Verhältniss 1 : 50.

Nach der Punction besserten sich die Beschwerden des Patienten, und nur noch eine geringe Dämpfung blieb R. H. U. nachweisbar. Jedoch 9 Tage nach der Punction bekam Patient, der bisher weder Husten noch Auswurf hatte, Husten und einen röthlich-braunen (nicht croupösen) geballten Auswurf. In dem in sterilem Gefässe aufgefangenen und dann mit destillirtem Wasser gewaschenen Auswurf waren rothe Blutkörperchen und stark verfettete Epithelien nachweisbar; ausserdem viele grössere und kleinere Fetttröpfchen; von Bacterien waren in diesem Sputum nur kleine, nach Gram nicht färbbare Stäbchen nachweisbar; stellenweise zeigten diese Bacillen polständige Vacuolen (regressive Veränderungen). Diese Bacillen charakterisirten sich in den Culturen als typische Typhusbacillen, die auch die Gruber-Widal'sche Reaction (1 : 30) gaben. 3 Tage dauerte dieser Auswurf; Fieber bestand auch zu dieser Zeit nicht. Bald darauf trat völlige Genesung ein.

Es handelte sich also in unserem Falle um eine eiterige typhöse Pleuritis, die erst sechs Wochen nach Ablauf des Typhus in die Erscheinung trat und völlig fieberfrei verlief. Neun Tage nach der Punction brach der Rest des Empyems in die Lunge durch, und Patient entleerte während dreier Tage ein bräunlich-rothes Sputum, das Typhusbacillen enthielt.

Auffallend war die Farbe des Empyemeiters. Ganz dieselbe Färbung des Eiters beobachteten Valentini und Achard in ihren Fällen von typhösem Empyem. Einen ähnlich aussehenden Eiter beschreiben Valentini bei einem Abscess an der vorderen Seite des Schienbeins, der auch nur Typhusbacillen enthielt, und A. Schmidt in einem Falle von subphrenischem Abscess im Anschluss an Typhus. Es gilt ja nach dem heutigen Stande der Forschungen für ausgemacht, dass dem Eberth'schen Typhusbacillus eine pyogene Wirkung zukommt. Er scheint ausserdem, nach dem Vorausgeschickten, häufig eine haemorrhagische Eiterung hervorzurufen.

Herr **Warburg** (Augustahospital) spricht ferner b) **über einen Fall von Bacteriurie** und wird hierüber in dieser Wochenschrift ausführlich berichten.

2. Herr **Boden** (Augusta-Hospital): **Ueber einen Fall von Meningitis serosa bei einem Abdominaltyphus, hervorgerufen durch Typhusbacillen.** Zur Zeit einer im hiesigen Waisenhause herrschenden, ziemlich umfangreichen Typhusepidemie wurde die 14 jährige Waise E. Z. am 2. October 1898 in's Hospital aufgenommen. Patientin, welche erst vor 2—3 Tagen erkrankt war, bot ein von einem Abdominaltyphus der ersten Woche durchaus abweichendes Verhalten dar. Totale Benommenheit, Unfähigkeit zu stehen, Hyperaesthesie des ganzen Körpers, Cyanose, sehr hohe Continua (40—41°). Am 4. October ein schwerer epileptischer Anfall — sie litt früher nie an Epilepsie — nach welchem sich ein tiefer Sopor entwickelte, der nur zeitweise durch Aufschreien und Umherwerfen im Bett unterbrochen wurde. Dazu kam linksseitige Abducens- und Facialisparalyse, frühzeitiges Erlöschen der Pupillenreaction und der Patellarreflexe. Unter diesen Erscheinungen erfolgte bereits am 7. October, der Rechnung nach also am 9. Krankheitstage, der Exitus letalis.

Die Obduction ergab einen frischen Abdominaltyphus, Ende der 1. Woche mit intensiver markiger Infiltration der Mesenterialdrüsen und der Peyer'schen Plaques in einer $2^1/_2$ m langen Partie des untersten Ileums und der Coecalklappe. Die schweren, das ganze Krankheitsbild beherrschenden Cerebralerscheinungen fanden ihre Erklärung zunächst grob anatomisch, in einer «Meningitis serosa». Beim Abheben des Schädeldaches floss eine beträchtliche Menge klaren Serums ab. In den Schädelgruben der Basis cranii sammelten sich nach Herausnahme des Gehirns ca. 100 ccm einer serösen, leicht getrübten Flüssigkeit an. Die Gehirnhäute blank. Das Gehirn von guter Consistenz. Ventrikel erweitert, ihr flüssiger Inhalt vermehrt. Nirgends Herderkrankungen.

Aus der Gehirn- und Ventrikelflüssigkeit entnahm Redner sofort kleine Proben steril und legte damit Culturen an. Auf Blutserum, Gelatine, Kartoffeln und Bouillon wuchsen überall die gleichen Bacillen in Reincultur, die in allen Kriterien mit dem echten Eberth'schen Typhusbacillus übereinstimmten, und die mit Typhusserum stets die Gruber-Widal'sche Reaction 1:35 bis 1:75 gaben. Die vom Redner in Gelatinestichen weitergezüchteten Reinculturen wurden bei späteren Typhusfällen noch häufig zur Gruber-Widal'schen Reaction erfolgreich benutzt.

In den nur 5 bisher in der Literatur von Hintze, Honl, Stühlen, Kühnau, Daddi beschriebenen Fällen von «Meningitis typhosa» handelte es sich stets um eitrige Meningitiden mit bacteriologischem Nachweis von Typhusbacillus-Reinculturen, während im vorliegenden Fall die Typhuserreger aus einer rein serösen Flüssigkeit gezüchtet wurden, in welcher nur ganz vereinzelte Leukocyten zu finden waren. Redner schliesst ein etwa erst in der Agone entstandenes acutes Hirnoedem wegen der vorher schon bestehenden heftigen cerebralen Symptome aus, ist vielmehr der Ansicht, dass es sich hier um eine, auf dem Blutwege zustande gekommene frühzeitige, d. h. initiale Localisation der Typhusbacillen im Gehirn gehandelt habe, aus welcher zunächst eine Meningitis serosa resultirte, später vielleicht, wenn Patientin länger gelebt hätte, eine eitrige Meningitis hervorgegangen wäre.

Dass der Typhusbacillus erst in der Agone in den Körper aus dem Darm auswandern könne, wie dies von Birch-Hirschfeld kürzlich für den Colibacillus nachgewiesen wurde, ist durch bekannte Thatsachen, das Vorkommen des Typhusbacillus in metatyphösen Empyemen, Eiterherden etc., längst widerlegt.

Der vorliegende Fall ist geeignet, auf die vielleicht etwas allzu einseitig von den Toxinen beherrschte aetiologische Auffassung der schweren cerebralen Formen, der Initialdelirien und Psychosen des Typhus einiges Licht zu werfen.

3. Herr **Leichtenstern: Ueber Aneurysma dissecans aortae thoracicae mit Demonstrationen.**

Wird als Originalartikel in dieser Wochenschrift ausführlich mitgetheilt werden.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. October 1898. (Vergl. No. 4, S. 131.)

I. Herr **Adolf Schmitt** stellt einen 56 Jahre alten Patienten vor, dem er den ganzen Schultergürtel (Arm, Schulterblatt, Schlüsselbein) entfernt hat. Die Operation wurde in der von v. Bergmann empfohlenen Art ausgeführt: Unterbindung der Arteria und Vena subclavia nach Durchsägung des Schlüsselbeines im medianen Drittel von einem auf der Clavicula geführten Schnitte aus, der senkrecht nach abwärts laufend, in der Achselhöhle nach hinten umbiegt.

Dann Durchschneidung des Plexus brachialis, der Musculi pectoral. major und minor und Ablösung des Schlüsselbeines im Zusammenhang mit dem Arm vom Thorax, unter gleichzeitiger Fortnahme der stark vergrösserten Achseldrüsen, bis die vordere, dem Thorax zugekehrte Seite des Schulterblattes frei vorliegt. Nun Verlängerung des vorigen Schnittes von der Achselhöhle aus am vorderen Schulterblattrande nach oben, bis er in den Clavicularschnitt einmündet. Die das Schulterblatt bedeckende Haut wird als grosser Lappen zurückpräpirt und nun die grossen, breiten Muskeln (Mm. latissimus, cucullaris, seratus anticus major) entsprechend dem inneren Schulterblattrande schrittweise durchtrennt, wobei jedes spritzende Gefäss sofort gefasst oder die Blutung durch breit angelegte Klemmen vor der Muskeldurchschneidung beherrscht wird. Der Blutverlust ist, wenn es, wie hier, gelingt, zugleich mit der Art. subclavia noch die Art. transversa scapulae oder die Art. transversa colli zu unterbinden, verhältnissmässig gering (kleiner z. B. als bei vielen Mammaamputationen).

Der von dem Schulterblatt abpräparirte Hautlappen wird nun nach vorne geschlagen und so die gewaltige Wunde gedeckt. Naht, 2 Drainöffnungen hinten und unten.

Der Heilungsverlauf war ein völlig normaler, 10 Tage nach der Operation verliess Pat. das Bett, die grosse Wunde war p. p. glatt verheilt mit Ausnahme der beiden Drainöffnungen.

Die Operation war veranlasst durch ein sehr grosses Sarkom des oberen Humerusendes, welches in den distalen Theil des Schlüsselbeines und offenbar auch in den Gelenkfortsatz des Schulterblattes übergegriffen hatte. Abweichend von dem ganz gewöhnlichen Verlauf der Sarkome hatte der Tumor zahlreiche Metastasen in den Lymphdrüsen der Supraclaviculargegend verursacht (diese wurden gleichzeitig mitentfernt), während die Venen nicht von Tumormasse durchwachsen waren. Die Erklärung dafür liegt wohl darin, dass der Tumor sich mikroskopisch als ein Endotheliom erwies, das offenbar von den Endothelien der Saftspalten bezw. Lymphgefässe seinen Ausgang genommen hatte.

II. Herr **Adolf Schmitt** berichtet ferner über folgenden Fall von **spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre** ohne Stenose des Oesophagus:

H. G., 41 Jahre alt, wurde am 12. IX. 1898 aufgenommen. Er gibt an, seit mehr als 6 Jahren magenleidend zu sein und führt die Krankheit auf zu hastiges Essen zurück. Die Erkrankung begann mit brennenden Schmerzen in der Magengegend, besonders bei saueren oder scharf gewürzten Speisen. Erbrechen trat erst 2 Jahre nach Beginn des Leidens auf; nach jeder Nahrungsaufnahme erfolgte starkes Aufstossen, häufig trat auch bald nach dem Essen Erbrechen ein. Patient begab sich 1894 in ärztliche Behandlung (Herr Dr. Crämer); er wurde häufig sondirt; bei Einführung der Sonde bis zum ersten Drittel der Speiseröhre erfolgte zuweilen Erbrechen neben der Sonde, in der Höhe des zweiten Drittels Entleerung durch und neben der Sonde; im untersten Abschnitte der Speiseröhre wurde zuweilen ein kleines Hinderniss gefühlt, nach dessen Ueberwindung das Spülwasser klar abfloss. Meistens liess sich aber die Sonde ohne jede Behinderung einführen. Damals wurde an eine Erweiterung der Speiseröhre oder an einen Sanduhrmagen gedacht. Einmal fand sich im Ausgeheberten eine Eiter ähnliche Beimischung mit reichlichem Coccengehalt (Geschwür im Oesophagus?). Galle oder Blut soll nie erbrochen worden sein. Der Unterleib war nie besonders aufgetrieben. — Bei der Aufnahme zeigte Patient mittelkräftigen Körperbau, schwache Musculatur, fast gar kein Fettpolster, blasse, etwas livide Hautfarbe. Die Zunge ist mit dickem weissem Belag bedeckt. Lungen und Herz lassen keine Veränderung erkennen. Das Abdomen ist flach, die Eingeweide offenbar ganz leer. Leber und Milz normal. — Nach der Aufblähung mit Kohlensäure tritt keine Vorwölbung und kein tympanitischer Schall in der Magengegend ein, sondern eine ca. 2 handgrosse, nicht deutlich abgrenzbare Zone mit tympanitischem Schall oberhalb des linken Rippenbogens. Eine Dämpfung an dieser Gegend nach der Nahrungsaufnahme liess sich nicht nachweisen. Die Einführung von Schlundsonden verschiedenster Art und Stärke in den Magen, über 40 cm tief, ist ohne jedes fühlbare Hinderniss stets leicht möglich.

Der nach Probefrühstück ausgeheberte Mageninhalt zeigt keine Salzsäure-, dagegen deutliche Milchsäurereaction (wahrscheinlich von Milchresten herrührend). Bei dem Versuche, den Magen durch die Schlundsonde mit Flüssigkeit zu füllen, um dessen Grenze festzustellen, wird diese sofort neben der Sonde wieder entleert. Alle aufgenommene Flüssigkeit wird nach einigen Minuten, ohne besonders starke Brech- und Würgbewegungen, wieder heraufbefördert.

Bezüglich der Diagnose wurde zunächst an einen Sanduhrmagen gedacht; ein Carcinom des Pylorus wurde als möglicherweise vorhanden angenommen; trotzdem das Erbrechen neben der Sonde auf eine vielleicht vorhandene Erkrankung der Speiseröhre (Divertikel?) hinwies, konnte eine solche nicht diagnosticirt werden, weil das eben erwähnte Symptom während der letzten Beobachtungszeit nur einmal bemerkt wurde und die dicke Sonde stets ohne jedes Hinderniss in den Magen gelangte.

In der Annahme eines Sanduhrmagens wurde das Abdomen eröffnet. Am Magen fand sich keinerlei Veränderung. Die während der Narkose eingeführte Schlundsonde liess sich deutlich im freiliegenden Magen abtasten.

5 Tage nach der Operation ging Patient an zunehmender Entkräftung zu Grunde, nachdem er wiederholt kaffeesatzähnliche, viel verändertes Blut enthaltende Massen erbrochen hatte. Bei der Section fand sich der Oesophagus bis in die Höhe des Ringknorpels von gewöhnlicher Weite. Von da ab erweiterte er sich stark spindelförmig, um sich nahe seinem unteren Ende rasch wieder zu verjüngen und an der Cardia normal zu werden. Der Umfang des Oesophagus beträgt (am aufgeschnittenen Präparat gemessen):

in der Höhe des Ringknorpels 3,6 cm,
„ „ „ der Bifurcation . 10,8 cm,
an der grössten Weite . . . 14,0 cm,
„ „ Cardia . . . . 2,8 cm.

Die Schleimhaut zeigt in dem erweiterten Theil zahlreiche rundliche, ziemlich seichte Substanzverluste, die sehr dicht stehen und der Schleimhaut eine netzförmige Configuration geben. Ein Hinderniss, bezw. eine Stenose, ist an der Speiseröhre nirgends nachzuweisen; auch die Muscularis der Cardia erscheint nicht auffallend dicker wie normal. (Demonstration des Präparates.)

Derartige spindelförmige Erweiterungen der Speiseröhre ohne Stenose sind ausserordentlich selten. Zenker und v. Ziemssen haben in ihrer bekannten Monographie (v. Ziemssen's Arch. Bd. VII, 1. Hälfte, Anhang) nur 17 solcher Fälle zusammenstellen können; inzwischen haben Rumpel, Jaffé (beide in der Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 15 u. 16), Maybaum (Arch. f. Verdauungskrankheiten Bd. I, Heft 1), Leichtenstern (Deutsche med. Wochenschr. 1891, No. 14 u. 15) u. A. über einige weitere

Fälle berichtet. — Die Erklärung des Zustandekommens dieser eigenthümlichen Erkrankung ist eine sehr verschiedene. Für einzelne Fälle wurden entzündliche Veränderungen der Speiseröhrenwandung (chronischer Katarrh der Schleimhaut, Abscesse u. s. w.) als Ursache angesehen, für andere das Bestehen einer fettigen Degeneration der Muscularis der Speiseröhre, die ja an sich eine Dilatation herbeiführen könnte, aber wohl sicher in den meisten Fällen secundär sich entwickelt. — Abnorme Innervation der Oesophaguswandung wurde für andere Fälle, besonders für solche, bei denen nach einem Trauma die Störungen in der Nahrungsaufnahme begannen, herangezogen in dem Sinne, dass eine neurotische Lähmung der Speiseröhrenmusculatur die Ursache der Erweiterung sei. Andererseits aber kann diese Erklärung nicht zutreffen für jene Fälle, in welchen das unter immer wiederkehrendem Würgen erfolgende Hinausbefördern der Speisen beweist, dass eine Lähmung der Oesophagusmusculatur nicht bestehen kann. Man muss doch annehmen, dass es für den Oesophagus leichter wäre, die Ingesta nach abwärts in den Magen als nach oben zum Munde hinaus zu entleeren — vorausgesetzt, dass eben der Zugang zum Magen nicht behindert ist. Diese Behinderung aber ist in vielen, vielleicht den meisten, Fällen gegeben in einem Krampf der Cardia. Es würde sich also auch hier um eine abnorme Innervation handeln, die zu einer krampfhaften Contractur der Cardia führt, über der sich die Speisen stauen und bei deren längerem Bestehen es zur spindelförmigen Erweiterung der Speiseröhre kommt.

Eine solche spastische Contractur des untersten Speiseröhrenabschnittes scheint mir in Uebereinstimmung mit Leichtenstern und Rumpel für viele Fälle, und auch für den meinigen, das Primäre, die Hauptursache für die spindelförmige Erweiterung zu sein, wenn auch in meinem Falle in der letzten Zeit das früher zuweilen fühlbare, charakteristische Hinderniss an der Cardia bei Einführung der Sonde nicht mehr bemerkbar war. Analoge spastische Contracturen finden sich übrigens nicht ganz selten bei Hysterischen, z. B. am Pylorus, am Darm u. s. w.

Die Diagnose solcher spindelförmiger Erweiterungen ist bisher am Lebenden nur in ganz wenigen Fällen gestellt werden. Das nach jeder Nahrungsaufnahme eintretende heftige Würgen und Brechen, das Fühlbarsein eines deutlichen Hindernisses bei Einführung der Sonde, das oft plötzlich schwindet, manchmal sogar für dicke Sonden überhaupt nicht fühlbar ist, das Erbrechen neben oder durch die Sonde, ehe diese in den Magen gelangt sein kann, während sich der Magen selbst als leer erweist und insbesondere das von Rumpel (l. c.) angegebene, höchst sinnreiche Verfahren, das auch eine Divertikelbildung von der spindelförmigen Erweiterung zu unterscheiden ermöglicht, können allerdings zur richtigen Diagnose führen, die freilich wieder ungemein erschwert wird, wenn, wie in meinem Falle zu der Zeit, als er in unsere Beobachtung kam, ein Hinderniss bei der Sondeneinführung nicht mehr fühlbar ist.

Diagnostisch werthvoll ist vielleicht die in unserem Falle nach Aufblähung mit Kohlensäure (des oberen Abschnittes des «Sanduhrmagens», wie wir glaubten) aufgetretene Zone tympanitischen Schalles oberhalb des linken Rippenbogens, ferner die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen nach vorheriger Füllung der vermutheten Erweiterung mit einer 5 proc. Schüttelmixtur von Bismuth. subnitr., wie Rumpel (l. c.) es gethan hat.

Die Therapie ist in ihren Erfolgen sehr wechselnd, eine völlige Heilung wohl kaum möglich — ob durch den kühnen Plan Rumpel's, die Speiseröhre nach Resection der beiden unteren linken Rippen vom Abdomen aus direct anzugreifen, wage ich nicht zu entscheiden. Die allermeisten Kranken sind an Entkräftung zu Grunde gegangen. Häufige Ausspülungen der ampullenförmigen Erweiterung, um Zersetzung des gestauten Inhaltes und damit Geschwürsbildung u. s. w. zu verhüten; Einführung dicker Sonden, um den Spasmus der Cardia zu bekämpfen; das Einlegen von Dauercanülen in den contrahirten Oesophagusabschnitt können jedenfalls in vielen Fällen den qualvollen Zustand erträglicher machen.

In besonders schweren Fällen, bei denen auch die Sondenernährung nicht ausreicht, ist die Anlegung einer Magenfistel gewiss angezeigt.

Discussion. Herr Bollinger: Die Pathogenese eines derartigen Falles ist schwierig zu erklären. Zunächst könnte eine spastische Stenose nach Art eines mechanischen Hindernisses an der Cardia wirken mit secundärer Dilatation, compensatorischer Hypertrophie der Muscularis und chronischer Entzündung der Schleimhaut der Speiseröhre. Umgekehrt kann die spastische Stenose auch secundär entstehen, indem in Folge der chronischen Schleimhautentzündung und deren abnormer Reizbarkeit secundär krampfhafte Contraction und Stenose beim Passiren der Speisen sich entwickeln können.

Im letzteren Falle — und das halte ich für das Wahrscheinlichere — liegt eine primäre chronische Oesophagitis hypertrophicans mit diffuser Erweiterung vor, ähnlich den Processen, wie sie auch in anderen musculösen Hohlorganen, z. B. im Magen, im Dickdarm und besonders in der Harnblase angetroffen werden. Im Anschluss an die primäre chronische Schleimhautentzündung, die entweder aus einer acuten Entzündung oder langsam und allmählich sich entwickelt, kommt es zu Hypertrophie der Muscularis und zur Erweiterung der Speiseröhre. Schon ältere Beobachter haben ähnliche und vielfach bezweifelte Fälle mitgetheilt, in denen katarrhalische Entzündung mit consecutiver Hypertrophie besonders der Muscularis zu einer besonderen Form der Oesophagusstrictur geführt hatte. Die Diagnose würde demnach lauten: Chronische Oesophagitis hypertrophicans mit Dilatation und functioneller Stenose der Cardia.

Herr Crämer: M. H.! Gestatten Sie mir, dass ich zu dem eben von Herrn Dr. Schmitt mitgetheilten interessanten Fall von Speiseröhrenerweiterung einige Bemerkungen hinzufüge. Ich habe den Kranken vor 4 Jahren etwa 6 Wochen lang behandelt. In der ersten Woche der Beobachtung gelang es mir nicht, zur richtigen Diagnose zu kommen, ich glaubte, eine schwerere Magenaffection vor mir zu haben, nur einmal schien bei der Sondirung oberhalb der Cardia ein Hinderniss in der Speiseröhre vorzuliegen. Der Inhalt, welcher bei den Ausspülungen gewonnen wurde, sah genau wie Sputum aus, mikroskopisch liessen sich darin massenhaft Zellen mit 2—4 Kernen nachweisen, mehrfache Untersuchung auf Tuberkelbacillen ergab ein negatives Resultat. So blieb der Fall dunkel, bis es am 21. IV. 1894 gelang, während der Ausspülung eine präcise Diagnose zu stellen, nachdem es vorher schon nicht mehr zweifelhaft sein konnte, dass die eiterähnliche Flüssigkeit aus dem Oesophagus kommt. Wie nämlich an diesem Tage die Sonde bis etwa zum ersten Drittel des Oesophagus eingeführt wurde, ergoss sich neben der Sonde die sputumähnliche Flüssigkeit, beim weiteren Vorschieben der Sonde bis etwa zum zweiten Drittel durch die Sonde und neben der Sonde, nach dem vollständigen Einführen bis in den Magen kam kein weiterer Inhalt mehr heraus, das eingegossene Wasser floss vollständig klar ab. Somit konnte also die sputumähnliche Flüssigkeit nicht aus dem Magen gekommen sein, sondern nur aus der Speiseröhre. Daraus ergab sich die Diagnose ganz von selbst — Erweiterung des Oesophagus ohne Stenose, höchst wahrscheinlich Vereiterung von Bronchialdrüsen, die in die Speiseröhre durchgebrochen waren.

Während die Diagnose in ihrem ersten Theil bei der Section bestätigt wurde, erwies sich die zweite Annahme als falsch.

Ausser diesem Falle habe ich nun noch zwei weitere beobachtet, die beide vor 3 Jahren im Verlauf von 14 Tagen in Behandlung kamen und seither mit Unterbrechung in Behandlung geblieben sind. Die Beiden sind einander in jeder Beziehung so ausserordentlich ähnlich, dass man z. B. aus der Untersuchung des Oesophagusinhaltes nicht bestimmen kann, von wem derselbe stammt, die Aehnlichkeit in dieser Hinsicht bezieht sich nicht bloss auf den makroskopischen Befund, sondern auch auf die Quantität, die chemische und mikroskopische Untersuchung.

In diesen beiden Fällen war die Diagnose ungleich viel leichter und schon bei der ersten Untersuchung zu stellen, weil man bei der Einführung der Sonde auf ein Hinderniss kam, das erst nach mehreren Versuchen überwunden werden konnte und weil vor Allem die Patienten über heftige Schluckbeschwerden klagten, so dass man schon von vornherein auf den Oesophagus hingewiesen wurde.

Dass es aber doch kein greifbares Hinderniss war, konnte man daraus schliessen, dass sich harte Sonden schliesslich bis zu 13 mm Durchmesser ohne besondere Schwierigkeiten einführen liessen und es gewann also den Anschein, dass es sich, wie Herr Dr. Schmitt schon hervorgehoben hat, um einen Krampf im unteren Oesophagustheil handle.

Das Fassungsvermögen der Ampulle ist in beiden Fällen während der ganzen Beobachtungsdauer gleich geblieben und beträgt kaum über ¼ Liter. Bleibt der Ampulleninhalt längere Zeit im Oesophagus liegen, dann fängt er an sich zu zersetzen; um dem vorzubeugen, spüle ich den Oesophagus aus und zwar zuerst nur mit Wasser, dann mit einer Salicyllösung, die ich mehrere Minuten verweilen lasse, nach der Spülung wird eine harte Sonde eingeführt, die etwa 5 Minuten liegen bleibt.

Während der häufigen Spülungen und Sondirungen ist in dem einen Fall niemals Blut gekommen, so dass wohl kaum Ulcerationen bestehen konnten, während in dem zweiten mehrmals in Folge der Sondirung eine kleine Blutung eintrat.

Wenn der Zustand auch nicht mit nennenswerthen Beschwerden, abgesehen vom Schluckact, verbunden ist, so muss er

doch auf die Dauer qualvoll werden und es ist interessant, zu hören, was es dem Kranken für Mühe macht, die Mahlzeiten einzunehmen. Zur Illustration lasse ich die eigenen Worte des einen der Patienten folgen:

«Nachdem die Speisen durch natürliches Schlucken bis zu einem gewissen Punkte der Speiseröhre gelangt sind, bleiben sie stecken und müssen durch gewaltsames Hinunterdrücken in den Magen weiter geschoben werden. Zu diesem Zwecke wird die Speiseröhre mit ungefähr 1/6 Liter Flüssigkeit aufgefüllt.

Das Hinunterdrücken geht sehr schwer unter öfterem Absetzen von statten. Manchmal stellt sich hiebei ein Schmerzgefühl in der Speiseröhre ein, welches dann länger andauert.

Je öfter diese Procedur bei einer Mahlzeit wiederholt wird, um so peinlicher wird das Essen.

Eine Mahlzeit — bestehend aus Suppe, Fleisch und Gemüse nebst einer Semmel — wird auf 3—4 mal genommen, beim 3. oder 4. Mal reicht zuweilen die Kraft nicht mehr aus und bleibt ein Theil der Speisen dann in der Speiseröhre zurück.»

Ueber die Aetiologie dieses Zustandes befinden wir uns noch ganz im Dunkeln. Dass hastiges Essen grosser Brocken eine Atonie der Speiseröhre herbeiführen kann, dürfte nicht zweifelhaft sein, möglich auch, dass kleine Laesionen oberhalb der Cardia zu einem häufigen Krampf Veranlassung geben und damit den Grund legen zur allmählichen Ausbuchtung der Speiseröhre.

Der Verlauf war in beiden Fällen insofern recht interessant, als ja doch die Vermuthung nahe liegen musste, es handle sich um ein Neoplasma. Bei dem einen der Kranken liess sich aber bald erkennen, dass diese Vermuthung nicht richtig sein könne, denn er nahm constant an Gewicht zu, im Ganzen um etwa 15 Pfd, und diese Gewichtszunahme hat sich bis jetzt (nach drei Jahren) erhalten, während die localen Erscheinungen ganz die gleichen geblieben sind.

Anders lagen die Verhältnisse bei dem zweiten Patienten. Die bedeutende Gewichtsabnahme von ca. 40 Pfd. bis zum Beginn der Behandlung musste den Verdacht auf eine durch Carcinom bedingte Stenose erwecken. Im ersten halben Jahre der Beobachtung aber nahm Patient um 17 Pfd. zu, so dass auch hier diese Vermuthung unwahrscheinlicher wurde; eine weitere Gewichtsabnahme von etwa 8 Pfd. in den nächsten Monaten und starker Kräfteverlust zwangen den Kranken, einen längeren Urlaub zu nehmen, während dessen die Erholung rasche Fortschritte machte. Im Frühjahr dieses Jahres betrug das Gewicht wieder dieselbe Höhe wie nach der oben erwähnten bedeutenden Zunahme.

Auch in diesem Falle sind die localen Erscheinungen ganz die gleichen geblieben.

Bezüglich der Diagnose möchte ich nur bemerken, dass sie dann sehr schwierig ist, wenn gar keine Stenosenerscheinungen vorhanden sind, wie in dem von Herrn Dr. Schmitt mitgetheilten Fall, und wenn die Patienten gar nicht über eigentliche Schluckbeschwerden klagen.

Der Erfolg der Therapie, wie sie in diesen beiden Fällen zur Anwendung kam, ist ein höchst mangelhafter. Es gibt bis jetzt keinen Weg, diese Atonie der Speiseröhre, resp. die Ampullenbildung zu beseitigen. Man wird sich darauf beschränken müssen, durch häufigere Ausspülung der Ampulle der Zersetzung des Inhaltes vorzubeugen, durch Sondirung mit starken Sonden dem Krampf im unteren Oesophagustheil zu begegnen und dadurch sowohl das Schlucken zu erleichtern, als auch eine weitere Ausdehnung des Oesophagus zu verhindern. Eine völlige Heilung des Zustandes wird kaum möglich sein.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Juli 1898.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr Reichold jun. spricht über eine in Folge Traumas entstandene sensible Lähmung des ulnaren Theils des Mittelfingers.

2. Herr Beckh sen. theilt die Krankengeschichte eines Falles von acuter Manie bei einer 39 jähr. Frau mit, die in überraschend kurzer Zeit letal endete.

Sitzung vom 4. August 1898.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr Carl Koch theilt einen Fall von Lähmung des N. infraorbitalis nach Trauma mit.

Sitzung vom 18. August 1898.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr S. Merkel bespricht ein neues Verfahren zur Reinigung städtischer Abwässer, wie es in Charlottenburg nach dem System des Technikers Schroeder eingeführt und erprobt wurde.

2. Herr Gottl. Merkel berichtet, dass im Laufe dieses Sommers zum 1. Mal seit ca. 15 Jahren wieder einheimische Fälle von Malaria im städt. Krankenhause beobachtet wurden und zwar an Arbeitern der Umgehungsbahn.

Sitzung vom 1. September 1898.

Vorsitzender: Herr S. Merkel.

1. Herr **Schilling: Ueber Tetanie nach partieller Strumektomie.** (Der Vortrag ist in No. 8 d. Wochenschr. veröffentlicht.)

2. Herr Schilling berichtet über einen Fall von unschädlicher Einverleibung von 3 g Hydrargyrum vivum bei einem 11 wöchentlichen Kind: Am 1. Februar 1898 wurde Vortragender eilig zum 11 Wochen alten Kaufmannstöchterchen A. J. gerufen. Bei seiner Ankunft früh 7 Uhr hörte er, dass das Kindchen Nachts 12 Uhr aus Versehen 3,0 Hydrarg. erhalten hatte. Das Kind, dessen Mutter bald nach der Entbindung gestorben war, hatte 10 Wochen lang eine Amme. Da diese nicht mehr stillen konnte, wurde das Kind mit der Flasche ernährt. Der um das Wohl des einzigen Kindes besorgte Vater ordnete an, dass die Temperatur der zu reichenden Milch mit dem Thermometer gemessen würde. Die Pflegerin kam diesem Auftrage auch nach, benützte aber gleichzeitig den Thermometer zum Umrühren der Milch. Bei dieser Gelegenheit zerbrach die Quecksilberkugel, ohne dass es die Kindswärterin merkte. Das Kind hat das ganze Quantum Quecksilber mit der Milch getrunken. Da ein gleicher Thermometer in der Familie noch vorhanden war, konnte unschwer die Quantität des genossenen Quecksilbers festgestellt werden. Sie betrug 3 g. — Vortragender gab, da seit der Aufnahme des Hydr. 7 Stunden verflossen waren und ein Emeticum und die Magenpumpe einen Erfolg nicht versprochen hätten, den 1. Tag allmählich 3 Kaffeelöffel voll Ricinusöl, den 2. Tag 2 Kaffeelöffel und den 3. Tag 1 Kaffeelöffel voll Ricinusöl mit dem Effect, dass sich das Kind täglich 3 mal entleerte. Am 3. Tag kamen die letzten Quecksilberkügelchen zum Vorschein, deren Grösse von Stecknadelkopf bis nahezu Linsengrösse variirte. Das Kindchen war und blieb munter. Es war auch a priori anzunehmen, dass die Ungeschicklichkeit der nicht talentvollen Amme ohne Folgen für das Kind bliebe, da bekanntlich die Erwachsenen früher kolossale Gaben von Hydrarg. vivum bei Volvulus etc. einnehmen mussten, ohne dass es ihnen einen Schaden brachte. Nach Analogie musste man die Dosis, die das Kind erhielt, für unschädlich declariren. Immerhin berichtet Naunyn (in v. Ziemssen's Sammelwerk) über in England vorgekommene, letal endigende Fälle von Vergiftung mit metallischem Quecksilber. Man wird nach diesem Autor annehmen müssen, dass eben die im Magen sonst in viel geringerem Maasse statthabende Umwandlung des Kalomels oder auch des metallischen Quecksilbers in Sublimat ungewöhnlich schnell von Statten ging, vielleicht unter dem Einfluss von reichlicher vorhandenen freier Salzsäure. Auch gestörte Elimination des Quecksilbers (Morb. Brightii-Tillard!) soll Ursache solcher ausnahmsweise starken Wirkung der Hg-Präparate werden. — Vortragender hat in der ihm zugänglichen Literatur einen ähnlichen Fall, betreffend ein so kleines Kind, nicht auffinden können.

3. Herr Reizenstein berichtet über einen eigenartigen Fremdkörper der Speiseröhre, der ohne Wissen des Patienten ca. 1/2 Jahr darin beherbergt wurde. Der 36 jähr. Patient musste seit 1/2 Jahr oft Tage lang alle Nahrung, feste wie flüssige, unter quälenden, drückenden Brustbeschwerden regurgitiren, während er wiederum an manchem Tage Alles essen und trinken konnte. Bei der Sondirung kam unter heftiger Brechbewegung eine cylindrische, derbe, in Maceration begriffene 4 cm lange Wursthaut zum Vorschein, die keine Reaction auf freie HCl gab. Die Sondirung gelang alsdann glatt und ergab normale HCl-Mengen im Magen. Patient konnte sofort essen und trinken nach Belieben und ist seitdem beschwerdefrei.

Gesellschaft der Charitéärzte.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Februar 1899.

Herr Strauss demonstrirt einen Patienten mit einem sehr ausgebreiteten Carcinom des Magens mit guter Motilität, bei welchem das Probefrühstück reichliche Eiterbeimengungen zeigte, und bei welchem die wiederholt vorgenommene Ausheberung des nüchternen, speisefreien Magens stets die Anwesenheit grosser zum Theil mehr als 1/4 Liter betragender Mengen reinen Eiters ergab. (Demonstration.) Der Urin des Pat. enthielt Albumosen. Da Vortragender bei durch die Section sichergestellten Fällen von schwer zu diagnosticirenden Fällen von Magencarcinom mit guter Motilität (kleine Curvatur) nicht selten im Probefrühstück abnorm reichliche Mengen unverdauter Leukocyten und bei der nüchternen Ausspülung dieser Personen oft einen theils blutigschleimigen, theils mit Eiterzellen durchsetzten schleimigen, blutigen oder nicht blutigen Inhalt nachweisen konnte, so hält der Vortragende in Fällen von Carcinomverdacht die Vornahme der nüchternen Ausspülung für diagnostisch sehr wichtig, und zwar misst er nicht bloss dem kritisch gewürdigten Befund der «Gastroblennorrhoe», sondern auch einem wiederholten Nachweis von Blut im nüchternen Magen carcinomverdächtiger Individuen einen Werth für die Carcinomdiagnose bei, denn Vortragender hat bei zahlreichen Fällen von Achylia gastrica im Gegensatz zu manchen anderen Beobachtern diesen Befund nie erhoben.

Vortragender räth direct dazu, in suspecten Fällen durch sanftes Hin- und Herbewegen des nüchtern eingeführten Magenschlauchs die Vulnerabilität der Magenschleimhaut festzustellen, da ein eventueller positiver Befund bei richtiger Verwerthung im Verein mit anderen Symptomen die Carcinomdiagnose fördern kann, ohne dass die Gefahr des Vorgehens dabei gross ist, da die traumatischen Blutungen beim Magencarcinom erfahrungsgemäss nur selten eine grössere Dimension annehmen.

Discussion: Herr Klemperer, Herr Strauss.

Herr **Gluck:** Demonstration eines Kranken, dem vor 2 Jahren der Kehlkopf wegen Carcinom exstirpirt wurde. Näheres siehe diese Wochenschr. No. 8. S. 265 im Vereinsbericht der Berliner medic. Gesellschaft.

Herr **Schulz** zeigt einen Tabeskranken mit Mal perforant an beiden Füssen und Verbildung des linken Fusses, der sich als Klumpfuss darstellt. Er betont dabei, dass die gewöhnliche Form des Tabesfusses bei Kranken, die herumgehen, der breite, in seiner Mitte würfelartig gestaltete Plattfuss sei, entsprechend der Druckwirkung des mit dem Talus auf den Fusswurzelknochen lastenden Körpergewichts. Die Klumpfussbildung seines Kranken führt Sch. darauf zurück, dass Patient in der Zeit der vorschreitenden Zerstörung der Fusswurzelknochen eine Plattfusseinlage getragen hat. Die durch diese bedingte Stellung sei dann bei der Verschmelzung und Consolidirung der Knochen stationär geworden. An einem Röntgenbilde demonstrirt der Vortragende die Verschmelzung des in seiner Mitte durchgebrochenen Würfelbeins, der Keilbeine und der Köpfchen der letzten 3 Metatarsi, ferner eine sehr bedeutende Hypertrophie des Kahnbeins, von dem die Tuberositas abgesprengt und (durch den Zug des M. tibialis post.) etwas nach der Ferse hin verschoben ist.

Herr **Gerhardt: Einige Bemerkungen über Herzkrankheiten.** (Krankenvorstellung.)

Der Vortragende zeigt zunächst einen Patienten mit Aneurysma aortae, welches sich im zweiten linken Intercostalraum sicht- und fühlbar vorwölbt. In der Aetiologie der Aneurysmen spielt in einer kleinen Anzahl von Fällen zweifellos die Syphilis eine wichtige Rolle. Schon Langenbeck hat auf diese Thatsache hingewiesen. In neuester Zeit hat Moritz Schmidt über mehrere bedeutende Besserungen resp. Heilungen von sicheren Aortenaneurysmen durch antisyphilitische Behandlung berichtet. In dem demonstrirten Falle ist gleichfalls Syphilis vorausgegangen.

In der Discussion erwähnt Herr Schulz aus der Gerhardt'schen Klinik 2 Fälle von Aortenaneurysmen, in denen durch die antisyphilitische Therapie eine wesentliche Besserung erzielt wurde. Seit der Behandlung sind in dem einen Falle 6, in dem anderen Falle 9 Monate verstrichen. Bei beiden Patienten ist die Besserung bisher eine anhaltende.

Demonstration eines Kranken mit Aorteninsufficienz, bei welchem die charakteristischen Gefässerscheinungen ungewöhnlich deutlich sind. Der Doppelton der Cruralarterie ist hier so stark, dass er mit einem Schlauch auf mehrere Meter hin fortgeleitet werden kann. An der Leber ist gleichfalls ein Doppelton deutlich hörbar.

Demonstration eines 16jährigen Mädchens mit Aorteninsufficienz. Auch diese Kranke bietet neben den bekannten Symptomen ein besonderes Zeichen dar, die Pulsation der Hände und Vorderarme. Die Erscheinung wird am besten sichtbar bei nach vorn und leicht nach innen ausgestreckten Armen.

Demonstration einer Patientin, welche neben einer ausgesprochenen Aorteninsufficienz zugleich Zeichen einer Pulmonalinsufficienz darbietet. Für das Bestehen des letzteren Klappenfehlers spricht: Die Verbreiterung des Herzens nach rechts bis zum rechten Sternalrand, das diastolische Pulmonalgeräusch, welches rauher und tiefer und zuweilen lauter ist als das Aortengeräusch, der fühlbare diastolische Stoss an der Pulmonalarterie, das durch die Systole mehrmals verstärkte Athemgeräusch über den Lungen, besonders auch hörbar am äusseren rechten Schulterblattrande, schliesslich die höhere Pulswelle der bronchotrachealen Luftsäule (Demonstration der Curven). Einige andere Zeichen der Pulmonalinsufficienz, wie der Doppelton, das durch Druck erzeugte Schwirren der rechten Ventrikels, fehlen bei der Kranken.

W. Zinn-Berlin.

III. Internationaler Congress für Gynäkologie und Geburtshilfe

zu Amsterdam, 8.—12. August 1899.

Folgende Themata wurden als Gegenstände der Discussion auf die Tagesordnung gesetzt:

1. Die chirurgische Behandlung der Fibromyome.
2. Der Einfluss der Antisepsis, beziehungsweise der verbesserten Technik auf die Erfolge der operativen Gynäkologie.
3. Der Einfluss der Lage der Gebärenden auf Form und Maasse des Beckens.
4. Vergleich der Indicationen des Kaiserschnitts mit denen der Symphyseotomie, der Craniotomie, und der künstlichen Frühgeburt.

Ihre Theilnahme an der Discussion über obige Fragen haben bisher zugesagt, und zwar zu Frage 1: Doyen, Howard Kelly, Schauta; zu Frage 2: Bumm, Richelot, Lawson Tait; zu Frage 3: Bonnaire, Pinzani, Walcher; zu Frage 4: Leopold, Pinard, Pestalozza.

Die Referate nebst der Uebersetzung in die officiellen Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch) werden den Mitgliedern einen Monat vor Beginn des Congresses zugesandt. Von angemeldeten Vorträgen werden solche bevorzugt, welche sich auf die obigen Hauptthemata beziehen. Der Mitgliederbeitrag beträgt 21 Mk.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Fango, der Mineralschlamm der heissen Quellen von Battaglia in der Nähe von Padua in Oberitalien, wird neuerdings auch in Deutschland an Stelle der Moor-, Schlamm- und Sandbäder vielfach angewendet zur Einwirkung auf die Circulation und Ernährung, zur Anregung der Hautthätigkeit und Steigerung des Stoffwechsels bei rheumatischen und gichtischen Erkrankungen, Exsudaten, Neuralgien und Neuritiden, Residuen nach Traumen etc. In Berlin wurde 1897 eine Fango-Curanstalt eröffnet, deren Leiter Dr. H. Davidsohn seine Erfahrungen vor Kurzem veröffentlicht hat. (Davidsohn, Die Ergebnisse der Fangobehandlung nach den Erfahrungen der Berliner Fango-Curanstalt. Berlin 1898, Hirschwald.) Ferner berichtete über Versuche an der v. Ziemssen'schen Klinik in München Braune in seiner Inauguraldissertation «Ueber Arthritis deformans und die Fangobehandlung.» München 1898.

Die Vorzüge der Fangobehandlung vor ähnlichen physikalischen Heilmethoden beruhen einerseits auf seiner chemischen Zusammensetzung — er enthält 9,34 Proc. Kohlensäure, 9,81 Proc. Eisenoxyd und 6,65 Proc. Schwefelsäure —, als andererseits und hauptsächlich in seinen thermisch-mechanischen Eigenschaften, seiner ausserordentlichen Plasticität und seinem ausserordentlich schlechten Wärmeleitungsvermögen. Diese letzteren Eigenschaften machen die Verwendung des Fango zu localen Applicationen auf das erkrankte Glied in Form von Umschlägen und Einpackungen möglich.

In der Berliner Curanstalt werden die localen Fangoapplicationen in 2 Formen, mit und ohne Einpackung des ganzen Körpers angewendet. Bei der Application ohne Einpackung wird der auf 40—55° C. erwärmte Fango entweder, je nach dem Sitz der Erkrankung, nach Art eines Hand- oder Fussbades in einem Gefäss, am zweckmässigsten einem Gummibeutel, gegeben, welcher zur Verhinderung der Abkühlung unter etwas heisseres Wasser gehalten wird; oder der Fango wird in 2 cm dicker Schicht auf die erkrankte Stelle und deren nächste Umgebung aufgetragen und der kranke Körpertheil mit einer vorher auf dem Lager ausgebreiteten dreifachen Lage Decken, einer Leinen-, einer Gummi- und einer Wolldecke eingehüllt, während der übrige Körper nur oberflächlich zugedeckt wird.

Bei der Application mit Einpackung wird der Schlamm aufgetragen wie eben beschrieben und dann der ganze Körper in die dreifache Lage Decken eingepackt, worauf in der Regel sehr bald eine profuse Schweisssecretion erfolgt. Nach genügend langer Dauer der Application, $1/2$—$1 1/2$ Stunden und länger, nimmt der Patient ein kurzes lauwarmes Reinigungsbad, darauf eine temperirte Douche und ruht dann je nach Erforderniss längere oder kürzere Zeit aus.

Die Wirkung der Application ohne Ganzpackung ist die des heissen Kataplasmas; der besondere Werth des Fango hiefür besteht in dem langen Festhalten der Temperatur, in der ausserordentlichen Anschmiegungsfähigkeit und in seiner Consistenz, die ihn der Haut wie Gipsbrei fest anhaften lässt.

Mit der Wirkung der Kataplasmen ist bei der Application mit Ganzpackung noch die einer intensiven Schwitzprocedur verbunden. Und zwar wird diese Schwitzmethode von den Kranken angenehmer empfunden und besser vertragen als jede andere.

Hieraus ergibt sich die Indication für die Fangobehandlung in allen Fällen, wo intensive locale Kataplasmen oder eine allgemeine Schwitzcur oder diese beiden Heilmethoden combinirt zur Anwendung gebracht werden sollen. (Davidsohn.)

In der Berliner Anstalt zeigten sich wesentliche, zum Theil sehr gute und rasche Erfolge namentlich bei chron. Gelenkrheumatismus, gonorrhoischen Gelenkentzündungen, acuter und subacuter Gicht, Muskelrheumatismus, Ischias, Neuralgien. Auch bei chron. Gicht und Arthritis deformans (non uratica) wurde, wenn auch keine Heilung, doch in vielen Fällen Besserung und hauptsächlich Linderung der Schmerzen erzielt. Bei chronisch-exsudativen Processen, Pleuritis, Perityphlitis, Beckenexsudation, chirurgischen Erkrankungen, Residuen nach Traumen waren bei einer kleinen und statistisch daher nicht verwendbaren Zahl von Fällen die Erfolge durchweg so gut, dass weitere Versuche wünschenswerth erscheinen, wie auch als diaphoretische Behandlungsmethode bei Hydropsien, bei Lues etc. die Fangobehandlung ohne Weiteres empfohlen werden kann.

Die von Braune mitgetheilten Fälle zeigen ebenfalls günstige Erfolge.

Gegenindicationen konnten nicht aufgestellt werden; unangenehme Nebenwirkungen wurden nie beobachtet, wobei freilich bemerkt werden muss, dass die Applicationen unter Leitung des Arztes und nach genauen individualisirenden Vorschriften von geschultem Wartepersonal vorgenommen wurden. Doch gibt D. an, dass sowohl bei alten Leuten — der älteste Patient zählte 81 Jahre! — mit Arteriosklerose, als bei leichteren Herzaffectionen unter Beobachtung der nöthigen Vorsicht die Fangobehandlung angeangewendet werden darf. In den meisten Fällen wurde schon nach den ersten Applicationen ein guter Einfluss auf das Allgemeinbefinden subjectiv und oft auch objectiv durch Zunahme des Körpergewichtes constatirt.

Zur Behandlung vieler Neurosen (Hysterie, Neurasthenie, Tic convulsif, Tic général, Zwangsbewegungen, Muskelkrämpfe) empfiehlt Oppenheim-Berlin eine Uebungstherapie, die die Hemmung und Unterdrückung von Muskelbewegungen zum Zweck hat. Zu diesen Uebungen gehört das Ruhigstehen, Stillesitzen, das Ruhighalten der erhobenen Extremität, die Unterbrechung von schnell und rhythmisch ausgeführten Bewegungen, z. B. das Haltmachen im Laufschritt, die Unterdrückung von Reflexbewegungen u. Ae. (Therap. Monatshefte 1, 1899.) Kr.

Bei Behandlung des hysterischen nervösen Erbrechens hat Richter-Münster mit Erfolg von der inneren Massage des Magens Gebrauch gemacht. (Therap. Monatshefte 12, 1898.) Er führte einen Magenschlauch mit abgerundeter geschlossener Spitze so tief ein, dass letztere mit dem Fundus in Berührung kam. Alsdann wurden 3—4 Minuten lang geringe Bewegungen auf- und abwärts vorgenommen. Auf diese Weise sollte die angenommene Ueberreizung allmählich abgestumpft werden. Gleich vom ersten Tage ab hörte das Erbrechen auf. Kr.

Alopecie: Basil empfiehlt im Boston. med. and surg. Journ., alle Abend die kahlen Stellen mit einer 3 proc. alkoholischen Salzsäurelösung einzureiben. Bei Alopecia areata sah Sprangenthal (Buffalo med. Journ., Nov.) günstigen Erfolg bei Anwendung von Sublimat in Form eines Haarwassers folgender Zusammensetzung:

Rp.:	Sublimat	1,0,
	Glycerin	15,0,
	Aq. coloniens.	500,0.

Zur Entfernung von Haaren aus kosmetischen Gründen wird in Indian Lancet folgende Vorschrift empfohlen:

Rp.:	Tinct. Jodi	0,5,
	Ol. Terebinth.	1,0,
	Ol. Ricini	1,5,
	Alkohol	10,0,
	Collodium ad	40,0.

MDS: Einmal täglich an 3—4 aufeinanderfolgenden Tagen auf die betreffende Stelle aufzupinseln. Bei Entfernung der Collodiumdecke haften die abgestossenen Haare an deren Innenfläche. F. L.

Cocain: Folgende Lösung hält sich monatelang unverändert:

Cocain hydrochlor.	0,25,
Aq. dest.	10,0,
Acid. salicyl.	
oder	
Acid. carbol.	0,01.

(Pharm. Centralhalle 1898. No. 42.) R.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Februar. Der Altonaer ärztliche Verein (Vorsitzender: Geh. San.-Rath Dr. Wallichs) hat durch Vereinsbeschluss die Münchener medicin. Wochenschrift zum officiellen Publicationsorgan bestimmt.

— Dem ärztlichen Leiter der inneren Abtheilung des Diakonissenkrankenhauses zu Danzig, Dr. Gustav Valentini, ist das Prädikat «Professor» beigelegt worden.

— Die VI. Versammlung süddeutscher Laryngologen wird am 2. Osterfeiertage, Montag, den 3. April in Heidelberg stattfinden. Zur Discussion steht das Referat des Herrn Avellis-Frankfurt a/M.: «Stimmermüdung und Stimmhygiene».

— In der 6. Jahreswoche, vom 5. bis 11. Februar 1899 hatten von deutschen Städten über 40,000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Frankfurt a. O. mit 36,3, die geringste Strassburg mit 9,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der Katalog der bekannten Fabrik elektro-medicinischer Apparate von W. A. Hirschmann in Berlin ist als Preisliste No. XIV 1898 in eleganter Ausstattung und reich illustrirt soeben neu erschienen.

(Hochschulnachrichten.) **Strassburg.** Am Dienstag, den 21. Februar habilitirte sich Herr Dr. med. Oscar Roemer für das Fach der Zahnheilkunde mit einer Antrittsvorlesung über das Thema: «Der Unterkieferersatz nach Continuitätsresectionen»; am Mittwoch, den 22. Februar Herr Dr. med. Heinrich Ehret für innere Medicin mit einer Antrittsvorlesung über das Thema: «Innere Medicin und Unfallgesetzgebung». **Würzburg.** Der Prof. der Physiologie, Geheimrath Fick, der im October d. Js. sein 70. Lebensjahr vollendet, gedenkt mit diesem Zeitpunkt um Enthebung vom Lehramt nachzusuchen.

Bologna. Habilitirt: Dr. O. Modica für gerichtliche Medicin. — **Cambridge.** An Stelle des verstorbenen Prof. Kanthack wurde Dr. G. Sims Woodhead aus London zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt. — **Catania.** Habilitirt: Dr. A. Costa für chirurgische Pathologie. — **Krakau.** Habilitirt: Dr. M. Senkowski für gerichtlich-medicinische Chemie. — **Neapel.** Habilitirt: Dr. R. Gatta für medicinische Pathologie; Dr. C. Colucci für Psychiatrie; Dr. A. Trifiletti für Laryngologie; Dr. C. Ghillini für Orthopaedie; Dr. M. Pietrovalle für Hygiene. — **Rio-de-Janeiro.** Der Professor der operativen Medicin Dr. M. Cavalcanti wurde an Stelle des verstorbenen Professor Bulhões zum Professor der chirurgischen Klinik ernannt. An seine Stelle trat Dr. D. de Góes e Vasconcellos. — **Rom.** Habilitirt: Dr. S. B. Piergili, bisher Privatdocent in Genua, für Odontologie.

(Todesfälle.) Die Chronik der beklagenswerthen Unglücksfälle, welche das gefahrvolle Arbeiten in bacteriologischen Instituten herbeigeführt hat, ist in der vorigen Woche um einen besonders traurigen Fall vermehrt worden. Herr Dr. med. Angelo Knorr, Privatdocent an der thierärztlichen Hochschule hier, erlag am 22. ds. einer acuten Infection mit Rotz, die er sich bei seinen Studien über das Mallëin zugezogen hatte. Mit ihm verliert die bacteriologische Wissenschaft einen ihrer talentvollsten und meistversprechenden jüngeren Arbeiter, der namentlich um die Erforschung des Tetanusgiftes sich bedeutende Verdienste erworben hat. Eine zusammenfassende Darstellung seiner Studien auf diesem Gebiete hat er in No. 11 u. 12 des vor. Jahrgangs dieser Wochenschrift gegeben. Des auf so tragische Weise in der Blüthe der Jugend dahingeschiedenen Forschers wird stets mit der höchsten Verehrung gedacht werden. Einen seine wissenschaftlichen Verdienste eingehend berücksichtigenden Nachruf werden wir demnächst bringen.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Crusius, appr. 1896, Dr. Anton Pfister, appr. 1897, Dr. Franz Winkler, appr. 1898, Assistenzarzt im II. Inf.-Reg., Dr. Carl Braun, appr. 1896, sämmtliche in München. Dr. Leo Forchheimer, appr. 1897, in Würzburg als Specialist für Hautkrankheiten.

Verzogen: Dr. Franz X. Schmitt von Grosslangheim nach Prichsenstadt, Dr. Georg Reinlein von Prichsenstadt nach Damm bei Aschaffenburg, Dr. Gustav Quellmalz von Damm unbekannt wohin, Dr. Ed. Schmitt jun. von Herxheim nach Landau.

Ernannt: Der praktische Arzt Dr. Theodor Rott in Kipfenberg zum Bezirksarzte I. Classe in Marktheidenfeld; der prakt. Arzt Dr. Julius Wollenweber in Berolzheim zum Landgerichtsarzte in Neuburg a. D. und der prakt. Arzt Dr. Franz Spaet in Ansbach zum Bezirksarzte I. Classe in Ebern.

Erledigt: Die Landgerichtsarztsstelle in Würzburg. Bewerber um dieselbe haben ihre Gesuche bei der ihnen vorgesetzten kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis 5. März 1899 einzureichen.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Joseph Schmidt in Neustadt a. d. Saale wurde seinem Ansuchen entsprechend auf die Bezirksarztstelle I. Classe in Kitzingen versetzt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 5. Jahreswoche vom 12. bis 18. Februar 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 5 (8*), Diphtherie Croup 29 (31), Erysipelas 15 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (—), Kindbettfieber 2 (3), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbili 3 (4), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 11 (3), Parotitis epidem. 10 (15), Pneumonia crouposa 24 (24), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 44 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (5), Tussis convulsiva 34 (31), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen 26 (35), Variola, Variolois — (—). Summa 218 (199).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 6. Jahreswoche vom 12. bis 18. Februar 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (—), Rothlauf 2 (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 3 (—), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (2), Croupöse Lungenentzündung 2 (5), Tuberculose a) der Lungen 35 (24), b) der übrigen Organe 5 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 5 (2), Unglücksfälle 3 (1), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand 1 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 200 (188), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,4 (22,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,8 (15,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 10. 7. März 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Altonaer Krankenhause.

Ist es nothwendig, Anginakranke zu isoliren?*)

Von Dr. *du Mesnil de Rochemont,* Oberarzt der medicinischen Abtheilung.

Seitdem man sich daran gewöhnt hat, in dem Klebs-Löffler'schen Bacillus die Ursache der Diphtherie zu sehen, wird im Allgemeinen zur Beurtheilung einer Angina die bacteriologische Untersuchung des Belages als maassgebend betrachtet und zwar derart, dass, falls der Diphtheriebacillus mikroskopisch und durch Cultur sich nicht nachweisen lässt, man die Halsentzündung als eine gutartige nicht ansteckende auffasst und die Prognose als eine günstige bezeichnet. Allerdings sind gewisse Ausnahmefälle allgemein anerkannt, in denen das klinische Bild ausschlaggebend ist; so dürfen solche Kranke, bei denen die Tonsillen und übrigen Halsorgane klinisch völlig intact erscheinen, bei denen aber trotzdem aus dem Tonsillenschleim die Löffler-schen Bacillen rein gezüchtet werden können, nicht als diphtheriekrank angesehen werden, denn es ist ja bekanntlich auch bei vollständig Gesunden, die auch in der Folgezeit nicht an Diphtherie erkrankten, der Löfflerbacillus wiederholt auf der Rachenschleimhaut nachgewiesen (Loeffler, v. Hoffmann, C. Fraenkel, Feer, Park u. A.). Ferner begegnen wohl jedem Arzt, der über ein grösseres Diphtheriematerial verfügt, Fälle, bei denen im Hals nur ganz leichte Röthung oder auch keinerlei pathologische Erscheinungen zu constatiren sind, bei denen die bacteriologische Untersuchung ein negatives Resultat ergibt, aber die Folgeerscheinungen (Herzparalyse, Lähmungen etc.) die Diagnose «Diphtherie» sichern. Auch bei ausgesprochener Angina oder klinisch typischer Rachendiphtherie, bei der keine Löfflerbacillen gefunden wurden, ist öfter die diphtheritische Natur derselben erst durch die Folgen klargestellt worden. Eine gute Illustration dieser Verhältnisse gibt die Beobachtung Aaser's[1]), der unter 89 Soldaten 17 fand, die vollvirulente Diphtheriebacillen in ihrem Rachenschleim hatten, von ihnen bekam einer eine typische Diphtherie, zwei eine einfache Angina catarrhalis, endlich ein vierter, ohne dass er einen Belag im Halse gezeigt hätte, eine postdiphtheritische Accommodationsparese.

Ferner ist zu den erwähnten Ausnahmefällen ein Theil der schweren gangraenösen und septischen Diphtheriefälle zu rechnen, bei denen es nicht mehr gelingt, in den Membranen den specifischen Mikroorganismus zu finden, weil die secundär sich ansiedelnden Bacterien denselben derartig überwuchern, dass er unter dem Pilzrasen geradezu erstickt; zwei derartige Fälle von gangraenöser Diphtherie, bei denen auch post mortem der bacteriologische Nachweis der Löfflerbacillen nicht gelang, sind in den letzten Jahren auf der hiesigen Infectionsabtheilung zur Beobachtung gekommen.

Es sollte demnach bei der Beurtheilung einer Halskrankheit in Bezug auf Diagnose und Therapie wie früher so auch jetzt in erster Linie das klinische Bild und die Beobachtung des klinischen Verlaufs maassgebend bleiben, es ist gerade bei der Entscheidung über die therapeutisch anzuwendenden Maassnahmen nicht angängig, die bacteriologische Untersuchung auf Diphtheriebacillen einzig und allein in den Vordergrund zu stellen, und, wie vielfach verfahren wird, Alles, bei dem der Löfflerbacillus nachweisbar ist, als Diphtherie, und Alles, bei dem derselbe nicht gefunden wird, als nicht diphtherisch zu behandeln. Selbstverständlich muss bei klinisch zweifelhaften Fällen, besonders bei den leichteren, der Angina follicularis ähnlichen Formen die bacteriologische Untersuchung zu Hilfe gezogen werden, deren negativer Ausfall uns in der Ausschliessung von Diphtherie aber nicht ganz sicher machen darf (es werden zuweilen bei der zweiten und dritten Untersuchung noch Diphtheriebacillen gefunden, wenn die erste negativ ausgefallen), aber die Frage der Behandlung klärt. Den seltenen Fällen, in denen trotz anfänglich abweichendem klinischem Bild und negativem bacteriologischen Befunde der spätere Verlauf die Diphtherie erkennen lässt, stehen wir bis jetzt machtlos gegenüber, hoffentlich wird einmal die Serodiagnostik uns in diesen Fällen zur Hilfe kommen.

Wie die Therapie heutzutage von der Diagnose, ob Diphtherie oder nicht, abhängig ist, so pflegt es auch mit der Prognose gehalten zu werden, man hegt im Allgemeinen die Auffassung, dass das grosse Heer der Anginen ziemlich harmloser Natur ist und den Träger nicht erheblich schädigt, man stellt die Prognose günstig, nachdem Diphtherie ausgeschlossen ist. Dieser Standpunkt ist aber in neuerer Zeit etwas in's Schwanken gerathen; in der Literatur der letzten Jahre mehren sich die Berichte von schweren Krankheiten, die im Gefolge von einfachen Anginen beobachtet wurden. Dass der locale Process durch Uebergreifen auf die Umgebung zu lebensgefährlichen Phlegmonen, Angina Ludovici, Retropharyngealabscess Veranlassung geben kann, ist seit Langem bekannt, erst neuerdings dagegen hat man darauf geachtet, dass Schädigungen anderer Organe oder auch Allgemeininfectionen von einer einfachen Angina ihren Ausgangspunkt nehmen können. In einem gewissen Procentsatz der Halsentzündungen beobachtet man Albuminurie, die meistens vorübergehend ist, das eine oder andere Mal aber auch zu einer schweren Nephritis führt. So fand Heinze[2]) z. B. bei 1261 Anginen der Leipziger Klinik 38 Fälle von Nephritis = 3,1 Proc., deren Verlauf im Ganzen nicht ungünstig war, indem der grösste Theil binnen Kurzem vollständig ausheilte, andere aber heilten erst nach mehreren Monaten, wieder andere wurden nur gebessert und einer kam sogar ad exitum. Eine ziemlich häufige Erscheinung im Gefolge von Halsentzündung ist das Auftreten von Exanthemen (Erythema exsudativum, nodosum, Urticaria) (Rosenthal[3]), Boeck[4]), Garrod[4]), Fowler[4]), Stewart[4]), Lasègue[4]), Bull[5])), Purpura (Raoult[6]), Le Gendre[7])), Erysipelas

*) Vortrag, gehalten im Altonaer ärztlichen Verein am 8. Februar 1899.

[1]) Deutsche med. Wochenschr. No. 22, 1895.

[2]) I.-D. Berlin 1897.
[3]) I.-D. Berlin 1896.
[4]) Tidsch. f. pr. Med. 1882.
[5]) Tidsch. f. pr. Med. 1883.
[6]) Union med. 1892.
[7]) Union med. 1892.

(Samter[8])), ferner wird als Folgeerscheinung Orchitis und Oophoritis (Joal[9])), Pleuropneumonie (Constantinescu[10])), Strabismus convergens und Paraplegie (Bourges[11])) beschrieben, Buschke[12]) erwähnt das Auftreten acuter Osteomyelitis nach Angina und eine grosse Reihe von Autoren (Lexer[13]), A. Fraenkel[14]), Jessen[15]), Metzger[16]), Richardière[17]), Petersson[18]), Hanot[19]), Fischer[20]), Heddaeus[21])) haben Angina als Ausgangspunkt pyämischer und septischer Erkrankungen beobachtet. Am häufigsten ist, besonders in neuester Zeit, die Angina als Einleitung eines Gelenkrheumatismus beschrieben worden (Boeck l. c., Groedel (21 Fälle)[22]), Bull l. c., Boeck (5 Fälle)[23]), Buss (11 Fälle)[24]), Freudenthal[25]), Suchannek[26]), Dalton[27]), Le Gendre l. c., Bloch[28]) und von einem Theil der Autoren wird die Tonsille als eine der häufigeren Eingangspforten des Rheum. artic. acut. angenommen. Für den aetiologischen Zusammenhang beider Erkrankungen wird auch als Beweis in's Feld geführt der Befund derselben Mikroorganismen im Gelenkexsudat und den Belägen der Angina (pyogene Coccen, bes. Staphylococcen, zuweilen Pneumococcen), aber bei derartigen Annahmen erscheint doch einige Vorsicht am Platze, da der Nachweis der erwähnten Bacterien auch in der normalen Mundhöhle gelingt, ferner bei der Häufigkeit der gefundenen Mikroorganismen auch eine reine zufällige Ansiedelung an zwei verschiedenen Orten denkbar wäre und der bacteriologische Befund bei der Angina keineswegs ein einheitlicher ist. Allerdings neigt man sich schon seit Langem zu der Auffassung, dass die Mandelentzündung stets einer Infection mit Mikroorganismen ihren Ursprung verdanke, und man hat sich bemüht, auf dem Wege der Reincultur das bacterielle Virus zu isoliren.

Ueber Bacterienbefunde bei Angina liegen in der Literatur eine grosse Zahl von Berichten vor, eine kurze Anführung der Befunde zeigt uns die Mannigfaltigkeit der Flora bei Halsentzündungen, lässt uns aber zugleich den Schluss ziehen, dass ganz bestimmte Mikroorganismen und zwar die Eiterbacterien bei Weitem das grösste Contingent bilden.

B. Fraenkel[29]) fand Staphylococc. aur. alb. und einen die Gelatine nicht verflüssigenden; Gabler[30]) den Fraenkel'schen Kapselcoccus; Herzberg[31]) Staphylococc. aur. und Streptococcus pyog.; Veillon[32]) (22 Fälle) Streptococc. pyog. 22mal, Pneumococcus 16mal, Staphylococcen 2mal; Sedziak[33]) (30 Fälle) Pseudodiphtheriebac. 7mal, Staphylococc. u. Streptococcen 10mal, Streptococcen 3mal, Streptococcen und Staphylococcen 10mal; Meyer[34]) Streptococcen meistens, Staphylococcen, Pneumococcen; Nikoll[35]) Streptococcen, Staphylococcen, Pneumococcen; Severn[36]) Staphylococc. aur. u. alb., Streptococcen; Stoos[37]) (78 Fälle) Streptococcen, Staphylococcen, Pneumococcen, selten Friedl. Bac. Tetragenus, Conglomeratus; Lemoine[38]) (128 Fälle) Streptococcus pyog. 128mal, 11 Fälle mit Staphylococcen, 5 Fälle mit Colibacillus.

Aehnliche Erfahrungen, wie die in der Literatur niedergelegten, haben auch wir gemacht, beispielsweise wurden unter den letzten 60 Anginafällen, die bacteriologisch untersucht wurden, 32mal Staphylococcen, 16mal Staphylococcen mit Streptococcen, 1mal Staphylococcen mit Pneumoniediplococcen, 8mal Diplococcen, 3mal Diplococcen und Streptococcen gefunden.

Es kann nach den angeführten Untersuchungsresultaten wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, dass der Streptococcus pyogenes und der Staphylococcus in der Regel bei dem Zustandekommen der Angina betheiligt sind, dafür spricht die Häufigkeit des Befundes, wenn auch die blosse Anwesenheit nicht dafür beweisend ist, dass sie das eigentliche aetiologische Moment für die Entstehung der Halsentzündung bilden. Dass aber die Angina auf Infection beruht, dafür spricht, abgesehen von dem constanten Bacterienbefund, noch der Umstand, dass öfter ein epidemisches Auftreten derselben beobachtet wird. Darauf machte schon 1886 B. Fraenkel auf Grund der Beobachtung von Hausepidemien aufmerksam und sprach sich für Isolirung der Angina als einer übertragbaren Infectionskrankheit aus.

Die Beobachtung von Familien- und Hausepidemien ist seit jener Zeit nichts Seltenes mehr, wohl jedem Arzt begegnet es das eine oder andere Mal, dass mehrere Glieder einer Familie von Angina gleichzeitig befallen werden und auch in der Literatur sind derartige Beobachtungen mitgetheilt worden. So beschreibt Cardew[39]) eine Epidemie folliculärer Angina, in der im Laufe von 2 Monaten 35 Zöglinge einer Pension erkrankten; Wolberg[40]) erwähnt 3 Fälle, die gleichzeitig bei Kindern einer Familie auftraten (dieselbe Beobachtung wurde im hiesigen Krankenhause des öfteren, zuletzt noch vor einigen Wochen gemacht); Thresh[41]) beschreibt eine Anginaepidemie, Rassmussen gibt an, ein gehäuftes Auftreten von Angina unter den Patienten im Spital beobachtet zu haben, besonders bei solchen, die an Polyarthritis und fieberhaften Krankheiten litten. Busquet[42]) sah in einer Nacht bei einer in einer Baracke untergebrachten Compagnie 11 Anginafälle, während bei den übrigen 8 in Zelten lagernden Compagnien nur 3 Fälle vorkamen; er führt die Erkrankungen auf den Staub der Baracke zurück, in dem bacteriologisch reichliche Streptococcenketten nachweisbar waren. Severn[43]) theilt eine Epidemie von Angina follic. mit, die durch den Genuss von Milch entstanden sei; sowohl in der Milch, wie in den Tonsillenbelägen wurden als Erreger Staphylococcus aur. alb. und der Streptococcus pyogenes nachgewiesen.

XV. | XVb. | XVI. | XIX. | XX.
Arzt | Apotheke | Privatzimmer | Schwesternzimmer
13 23.XI | 14.XI | 14 27.XI | 12 23.XI | 10 21.XI | 8 15.XI | 15 27.XI | 11 23.XI | 5 13.XI | 16 1.XII | * 28.IX | 15 27.XI | 6 14.XI | 4 13.XI | 1 2.XI | 2 7.XI | 9 19.XI | 3 11.XI

Ein gehäuftes Auftreten von Angina, das den Charakter einer Epidemie trug, kam auch vor Kurzem im Altonaer Krankenhause zur Beobachtung; unter den Kranken der weiblichen medicinischen Abtheilung traten zahlreiche Anginafälle auf und zwar nur auf 5 an einem Corridor gelegenen Sälen, deren Lage und Belegung aus der beigefügten Skizze ersichtlich ist.

Auf den anderen Abtheilungen wurden während der Dauer der Epidemie Anginen nicht beobachtet, abgesehen von den mit dieser Krankheit zur Aufnahme gekommenen Patienten, die, wie bei uns schon seit Langem üblich, auf der Infectionsabtheilung isolirt wurden. Ihren Ausgang nahm die Epidemie von einer Pat. P. (*), die wochenlang wegen eines Rheumatismus art. ac. auf Saal 19 verpflegt war und im Bette liegend ohne nachweisbaren Grund im April vorigen Jahres eine Angina acquirirte; im Mai bekam sie spontan einen Bubo inguinalis sin., der operirt werden musste,

8) Berl. klin. Wochenschr. 1891.
9) Arch. gén. de méd. 1886.
10) Thèse de Paris 1892.
11) Arch. de méd. exp 1895.
12) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 38.
13) Arch. f. klin. Chir. 44.
14) Deutsche med. Wochenschr. 1894.
15) Münch. med. Wochenschr. 1898.
16) Berl. klin. Wochenschr. 1889.
17) L'union méd. 1893.
18) Upsal. laek. foerhandl. XII.
19) Gaz. des hosp. 1891.
20) Mitth. schlesw.-holst. Aerzte 1899, 4.
21) Münch. med. Wochenschr. 1897.
22) Deutsche med. Wochenschr. 1896.
23) Tidsch. f pr. med. 1884.
24) Arch. f. klin. Med. 54.
25) Med. Rec. 1895.
26) Bresg. Samml. I.
27) Brit. Journ. 1890.
28) Münch. med. Wochenschr. 1898.
29) Berl. klin. Wochenschr. 1886.
30) Sperim. 1889.
31) I.-D. Dorpat 1893.
32) Arch. d. m. exp. 1894.
33) Arch. f. Laryng. 1894.
34) Arch. f. Laryng. 1896.
35) Glasg. m. Journ. 1896.
36) Lancet 1897.
37) Basel, Sallmann 1895.
38) Annales de l'inst. Pasteur 1895.
39) Brit. med. Journ. 1882.
40) Gaz. lekarska 1892.
41) Lancet 1895.
42) Gaz. hebdom. 1897.
43) Lancet 1897.

im Juni ein Recidiv des Gelenkrheumatismus, an dem sie bis zum September laborirte. Am 28. September trat ein Recidiv der Angina mit folliculärem Charakter auf, bei der bacteriologisch nur der Staphylococcus aur. gefunden wurde und die sich durch Wochen hinzog. Am 2. November erkrankte dann die im übernächsten Bett liegende Pat. W. (1) an Angina, und dieser folgten zahlreiche andere Patientinnen, deren Reihenfolge aus den Zahlen des Situationsplanes und den nachfolgenden kurzen Krankheitsnotizen ersichtlich ist.

1. W., 45 J. Aufgenommen 6. VII. 1898 mit Insuff. valv. mitr. Myocarditis, Ascites, Anasarka, bettlägerig. 2. XI. Schüttelfrost, Angina catarrh. 39,0 Temperatur. 5. XI. fieberfrei. 15. XI. Rheumatismus artic. acut.

2. W, 24 J. Aufgenommen 19. IX. mit Ulcus ventriculi. 29. X. Aufstehen. 7. XI. Angina follic. 38,9. 10. XI. fieberfrei, Aufstehen.

3. D, 18 J. Aufgenommen 19. X. mit Ulcus ventric. Haematemesis 1. XI. Aufstehen. 11. XI. Angina catarrh. 39,9. 15. XI. geheilt.

4. K., 72 J. Aufgenommen 5. X. Myocarditis, Arteriosklerosis, Oedema, Anasarka, bettlägerig. 13. XI. Angina lacunaris 39,8, bedrohliche Herzschwäche. 15. XI. fieberfrei. 17. XI. Rheumat. art. acut. genu 38,1. 23. XI. Gelenk frei, fieberfrei. 30. XI. Angina lacunaris 38,5. 3. XII. Herzschwäche, Nephritis. 4. XII. Rheumat. art. ac. (rechter Arm und Schulter) 39,6. 10. XII. Pericarditis. 12. XII. Exitus letalis.

5. P., 26 J. Aufgenommen 28. X. Catarrh. pulmon. 13. XI. Angina catarrh 38,1. 16. XI. fieberfrei.

6. T., 20 J Aufgenommen 1 XI. Pneumonia crouposa. 5 XI. fieberfrei. 14. XI. Angina follic. 39,9. 16. XI. fieberfrei.

7. G., 21 J. Aufgenommen 6 X. Pneumonia crouposa. 5. XI. fieberfrei. 14. XI Angina follic. 39,8. 17. XI. fieberfrei.

8. P., 21 J. Aufgenommen 20. X. Endometritis, fieberfrei. 15. XI. Angina follic 38,6.

9. J., 21 J. Aufgenommen 5. XI. Cholelithiasis. 10. XI. fieberfrei. 19. XI. Angina lacun. 39,5. 21. XI. fieberfrei.

10. T., 20 J. Aufgenommen 28. X. Hysteria. 21. XI. Angina catarrh.

11. P., 20 J. Aufgenommen 9. XI. Pleuritis sicca. 18. XI. Aufstehen. 23 XI. Angina follic. 38,4. 26. XI. fieberfrei.

12. G., 23 J. Aufgenommen 10. XI. Ulcus ventric. Haematemesis. 23 XI. Angina lacunar. 39,9. 25. XI. fieberfrei.

13. U., 19 J. Aufgenommen 8. XI. Chlorosis. Aufstehen. 23. XI. Angina follic. 39,9. 26. XI. fieberfrei.

14. Q., 21 J. Aufgenommen 29. IX. Cystitis purulenta, fieberfrei. 27 XI. Angina lacun. 39,2. 29. XII. fieberfrei.

15. L., 17 J. Aufgenommen 3 XI. Rheum. art. chron., Insuff. valv. mitral., fieberfrei. 27. XI. Angina follicul. 39,2. 30. XI. fieberfrei.

16. P., 20 J. Aufgenommen 24. XI. Pleuritis sicca, fieberfrei. 27. XI. Angina lacun. 40,2. 30. XI. fieberfrei.

17. R., 40 J. Aufgenommen 17. XI. Dyspepsia nervosa, fieberfrei. 1. XII. Angina follic. 39,6. 5. XII. fieberfrei.

Dazu kommt:

18. Schwester F. Stationsschwester von Saal 19/20, die Mitte November eine Angina acquirirte, der Mitte December ein acuter Gelenkrheumatismus mit Endocarditis folgte, von dem Patientin nur langsam genesen ist.

Es sind also im Laufe eines Monats 18 Fälle von Angina auf einer Abtheilung, die im Ganzen mit 67 Patienten im Verlauf des Monats belegt war, beobachtet worden, d. h. 27 Proc. aller Kranken acquirirten die Krankheit. (Zu diesen kamen im Verlaufe der folgenden zwei Monate noch 19[44]) weitere Fälle hinzu.) Der hohe Procentsatz und das Beschränktbleiben auf eine Abtheilung berechtigt uns, das gehäufte Auftreten der Angina nicht als ein rein zufälliges aufzufassen, sondern die einzelnen Fälle mit einander in Verbindung zu bringen, so dass wir von einer Anginaepidemie sprechen können.

Auch der Verbreitungsmodus und die Aufeinanderfolge der Erkrankungen sind derartige, dass eine Uebertragung von Einem zum Andern nichts Unwahrscheinliches hat. Die ersten Fälle (*, 1 und 2) kamen in einem Krankensaale (XIX) zur Beobachtung, von diesem wurde der durch eine offenstehende Thür mit demselben communicirende Nachbarsaal XX inficirt und zugleich eine Uebertragung auf die Säle XV und XVI bewirkt durch die Patientin 2, die unmittelbar nach Abheilung ihrer Angina sich, da sie gern Wärterin werden wollte, in ihrem eigenen und in den erwähnten Krankensälen durch Handreichungen nützlich zu machen suchte. Der Saal XV b, der zuletzt inficirt wurde, steht mit dem Saal XVI durch eine offene Thür in Verbindung.

[44]) Auch jetzt ist trotz sorgfältigen Desinfectionsmaassregeln die Epidemie noch nicht erloschen; so erkrankten z. B. im Laufe einiger Tage von 9 Kranken des Saales XV 6 neuerdings an Angina.

Das klinische Bild der Anginafälle bot nichts von der Norm Abweichendes: Die Patientinnen klagten in der Regel zuerst über Kopf- und Nackenschmerzen, dazu gesellten sich dann Schlingbeschwerden; stets war Fieber vorhanden, z. Th. bis 40° und darüber reichend, in einzelnen Fällen mit Schüttelfrost einsetzend. Die objectiven Veränderungen an den Tonsillen zeigten die verschiedensten Erscheinungsformen der Angina, von der einfachen Röthung und Schwellung der Mandeln, der folliculären und lacunären Form bis zum dicken gelblichen oder grüngrauen festanhaltenden Belage auf stark entzündetem Grunde, die mit diphtheritischen Membranen verwechselt werden konnten; auch Schwellung des peritonsillären Gewebes und starke schmerzhafte Submaxillardrüsenschwellung kam in einzelnen Fällen zur Beobachtung. Alle irgendwie verdächtigen Beläge wurden auf Diphtheriebacillen bacteriologisch untersucht, stets mit negativem Erfolge; auch wurde auf eventuelle specifische Mikroorganismen gefahndet, jedoch wurden nur bekannte Bacterien gefunden, meistens Staphylococcen, z. Th. in Reincultur, in der Regel gemischt mit Streptococcen, einige Male mit feinen Streptobacillen, die auf allen gebräuchlichen Nährböden wuchsen, Bouillon nicht trüben, für Meerschweinchen nicht pathogen sind, so dass es sich wohl um harmlose Bacterien handelt, die mit der Aetiologie der Angina nichts zu thun haben. Auch der Staub des zuerst inficirten Krankensaales wurde bacteriologisch untersucht, jedoch ohne Erfolg, es wurde nur der Bac. subtilis gefunden.

Wenn sich somit auch keine einheitliche aetiologische Basis für das gehäufte Auftreten der Anginafälle nachweisen liess, so haben wir doch aus demselben bestätigt gefunden, dass es eine epidemisch auftretende Halsentzündung (nicht diphtheritischer Natur) gibt, wir haben zudem gesehen, dass schwere Folgekrankheiten mit einer solchen verbunden sein können — es wurde in unserer Epidemie 3 mal Gelenkrheumatismus, je 1 mal Nephritis, Pericarditis, Endocarditis, bedrohliche Herzschwäche beobachtet — Grund genug dafür, dass wir auch in Zukunft fortfahren werden, jede zur Aufnahme kommende Angina auf der Infectionsabtheilung zu isoliren.

Aus dem Institut für Gynäkologie zu Bukarest.

Ueber breite Amputation mit nachfolgender Autoplastik bei Brustkrebs.

Von Professor Dr. *Assaky* in Bukarest.

Der Brustkrebs ist in seinem Beginn eine rein locale Erkrankung. Eine frühzeitige und ausgiebige Operation eröffnet die Aussicht auf dauernde Heilung.

Unser ganzes Bestreben geht dahin, bei unserem chirurgischen Vorgehen nicht nur in gehöriger Entfernung von den sichtbaren Grenzen der Erkrankung zu bleiben, sondern auch gleichzeitig jene Gewebe zu entfernen, welche histologisch ergriffen sein könnten zu einer Zeit, wo dies sich noch durch kein klinisches Zeichen kundgibt.

Die bekannte Operationsmethode nach W. S. Halsted ist diejenige, welche thatsächlich die ergiebigste Abtragung des Brustdrüsengewebes und seines hauptsächlichsten Lymphgefässsystems im Zusammenhang, die vollständigste Ausräumung der Achselhöhle und die bequemste Freilegung der axillaren Gefässe und Nerven ermöglicht.

Der kleine dreieckige Hautlappen, welchen Halsted durch Präparation isolirt und an seinem Platze zurücklässt, könnte indessen doch wohl in lymphatischer Verbindung mit dem Krankheitsherd stehen. Andrerseits ist bei einigermaassen ausgedehnten Krebsen die Erhaltung des Lappens nicht möglich. Ueberdies heilt die Operationswunde per secundam intentionem, was zu Recidiven Anlass geben kann.

Mittels eines von H. Graeve[1]) und Legueu[2]) angewendeten operativen Kunstgriffs kann man nun den Hautdefect nach der Halsted'schen Operation vollständig decken.

[1]) Centralblatt f. Chirurgie, 1898, No. 40.

[2]) L'autoplastie par la region mammaire par P. Cornilus. Thèse de Paris. December 1898.

Die Operationsmethode, zu der ich, angeregt durch die von den oben genannten Autoren entwickelten Grundsätze gelangt bin, umfasst folgende Abschnitte:

1. Ovalärschnitt der Hautdecken, dessen Basis sich in gehöriger Entfernung von der Geschwulst hält, und dessen Spitze sich mit einer Verlängerung am Rand des Pectoralis major entlang bis zum obern innern Theil des Biceps brachii erstreckt. (Figur 1.)



Fig. 1.

2. Resection der Brustbündel des Pectoralis maj. und systematische Ausräumung der Achselhöhle, Abtragung aller verdächtigen Gewebe im Ganzen, ebenso wie dies bei der Halsted'schen Operation geschieht.

3. Naht des oberen Endes, des Achseltheiles, der Wunde und Gegenincision an der tiefsten Stelle der Achselhöhle behufs Drainage der Wundhöhle.



Fig. 2.

4. Bildung eines autoplastischen Lappens. Zwei parallele Horizontalschnitte gehen vom obern und untern Pol der restirenden abgerundeten Wundfläche aus gegen die Achsel der anderen Seite und umschreiben einen viereckigen Lappen, welcher die Brustdrüse der gesunden Seite enthält. (Fig. 2.) Zwei kurze, verticale Incisionen schneiden die Mamma gegen die Mitte zu ein.

Der Lappen wird gelöst, mobilisirt und in Berührung mit dem axillaren Wundrand gebracht (Fig. 3). Unter diesem Zug breitet sich die incidirte Brust (Haut und Drüse) aus und man gewinnt den Ueberschuss an Haut, welcher in der Wölbung der Brust enthalten war. Man kann die Ausbreitung der Brust mit der transversalen Spaltung eines aus zwei Blättern bestehenden Organs vergleichen.



Fig. 3.

5. Annähen des Lappens an die drei Seiten der horizontalen Wundfläche.

Worin bestehen nun die Nachtheile dieser Operation? In der wenig aesthetischen Wirkung der Verlagerung der Brust und in dem Umstande, dass leicht einige Fäden an der Oberfläche des freien Randes durchschneiden, wenn es sich um einen etwas ausgedehnten autoplastischen Lappen handelt.

Ich übergehe den ersten Missstand, der niemals ernstlich in Betracht kam.

Wenn die Loslösung des Lappens, welche auf der Muskelfläche stattfindet und manchmal noch die oberflächlichen Bündel der Pectoralis major anschneidet, genügend ist, so ist die elastische Retraction desselben wenig ausgesprochen und die Nähte halten die mässig gespannten Partien zusammen. Nichtsdestoweniger sieht man zuweilen die Fäden in den Ecken nachgeben, und ich sah bei einer Frau, die ich kürzlich operirte und bei der der autoplastische Lappen 36 cm in der Länge maass, längs des axillaren Randes eine ungefähr 1 cm breite gangraenöse Zone, welche aber durchaus oberflächlich war und eine Trennung der Wundränder nicht nach sich zog. Die tiefe Vereinigung war vollkommen.

Selbstverständlich ist es nöthig, sich vor Ausführung der Operation zu vergewissern, dass die andere Brust gesund ist, und dass sich nicht aus dem Gesammtzustand Gegen-Indicationen ergeben, welche die Lebensfähigkeit der durch die Autoplastik aufgepropften Gewebe beeinträchtigen könnten.

Die Operation ist zu widerrathen, wenn die Erkrankung nahe der Mittellinie, zwischen den Brustwarzen sitzt, ferner beim Hautkrebs, selbst wenn klinische Zeichen nicht vorhanden sind, welche das Ergriffensein der anderen Seite befürchten lassen könnten.

Ein pathognomisches Symptom der functionellen (hysterischen) Extremitätenlähmung.

Von Dr. *Rudolf v. Hoesslin*, Arzt der Curanstalt Neuwittelsbach bei München.

Die Differentialdiagnose organisch bedingter und functioneller Lähmungen ist in manchen Fällen eine sehr leichte, in anderen sehr schwierig. Während Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit, Fehlen der oberflächlichen oder tiefen Reflexe, pathognomische Contracturstellungen und andere sichere Zeichen einer organischen Laesion auch bei dieser fehlen können, sind auf der andern Seite Stigmata, die uns eine Lähmung von vornherein als eine functionelle erscheinen lassen, durchaus nicht immer nachzuweisen. Die charakteristischen Stigmata der Hysterie, die concentrische Gesichtsfeldeinengung, die Hemianaesthesien oder Anaesthesien in geometrischen Abschnitten, die hysterischen Hyperaesthesien und hysterogenen Zonen, alle diese und andere so vielfach beschriebenen Symptome der Hysterie können fehlen und trotzdem sind Paresen oder Paralysen einer oder mehrerer Extremitäten vorhanden, deren Charakter oft schwer mit Sicherheit festzustellen ist, wenn wir sie auch nach sorgfältiger differentialdiagnostischer Analyse mit Wahrscheinlichkeit als functionelle Lähmungen erkennen.

Ich habe nun nach einem pathognomischen Symptom dieser functionellen Lähmungen gesucht, und ein solches aufgefunden, welches mich jetzt mit Leichtigkeit die Differentialdiagnose in wenigen Minuten stellen lässt.

Zur Prüfung dienen mir: 1.. Widerstandbewegungen mit plötzlich nachlassenden Widerstand, und 2. die Untersuchung des Contractionszustandes derjenigen Muskeln, welche bei intendirten Bewegungen als Antagonisten wirken.

Zur ersten Prüfung lasse ich die paretische Extremität oder ein Glied derselben flectiren, respective extendiren, während ich dieser Bewegung einen dem Grad der Parese angepassten Widerstand entgegensetze. Bei einer Parese der unteren Extremitäten z. B. lasse ich, während ich die ganze Extremität mit leicht gebeugtem Knie frei halte, entweder im Liegen oder im Sitzen eine Extensionsbewegung im Kniegelenk ausführen. Der Streckung des Unterschenkels setze ich aber durch einfaches Aufdrücken der flachen Hand einen Widerstand entgegen, der immer nur so gross sein darf, dass der Kranke ihn bei der auszuführenden Bewegung leicht überwinden kann.

Während nun der Patient extendirt und meinen Widerstand zu überwinden sucht, lasse ich den Widerstand plötzlich nicht mehr einwirken. Bei jeder durch organische Laesionen bedingten Parese schnellt nun das betreffende Glied beim plötzlichen Aufhören des Widerstandes federartig in der Richtung der intendirten Bewegung.

Bei functionellen Paresen dagegen tritt diese schnellende Bewegung nicht ein, es wird im Gegentheil die Bewegung in dem Augenblick gehemmt, in welchem der Widerstand aufhört und erst nach kurzer Pause wieder in der intendirten Richtung hin fortgesetzt. Die natürliche Ursache dieses Phänomens liegt darin, dass bei allen diesen Kranken mit functionellen Lähmungen beim Versuche, eine Muskelbewegung mit dem paretischen Körpertheil auszuführen, gleichzeitig die Antagonisten contrahirt werden. Lässt man, um beim gleichen Beispiel zu bleiben, eine Extension des Unterschenkels im Kniegelenk vornehmen, während durch die aufgelegte Hand der Streckung ein Widerstand entgegengestellt wird, so kann constatirt werden, dass nicht nur die Streckmuskulatur am Oberschenkel, also der M. quadriceps, sich in Contraction befindet, sondern dass gleichzeitig die Beugemuskeln auf der hinteren Seite des Oberschenkels contrahirt werden. Es werden also neben denjenigen Muskeln, welche die Bewegung ausführen sollen, auch die Antagonisten derselben in paradoxer Weise contrahirt, paradox deswegen, weil dadurch die Ausführung der intendirten Bewegung gehemmt wird. Ich heisse aus diesem Grund das Phänomen: **paradoxe Contraction der Antagonisten.**

Auf dem Nachweis der paradoxen Contraction der Antagonisten beruht die zweite Prüfung zur Differentialdiagnose functioneller und organisch bedingter Laesionen. Während eine bestimmte Bewegung verlangt wird, prüft man den Contractionszustand derjenigen Muskeln welche bei der betreffenden Bewegung als Antagonisten wirken.

Treten starke Contractionen in den Antagonisten ein, so hat man es mit einer functionellen Lähmung zu thun.

Eine Ausnahme von dieser Regel habe ich bei diesen beiden Prüfungen, die ich seit ungefähr 4 Jahren bei allen Extremitätenlähmungen anstellte, die ich in dieser Zeit zu untersuchen Gelegenheit hatte, nicht gefunden; d. h. also, war eine paradoxe Contration der Antagonisten vorhanden, fehlte beim Aufhören des Widerstandes eine schnellende Bewegung in der intendirten Richtung, so erwies sich die betreffende Parese auch im weiteren Verlauf der Untersuchung als eine functionelle (hysterische).

Am leichtesten ist die Prüfung dann anzustellen, wenn die Lähmung einer Extremität keine complete ist, wenn nur eine Parese besteht, oder wenn, wie bei der Abasie und Astasie, die Bewegungen im Bette ohne Schwierigkeit ausgeführt werden können. Ebenso ist das Symptom leicht nachweisbar bei den vielen hysterischen Lähmungen vorausgehenden oder sie begleitenden Amyosthenien.

Da diese Amyosthenien auch an denjenigen Muskelgruppen, welche nicht von der Lähmung befallen sind, bei hysterischen Lähmungen kaum fehlen, so können wir diesen differentialdiagnostischen Kunstgriff auch anwenden, wenn in Folge einer completen Lähmung einer Extremität weder deren Verhalten gegenüber einem plötzlich nachlassenden Widerstand bei activer Bewegung, noch auch der Contractionszustand der Antagonisten geprüft werden kann. Hier werden wir dann an anderen nicht paralytischen, sondern nur paretischen oder amyosthenischen Extremitäten die Prüfung vornehmen und sehen, dass sie entscheidend ausfällt, wenn die betreffende Lähmung eine hysterische ist. Ganz besonders charakteristisch ist das Symptom bei Simulanten; hier sieht man sofort, wie am scheinbar paretischen Glied statt derjenigen Muskeln, welche sich bei einer intendirten Bewegung contrahiren müssten, hauptsächlich deren Antagonisten sich contrahiren.

Nicht verwerthet kann das Symptom werden, wenn alle 4 Extremitäten von einer completen Paralyse befallen sind, ferner, wenn in Folge von Bewusstseinsstörung oder grossem Schwachsinn eine bestimmte vorgeschriebene Bewegung überhaupt nicht ausgeführt werden kann. Dass übrigens functionelle, insbesondere hysterische Lähmungen überaus selten alle 4 Extremitäten gleichmässig befallen und auch dann nur segmentale sind, ist eine bekannte Thatsache. Es gibt also nur wenige Fälle von Lähmungen, in welchen unter Anwendung der beschriebenen Prüfung eine differentialdiagnostische Schwierigkeit besteht, dieselben als functionelle zu erkennen.

Ueber Lebermassage.

Von *P. J. Möbius.*

Seit 7 Jahren leide ich an Anfällen von Schmerzen, die in der Mitte des Leibes zu sitzen scheinen und sich von da nach rechts erstrecken, anfänglich nur Stunden, später Tage (bis zu 8 Tagen) dauerten. Die Gelehrten diagnosticiren Gallensteine. Sicher ist die Leber betheiligt, denn in einem Anfalle trat für 2 Tage eine recht schmerzhafte Anschwellung der Leber ein, die dann über den Rippenrand hinausreichte und sich hart anfühlte. Allerdings bin ich nie ikterisch gewesen, auch habe ich keine Gallensteine gefunden, wobei ich allerdings gestehen muss, dass ich die abscheuliche Untersuchung nicht mit der erforderlichen Gewissenhaftigkeit vorgenommen habe. Ferner ist auffallend, dass Gehen und besonders Steigen von nachtheiligem Einflusse ist. Die schlimmsten Anfälle habe ich auf Reisen bekommen, nachdem ich allerhand (kleinere) Berge bestiegen hatte. Jeder längere Weg bewirkt unangenehme Empfindungen in der Lebergegend. Seit 4 Jahren bin ich nie länger als höchstens $^1/_2$ Stunde gegangen. In diesen 4 Jahren ist es mir im Allgemeinen gut gegangen: 1 grösserer Anfall und 4 kleinere. Die objective Untersuchung ergibt normale Verhältnisse. Ich bin im Karlsbad gewesen, gebrauchte Karlsbader Curen zu Hause, bin aber zweifel-

haft, ob das Karlsbader Wasser etwas an meinem Zustande verändere. Gegen die Schmerzen sind Acetanilid (bis 2 g), Phenacetin und ähnliche Mittel ganz wirkungslos, dagegen scheinen Salicylsäure und Salipyrin bei schwachen Anfällen gut zu thun, bezw. den Anfall coupiren zu können; wiederholt habe ich mit ihnen peinliche Empfindungen bekämpft und es ist dann nicht zum Anfalle gekommen. Innerlich gegeben sind auch Opium und Morphium in den üblichen Dosen ziemlich unnütz; allein die Morphiumspritze beseitigt die weniger durch ihre Grösse als durch ihre Dauer angreifenden Schmerzen.

Nun bin ich in den letzten Jahren auf ein Mittel verfallen, das ähnlich wie die Salicylsäure kleineren Anfällen vorzubeugen scheint, im Anfalle, besonders gegen dessen Ende hin, erleichternd wirkt, sehr billig ist und vielleicht ratio besitzt. Dieses Mittel besteht in einer besonderen Art zu athmen und wird von mir scherzweise als Massage der Leber bezeichnet. Ich athme möglichst tief ein, bleibe möglichst lange auf der Höhe des Inspirium und athme dann ganz langsam aus. Bei der Einathmung, die etwa 5 Secunden dauert, verschiebt sich die Leber um 5 cm nach unten. Ich kann sie 15—20—30 Secunden in dieser Stellung festhalten, brauche zum Ausathmen etwa 10—15 Secunden. Im normalen Zustande fühle ich bei diesem Verfahren nichts Besonderes, in der Anfallsnähe aber treten beim Festhalten der Inspirationstellung schmerzhafte Empfindungen ein, ein Ziehen und Rucken, das ich an der Brustwirbelsäule zu empfinden glaube, und damit ist die Erleichterung da. Am besten lassen sich die Athemübungen in einem Lehnstuhle mit Rücken- und Armlehnen ausführen, es geht aber auch im Stehen und Liegen. Oft, wenn ich ein Stück gegangen bin, (auf Stein leichter als auf weichem Boden) beginnt dumpfe Unzufriedenheit in der Lebergegend, ich bleibe stehen, athme ein paar Mal tief und Alles ist wieder in Ordnung.

Nach diesen Beobachtungen in corpore vili könnte man auf die Vermuthung kommen, dass Mangel an Bewegung der Leber deren Erkrankung, bezw. die Gallensteinbildung befördere, gesteigerte Bewegung der Leber den krankhaften Zuständen der Leber entgegenwirke. Im gleichen Sinne dürften folgende Betrachtungen wirken.

Wenn es wahr ist, dass in jeder dritten weiblichen Leiche Gallensteine gefunden werden, so ist damit dargethan, dass das Uebel ausserordentlich häufig ist, dass es nicht mit Alkohol, Syphilis, körperlicher Ueberanstrengung, Erkältung oder mit einer der Erkrankungen, die beide Geschlechter annähernd gleich treffen, wie Typhus, Gelenkrheumatismus u. s. w., zusammenhängt, dass vielmehr zu seinen Bedingungen Umstände gehören, die dem weiblichen Leben eigenthümlich sind. Da die Gallensteinkrankheit auch bei Männern recht häufig ist, können die «weiblichen Bedingungen» nicht im Geschlechtsleben gesucht werden. Nun ist die Art zu athmen bei den Geschlechtern verschieden, das Weib hat, wie man sagt, den costalen Typus, der Mann den diaphragmatischen. Athme ich vorwiegend durch Bewegung der Rippen, so bleibt die Leber ruhig, athme ich vorwiegend mit dem Zwerchfelle, so wird die Leber auf- und abgeschoben und dabei gedrückt. Ausser den natürlichen Umständen drängt ihre Kleidung die Weiber zur Rippenathmung. Von jeher hat man dem Corsett Schuld an den Gallensteinen gegeben, jedoch ausreichende Ursache kann der Druck des Corsetts oder anderer schnürender Vorrichtungen nicht sein, ebensowenig kann der Druck überhaupt Ursache sein, denn bei den gallensteinleidenden Männern und bei manchen solcher Weiber gibt es keinen Druck. Es kann der Druck nur indirect wirken, indem er andere Einwirkungen verstärkt, d. h. er kann nur dadurch wirken, dass er die Zwerchfellathmung behindern hilft. Sodann haben wir die Unterschiede in der Lebensweise der Geschlechter. Die Weiber essen und trinken im Allgemeinen weniger als die Männer, daraus ergibt sich, dass Vielessen und Vieltrinken keine Gallensteine macht, aber es ergibt sich nichts Positives, denn dass die Mässigkeit Gallensteine macht, das ist absurd. Die Weiber leiden häufiger als die Männer an Verstopfung, indessen glaube ich, dass man deren Bedeutung überschätzt habe. Ich habe eine vorzügliche Verdauung und andere Gallensteinleidende, die ich kenne, haben sie auch. Immerhin könnte der Darmträgheit eine Hilfsrolle zufallen. Wichtiger scheinen mir die Unterschiede in der Art der Körperbewegung der Geschlechter zu sein. Man schreibt oft den Weibern eine «sitzende Lebensweise» zu. Das ist aber gar nicht richtig, denn gerade die Weiber, in deren Leichen man in den Krankenhäusern so oft Gallensteine findet, sind arme Weiber, die nicht viel zum Sitzen kommen, die die Stuben reinigen, die Wäsche waschen, bügeln, das Essen bereiten, die Kinder anziehen, Besorgungen machen müssen. Auf das Hin- und Hergehen kann es nicht ankommen, denn was hilft es der Leber, wenn sie herumgetragen wird, ohne ihre Lage gegen die Nachbarorgane zu ändern? Richtig ist, dass die grossen Bewegungen, die zum Tiefathmen veranlassen, nicht Sache der Weiber sind: Springen, Laufen, Werfen, Heben schwerer Lasten, Reiten u. s. w. Wir finden bei einem Theile der Männer dasselbe, schon alte Aerzte haben gemeint, die Gelehrten seien zu Gallensteinen disponirt, und es mag wohl sein, dass diese bei Stubensitzern überhaupt häufiger vorkommen, als bei denen mit grossen Bewegungen. Uebrigens braucht man desshalb nicht immer Stubensitzer gewesen zu sein, vielleicht bewirkt es gerade der Uebergang aus einem unruhigen Leben in ein ruhiges (Aufgeben von Sportübungen, Austritt aus dem Soldatenstande u. s. w.), dass die Leber es übel nimmt.

Kurz, da, wo die Gallensteine am häufigsten sind, bei den Weibern, treffen wir 3 Umstände, die der Zwerchfellathmung entgegen sind: Die natürliche Neigung zur Rippenathmung, den Druck der Kleidung, den Mangel an grossen Bewegungen. Es ist deshalb nicht unwahrscheinlich, dass ungenügende Bewegung des Zwerchfells und Gallensteinbildung zusammenhängen. Es ist auch von vornherein verständlich, dass ein regelmässig wiederkehrender kräftiger Druck auf die Leber nicht gleichgiltig ist, man darf erwarten, dass er die Förderung der Galle begünstige, dass dann, wenn er fehlt, Stauungen und Stockungen vorkommen. Die Leber ist ein so grosses, dickes, man könnte sagen unfläthiges Organ, dass sie wohl einer mechanischen Anregung bedürftig sein möchte.

Nun dürfte es allerdings richtig sein, dass in der Leber trotz ihrer unverschuldeten Trägheit keine Gallensteine entstehen, wenn nicht eine Giftwirkung dazu kommt. Auch bei mir scheint das Uebel im Anschlusse an die Influenza entstanden zu sein. Aber die Giftwirkung, die doch kaum als specifische zu denken ist, fehlt wohl in keinem Leben. Dass eine Schädigung, die den ganzen Körper trifft, dass ein im Blute kreisendes Gift, und zwar bald dieses, bald jenes, gerade in der Leber dauernde Störungen hervorruft, das muss doch an dem Zustande der Leber liegen.

Meine Meinung ist also die, dass das beste Mittel zur Verhütung der Gallensteinkrankheit ausgiebige Zwerchfellathmung während des ganzen Lebens sein dürfte, dass dieses Mittel bei eingetretener Steinbildung das Uebel hemmen, die Wiederkehr des gesunden Zustandes erleichtern und leichtere Beschwerden beseitigen könne. Man versuche es, denn die übrigen Mittel sind nicht viel werth. Bei noch Gesunden ist natürlich die unwillkürliche Tiefathmung vorzuziehen, bei Patienten aber wäre die willkürliche oder directe Tiefathmung zu empfehlen, wie ich sie oben geschildert habe, da die grossen Bewegungen leicht Kolikanfälle auslösen können.

Da ich den Ausdruck Lebermassage gebraucht habe, will ich noch bemerken, dass ich die von Anderen vorgeschlagene Massage der Gallenblase für ein ganz unbrauchbares, ja gefährliches Mittel halte. Wollte mir Jemand meine Gallenblase massiren, so möchte ich ihm rathen, nicht in meine Nähe zu kommen. Natürlich ist auch das Elektrisiren ganz thöricht.

Endlich will ich die Gelegenheit, das Wort zu haben, noch zu der Bitte benutzen, man möge den an Gallenstein Leidenden die Morphiumeinspritzung nicht vorenthalten. Es scheint mir jetzt bei vielen Aerzten eine wahre Morphiumangst zu herrschen. Man braucht aber die Morphiumsucht nur dann zu fürchten, wenn der Patient einen «süchtigen» Charakter hat. Ebensowenig wie Einer zum Säufer wird, wenn er hie und da einen Likör trinkt, ebensowenig macht die Morphiumeinspritzung an sich süchtig. Trotz vieler Injectionen habe ich nie das geringste Bedürfniss danach, wenn ich keine Schmerzen habe, im Gegentheile, die Sache ist mir sehr unangenehm, obwohl ich die Annehmlichkeit des Morphiumrausches kenne. Bei sehr vielen Personen

verhüten die peinlichen Nebenwirkungen und die verständige Erwägung der Gefahr jeden Missbrauch. Uebrigens leistet die Morphiumwirkung mehr als Aufhebung der Schmerzen, was auch Andere schon bemerkt haben. Wahrscheinlich erleichtert das Aufhören aller krampfhaften Bewegungen die Thätigkeit der Vis medicatrix naturae. Mancher Kolikanfall ist am anderen Morgen vollständig vorüber, wenn am Abende eine genügende Einspritzung vorgenommen worden war (eine ungenügende ist ganz werthlos). Erträgt der Patient die Schmerzen, so scheint der Anfall fast immer länger zu dauern.

Ueber Myxoedem im frühen Kindesalter*).

Von Privatdocent Dr. *J. Lange* in Leipzig.

Vor fast genau 25 Jahren überraschte der englische Arzt Gull die medicinische Welt durch Aufstellung einer neuen Krankheit. Am 24. October 1873 demonstrirte er in der Clinical Society eine ältere Frau, die eine eigenthümliche Veränderung der Haut, an Oedem erinnernd, verbunden mit Störungen der psychischen Functionen, zeigte. Auf Grund dieses Falles, sowie von vier weiteren Beobachtungen, die er in kurzer Zeit machen konnte, bezeichnete er die in Frage stehende Affection als «einen im höheren Alter acquirirten cretinoïden Zustand.» Wenige Jahre später hatte Ord zwei weitere Fälle publicirt, einen derselben mit Obductionsbefund. Ord wies hierbei nach, dass die Veränderung der Haut auf einer eigenthümlichen Infiltration derselben mit einer mucinähnlichen Substanz beruhe und schlug für die Krankheit den Namen «Myxoedem» vor. Nebenbei war bei der Obduction ein Mangel der Schilddrüse aufgefallen. — Selbstredend handelte es sich nicht um eine neue Krankheit, nur war bisher Niemand darauf gekommen, einen neuen Krankheitstypus aufzustellen.

Die englischen Autoren waren längere Zeit fest davon überzeugt, dass es sich um eine dem weiblichen Geschlechte im höheren Alter eigenthümliche Krankheit handele, aber sehr bald konnte Charcot als Erster zeigen, dass auch Männer befallen werden können, auch er hatte schon derartige Fälle lange vor Gull als «Cachexie pachydermique» demonstrirt. Bereits 1880 wurde von Bourneville und Olier zum ersten Male mit Sicherheit der Nachweis geliefert, dass die Erkrankung schon in früher Jugend beginnen könne. Zehn Jahre später vermochte Bourneville bereits 25 Fälle von infantilem Myxoedem, davon 9 eigene Beobachtungen, zusammenzustellen. Hiervon waren 9 zur Zeit der Beobachtung bereits über 16 Jahre alt, 11 unter 10 Jahren, 6 unter 5 und nur einer 5 Monate alt. Die Obduction war 5 mal gemacht worden und hatte stets Mangel der Schilddrüse ergeben, wie auch bei den Lebenden durch Palpation keine Spur einer Thyreoidea nachgewiesen werden konnte. Ich möchte noch zu dieser Zusammenstellung erwähnen, dass von den 25 Kranken nur 15 weiblichen, 10 männlichen Geschlechts waren.

Ich will nur kurz der für die Aetiologie des Myxoedems so ausserordentlich wichtigen Arbeiten J. Reverdin's und Kocher's gedenken, die mit absoluter Sicherheit den Beweis lieferten, dass nach operativer Entfernung der Schilddrüse, resp. nach totalen Kropfexstirpationen, sich ein dem Myxoedem vollständig gleichwerthiges Krankheitsbild entwickelte, das von dem Einen als «Myxoedème operatoire», vom Anderen als «Cachexia strumipriva» bezeichnet wurde. Aber bereits 1859 hatte der Physiologe Schiff bei Hunden nach Exstirpation der Schilddrüse einen eigenthümlichen Symptomencomplex geschildert, der in Bälde unter klonischen Krämpfen zum Tode führte. In Folge der Reverdin-Kocher'schen Publicationen nahm er 1884 die Untersuchungen wieder in grösserem Maassstabe auf, und zwar mit denselben Ergebnissen. Eine grosse Menge von Nachprüfungen ergaben gleiche Resultate, die Schiff bereits zu folgenden Schlüssen führten: 1. Carnivoren und Omnivoren gehen bald nach totaler Entfernung der Schilddrüse unter Apathie, Somnolenz, Sinken der Eigenwärme, Tremor und unsicheren Bewegungen, schliesslich unter tonisch-klonischen Krämpfen und Dyspnoë zu Grunde; 2. Pflanzenfresser vertragen die Operation gut und werden nicht krank und 3. auch für die Fleischfresser wird der Eingriff ungefährlich, wenn man vorher eine Schilddrüse derselben Thiergattung in die Bauchhöhle des Versuchsthieres implantirt hat. Nur der zweite Satz Schiff's ist insofern von seinen Nachfolgern rectificirt worden, als auch Pflanzenfresser unter ähnlichen Symptomen eingehen, wenn man die accessorischen Schilddrüsen mit entfernt hat — aber der Verlauf ist ein viel langsamerer.

Wir sind jedenfalls nach den Ergebnissen der Forschungen fast sämmtlicher Autoren heute in der Lage, annehmen zu müssen, dass die Schilddrüse ein eminent lebenswichtiges Organ — wenigstens für fleischfressende Thiere darstellt, dass aber auch für den Menschen der Verlust derselben zu schweren Störungen sowohl auf somatischem als auch psychischem Gebiete führt. Die Gegner dieser Anschauung, an ihrer Spitze Munk, stehen jetzt doch ziemlich isolirt da.

Die dem ausgebildeten Myxoedem aller Altersstufen eigenthümlichen Symptome sind in Kürze folgende: die Haut und deren Adnexe, Haare und Nägel, sind auf den ersten Blick am auffallendsten verändert. Die Haut ist allgemein verdickt, wie oedematös, sieht dabei eigenthümlich transparent, wie gefroren aus, dabei ist sie vollständig trocken, eine Schweisssecretion ist in ausgesprochenen Fällen überhaupt nicht vorhanden. Eine Delle ist aber durch Druck nicht zu erzielen, ebensowenig ergibt eine Punction oder ein Schnitt in die Haut eine nennenswerthe Serumabsonderung, wie bei Anasarka. Das Colorit der Haut ist blass, wachsartig, dieselbe fühlt sich kühl an und schuppt an vielen Stellen etwas ab. Der Gesichtsausdruck ist durch die starke Hautverdickung und zum Theil auch durch die Apathie starr, zuweilen fast unbeweglich, die Augenlider hängen schwer herab und sind meist bläulichroth verfärbt; der Mund erscheint mit den gewulsteten Lippen auffallend gross. Die Zunge ist stark verdickt, hängt vielfach aus dem Munde hervor und auch die Mundschleimhaut, ja selbst die des Larynx ist verändert, die Stimme daher fast stets rauh und heiser. Die Partien am Halse sind besonders stark gedunsen, ebenso die äusseren Genitalien; die Extremitäten sind plump, zuweilen fast elephantiastisch. Die Haare sind trocken, brüchig, glanzlos, ähnliche Veränderungen weisen die Nägel auf. Die Bewegungen sind träge, ungeschickt, das Wesen missmuthig. Gleichzeitig hat sich die frühere Energie und Intelligenz abgestumpft, um schliesslich in complete Idiotie und Verblödung auszugehen. — Die vegetativen Functionen sind meist ungestört, während Sprache und Gang deutlich erschwert sind. Die Eigenwärme ist herabgesetzt, die Herzthätigkeit scheinbar geschwächt, der Puls verlangsamt, weich. Ferner ist der Geschlechtstrieb meist verringert oder ganz erloschen. Der von der Krankheit Befallene ist zum vollständigen Cretin geworden.

Nun, meine Herren, bei der angeborenen, respective infantilen Form kommen nun noch eine Reihe von Momenten hinzu, die dem Krankheitsbild einen ganz besonderen Stempel aufdrücken. Wie zu erwarten, handelt es sich um ein Hinzutreten von Entwicklungsstörungen in geistiger und körperlicher Beziehung, die um so mehr in die Erscheinung treten, je früher die Erkrankung auftritt.

Von den körperlichen ist es hauptsächlich das gehemmte Längenwachsthum, das in's Auge fällt. Es kommt zu echtem Zwergwuchs. Aber auch die Schädelknochen wachsen nicht mit, die grosse Fontanelle kann bis in's späte Alter offen bleiben, die Gesichtsknochen wachsen nur wenig, die Wirbelsäule bleibt schwach, die Kinder können erst sehr spät sitzen und besonders die Zähne erscheinen sehr spät, zuweilen erst im dritten oder vierten Jahre. Der Leib ist meist froschartig aufgetrieben, sehr häufig findet sich eine Nabelhernie. Die Genitalien bleiben unentwickelt, die Menstruation bleibt aus oder zeigt grosse Unregelmässigkeiten. Auch die geistigen Fähigkeiten entwickeln sich nur sehr langsam, resp. bleiben auf der kindlichen Entwicklungsstufe stehen. Oefters besteht nebenbei Reizbarkeit und Jähzorn, oder vollständige Idiotie.

Gestatten Sie, dass ich Ihnen in gedrängter Kürze die Krankengeschichte der beiden von mir beobachteten Fälle vortrage:

*) Vortrag, gehalten am 13. December 1898 in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Den ersten Fall, Liddy Sch., habe ich Ihnen bereits am 14. December 1897 in Kürze demonstrirt, ich kann mich ganz kurz fassen. Ausser dem recht typischen cretinoiden Aussehen, wäre speciell zu erwähnen, dass das Kind bei der ersten Untersuchung im Alter von 14 Monaten nur 2 Schneidezähne aufwies, nie gelacht hatte, nicht sitzen konnte und nur rauhe unarticulirte Laute von sich gab. Die Schilddrüse war nicht palpabel, nur links vom Ringknorpel war ein kleinerbsengrosser verschieblicher Körper, der vielleicht als Drüsenrudiment anzusprechen wäre. Ich zeige Ihnen eine Photographie (Fig. 1) des Kindes, die vom Januar dieses Jahres stammt. Von Stehen ist nicht die Rede gewesen, die Mutter musste das Kind vollständig halten. Das Kind bekam bis zum 14. Monate nur Brust; Körperlänge 62 cm, Gewicht = 8020 g. Die grosse Fontanelle war weit offen, sonst von Rachitis keine Spur. Der Verlauf war kurz folgender: Nach 3 monatlicher Behandlung, erst mit Thyreoidintabletten, dann mit Phosphorleberthran, lacht das Kind zum ersten Male, im Alter von 1 Jahr 8 Monaten sagt es «Mama», während die körperliche Entwicklung sehr schlecht bleibt. Vom 14. I. bis 17. II. 1898 bekommt es nun Thyraden-Knoll, 0,05 bis 0,1 3 mal täglich, im Ganzen 90 Dosen. Das Gewicht war bis auf 9980 g gestiegen, ging während der Thyradenbehandlung aber bis auf 9540 g zurück, offenbar durch Schwinden der Oedeme. Anfang Mai hat Patientin 8 Zähne, acquirirt einen sehr heftigen Keuchhusten, der in ca. 6 Wochen abheilt. Interessant war das Auftreten eines zweiten Keuchhustengeschwüres, ausser dem typischen am Frenulum linguae, auf dem Zungenrücken, erklärlich durch die Makroglossie. Anfang Juni schwitzt das Kind zum ersten Male, nachdem 10 Tage lang Thyreoidinum siccum, 0,1 1 mal täglich gegeben war. Die Temperatur betrug jetzt 37,4° im Rectum, während sie vorher stets unter 37,0° war und bis 36,2° herabging. Die Pulsfrequenz schwankte zwischen 76 und 80. Am 10. VI. Körperlänge 69 cm. Während der nun 5 Wochen dauernden Thyreoidinbehandlung bessert sich der Zustand ganz deutlich: Die Haut ist der normalen viel ähnlicher, ist warm, feucht, elastischer, Haare und Nägel immer noch spröde und trocken. Das Kind deutet mit dem Finger, spielt, sagt aber nur «Mama» und «Nein». Zu Anfang August, von welchem Zeitpunkt diese zweite Photographie (Fig. 2) herstammt, steht das Kind am Stuhle, kann aber noch nicht frei sitzen! Seitdem hat sich nicht sehr viel geändert.



Fig. 1.



Fig. 2.

Der zweite Fall, Martha K., ½ Jahr alt, wurde am 30. IV. 1898 in die Poliklinik gebracht. Es handelt sich um das erste Kind gesunder Eltern, das ziemlich 4 Monate lang gestillt und seitdem mit Milch und Haferschleim aufgezogen wurde. Schon bei der Geburt war die gedunsene Haut des Kindes der Mutter aufgefallen. Das Kind macht auf den ersten Blick den Eindruck eines Cretinen! Die Stirn ist niedrig, die Nase an der Wurzel eingedrückt, die Nasenlöcher weit geöffnet, der Mund gross, die stark verdickte Zunge stets zu sehen, die Augenlider verdickt, geröthet, die Haut eigenthümlich schlaffoedematös, nicht transparent, die Mutter sagt «wie gläsern». Das Kind hat nie geschwitzt und nie gelacht. Ausser geringer Craniotabes keine Rachitis. Auch hier eine circa wallnussgrosse Nabelhernie. Der palpirende Finger spürt keine Spur einer Schilddrüse. Gewicht 4160 g. Körperlänge = 52 ccm. Diese erste Photographie (Fig. 3) ist am 6. V. aufgenommen. Nach vierwöchentlicher Beobachtung, die ein starkes Schwanken der oedematösen Hautinfiltration zeigte, wurde vom 25. V. ab Thyreoidinum sicc. 0,05 einmal täglich gereicht. Die Temperatur im Rectum betrug 36,5° C. Am 1. VI. ist die Temperatur zum ersten Male auf 37,2° gestiegen, Puls 124. Das Kind ist munterer, lebhafter, soll seit vorgestern mehrfach gelacht haben. Appetit, Schlaf und Stuhl gut. Am 8. VI. Unruhe seit mehreren Tagen, sehr wenig Schlaf. Temperatur 37,8°, Puls 140, da keine Ursache für die Temperatursteigerung nachzuweisen, wird das Thyreoidin nur jeden zweiten Tag gegeben. Trotzdem besteht am 15. VI. grosse Unruhe. Harn ohne Eiweiss. Dabei Allgemeinbefinden bedeutend besser, Haut viel normaler, Oedeme fast ganz verschwunden, die Haut hängt an den Stellen früherer stärkerer Spannung jetzt in Falten. Es besteht noch keine Schweisssecretion. Die Stimme ist lauter, weniger rauh. Das



Fig. 3.

Thyreoidin wird ausgesetzt. Temperatur 37,2°, Puls 120. 22. VI. Schwitzt seit 3 Tagen! Die Temperatur bleibt nun zunächst normal, das Kind nimmt zu, am 27. VII ist notirt: fängt an, den Kopf zu halten, am 3. VIII.: lacht viel. Vom 5. VIII. stammt dieses zweite Bild (Fig. 4) das den Gesichtsausdruck sehr gut wiedergibt. Ende August macht das Kind eine sehr heftige Magendarmerkrankung durch, seitdem schwitzt es wieder weniger, schliesslich gar nicht mehr. Am 14. IX. seit 2 Tagen wieder Auftreten von Oedemen, die bereits 3 Tage später auf Thyreoidin wieder zurückgehen. Schon vorher war eine immer mehr sich ausbreitende Furunculose entstanden. Dazu gesellte sich ein Prolapsus ani et recti, der auf der chirurgischen Abtheilung operirt werden musste, und am 15. X. starb das Kind. Auf das Obductionsergebniss komme ich noch kurz zurück.



Fig. 4.

M. H.! Ueber die Aetiologie solcher Fälle ist heutzutage insofern kein Streit mehr, als man darüber einig ist, dass es sich bei dieser Gruppe von Zuständen — Myxoedem, Cachexia strumipriva, endemischer und sporadischer Cretinismus — stets um eine Unterdrückung der Schilddrüsenfunction handelt. Der Grund für diese Unterdrückung kann aber vielerlei sein. Beim operativen Myxoedem wird das Organ künstlich entfernt, beim endemischen Cretinismus kommt es gewöhnlich zu einer kropfigen Entartung der Drüse, die ebenfalls zur Functionsstörung führt — beim Myxoedem der Erwachsenen und älteren Kinder handelt es sich um eine Atrophie der Drüse aus meist unbekannten Gründen — beim angeborenen Myxoedem, dem echten sporadischen Cretinismus, um einen congenitalen Defect oder um eine congenitale Functionsstörung der Schilddrüse. Ich weiss wohl, dass noch nicht alle Autoren vollständig übereinstimmen, aber die Einwürfe derselben sind meistentheils widerlegt, besonders durch die Arbeiten Kocher's.

Wie haben wir uns demnach die Thätigkeit der Schilddrüse vorzustellen? Es kann sich nur um zwei Möglichkeiten handeln, entweder wird ein Secret producirt, das zur normalen Thätigkeit

des Centralnervensystems und zur Entwicklung des Organismus, sowie zum Wachsthum unbedingt nothwendig ist, oder aber es zerstört dieses Secret im Blute kreisende Stoffwechselproducte, die nach Ausschaltung der Drüse als Autointoxication wirken. Diese letztere Annahme dürfte aus verschiedenen Gründen die richtigere sein. Wir sind besonders durch die Versuche von Breisacher und Anderen der Lösung dieser Frage näher gerückt. Diese zeigten, dass thyreidectomirte Hunde bei Ernährung mit Milch und gekochtem Fleisch längere Zeit relativ wohl blieben, während bei Fütterung mit rohem Fleisch, Fleischbrühe und gebratenem Fleisch Krämpfe und der Tod eintraten. Dem entsprechen ja auch die Ergebnisse Schiff's, dass nämlich Pflanzenfresser den Verlust der Drüse viel besser und länger ertragen können, als Fleischfresser. Demnach dürfte es nach den jetzigen Anschauungen am wahrscheinlichsten sein, dass es sich um gewisse stickstoffreiche Extractivstoffe des Fleisches handelt, die von dem präsumptiven, von der Schilddrüse gebildeten Körper im Blute gewissermaassen neutralisirt werden.

Gestatten Sie, dass ich die Diagnostik des angeborenen Myxoedems streife. Es ist nicht zu leugnen, dass die ausgeprägten Fälle ungemein charakteristisch erscheinen und ist besonders der Gesichtsausdruck der Kranken untereinander so ausserordentlich ähnlich, dass Bourneville mit Recht sagen konnte, «qui en a vu un, les a vu tous!» — Anders verhält es sich aber, wenn die Hautverdickung, das Myxoedem im engeren Sinne, weniger in die Erscheinung tritt. Es ist dieses nicht nur bei den «formes frustes», den verwischten Fällen der Franzosen der Fall, sondern es scheinen auch ohne bekannte Ursache mehr oder weniger periodische Schwankungen des Infiltrationsgrades der Haut stattzuhaben. Wenigstens konnte ich dieses an meinen beiden Kranken constatiren. Wenn man einen derartigen Patienten in diesem oedemarmen Stadium sieht, so ist bei etwas flüchtigerer Untersuchung allerdings eine Verwechslung mit Rachitis denkbar: ich erinnere bloss an die Unfähigkeit, zu sitzen, an die Kyphose, die Blässe der Haut, ferner die offene Fontanelle, den Mangel der Zähne — alles dieses kann eine Täuschung bewirken. Immerhin wird die auffallende Gleichgiltigkeit und Stupidität, der Mangel jedes Lächelns oder des Ausdrucks der Freude, zu denken geben. Die genauere Untersuchung zeigt dann aber, dass von weiteren rachitischen Veränderungen kaum die Rede ist, besonders ist keine Extremitätenrachitis vorhanden. — Wenn also auch nicht gerade viele Fälle dem Arzt entgehen werden, so ist es doch wünschenswerth, ein objectives Symptom zu haben, das in zweifelhaften Fällen ausschlaggebend sein könnte. Es scheint nun, als ob in der Röntgendurchleuchtung ein derartiges diagnostisches Hilfsmittel gefunden sein dürfte. Es fand nämlich Langhans bei der Obduction von echten Cretinen, dass am Skelet der Kranken eine auffallend langsame Verknöcherung, resp. eine sehr lange Permanenz der Knorpeltheile sich nachweisen lässt und zwar speciell der Epiphysenknorpel. Langhans fand bei einem 14 monatlichen Cretin Permanenz der Knorpelfuge zwischen hinterem und vorderem Keilbein und Fehlen der Knochenkerne in der oberen Humerusepiphyse, und äussert die Ansicht, dass durch X-Strahlen vielleicht diagnostische Zweifel gelöst werden könnten. Offenbar ist ihm eine Publication von Hertoghe entgangen, der bereits ein Jahr vorher angibt, dass es sich um Rachitis handele, wenn sich das Skelet vollkommen verknöchert erweist, sieht man aber noch helle, also noch nicht ossificirte Knorpelscheiben, dann handelt es sich um Myxoedem und ist auf Thyreoidea Besserung zu erwarten. Bei Kindern unter einem Jahre würde dieser Nachweis allerdings noch nicht stricte zu führen sein. Sie sehen auf diesem Skiagramm der Hand (Fig. 5) des $2^1/_4$ jährigen Kindes Sch. das völlige Fehlen von Knochenschatten in der Handwurzel; die Bilder von Ranke[1]), die ich Ihnen vorlege, zeigen Ihnen die normale Ansicht derselben Theile im Röntgenbilde beim etwas älteren und etwas jüngeren Kinde. Es scheint fast eine Art von Antagonismus zwischen Rachitis und ausfallender Schilddrüsenfunction zu bestehen, wenigstens ist bei fast allen mir aus der Literatur bekannten Fällen von infantilem Myxoedem fast stets besonders darauf hingewiesen, dass keine Rachitis vorhanden gewesen sei.

[1]) cf. diese Wochenschrift 1898, pag. 1365 etc.

Von besonderem Interesse ist eine Frage, die von verschiedenen Autoren, ich nenne nur Schech, angeschnitten worden ist. Letzterer behauptet nämlich, dass die Symptome des Myxoedems, resp. des sporadischen Cretinismus sich erst entwickeln können, wenn die Kinder entwöhnt würden. Er vertritt also den Standpunkt, dass das wirksame Princip der Schilddrüse durch die Muttermilch dem Säugling in genügender Menge zugeführt werde und ebenso leugnet er die Möglichkeit des angeborenen Myxoedems, da der placentare Kreislauf noch besser die Zufuhr vermittele. Nun, die beiden vorliegenden Fälle beweisen wohl, dass unter Umständen doch eine Erkrankung eintreten kann, denn das ältere Kind ist 14 Monate ausschliesslich an der Mutterbrust gelegen und die Krankheit hat sich sicher spätestens in den ersten Lebensmonaten entwickelt. Das jüngere Kind ist sogar nach der sehr bestimmt lautenden Aussage der Mutter bereits myxoedematös geboren worden, es soll so geschwollen gewesen sein, dass die Mutter zum Arzte ging, der aber erklärte, nichts Krankhaftes finden zu können. Erst als das Kind mit 6 Monaten noch nicht lachte und den Kopf noch nicht hob, brachte sie dasselbe in die Poliklinik.

Es sind derartige Fälle von echtem, angeborenem Myxoedem bisher nur in sehr geringer Anzahl beobachtet worden; so verfügt Bourneville über 4 Fälle, ferner haben Anderson, Lebreton und Vaquez und Andere über einzelne Fälle von angeborenem «Cretinisme sporadique» berichtet.



Fig. 5.

Wie man sich erklären soll, dass in einem Falle die Erkrankung erst nach der Entwöhnung einsetzt, — wie in der Mehrzahl der Beobachtungen — im anderen Falle beinahe intrauterin sich entwickelt, darüber vermag ich keinen Aufschluss zu geben. Darüber, dass es sich aber in allen diesen Fällen um angeborene Störungen handelt, sind wohl alle Autoren einig.

Mehr allgemeines Interesse beanspruchen die therapeutischen Beobachtungen. Ich will die Geschichte der Schilddrüsentherapie nicht aufwärmen und nur erwähnen, dass Schiff mit der Implantation der Drüse zuerst den Weg wies. Aber die nur sehr temporären Erfolge hatten bald zur Folge, dass eine anderweite Einverleibung versucht wurde, erst die von Murray inaugurirte subcutane Injection des Drüsenextractes, und dann 1892 die Verabreichnng per os durch Howitz, Mackenzie und Fox.

Anfangs gab man die frische Drüse, sehr bald Conserven der verschiedensten Art, schliesslich wurde eine Reihe von Präparaten, die alle das «einzig wirksame» Princip der Drüse darstellen sollten, in den Handel gebracht. Ich habe nach anfänglicher Behandlung mit Thyraden-Knoll und Jodothyrin-Bayer ausschliesslich das Thyreoidinum siccum von Apotheker Löwe-Leipzig, das bequem zu dosiren ist, gegeben.

Die Symptome, die sich zuerst bessern, sind die Eigenwärme, der Puls und die Hautinfiltration. Nach wenigen Tagen steigt die Körpertemperatur zur Norm, die Pulsfrequenz wird normal und die Verdickung der Haut geht unter starker Vermehrung der Harnmenge zurück, in einem Falle so stark, dass die Haut in Falten herabhing. Bei zu hoher Dosirung — mehrere Tage lang — stieg die Temperatur sogar zu subfebrilen Werthen, um nach Aussetzen des Medicamentes sofort herabzugehen. Nebenbei äusserte sich hochgradige Unruhe. Die tolerirte Dosis betrug beim 7—9 monatlichen Kinde schliesslich 0,05 g, jeden zweiten Tag nach der Flasche verabreicht, da bei täglichen Gaben deutliche Unruhe eintrat. Bei dem Kinde Sch. gab ich im Alter von 20 Monaten 0,05 Thyraden dreimal täglich, nach einigen Tagen 0,075 und dann 0,1, aber auch hier nach einigen

Tagen grosse Unruhe, Hitze, häufiges Erblassen! Im Ganzen erhielt das Kind 90 Dosen à 0,05 bis 0,1 Thyraden.

Seit dieser Zeit erst deutliche Besserung.

Ende April wurde Keuchhusten acquirirt und unter Bromoformbehandlung recht schnell durchgemacht. Vom 10. Juni an bekam Patientin Thyreoidinum sicc. einmal täglich 0,1. Seitdem hat die Besserung angehalten. (Demonstration des Kindes.)

M. H.! In der Mxyoedemliteratur sind mehrfache Beobachtungen mitgetheilt worden, wobei eine einmalige, sogar recht kurze Schilddrüsenbehandlung zu dauernder Heilung geführt haben soll.

In der grossen Mehrzahl der Fälle scheint aber eine fortgesetzte, oder doch wenigstens intermittirende Behandlung nothwendig zu sein, um befriedigende Ergebnisse zu erzielen. Es fragt sich hier, wie weit wir in dem besonderen Falle des angeborenen, resp. in den ersten Lebensmonaten erworbenen Myxoedems von einer Heilung reden können. Es kann hierüber nur eine jahrelange Beobachtung entscheiden. Nach dem, was mir bekannt ist, scheint denn doch die Intelligenz sich nur unvollkommen zu entwickeln, während die meisten Autoren eine zum Theil rapide Beschleunigung des Wachsthums angeben. In meinen beiden Fällen ist wohl ein ziemlich promptes Erwachen der Intelligenz zu beobachten gewesen, aber dann ging es in der Weiterentwicklung recht langsam. Das Kind Sch. ist doch entschieden für sein Alter ausserordentlich zurückgeblieben. Auch was das Längenwachsthum betrifft, bin ich nicht befriedigt. Ich möchte demnach die Prognose in Bezug auf die vollständige Entwicklung des Körpers und des Geistes zum mindesten nur sehr vorsichtig stellen. Die später in Erscheinung tretenden Fälle scheinen günstigere Erfolge zu versprechen. Selbstredend wird eine vernünftige Erziehung, allgemeine Hygiene und speciell eine gute, besonders vegetabilische Ernährung, sowie eine sorgfältige Hautpflege die Behandlung unterstützen müssen.

Nicht genügend hervorgehoben finde ich die aus meinen Krankengeschichten hervorgehende cumulative Wirkung des Thyreoidins. Anfangs werden auch relativ grosse Mengen anstandslos vertragen, während plötzlich Unruhe, Erblassen, Schlaflosigkeit, Steigerung der Temperatur bis 37,8 und des Pulses bis 140 auftreten! Erst nach Aussetzen des Mittels ist ein Verschwinden dieser Symptome zu bemerken. An dem benutzten Präparat kann dieses nicht liegen, da ja auch nach den beiden anderen Präparaten und beim anderen Kinde analoge Störungen auftraten.

Schliesslich noch kurz ein Wort über den Obductionsbefund bei dem im Alter von 11 Monaten verstorbenen Kinde Martha K. — Auch hier schien auf den ersten Blick die Schilddrüse zu fehlen, wie Sie aber sehen, ist bei genauer Präparation eine wohl sehr kleine, aber doch ausgesprochene Drüse vorhanden. Als Vergleich gebe ich Ihnen hier eine Thyreoidea von einem an chronischem Darmkatarrh und schwerer Atrophie verstorbenen Kinde von 9 Monaten herum; Sie sehen, dass letztere reichlich doppelt so stark entwickelt ist[2]).

Im Uebrigen ergab die von Herrn Seiffert ausgeführte Section eine auffallende Entwicklung der Hirnwindungen, Permanenz der knorpeligen Keilbeinfuge, multiple Furunculose, acute septische Nephritis und eitrige Peritonitis.

Ein Fall von angeborenem Mangel der Muskeln der oberen Extremitäten und Schultern.

Von Dr. *Geipel* in Zwickau.

Bei Gelegenheit der Wiederimpfungen entdeckte ich das nachstehend abgebildete Skeletmädchen. Ausser wenig geringen Rudimenten fehlen eigentlich alle Muskeln der beiden oberen Extremitäten, selbst die der Schultern, der Scapula, der Pectoralis major. Die Hände stehen in Beugungscontractur als Typus der Manus vara.

Das Kind kann nur unter Zuhilfenahme beider Hände schreiben, indem die geringen Beuger der linken Hand die Feder fassen, während die fehlenden Extensoren ersetzt werden durch die rechte Hand, welche den genügenden Widerstand leistet. Die rechte untere Extremität zeigt ebenfalls Nichtentwicklung der Musculatur, denn das Kind ist mit dieser Abnormität geboren und mit einem Pes equinus paralyticus.





Interessant sind die Hautbrücken, welche vom Arme herüber sich nach dem Thorax spannen. Das Kind stammt von gesunden Eltern, seine Geschwister sind ebenfalls gesund.

Die Intelligenz des Kindes ist gut entwickelt. Ausserdem ist das Mädchen sehr gutmüthig. Das selbständige An- und Entkleiden ist unmöglich. Deltoideus, Supra-, Infrascapularis, Serratus major, Pectoralis major, Biceps, Triceps, Brachialis fehlen.

Bericht über 14 Trepanationen des Schädels.

Von Dr. *Seydel,* Oberstabsarzt und Privatdocent.

(Schluss.)

d) Stichverletzung des Schädels und des Gehirns.

Messer, Säbel, Heugabeln, Nägel, bei Kindern Nadeln, sind die häufigsten Instrumente, mit welchen Stichverletzungen des Schädels zu Stande kommen. Die Gefahr derselben liegt in dem Zurückbleiben von Theilen des Instrumentes, endlich in Infection der Gehirnhäute und des Gehirns. Diese Gefahren fordern für die Stichverletzungen stets ein actives Vorgehen. Sobald auf der chirurgischen Abtheilung ein Mann mit einer Stichwunde am Schädel in meine Behandlung kommt, wird sofort nach Desinfection etc. der Umgebung die Stichwunde in den Weichtheilen gespalten, die Wundränder auseinandergezogen, und Einblick geschaffen auf die Oberfläche des Knochens. Nun kann selbstverständlich bei seitlicher Einwirkung bloss die Tabula externa abgetrennt oder abgehoben sein. Um energisch desinficiren zu können, werden die Knochenränder abgetragen, bis gesunder, das heisst nicht verletzter Knochen zu Tage tritt. Ist die Tabula vitrea zerstört, werden die Knochensplitter entfernt. Ob die Dura gespalten wird, hängt von dem Umstande ab, ob aus derselben eine stärkere Blutung beobachtet wird.

Sind Fremdkörper (Messerklingen) zurückgeblieben, so finden sich diese zumeist noch im Knochen. Das Abbrechen der Instrumente geschieht ja zumeist dadurch, dass der Getroffene, während der Thäter das Instrument zurückziehen will, Bewe-

[2]) Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass die geschnittenen Theile des Drüsenrudiments ausschliesslich aus Fett und Bindegewebe bestehen; es handelt sich also auch in diesem Falle um einen Ausfall der Drüsenfunction.

gungen nach der Seite macht. In jedem Falle überzeuge man sich, wenn ein Riss in der Dura sich findet, vorsichtig an der Oberfläche tastend, nicht in den Stichcanal einführend, ob man keinen Fremdkörper findet. Ich halte die Wunden offen, es wird Jodoformgaze darauf gelegt, und die plastische Deckung erst dann vorgenommen, wenn die Durawunde geheilt und ein aseptischer Verlauf garantirt ist.

Der nachfolgende Fall von Stichverletzung ist von Bedeutung wegen der schweren Infection durch das Messer, sowie wegen der allmähligen aber vollkommenen Rückbildung sämmtlicher, durch die Entzündung bedingten Lähmungserscheinungen. Er konnte mit ebensoviel Recht als oberflächlicher Gehirnabscess bezeichnet werden.

5. J. V. wurde am 22. I. 1897 auf die chirurgische Abtheilung des hiesigen Garnisonslazarethes verbracht. Er gab an, Nachts auf dem Heimwege von einem Manne, mit dem er in Streit gerathen war, in den Kopf gestochen worden zu sein; er sei zu Boden gefallen, aber nicht bewusstlos gewesen; trotzdem habe er sich selbst nicht mehr aufrichten können, weil ihn eine sofort auftretende Schwäche des rechten Armes am Aufstehen verhinderte.

Bei der Untersuchung ergab sich folgender Befund: Patient ist bei vollkommenem Bewusstsein; das Gesicht ist blass, der Puls nicht verlangsamt. Ueber der linken Schädelseite, einen Querfinger von der Medianlinie entfernt, entsprechend der Grenze vom mittleren und hinteren Drittel der Pfeilnaht befindet sich eine 1 cm lange, mit der Pfeilnaht parallel laufende Wunde mit scharfen Rändern. Der eingeführte desinficirte Finger liess sofort erkennen, dass unter der Weichtheilwunde eine circumscripte Knochendepression sich befand. Die rechte obere Extremität war paretisch, sonst war Motilität und Sensibilität am ganzen Körper normal.

Da die Möglichkeit bestand, dass eine abgebrochene Messerklinge sich im Knochen befinde, ferner zum Zwecke ausgiebiger Desinfection und Herstellung der einfachsten Wundverhältnisse, wurde sofort die ursprüngliche Wunde auf ungefähr 12 cm Länge erweitert, die Tabula externa im Umkreise der 10pfennigstückgrossen Depression $^1/_2$ cm abgemeiselt, die Splitter der Tabula interna entfernt, so dass der Knochendefect das Dreifache seiner ursprünglichen Fläche aufwies. In der Dura bestand ein $^1/_2$ cm langer Schlitz, aus dem eine starke venöse Blutung quoll. Eine kleine Erweiterung der Durawunde zeigte, dass die Blutung aus Venen der Arachnoidea stammte. Die Blutung stand auf Tamponade mit Jodeformgaze. — Aseptischer Verband.

Die nächsten Tage charakterisirten sich nun dadurch, dass von der Stichverletzung ausgehend eine entzündliche Erweichung des Gehirns sich bildete, welche schrittweise von oben nach unten in der motorischen Sphäre ihren Fortgang nahm.

Der Reihe nach wurden befallen das Centrum für den Oberarm, Vorderarm, Finger, Facialis; dementsprechend traten am 24. I. deutliche Motilitätsstörungen am rechten Oberarm ein; derselbe konnte nicht mehr über die Horizontale gehoben werden; am nämlichen Abend wurde beobachtet, dass Patient die rechte Faust krampfhaft geschlossen hielt, er war nicht mehr im Stande, die Finger zu strecken.

Am 25. I. wurde die Knochenwunde nochmals um ein Drittel ihres Umfangs nach abwärts zu erweitert und der Durariss ausgedehnt gespalten, da ein oberflächlicher Gehirnabscess vermuthet wurde; es fanden sich jedoch keine besonderen pathologischen Erscheinungen.

Am 26. I. wurde rechtsseitige Facialisparese constatirt; am 27. motorische Aphasie. Dabei war das Sensorium frei, der Appetit gut, nur der Puls war verlangsamt.

Am 28. I. entleerte sich aus der Wunde beim Verbandwechsel rothe, breiige Gehirnmasse; unter der Dura befand sich eine haselnussgrosse Höhle in der Gehirnsubstanz. Es wurde nunmehr eine Drainage in das Gehirn eingelegt.

Am 29. I. war Patient nicht mehr im Stande, die Zunge herauszustrecken; am 31. trat auch Parese der ganzen rechten unteren Extremität auf.

Die nächsten Tage war das Befinden ein sehr beunruhigendes; unter Tags lag er apathisch in seinem Bette, konnte nur mit Mühe bewogen werden, etwas Nahrung zu sich zu nehmen und war Nachts äusserst unruhig Die Behandlung bestand in zweitägigem Verbandwechsel, in Tieflagerung des Kopfes, um dem Eiter Abfluss zu verschaffen, in häufigen kalten Abwaschungen zur Verhinderung des Decubitus. Temperatursteigerungen oder Sensibilitätsstörungen waren niemals vorhanden. Die Eiterung aus dem Gehirn war stets eine ziemlich bedeutende.

Vom 2. II. ab trat eine Aenderung im ganzen Befinden ein. Die Paresen und Paralysen begannen sich zurückzubilden und zwar genau in umgekehrter Reihenfolge, wie sie gekommen waren; zuerst trat normale Beweglichkeit an der unteren Extremität auf, dann wichen die Sprachstörungen, die Facialislähmung, die Lähmung der Finger, des Vorder- und Oberarmes. Bereits am 15. II. war vollkommene Restitutio ad integrum eingetreten. Ein Defect im Gehirn bestand nicht mehr; die Dura lag demselben normal auf, pulsirte jedoch nicht.

Am 28. II. konnte zur osteoplastischen Deckung des Knochendefectes geschritten werden. Am 3. IV. fand sich entsprechend dem Knochendefecte feste Knochensubstanz. Respiration oder Pulsation ist durch die neugebildete Schädeldecke hindurch nicht zu constatiren. Auf Beklopfen tritt noch mässiges Schmerzgefühl auf. Patient ist in vollkommen normalem Gebrauche seiner Extremitäten.

e) Trepanation bei Schussverletungen des Schädels.

Es ist ein unbestrittener Fortschritt in der Chirurgie, dass durch das Licht der Antiseptik und Aseptik unser operatives Handeln nach allen Seiten hin erweitert wurde. So sehr dies stets betont wird, ebenso sehr dürfte aber auch hervorzuheben sein, dass gerade durch die Segnungen unserer Wundbehandlungsmethode es uns möglich ist, die conservative Chirurgie vortheilhafter denn je zu pflegen. Dieser letztere Satz findet seine Bestätigung in vollem Maasse in der Art und Weise, wie unsere complicirten Fracturen mit kleinen Hautwunden behandelt werden. Das Prototyp einer complicirten Fractur mit kleiner Hautverletzung sind gegenwärtig unsere Schussverletzungen. Sie werden, ganz gleichgiltig wo sie sind, wenn nicht Nebenumstände ein operatives Eingreifen erfordern, primär nur conservativ behandelt, und so ist es auch bei den Schussverletzungen des Schädes. Die Ausnahmen hat v. Bergmann in seiner Arbeit «Ueber die Einheilung von Pistolenkugeln im Hirn, nebst Bemerkungen zur Behandlung von Schusswunden im Kriege» niedergelegt. «Primär ist es nur dann gestattet, die Haut- resp. Knochenwunde zu erweitern:

1. Wenn eine Stelle im Schädel durchbohrt ist, unter welcher die Art. mening. med. zu liegen scheint, und sich am Verwundeten die Symptome der Verletzung dieser Arterie charakteristisch entwickelt haben, d. h. der Getroffene Anfangs bei Besinnung war, nach ein paar Stunden sie aber unter Entwickelung unverkennbarer Hirndruckerscheinungen, ja vielleicht sogar Lähmung der gegenüber liegenden Körpertheile, verlor.

2. Wenn die motorische Rindenregion getroffen ist und bald nach dem Schusse Reizerscheinungen eintreten, Krämpfe und krampfhafte Zuckungen, oder Fingercontractur auf der gegenüberliegenden Seite. Hier wäre es denkbar, dass ein in die Hirnrinde getriebener Splitter den eintretenden Reiz auslöste und unterhielte.

Eine secundäre Trepanation ist indicirt:

1. Wenn in den ersten Tagen sich ein acuter Hirnrindenabscess zu bilden scheint; ein solcher muss auf jeden Fall entleert werden.

2. Wenn in späterem Stadium die Erscheinungen eines tiefen Hirnabscesses, welcher bekanntlich nach völliger Heilung der Wunde oft nach Wochen und Monaten sich bilden kann, vorhanden sind.»

6. Am 8. VIII. 1897 wurde ein Mann, G. H., vom Garnisonslazareth Landshut auf diesseitige Station verlegt.

Derselbe war am 22. V. Morgens bei einer Felddienstübung verunglückt, indem ihm beim Entspannen des Schlosses das blindgeladene Gewehr losging, und das Holzgeschoss einer Platzpatrone in's linke Auge und muthmaasslich in den linken Hirnlappen drang. Man fand bei der ärztlichen Untersuchung die Weichtheile der linken Augen-, Backen- und Nasengegend beträchtlich geschwellt, blauröthlich verfärbt, grösstentheils zerfetzt und verbrannt. Das untere Augenlid fehlte vollständig, oberes zur Hälfte. Der Inhalt der linken Augenhöhle ist vollkommen zertrümmert. Die das Foramen opticum umgebenden Knochen, sowie der Arcus supraorbitalis sind durchschlagen. Vom Augapfel ist nur ein zerfetztes Stück der Sklera übrig. Gehirnsubstanz, dem linken Stirnlappen angehörig, fliesst als dunkelrothbrauner Brei aus der Augenhöhle. Die ganze linke Kopf- und Halsseite ist auf geringen Druck äusserst schmerzhaft. Bewusstsein ist unvollkommen, es bestehen leichte Delirien; Erbrechen von dunkelbraunen Massen, keine Lähmungserscheinungen, Puls 66 in der Minute, kaum fühlbar. Die Extremitäten fühlen sich kühl an, es bestehen aber keine Sensibilitätsstörungen.

Mit Tupfern wurde die breiige Gehirnsubstanz und das Blut vorsichtig entfernt, die Orbita mit Jodoformgaze austamponirt und subcutan Aether gegeben. Als der Puls sich Nachmittags gehoben hatte, wurde zur genauen Untersuchung narkotisirt.

Der durch die Schussöffnung des Daches der Orbita eingeführte Finger gelangte 8 cm nach oben in die Stirnhöhle, woselbst mehrere Knochensplitter gefühlt und entfernt wurden.

Der weitere Verlauf in Landshut gestaltete sich nun in der Weise, dass unter Temperatursteigerungen bis 38,8^0, bei stetem vollen Bewusstsein und ohne Auftreten von Lähmungs- oder Reizsymptomen sich eine grosse Anzahl von Knochensplittern und gan-

graenöse Zellgewebsfetzen, sowie Gehirnsubstanz abstiessen. Schliesslich verblieb an der Einschussöffnung eine gänsekieldicke Fistel, welche ständig mässige Mengen Eiters entleerte, und keine Tendenz zur Heilung zeigte.

Am 7. VII. erfolgte die Transferirung des Patienten auf die chirurgische Abtheilung des k. Garnisonslazarethes München.

Hierorts wurde in die Fistelöffnung vorsichtig eine Sonde eingeführt, und sodann der Schädel mit Röntgenstrahlen durchleuchtet. Hiebei sah man, dass die Richtung der Fistel sich schief nach oben und hinten, also in einer Linie, welche von der Mitte des Margo supraorbitalis gegen die Mitte der Sutura coronaria verläuft, hinzieht.

Am 13. VII. schritt ich zur Eröffnung des tiefen Hirnabscesses. Unter Chloroformnarkose wurde der Arcus supraorbitalis und das Tuber frontale durch einen ⊥-Schnitt ausgedehnt, blossgelegt und des Periostes entblösst; sodann wurde der die Fistel umgebende Knochen bis gegen die Glabella hinauf theils mit dem Meisel, theils mit der Luer'schen Zange abgemeiselt resp. ausgebrochen, bis die Fistel in der Dura und die Hirnhaut selbst in der Ausdehnung eines Thalers blosslag. Die Dura selbst war hyperaemisch, verdickt, mit fibröser Auflagerung bedeckt und pulsirte nicht; sodann spaltete ich, von der Fistel nach aufwärts gehend, die Dura, bis ich mit dem Finger in die Abscesshöhle eingehen konnte. Es entleerte sich nur eine geringe Menge Eiter. Ich tastete nach etwa zurückgebliebenen Theilen des Projectils, jedoch ohne Erfolg. Nunmehr legte ich einen fingerdicken, ungefähr 8 cm langen Drain in das Gehirn.

Die ersten 5 Tage war das Befinden ein vollkommen normales, fieber- und schmerzfreies; am 6. dagegen bekam Patient einen epileptoiden Anfall. Er wurde plötzlich bewusstlos, stark cyanotisch und hatte Krämpfe in sämmtlichen Extremitäten. Dieser Zustand dauerte über eine Stunde. Nach dem Erwachen aus dem Anfalle war Patient einige Minuten noch benommen, dann normal

Im weiteren Verlaufe kam es zu keinen derartigen Störungen mehr. Die Drainage wurde von 8 zu 8 Tagen etwas gekürzt, dann ging ich zu einem kleineren Caliber über, bis endlich am 16. IX. vollständige Vernarbung der Operationswunde eintrat.

Die Euphorie nach Schluss des Schädels dauerte aber nicht lange. Am 1. X., also 14 Tage nach der vollständigen Vernarbung klagte Patient über Schwindel; die Temperatur stieg auf 38,2°, er erbrach, der Puls war 108 in der Minute, zeitenweise hatte er Zuckungen an der linken Nasolabialfalte.

Nun folgte wieder eine Pause vom 2. X. bis 17. XI., also 46 Tage, in denen sich Patient vollkommen wohlbefand.

Da trat plötzlich ohne Vorboten und unabhängig von der Nahrungsaufnahme Erbrechen auf, dem intensiver Kopfschmerz folgte. Die Temperatur stieg auf 38,3°, die Pulszahl sank auf 56 pro Minute. Patient war vollkommen bei Bewusstsein; es bestanden weder Lähmungen noch Reizsymptome. Auch von dieser Attaque schien sich Patient wieder zu erholen, indem in den 2 darauf folgenden Tagen die Kopfschmerzen mehr und mehr sich verloren, die Pulszahl auf 64 stieg, und die Temperatur wieder normal wurde.

Aus den wiederholten Anfällen mit Temperatursteigerungen wurde geschlossen, dass es sich bei dem Patienten um multiple Hirnabscesse handle; aus diesem Grunde wurde von einem weiteren operativen Eingriffe Umgang genommen, umsomehr, da keine Erscheinungen in der Peripherie über den Sitz der Eiterherde irgend welchen Aufschluss gaben.

Am 22. XI. traten auf's Neue die heftigsten Kopfschmerzen auf und grosse motorische Unruhe. Die Temperatur stieg auf 38,9°, die Pulszahl auf 120, die Athemzüge 30 pro Minute. Patient wurde benommen, und während Tags zuvor die Pupillen noch prompt reagirt hatten, hörte jede Reaction auf; der Cornealreflex schwand; es trat Nackenstarre auf, sodann Kiefersperre; Nachts 2 Uhr trat unter heftigem Erbrechen Exitus letalis ein.

Aus dem Sectionsprotocoll gebe ich nur kurz den Befund der Schädelhöhle, da die übrigen Höhlen des Körpers normalen Befund aufwiesen. Es zeigt sich, dass die Operationswunde vollkommen geheilt, und der Defect im Schädel durch Bindegewebe ausgefüllt war.

Im linken Stirnlappen selbst fanden sich, getrennt von der Narbe in der weissen Substanz, 2 Abscesse von der Grösse einer Haselnuss vor. Der tiefer gelegene war in den Ventrikel hinein aufgebrochen, und hatte auch diesen mit Eiter erfüllt.

f) Trepanation bei complicirten Fracturen.

Während bei den subcutanen Brüchen des Schädels nur intracranielle Blutungen oder Absplitterungen der Tabula interna, wenn die Splitter durch ihre ungünstige Lage eine deletäre Wirkung auf die Gehirnrinde ausüben, ein actives Vorgehen erfordern, hat bei allen complicirten Schädelfracturen eine active Behandlung Platz zu greifen. Wir müssen uns durch Erweiterung der Wunde von dem Zustande der Fractur überzeugen, die Depressionen müssen elevirt werden, nicht wegen der Depression als solcher, sondern wegen der Desinfection der Fractur; wir können ohne Entfernung der Splitter zumeist die zwischen die Knochenwände eingezwängten Haare etc. nicht entfernen.

7. Am 17. I. 1889 erlitt ein Mann von einem Pferde mit dem Hufe einen Schlag auf den Kopf, so dass er sofort bewusstlos war. Bei seiner Aufnahme in's Lazareth befand er sich noch in somnalentem Zustande, gab jedoch auf Befragen deutliche und klare Antworten.

Das rechte obere Augenlid wird beim Aufblicken nur wenig bewegt; die rechte Pupille bleibt auf Lichteindruck weiter als die linke. Die rechte Gesichtshälfte ist nach links verzogen, ebenso weicht die Zunge beim Herausstrecken nach links ab. Die rechte Ober- und Unterextremität sind vollständig gelähmt. Der Puls ist sehr unregelmässig, sehr verlangsamt, aber ziemlich voll. Die Untersuchung der Verletzung, wobei Patient beim Niederlegen auf den Operationstisch im rechten Bein klonische Krämpfe bekommt, bietet nach Abnahme des Verbandes folgendes Bild:

Auf dem linken Scheitelbeine befindet sich eine stark klaffende, von hinten und aussen nach oben und innen ziehende, ca. 8 cm lange, noch leicht blutende Wunde mit unregelmässig zerrissenen Rändern. Der untersuchende Finger fühlt deutlich in der ganzen Länge der Wunde eine tiefe Knochenimpression.

Unter Chloroformnarkose wird nun zur Trepanation geschritten. Nach Erweiterung der Wunde und Abmeiselung mehrerer scharfer Knochenränder werden die ungefähr 2 cm tief eingedrückten Knochentheile mit der Zange entfernt und zwar im Ganzen sechs Stücke, von denen das grösste eine Länge von 5 cm und eine Breite von 3 cm hatte, während ein anderes 5 cm lang und ½ cm breit war. Der Defect im Knochen ist oval und hat eine Länge von 5 cm und eine Breite von 4 cm.

Nachdem so durch die Entfernung der Knochensplitter das Schädelinnere freigelegt ist, zeigt sich ein ca. 2 cm langer Riss in den Gehirnhäuten; das Gehirn ist, soweit sichtbar, blutig durchsetzt. Von einem weiteren Eingriff wird Abstand genommen, und lediglich noch die Blutung, theils durch Unterbindung, theils durch Chloroformwasser gestillt. Die Wundhöhle wird mit Jodoformgaze tamponirt, und darüber ein antiseptischer Verband angelegt. Zur Verhütung weiterer Blutungen wird eine Eisblase auf den Kopf gelegt.

Im Laufe der nächsten Tage, während welcher Patient vollkommen fieber- und schmerzfrei war, gehen allmählich die Lähmungserscheinungen der rechten Gesichtshälfte, der Zunge, sowie der rechten unteren Extremität zurück, während die Paralyse des rechten Armes anhält. Dagegen macht sich eine Alteration des Sprachcentrums bemerkbar, denn Patient vermag nur langsam und gebrochen zu sprechen, findet auch zuweilen das richtige Wort nicht.

Am 4. I. bekommt derselbe plötzlich einen epileptiformen Anfall, das Gesicht ist krampfhaft nach rechts verzogen, sämmtliche Muskeln der rechten Gesichtsseite befinden sich in lebhafter Zuckung, während die Extremitäten frei bleiben. Der Anfall dauerte ungefähr 5 Minuten. Da die Kopfwunde bisher reactionslos geblieben war, schien nach 8 Tagen behufs Erzielung eines knöchernen Verschlusses des Schädeldaches eine Knochentransplantation indicirt. Ich implantirte Knochenperioststückchen aus der Tibia auf die Dura.

Anfangs November konnte Patient entlassen werden. Der Befund war folgender:

Ueber dem linken Schädelbein ist eine trichterförmige Vertiefung des Schädels, so dass man leicht 2 Finger in dieselbe einlegen kann. Druck auf die Tiefe ruft kleine Schmerzen hervor. Man fühlt keine Gehirnpulsation. Lässt man den Kranken husten, wölbt sich der tiefste Punkt der trichterförmigen Einziehung nach aussen vor. Ein vollständiger knöcherner Verschluss scheint bloss am Rande des fracturirten Knochens zur Zeit vorhanden zu sein, während in der Mitte die Knochenstückchen resorbirt worden zu sein scheinen. Der rechte Arm ist noch leicht paretisch, die rechte untere Extremität etwas schwächer als die linke; doch bestehen in Bezug auf Psyche, Motilität und Sensibilität normale Verhältnisse.

8. M H., 20 Jahre alt, kam am 7. III. 1889 in meine Behandlung. Derselbe war nach vorausgegangenem Streite mit einem Seitengewehre über den Kopf geschlagen worden.

Patient ist vollkommen bei Bewusstsein, keine Lähmungs- oder anderweitige Gehirnsymptome, Puls regelmässig, voll. An der rechten Seite des Schädels findet sich eine, über der rechten Glabella beginnende, und sich bis zum rechten Scheitelbeinhöcker hinziehende Hiebwunde, in deren Tiefe sich eine 5 cm lange und 1 cm breite Knochendepression befindet. In der Depression viele Haare eingeklemmt.

Unter Chloroformnarkose wurden die Ränder der Lamina externa abgemeiselt, und die deprimirten Knochenstücke der Lamina interna entfernt. Die Dura war intact. Desinfection. — Der Verlauf war ein vollkommen fieberfreier und aseptischer.

Am 19. IV. wurde der Defect durch Implantation von Knochenstückchen aus der Tibia gedeckt. Bei der Entlassung aus der Behandlung am 2. VII. fand sich über der Verletzung eine solide, etwas eingezogene Narbe. Unter derselben war ein knöcherner Verschluss der Knochenlücke zu fühlen, indem bei Hustenstössen keine Vorwölbung nach aussen eintrat.

9. P. H., 21 Jahre alt, wurde am 3. II. 1892 in somnolentem Zustande auf die chirurgische Abtheilung des k. Garnisonslazarethes nach München verbracht. Zum Bewusstsein gekommen, gab er an, es sei ihm nach dem Essen unwohl geworden; er sei zusammengefallen, und bei dem Fall mit dem Kopfe auf einem Thürschloss aufgefallen.

Die objective Untersuchung ergab in dem hinteren unteren Winkel des linken Scheitelbeines eine 6 cm lange Risswunde. Der in die Wunde eingeführte desinficirte Finger liess erkennen, dass unter derselben der Schädel in der Ausdehnung eines Dreimarkstückes eingeschlagen war. Um die Knochenfractur genügend desinficiren zu können, wurden die Knochenränder abgemeiselt und die Knochensplitter der äusseren und inneren Tafel des Schädels entfernt, so dass die harte Hirnhaut in der oben bezeichneten Ausdehnung blosslag; dieselbe zeigte sich blutig suffundirt, jedoch deutlich pulsirend. Die Wunde wurde mit Jodoformgaze austamponirt und sodann antiseptisch verbunden.

Der Verlauf war ein vollkommen fieberfreier und aseptischer; das Allgemeinbefinden in keiner Weise gestört.

Am 12. II. wurde der Schädeldefect nach der König'schen Methode gedeckt, indem ein dem Defect entsprechender gestielter Knochenperiostlappen an der Seite des Defectes abgemeiselt und in den Defect hinein transplantirt wurde. Auch der Verlauf dieser Operation war ein vollkommen aseptischer und fieberfreier. Bei seiner Entlassung im Juli 1892 fand man im hinteren unteren Winkel des linken Scheitelbeines den Defect vollkommen knöchern ersetzt und über dem Ersatz eine eingezogene, schwielige, mit der Unterlage verwachsene Narbe.

10. Am 24. V. 1892, Abends, kam ein Mann in meine Behandlung, welchem kurz zuvor, während er unter einem Neubau durchging, vom vierten Stockwerke herab ein mit Mörtel gefüllter eiserner Kübel direct auf den Kopf gefallen war. Bewusstsein und Gedächtniss waren durch das Trauma keinen Augenblick verloren gegangen und konnte Patient bei seiner Aufnahme auf Befragen über den Hergang richtigen Aufschluss geben; dagegen zeigte sich eine ausgesprochene motorische Paralyse und Anaesthesie der rechten oberen und unteren Extremität. Puls und Athmung waren normal.

Die objective Untersuchung des Schädels ergab eine 15 cm lange complicirte Depressionsfractur. Die Depression fand sich am linken Scheitelbein, begann an der Coronarnaht und lief parallel mit der Sagittalnaht, ungefähr einen Finger breit von ihr entfernt, nach rückwärts bis zur Lambdanaht. Die Breite der Depression schwankte zwischen 1 und 3 cm, die Umgebung war blutig suffundirt, die Haare mit Mörtel, Blut, Knochensplittern und Gehirnmasse (ungefähr 2 Esslöffel) bedeckt.

Unter Chloroformnarkose erweiterte ich die vorhandene Hautwunde, um mich von der Ausdehnung der Fractur überzeugen und die Wunde genügend desinficiren zu können. Hiebei sah ich, dass die Tabula interna, wie immer, so auch hier in ausgedehnterem Maasse als die Tabula externa eingedrückt war, dass die Knochensplitter derselben um ihre Längs- und Querachse gedreht, übereinanderlagen und theilweise tief in das Gehirn hineinspiessten.

Um die Splitter entfernen zu können, mussten die Ränder der Tabula externa beiderseitig in der Ausdehnung von je einem halben Centimeter abgemeiselt werden. Bei Entfernung einer grösseren Lamelle entstand eine sehr bedeutende Blutung aus zwei Rissen im Sinus longitudinalis, welche jedoch durch Compression mit Jodoformgaze gestillt werden konnte.

Die Gehirnmasse war, soweit sie zu Tage lag, zertrümmert und blutig infiltrirt; von der Dura und Pia mater liessen sich nur einzelne zerfetzte Ränder auffinden. Pulsation bestand naturgemäss nicht. Die Wunde wurde einfach antiseptisch mit Jodoformgaze verbunden und eine Eisblase auf den Kopf gelegt.

Der 1. Verbandwechsel erfolgte am 3. Tage, da in der Zwischenzeit Patient vollkommen fieber- und schmerzfrei war. Hiebei zeigte sich, dass das Gehirn sich ziemlich stark in den Schädeldefect vorwölbte; die Sinusrisse, Gehirnhäute und Gehirn waren an verschiedenen Stellen mit einander verklebt, an den Verbandstücken befand sich eine demarkirte Gehirnsubstanz. Die Anaesthesie der rechten Körperhälfte war verschwunden, die Bewegung einzelner Muskel wiedergekehrt, so dass man nur mehr von Hemiparese sprechen konnte.

Das Hauptaugenmerk wurde nunmehr auf die Hintanhaltung des Gehirnoedems gelegt und bei jedem Verbandwechsel aus Jodoformgaze eine feste graduirte Compresse gefertigt, und diese fest mit Bindentouren in die Schädellücke fixirt.

Allmählich bedeckte sich im Laufe der nächsten Tage die Dura mit Granulationen, dieselbe wölbte sich aber trotz Compression, an einigen Stellen schwach pulsirend, immer mehr vor, so dass, um einer Hernia cerebri vorzubeugen, eine plastische Deckung des Substanzverlustes dringend geboten erschien.

Am 17. VI. wurde unter Chloroformnarkose eine Knochentransplantation in der Weise vorgenommen, dass von der Seite her, dem Umfange der Knochenlücke entsprechend, ein gestielter, Kopfschwarte, Knochenhaut und Corticallamellen umfassender Lappen vom Schädel seitlich von dem Defecte abgemeiselt und in den Defect hineingedreht und -genäht wurde. Auch dieser operative Eingriff verlief ohne Fieber und Störung des Allgemeinbefindens. Die Wundfläche, von welcher der Knochengerüstlappen genommen war, heilte unter Granulationsbildung.

Im weitereren Verlaufe verschwanden die Lähmungserscheinungen immer mehr und mehr, Patient verliess bald mehrere Stunden des Tages das Bett. Der transplantirte Lappen heilte reactionslos ein, Ende December erfolgte die Entlassung.

Man fand entsprechend der Knochendepression eine rinnenförmige Vertiefung im Schädel, welche im Allgemeinen der Grösse der Depression entsprach und sich gegen das Centrum des Schädels zu 1 cm tief verfolgen liess. In der Mitte der Depression fühlte man noch schwach synchron mit dem Herzstosse an der Art. radialis die Gehirnpulsation. Druck auf den Defect rief keine Schmerzen, auch keine Drucksymptome hervor. Drei Finger breit von der Sagittalnaht nach links befand sich eine spindelförmige, 10 cm lange, mit der Sagittalnaht parallel verlaufende, 2 cm breite, mit dem darunter liegenden Knochen fest verwachsene, strahlige, livid verfärbte, auf Druck nicht empfindliche Hautnarbe, herrührend von der Entnahme des Knochenlappens. Soweit die Schädelverletzung.

Was die Rückwirkung auf den Gesammtorganismus betraf, so war das Facialisgebiet intact, eine Abmagerung und dadurch bedingter Unterschied in der Circumferenz irgend einer Extremität war nicht zu constatiren; dagegen war die Beweglichkeit des rechten Armes in der Weise etwas behindert, als nicht sämmtliche Muskeln zur Erreichung dieses Zweckes normal zusammenwirkten. Es bestand also eine Parese der rechten oberen Extremität, ohne dass jedoch die rohe Kraft wesentlich herabgesetzt war. An der rechten unteren Extremität machte sich bei längerem Stehen ein leichter Tremor geltend, welcher den Patienten zwang, öfters die Stellung des Fusses zu ändern. Eine Atrophie der rechten unteren Extremität bestand nicht, dagegen war auch diese etwas paretisch, und war Patient insbesondere nicht im vollen Gebrauche der vom Nervus ischiadicus versorgten Musculatur. Er hob, ähnlich wie die Tabiker, den rechten Fuss hahntrittartig in die Höhe und zog ihn sodann bei der Hebung des gesunden schleifend nach. Schmerzen im Arme oder Fusse bestanden nicht.

11. H. P., 21 Jahre alt, wurde am 21. XII. 1897 in bewusstlosem Zustande auf die chirurgische Abtheilung verbracht. Nach dem Berichte der den Transport besorgenden Leute war derselbe im Stalle neben einem Pferde bewusstlos aufgefunden worden.

Bei der hierorts vorgenommenen Untersuchung fand sich über der linken Schädelseite, einen Querfinger oberhalb und etwas hinter der Ohrmuschel gelegen, eine 8 cm lange und 3 cm breite Wunde.

Der eingeführte Finger constatirt, dass im Grunde der Wunde ein Knochenstück stark deprimirt war; ferner, dass dieses letztere nach hinten zu von einer scharfen Knochenkante überragt war. Während der Untersuchung kam Patient etwas zu sich, gab aber nur sehr verworene Antworten. Die Pupillen verhielten sich normal, der Puls betrug 78 Schläge in der Minute; Lähmungserscheinungen oder Krämpfe fehlten.

In Chloroformnarkose wurde die Wunde erweitert und dabei constatirt, dass das deprimirte Stück etwa die Grösse eines Thalers hatte, dass es mehrfach zersplittert war, und theils dem Schläfe-, theils dem Scheitelbeine angehörte. Im oberen Wundwinkel war die Dura eingerissen, und lag das Gehirn frei zu Tage. Nach Abmeiselung der überstehenden Knochenstücke wurde das eingedrückte Knochenstück mit dem Elevatorium entfernt; dabei entstand eine sehr reichliche venöse Blutung, welche mit Jodoformgazetamponade gestillt wurde.

Die zwei nächsten Tage war das Befinden des Rubricaten sehr befriedigend; derselbe war zwar noch immer etwas benommen, doch nahm er Nahrung zu sich. Der Puls war nicht verlangsamt, die Temperatur normal. Patient klagte nur zeitweilig über dumpfen Kopfschmerz, dagegen stellten sich weder Lähmungen noch Krämpfe ein.

Am 4. Tage wurde zum ersten Male beobachtet, dass der Kranke nur mit grossen Anstrengungen Antwort zu geben im Stande war; ob es sich hiebei um eine Störung des Sensoriums handelte, oder eine rein motorische Sprachstörung vorlag, konnte mit Sicherheit nicht eruirt werden.

Der Umstand, dass Patient zeitenweise selbst Rechenexempel löste, und die resultirende Zahl, wenn auch stark stotternd, aber doch ganz richtig hervorbringen konnte, spricht für die letztere Annahme um so mehr, als sich die Verletzung ganz in der Nähe des Sitzes des motorischen Sprachcentrums befand, und dasselbe durch collaterales Oedem sehr leicht afficirt sein konnte. Im Uebrigen hat sich diese Sprachstörung im Verlaufe von 3 Tagen wieder vollständig zurückgebildet. Zwölf Tage nach der Verletzung war das Befinden des Kranken ein vollkommen normales, die Wunde war aseptisch, die Dura pulsirte, wesshalb zur Deckung des Substanzverlustes nach «König» geschritten wurde. Der Knochenperiostlappen heilte per primam ein, und konnte Ende April das Krankheitsbild als abgeschlossen betrachtet werden. Es bestand dem Knochendefecte entsprechend eine feste Narbe; durch dieselbe ist weder Respiration noch Pulsation sichtbar oder fühlbar. Erscheinungen von Seiten des Gehirns fehlen vollständig.

12. B. H., 21 Jahre alt, gab bei der Aufnahme im Lazarethe an, er sei soeben von einem Pferde mit dem Hufe gegen den Kopf geschlagen worden.

Patient sieht nicht collabirt aus, Puls ist 78, kein Erbrechen, Pupillen normal, reagirend, keinerlei Lähmungs- oder Reizsymptome.

Ueber dem linken Stirnbeine oberhalb des äusseren Augenwinkels, 1/2 Querfinger von demselben entfernt, eine 4 cm lange, 2 cm breite, weit klaffende Wunde, welche ziemlich stark blutet. In der Tiefe der Wunde sieht man ein ovales, 3 cm langes, 1 cm breites Knochenstück, welches von seiner Umgebung losgetrennt, tief hinein in das Gehirn gedrückt ist. Das deprimirte Knochenstück zeigt selbst wieder mehrere Fissuren und wird überragt von dem angrenzenden Knochen. Blutung ziemlich bedeutend. Unter Chloroformnarkose wurde die Weichtheilwunde erweitert und die Knochendepression manifest gemacht; hiebei zeigte sich, dass auch das äussere Drittel des Orbitaldaches lose war, und nur durch Periost noch mit dem Schädel im Zusammenhange stand.

In der in den vorausgegangenen Fällen beschriebenen Weise wurde auch hier verfahren, und die Knochenstücke mit Ausnahme des Orbitalbogens entfernt. Die Dura war in der ganzen Ausdehnung eingerissen; aus dem Risse quoll Gehirnsubstanz hervor. Die Wunde wurde mit Jodoformgaze austamponirt; aseptischer Verband.

In den nächsten Tagen bildete sich in der Umgebung der Orbita eine kleine Phlegmone aus, welche eine Temperatursteigerung bis zu 39° C. des Abends veranlasste. Nach Abstossung einiger Zellgewebspfröpfe in der Schläfegegend hörten auch die Temperatursteigerungen auf.

Die Deckung des Substanzverlustes erfolgte in der gleichen Weise nach «König», wie in den vorausgegangenen Fällen.

Patient befindet sich noch in Behandlung. Die Wunden sind nahezu verheilt; weder von Seiten des Gehirns, noch von Seite des linken Auges bestehen Störungen.

In dem nachfolgenden Falle wurde die Trepanation secundär bei vorhandener Pachymeningitis externa ausgeführt.

13. I. F., 19 Jahre alt, erlitt am 6. IV. 1891 von einem Pferde einen Hufschlag an den Kopf. Er fiel durch die Wucht des Schlages sofort zu Boden, war jedoch nicht bewusstlos und verspürte nur geringe Schmerzen. Die objective Untersuchung wenige Stunden nach der Verletzung ergab Folgendes: Ueber dem Stirnbeine, fast in der Medianlinie eine 6 cm lange, sämmtliche Weichtheile bis auf den Knochen durchdringende Längswunde. Der Knochen lag 5 cm lang und 1 cm breit des Periostes entblösst und muldenförmig mässig eingedrückt bloss; von oben nach unten verlief eine 5 cm lange Fissur.

Ich hatte bis jetzt stets bei complicirten Depressionsfracturen sofort trepanirt, d. h. mit Meisel und Hammer die Ränder der Depression ausgemeiselt und die deprimirten Stücke entfernt, jedesmal mit Erfolg. Da in dem vorliegenden Falle die Wunde so rein, auch nicht ein Haar in der Fissur zu entdecken war, so beschloss ich, zum erstenmale, conservativ vorzugehen.

Ich desinficirte energisch, tamponirte mit Jodoformgaze und verband antiseptisch.

Das Allgemeinbefinden des Patienten war in den ersten Tagen völlig normal; dann stellte sich plötzlich Schlafsucht ein, die Temperatur stieg allmählich, der Puls war klein und frequent, Patient erbrach öfters, hatte heftige Schmerzen im ganzen Kopf, Nachts bestand grosse Unruhe, Delirien. Ich schrieb diese Zeichen einer beginnenden Meningitis zu, und schien mir ganz das einzige Mittel, den Kranken zu retten, die Trepanation.

Unter Chloroformnarkose meiselte ich die Tabula externa über der entblössten Knochenstelle in der Ausdehnung eines Markstückes aus, und sofort zeigte sich in der Diploë Eiteransammlung; nunmehr entfernte ich, ebenfalls mit Meisel und Hammer, ein gleich grosses Stück der Tabula interna und sah nun, dass die Dura vom Knochen abgelöst, wesentlich injicirt und eitrig belegt war, jedoch deutlich pulsirte. Ich spülte die Dura ab, entfernte mit einem Jodoformbäuschchen den Belag, tamponirte die Wunde und verband antiseptisch.

Die Kopfschmerzen hielten noch 3 Tage an, ebenso das Fieber; dagegen verloren sich sofort die Somnolenz, die Delirien und die Unruhe bei Nacht.

Am 5. Tage (h.) nach der Operation hatte Patient plötzlich grosse Athemnoth, welche bei negativem Lungen- und Herzbefund 1/2 Stunde anhielt, und an die sich eine ganz profuse Schweisssecretion anschloss.

Von dieser Zeit an war das Allgemeinbefinden ein normales und entliess ich den Patienten am 29. Juli geheilt.

9) Trepanation wegen Hirndruck.

Der hier vorgetragene Fall, in welchem wegen Blutung aus der Arteria meningea media die Trepanation vorgenommen wurde, ist bereits in No. 39 der Münch. med. Wochenschr. vom Jahre 1897 veröffentlicht.

August Socin †.

Am Morgen des 22. Januar starb in Basel nach einer nur wenige Tage dauernden acuten Krankheit im 62. Lebensjahre August Socin, o. ö. Professor für Chirurgie in Basel, ein Mann, der im kleinen Kreise und etwas abseits wirkend, seinen Namen doch weithin bekannt gemacht hat.

August Socin entstammt einem alten, berühmten Basler Geschlecht und wurde am 21. Februar 1837 in Vevey geboren, wo sein Vater Pfarrer der deutschen Gemeinde war; früh des Vaters beraubt, durchlief er dank seiner glänzenden Fähigkeiten die Schulen Basels rasch. Kaum 17 jährig in Basel als Student der Medicin immatriculirt, vollendete er seine Studien in Würzburg. An seinem 20. Geburtstag — und es ist dies kein Zufall, denn früher wurde er zur Promotion nicht zugelassen — promovirte er hier mit der Dissertation: «De intoxicatione saturnina chronica.»

Er ergänzte seine Ausbildung in Wien, Prag und Paris; maassgebend für seine medicinische Richtung war besonders die letztere Stadt, wo Pirogoff einen nachhaltigen Einfluss auf ihn ausübte. Im Herbst 1859 kehrte er nach Basel zurück und wurde Assistenzarzt der chirurgischen Abtheilung im Bürgerspital. Er habilitirte sich im Jahre 1861 und mit 25 Jahren war er Ordinarius und Oberarzt der chirurgischen Abtheilung, denn sein Chef — ein älterer, gewissenhafter, aber wenig activer Herr — erkannte die Bedeutung seines Assistenten und gab ab, «weil er unter einem solchen Assistenten nicht länger Oberarzt sein könne», wie er sich ausdrückte.

Da der chirurgischen Abtheilung damals noch die Augenleiden, Geburtshilfe und Gynäkologie zugetheilt waren, fand Socin ein reiches Feld für seine Thätigkeit vor; keiner eigentlichen Schule angehörig, in technischer Beziehung fast ein Autodidact, machte er seinen Namen durch seine operativen Erfolge und sein organisatorisches Talent bald bekannt; seinen weiten Blick und seine Energie documentirte er dadurch, dass er als einer der Ersten auf dem Continent die Lister'sche Wundbehandlung in ihrer Tragweite erfasste und sie schon 1866 auf seiner Abtheilung einführte (durch einen Assistenten, der sich bei Lister selber informiren musste, kannte er dessen Principien schon vor deren Publication).

Seiner Vaterstadt ist er bis zu seinem Tode treu geblieben; mehrere verlockende Berufungen (Bern, Freiburg, Würzburg) hat er abgelehnt, weil er seine Aufgaben in Basel für wichtiger und erspriesslicher erachtete.

Unterbrochen wurde seine Lehrthätigkeit im Jahre 1866, wo er mit einem Assistenten auf den österreichischen Kriegsschauplatz eilte und in Verona thätig war; eine schwere Dysenterie brachte ihn damals an den Rand des Grabes. Ferner im Jahr 1870, wo er in Carlsruhe mit der Leitung der Reservelazarethe betraut wurde und sein chirurgisches Wissen und Können und sein Organisationstalent in segensreicher Weise entfalten konnte.

Als Frucht dieser letzten Zeit erschienen im Jahre 1872 die «Kriegschirurgischen Erfahrungen», in medicinischer Beziehung wohl eines der besten Werke, welche die Kriegszeit 1870/71 gezeitigt hat, ein Werk, das durch die Gewissenhaftigkeit und Objectivität, mit welcher die Fülle der gesammelten Beobachtungen wiedergegeben wird und durch die Klarheit, die in pathologischen Fragen oft prophetisch wird, einen bleibenden Werth behält.

Socin ist sonst publicistisch auffallend wenig hervorgetreten — auffallend, denn wer ihn kannte, wusste, dass er Alles besass, was dazu gehörte. Der Grund davon lag einmal in einer gewissen Scheu vor dem gedruckten Wort, in einer peinlichen Gewissenhaftigkeit für Alles, was aus seinen Händen ging und zwar nicht nur was den Inhalt, sondern auch was die Form betraf. Er hasste alles Unfertige und Halbe, und der Mann, dem Gedanke, Rede und Erfahrung so zu Gebote standen, war von einer ausserordentlichen Aengstlichkeit bei der Abfassung seiner Arbeiten.

Die «Krankheiten der Prostata», im Jahr 1875 als Theil des Pitha-Billroth'schen Handbuches erschienen, sollte

jetzt umgearbeitet und erweitert — sehnlichst erwartet von den Fachgenossen — als würdiges Glied der «deutschen Chirurgie» herauskommen; schon waren die ersten Bogen gedruckt, als der Tod den Rastlosen abrief; die Sorge um dieses Werk bedrückte ihn noch in seinen letzten Stunden.

Am besten werden die Leistungen und die Denkweise Socin's charakterisirt durch die «Jahresberichte der chirurgischen Abtheilung in Basel», eine Publication, die er im Anschluss an die ähnlichen Berichte seines Freundes Billroth seit dem Jahr 1870 fortlaufend Jahr für Jahr erscheinen liess. Wie die Billroth'schen Berichte entstanden sie aus dem Bedürfniss «nach Klarheit über das, was wir wissen und das, was wir nicht wissen, nach unbedingter Wahrhaftigkeit gegen sich selbst und die Andern,» sie beleuchten das Material und die Thätigkeit — Erfolge und Misserfolge — einer chirurgischen Klinik bis in die hintersten Winkel an der Hand sorgfältig geführter Krankengeschichten, ohne Epikrise und ohne Commentar.

Mit seinem Namen verknüpft sind ferner die Arbeiten über die Radicalheilung von Hernien, die er selber herausgab oder durch seine Schüler erscheinen liess, und die intraglanduläre Enucleation parenchymatöser Kröpfe, eine Operationsmethode, die sich an den meisten Kliniken Eingang verschaffte.

An den Congressen war er ein gern gesehener Besucher: gehörte er doch zu den Gründern der «deutschen Gesellschaft für Chirurgie» und gleicherweise der «Société française de Chirurgie»; der persönliche Verkehr und Meinungsaustausch mit seinen Collegen war für ihn ein inneres Bedürfniss und er fehlte an diesen Zusammenkünften selten.

Was Socin bekannt und beliebt machte, waren aber nicht nur seine wissenschaftlichen Leistungen oder seine operativen Erfolge, noch seine Wirksamkeit als Lehrer, zu dem er durch sein Pflichtgefühl und ein hervorragendes oratorisches Talent in hohem Grade aptirt war, sondern es war der Zauber seiner Persönlichkeit, dem sich Keiner entziehen konnte. Eine Herrennatur im guten Sinn des Wortes, mit tiefem sittlichen Ernst; ausgestattet mit einem klaren Verstand, der ihm in allen Situationen den richtigen Weg wies, mit einem feinen Tactgefühl, das ihm stets das richtige Wort auf die Zunge legte; von grosser Herzensgüte und mit einem unendlichen Vorrath an Geist und Humor — so steht er in der Erinnerung seiner Freunde und Bekannten als eine Individualität von seltener Harmonie. Carl S. Haegler.

Aus den preussischen Aerztekammern.

Von Hofrath Dr. *Brauser*.

Mein jährliches Referat über die Thätigkeit der preussischen Aerztekammern wird sich für das Jahr 1898 wie im Vorjahre wieder hauptsächlich auf dem Boden der Vorberathungen über eine Ehrengerichtsordnung der preussischen Aerzte bewegen, welche Arbeiten in diesem Jahre insoferne zu einem erfreulichen Abschluss gekommen sind, als die Regierungsvorlage von 10 Kammern definitiv, von 1 Kammer bedingt angenommen, von 1 Kammer gegen eine beträchtliche Minorität abgelehnt worden ist. Auf Grund dieser Aerztekammerbeschlüsse hat das k. Staatsministerium unterm 13. Januar 1899 an das gegenwärtig versammelte preussische Abgeordnetenhaus den bereits in der Thronrede angekündigten Entwurf eines Gesetzes, betreffend «die ärztlichen Ehrengerichte, das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern» in Vorlage gebracht, welcher Entwurf bereits in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 4. Februar der ersten Lesung unterworfen und einer Commission aus 14 Mitgliedern überwiesen wurde. Sowohl die einleitenden Worte des Ministers Bosse als die Reden der einzelnen Fractionsmitglieder lassen keinen Zweifel über die Annahme des Entwurfes, wenn auch vielleicht mit einigen Abänderungen, aufkommen.

Durch diese Thatsachen ist ein Bericht über die Verhandlungen der preussischen Aerztekammern eigentlich weit überholt. Trotzdem möchte ich über dieselben, um die Continuität meiner Jahresberichte nicht zu unterbrechen, noch einige nachträgliche Bemerkungen machen.

Bei dem hohen Interesse, welches speciell wir bayerische Aerzte an der Weiterentwickelung dieser Angelegenheit in Preussen haben, und da wir selbst demnächst einer gleichen Vorlage an unseren Landtag entgegensehen dürfen, wird eine vergleichende Besprechung der preussischen Vorlage vielleicht am Platze sein.

Zur Wahrung des Zusammenhanges recapitulire ich aus meinem vorjährigen Berichte (No. 8 d. Wochenschr.), dass die preussischen Aerztekammern des Jahres 1897 sich bereits mit der ihnen seitens der k. Staatsregierung im Entwurfe vorgelegten Ehrengerichtsordnung beschäftigt haben, dass dieser Entwurf jedoch nur von 3 Kammern angenommen, von 4 Kammern ganz abgelehnt wurde, während die übrigen 5 Kammern die Annahme von einer Reihe von Bedingungen abhängig machten. Diesen Kammervoten gab der Aerztekammerausschuss in einem Berichte an das k. Staatsministerium vom 13. November 1897 Ausdruck, welches bereits unterm 27. December 1897 mittels einer mehrfach modificirten Vorlage darauf erwiderte. Es war damit einem Theile der Wünsche und Anträge der Aerztekammern Rechnung getragen, einige andere wesentliche, von den Aerztekammern bekämpfte Punkte jedoch aufrecht erhalten worden, so die exemte Stellung der beamteten und Militärärzte in der Ehrengerichtsordnung, das Berufungsrecht des Vertreters der Staatsgewalt, die Stimmberechtigung des richterlichen Mitgliedes des Ehrengerichtes, die Hereinziehung des ausserberuflichen Verhaltens der Aerzte unter die Disciplinargewalt der Ehrengerichte.

In dieser veränderten Form haben sich nun die Aerztekammern des Jahres 1898 mit dem Entwurfe einer Ehrengerichtsordnung endgiltig beschäftigt und haben die Verhandlungen zu den Eingangs bereits erwähnten Resultaten geführt. Die Aerztekammer von Brandenburg-Berlin hat beschlossen, den Entwurf abzulehnen, wenn nicht sämmtliche Aerzte, soweit sie Privatpraxis betreiben, der Ehrengerichtsbarkeit unterliegen, wenn nicht die Bestimmung in das Gesetz aufgenommen wird, dass politische, religiöse oder wissenschaftliche Ansichten und Handlungen eines Arztes nicht zum Gegenstand einer ehrengerichtlichen Untersuchung gemacht werden dürfen. Ausser diesen Forderungen wurden noch eine Reihe von Wünschen auf Abänderung einzelner Bestimmungen zur Berücksichtgung empfohlen.

Die Aerztekammer von Ostpreussen stellt gleichfalls eine Reihe von Forderungen auf, von deren Erfüllung sie die Annahme des Entwurfes abhängig macht, die Unterstellung aller, auch der amtlichen und Militärärzte unter die Ehrengerichtsbarkeit der Aerztekammern bezüglich ihrer privatärztlichen Thätigkeit, die Beschränkung des Amtes des richterlichen Mitgliedes des Ehrengerichtes auf die Geschäftsperiode der Aerztekammern, nicht für die Dauer seines Hauptamtes, wie es der Entwurf bestimmt; die Unterstellung lediglich des beruflichen Verhaltens des Arztes unter die ehrengerichtliche Aufsicht, die Beschränkung des Berufungsrechtes auf den Angeklagten u. s. w. Nachdem diese Forderungen bereits als unerfüllbar bezeichnet waren, musste dieses Votum als ablehnend aufgefasst werden. Die übrigen 10 Aerztekammern haben theils einmüthig, theils mit grossen Mehrheiten ihre Zustimmung zu dem ministeriellen Entwurfe erklärt, so dass dieser mit grosser Mehrheit der preussischen Aerzte für angenommen gelten kann.

Neben diesem Hauptgegenstand der Kammerverhandlungen des Jahres 1898 sind noch eine Reihe von Thematen zu verzeichnen, welche eine oder mehrere Kammern beschäftigt haben, welche ich jedoch des Raumes wegen und um meinen Bericht vollständig zu liefern, nur kurz aufzählen kann. Die in Preussen geplante Medicinalreform, welche sich jedoch auf eine Verbesserung der Stellung der Amtsärzte zu reduciren scheint, wurde von der Mehrzahl der Kammern besprochen, ebenso die mögliche Uebertragung des gesammten Medicinalwesens vom Cultusministerium an das Ministerium des Innern. Die Stellung der Aerzte in der Gewerbeordnung kam auch in diesem Jahre mehrfach zur Besprechung und zwar in 9 Kammern, wovon 2 zur Tagesordnung übergingen, die übrigen 7 jedoch energisch den Forderungen des Aerztetages: «Heraus aus der Gewerbeordnung!» beitraten, selbstverständlich unter der Bedingung, dass die Freizügigkeit der Aerzte, die Freiwilligkeit der Hilfeleistung und die freie Bestimmung des Honorares dabei gewahrt werden. Die Bewegung im ärztlichen Stande gegen die Gewerbeordnung nimmt erfreulicherweise immer grössere Ausdehnung an und wird endlich zum Ziele

führen, nachdem auch die preussische Staatsregierung selbst die Frage in's Auge gefasst hat. Die jüngst im preussischen Landtage versuchte Vertheidigung des dereinstigen Vorgehens der Berliner medicinischen Gesellschaft, welcher wir den Wortlaut des § 29 der Gewerbeordnung zu danken haben, dürfte nicht im Stande sein, diese Bewegung aufzuhalten. Auch die Wiedereinführung des Curpfuschereiverbotes wurde von 5 Kammern, namentlich aus hygienischen Gründen, für dringend nothwendig erklärt. Wiederholt wurde in mehreren Kammern das Verhältniss des ärztlichen Standes gegenüber der socialpolitischen Gesetzgebung Gegenstand der Verhandlungen; es wurden Anträge gestellt auf Abänderung des Unfallversicherungsgesetzes, und verlangt, dass zu deren Revision die Mitwirkung der ärztlichen Standesvertretung beigezogen werde, ebenso bei Abänderung des Gesetzes über die Alters- und Invaliditätsversicherung. Die Beziehungen der Aerzte zu den landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften scheinen nach den Verhandlungen auch in Preussen der Klärung zu bedürfen. Wenn ich hiezu noch erwähne, dass auch das Apothekerwesen, die Hebammenfrage, die Errichtung von Volkssanatorien, das ärztliche Unterstützungs- und Versicherungswesen in einzelnen Kammern zur Besprechung gelangten, so glaube ich damit das reichhaltige Berathungsmaterial der preussischen Aerztekammern vom Jahre 1898 wenigstens in grossen Zügen skizzirt zu haben, und möchte diesen Mittheilungen noch einige Worte beifügen über die dem preussischen Landtage kürzlich zugegangene Vorlage einer Ehrengerichtsordnung für die preussischen Aerzte. Ein Vergleich mit unseren bayerischen Verhältnissen wird umsomehr Interesse haben, als die, bei der letzten Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses definitiv festgestellte Standes- und Ehrengerichtsordnung voraussichtlich bald zur Vorlage an den bayerischen Landtag gelangen wird.

Bei allgemeiner Betrachtung der neuen Standesorganisation, wie sie nun in Preussen und Bayern geplant ist, fallen zunächst zwei ganz wesentliche Unterschiede auf. Der eine Unterschied besteht schon, seit überhaupt die ärztliche Standesvertretung in beiden Ländern gesetzlich geordnet wurde. In Preussen liegt der Schwerpunkt der ganzen Organisation in den Aerztekammern; zu diesen hat jeder preussische Arzt, er mag einem Vereine angehören oder nicht, actives und passives Wahlrecht, zu den Kosten dieser Standesvertretung sollen alle Aerzte beitragen, das Wahlrecht konnte bei Verfehlungen durch die Aerztekammer auf kürzere oder längere Zeit als Strafe aberkannt werden. Abgeordnete der 12 Aerztekammern vertreten den gesammten ärztlichen Stand bei der höchsten staatlichen Medicinalstelle, der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. Diese Organisation ist auch in der neuen Ehrengerichtsordnung beibehalten worden, indem die Aerztekammern die erste Instanz für die Beurtheilung über das Verhalten der Aerzte bilden, welche durch eine aus 4 ärztlichen und 1 richterlichen Mitgliede bestehende Commission, das Ehrengericht, Verfehlungen der Aerzte ihres Bezirkes zu beurtheilen, Klagen von Aerzten gegen Aerzte, oder von Laien gegen Aerzte entgegenzunehmen, zu prüfen und zu entscheiden haben wird und welchem in erster Instanz die Verhängung von Disciplinarstrafen nach durchgeführter ehrengerichtlicher Verhandlung zusteht. Gegen dieses Urtheil der ersten Instanz steht sowohl dem Beklagten, wie auch den Vertretern des Staates die Berufung an die zweite und letzte Instanz, den Ehrengerichtshof, frei, welcher aus 7 Mitgliedern besteht. 4 derselben werden von den Aerztekammern aus sich gewählt, 2 weitere ärztliche Mitglieder erwählt der König, den Vorsitz führt ein höherer Beamter des Ministeriums. Dies in Kürze die künftige preussische Organisation. Betrachten wir dagegen unsere bayerische, wie sie seit dem Jahre 1872 besteht und wie sie auch in dem neuen Entwurf einer Standes- und Ehrengerichtsordnung weiter zu Recht bestehen wird, so sehen wir, dass der Schwerpunkt der ganzen Organisation nach wie vor in den Bezirksvereinen liegt und liegen bleibt. Die Bezirksvereine werden auch künftig die Basis der Organisation bilden und werden berechtigt sein, über ihre Mitglieder, wie über die ausserhalb der Vereine stehenden Aerzte je nach ihrer territorialen Zugehörigkeit die Disciplinargewalt auszuüben. Sie werden durch eigens dazu gewählte Ausschüsse die Standesordnung und ihre Befolgung durch die Aerzte überwachen, werden Streitigkeiten schlichten, Klagen entgegennehmen, Voruntersuchungen führen, Mahnungen, Rügen und bis zu einem gewissen Grade auch leichtere Strafen ertheilen.

Die Competenz dieser Vorinstanz wird erst durch das Gesetz genau abgegrenzt werden. Zur wirklichen Aburtheilung der von den Bezirksvereinsausschüssen vorbereiteten Klagesachen ist dann in erster Instanz das von den Aerztekammern niederzusetzende Ehrengericht zuständig, gegen dessen Entscheidung die Berufung zu dem, beim k. Staatsministerium niederzusetzenden Ehrengerichtshofe ergriffen werden kann. Die detaillirte Zusammensetzung dieser beiden Instanzen werden wir erst durch den Gesetzentwurf kennen lernen, doch werden beide Instanzen einen Verwaltungsbeamten als Mitglied haben.

Wägen wir diese beiden Formen der Organisation gegeneinander ab, so hat entschieden die bayerische den Vorzug der leichteren praktischen Durchführbarkeit. In Preussen bilden 12 Aerztekammern in den 12 Provinzen des Königreichs die gesetzliche Standesvertretung; jede dieser Kammern vertritt die Aerzte einer ganzen Provinz, bis zu 3000, und hat deren Verhalten zu überwachen, eventuell über vorkommende Verfehlungen innerhalb und ausserhalb der Berufsthätigkeit zu urtheilen.

Das wird nach Inkrafttreten der neuen Ehrengerichtsordnung eine kaum zu bewältigende Arbeitslast werden, erschwert durch die grosse Zahl der zuständigen Aerzte, durch die räumliche Ausdehnung des der einzelnen Kammer unterstehenden Bezirkes, dann, was mir die Hauptsache erscheint, die persönliche Unbekanntschaft der richtenden Körperschaft mit den meisten Aerzten des Bezirkes. Wenn, wie in Bayern, zunächst die Bezirksvereine in kleinen Territorien und über eine beschränkte Zahl von Collegen die Disciplinargewalt auszuüben haben, deren Verhältnisse grösstentheils bekannt sind, so wird sowohl die vermittelnde als richterliche Thätigkeit der Vorinstanz ganz wesentlich erleichtert werden, und es werden wenige Fälle der nächsthöheren Instanz, dem Ehrengerichte der Aerztekammer, übergeben werden müssen.

Einen weiteren, wesentlichen Unterschied zwischen der preussischen bereits fertigen und unserer vorerst noch im Projecte vorliegenden Organisation sehen wir in deren Entstehungsgeschichte.

In Preussen wurde vor nunmehr drei Jahren der Entwurf einer Ehrengerichtsordnung vom k. Staatsministerium den Aerztekammern in Vorlage gebracht, welche sich zwei Jahre eingehend mit demselben beschäftigten und eine Reihe von Abänderungen und Ergänzungen beantragten, von denen ein grosser Theil seitens des k. Staatsministeriums Berücksichtigung fand, so dass schliesslich der Entwurf in der Form definitiv festgestellt wurde, wie er jetzt dem preussischen Abgeordnetenhause vorliegt. Eine Standesordnung, wie sie von allen Aerztekammern dringlich gefordert wurde, ist nicht zugleich geschaffen worden, und hat merkwürdiger Weise das k. Staatsministerium in den Motiven zu jenem Gesetzentwurf (§ 14—48) ausgesprochen, dass «die Feststellung des Begriffes der ärztlichen Standesehre und der beruflichen Pflichten des Arztes durch eine in's Einzelne gehende Standesordnung gegenwärtig nicht ausführbar erscheine.»

Anders in Bayern. Hier wurde in erster Linie und zwar aus der Mitte der Aerzte heraus eine für alle bayerischen Aerzte giltige Standesordnung entworfen, von den Aerztekammern geprüft und der k. Staatsregierung in Vorlage gebracht. Diesem Entwurf waren die Grundzüge einer Ehrengerichtsordnung in allgemeinen Umrissen beigegeben. Diese Entwürfe erhielten durch die Verhandlungen des erweiterten Obermedicinalausschusses im December 1898 ihre Sanction, und werden nun seitens des k. Staatsministeriums theilweise auf dem Verordnungswege bekannt gegeben werden, theilweise, soweit die gesetzliche Form für dieselben nothwendig erscheint, dem Landtage überwiesen.

Es ist nicht schwer zu entscheiden, welcher Weg der bessere war. Eine Ehrengerichtsordnung, welche nicht auf einer staatlich anerkannten Standesordnung basirt, ist in ihrer praktischen Anwendung nicht recht denkbar. Was will denn eine ärztliche Standesordnung?

Eine ärztliche Standesordnung soll erstens allen Aerzten, speciell aber den neu in die Praxis Eintretenden Vorschriften ertheilen, nach welchen sie sich gegenüber den Collegen, wie

gegenüber dem Publicum zu verhalten haben, gewisse ethische Regeln zur Wahrung der Standesehre, Anhaltspunkte in zweifelhaften Fällen bei Ausübung der Berufspflichten. Zweitens muss diese Standesordnung die Unterlage bilden, auf welchen die ehrengerichtlichen Organe der Standesvertretung ihre Thätigkeit einzurichten haben; diejenigen Collegen, welche vom Vereine beauftragt sind, schiedsrichterliche Functionen auszuüben, werden sich zunächst genau an den Wortlaut der Standesordnung halten müssen, um beurtheilen zu können, ob deren Forderungen von den ihrer Aufsicht unterstellten Collegen erfüllt werden; bei Verfehlungen ist es wieder der Wortlaut der Standesordnung, welcher den urtheilenden Collegen die Richtschnur geben muss für die Ausübung ihres richterlichen Amtes, um je nach der Schwere der Verfehlung gegen die Vorschriften der Standesordnung den Grad der Strafe bemessen zu können. Kurz, ich kann mir eine richterliche Thätigkeit von Aerzten über Aerzte gar nicht anders denken, als unter genauester Anwendung der Standesordnung, ebenso wie ich mir nicht denken kann, dass irgend ein anderer Richter ein Urtheil fällen kann, ohne das Gesetzbuch in der Hand zu haben. Unsere preussischen Collegen sind sich dieser dringenden Nothwendigkeit sehr wohl bewusst gewesen, indem sie immer wieder den Erlass einer Standesordnung forderten, und jetzt, nachdem die k. Staatsregierung sich ablehnend dagegen verhält, in fast allen Aerztekammern Commissionen niedersetzten, welche eine Standesordnung zu entwerfen beauftragt wurden.

Soviel für heute über die neue preussische Ehrengerichtsordnung. Sowie der Wortlaut der Vorlage an den bayerischen Landtag, betr. einer Standes- und Ehrengerichtsordnung für die bayerischen Aerzte, bekannt sein wird, behalte ich mir eine weitere vergleichende Besprechung der beiden Gesetzentwürfe vor.

Referate und Bücheranzeigen.

Lewin: Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Pharmakologisch-klinisches Handbuch. 3. neu bearbeitete Auflage. Mit 4 Textfiguren. Berlin, Hirschwald 1899.

Die Anzeige dieses Werkes in No. 47 des Jahrgangs 1892 dieser Wochenschrift gipfelte in dem Ausdruck des Dankes, den sich Verfasser durch seine mühevolle Arbeit nicht nur bei seinen engeren Fachgenossen, sondern auch bei den Klinikern und Allen es mit der Arzneibehandlung ernst nehmenden Aerzten verdient hat. Auch für die jetzt vorliegende neubearbeitete dritte Auflage des originellen Buches muss man dem Verfasser dankbar sein. Denn es werden die ungünstigen Erscheinungen, welche die in den letzten 7 Jahren entdeckten unsicheren wie unzweifelhaften Erfolge der chemischen Therapie, so auch der Serum- und Organsafttherapie begleiten, ausführlicher besprochen. Es darf aber nicht verschwiegen werden, dass gerade in diesen, den neuen Arzneimitteln gewidmeten Erörterungen der im Wesentlichen einseitig pharmakologische Standpunkt zuweilen zu sehr in den Vordergrund tritt. Die schwierige Entscheidung, ob die bei einem kranken Menschen nach der Darreichung eines Mittels auftretenden Erscheinungen Folgen des Mittels oder der Krankheit sind, kann oft ein erfahrener Kliniker besser treffen, als ein Pharmakolog.

Der Verfasser neigt im Durchschnitt mehr dazu, im zweifelhaften Falle das Arzneimittel verantwortlich zu machen. Ueberhaupt scheint er in der im Ganzen sehr berechtigten Vorsicht und Skepsis den neuen Arzneimitteln gegenüber manchmal doch etwas zu weit zu gehen. Wenn ein Mittel neben den therapeutischen Erfolgen auch Misserfolge aufweist — und welches Mittel thäte dies nicht? — so ist er eher geneigt, in der Erfolglosigkeit die Regel zu sehen, als die Ausnahme. Von dieser Eigenthümlichkeit abgesehen ist und bleibt aber das Lewin'sche Buch, was es in den früheren Auflagen gewesen ist, eine Ergänzung der pharmakologischen Lehrbücher einer- und der toxikologischen andererseits, somit ein unentbehrliches Nachschlagebuch.

Penzoldt.

Prof. Dr. H. Vierordt-Tübingen: **Die angeborenen Herzkrankheiten.** Wien 1898. Verlag von A. Hölder. Preis M. 5.40.

Das vorliegende Werk erscheint im Rahmen der von Nothnagel herausgegebenen speciellen Pathologie und Therapie (15. Bd., 1. Theil, 2. Abtheilung). Die relative Seltenheit und die naturgemäss nicht im Vordergrunde stehende praktische Bedeutung der angeborenen Herzanomalien wird zwar nicht in erster Linie den Praktiker zum eifrigen Leser der Vierordt'schen Arbeit machen, jedoch wird Niemand, der sich über die hier einschlägigen Verhältnisse zu orientiren wünscht, an dieser mit immensem Fleisse geschaffenen Bearbeitung dieses Themas vorübergehen können. Die vorliegende Literatur ist mit aller denkbaren Gründlichkeit verwerthet und so im Verein mit den selbständigen Beobachtungen des Verfassers ein erschöpfendes Bild der gegenwärtigen Kenntnisse über die congenitalen Herzkrankheiten zu Stande gekommen. Wie eine kurze Skizzirung des Inhaltes zeigt, bespricht V. doch auch einige Capitel, die mehr als nur theoretisches Interesse haben oder nur den pathologischen Anatomen anziehen.

Den Eingang bildet eine Skizze über die Entwicklung des normalen, die Gewichte und Dimensionen des kindlichen Herzens. Es folgen statistische Angaben über die Häufigkeit der angeborenen Herzkrankheiten, deren Eintheilung, deren allgemeine Aetiologie, ferner ein Capitel über die congenitale Cyanose. Dann folgt die Beschreibung der Defectbildungen in den Herzsepten, jene der Stenose und Atresie der Pulmonalarterie, Anomalien der Gefässursprünge und Klappen, der Veränderungen am Anfang der Aortenbahn. Praktisch bedeutungsvoll ist das Capitel über den offen gebliebenen Ductus Botalli, über die allgemeine Enge des Aortensystems. Eingehend werden auch die primären Fehler der Ostien geschildert. Den Schluss bildet die Frage der gegenseitigen Abhängigkeit der einzelnen Missbildungen des Herzens, eine Zusammenstellung über rechts- und linksseitige Endocarditis, sowie das Wenige, was sich über die Therapie der angeborenen Herzanomalien sagen lässt. Der Text enthält 25 Abbildungen.

Dr. Grassmann-München.

F. Ahlfeld: Lehrbuch der Geburtshilfe. II. Aufl. Leipzig, F. W. Grunow 1898. Preis geb. 6 M.

Das Werk hat eine vollständige Umarbeitung erfahren und auch die Zahl der Abbildungen ist sehr erheblich vermehrt worden. Die Vertheilung des Stoffes ist eine übersichtliche und sehr zahlreiche Hinweise am Rande des Textes erhöhen seine Brauchbarkeit wesentlich. Das Werk enthält sehr reichliche Literaturangaben, die sich als Fussnoten dem Text unmittelbar anschliessen. Wenn nach der Vorrede zur ersten Auflage vor 4 Jahren das Werk besonders für Ahlfeld's Schüler bestimmt war, denen er eine zusammenfassende Darstellung seiner in vielen Punkten von den Anschauungen Anderer abweichenden Ansichten bieten wollte, so ist die neue Auflage ganz wesentlich für den Gebrauch des Praktikers bestimmt. Zweifellos ist es für diesen von hohem Werthe, die Anschauungen eines erfahrenen Geburtshelfers in der Form eines derartigen Lehrbuches niedergelegt zu finden, wenn dasselbe vielleicht auch an manchen Stellen etwas zu subjectiv gehalten ist. So sind z. B. viele praktisch unwichtige Dinge, denen aber Ahlfeld seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat, im Text wiedergegeben, für die gewiss ein Hinweis in Anmerkungen genügt hätte Besonders anerkennend muss hervorgehoben werden, dass Ahlfeld überall einen conservativen Standpunkt in der Geburtshilfe vertritt und vielfach eindringlich vor unnöthigen geburtshilflichen Operationen warnt.

Es ist hier nicht der Ort, kritisch auf strittige Punkte einzugehen, doch möchte ich z. B. nicht unerwähnt lassen, dass wohl die Meisten dem von Ahlfeld geschilderten Verfahren der Wiederbelebung scheintodter Kinder nicht zustimmen würden. Der Erfahrene kann unbedenklich so handeln, da er die schwereren Fälle des Scheintodtes sofort erkennt, der weniger Erfahrene dürfte aber wohl manche Enttäuschung mit den gegebenen Vorschriften erleben. Die Therapie des engen Beckens ist auffallender Weise auf wenigen Seiten abgehandelt.

Die Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche, sie steht bei dem überraschend niedrigen Preise wohl einzig in der Fachliteratur da und wird unzweifelhaft dem Werke viele Freunde erwerben.

Gessner-Erlangen.

Hermann Cohn: Die Sehleistungen von 50 000 Breslauer Schulkindern. Breslau 1899, Schottländer.

Verfasser veranlasste, dass 52 159 Breslauer Schulkinder von ihren Lehrern und Lehrerinnen nach seiner Unterweisung auf ihre Sehleistung untersucht wurden und findet nach einem Vergleiche der von ihm zusammengestellten Ergebnisse mit seinen früheren eigenen Untersuchungen und denen Anderer, sowie den Ergebnissen von Sehprüfungen bei Naturvölkern, dass die Augen der Breslauer Schulkinder überraschend gut sind, indem nur 10,5 Proc. geringere Sehleistung als die normale hatten. Hiebei wurde festgestellt, dass die Zahl der Schüler mit $S < 1$ — Cohn bezeichnet sie als Abnorme — mit aufsteigender Classe stetig zunimmt, noch mehr aber von den Volksschulen zu den Gymnasien und höheren Mädchenschulen, je nach dem Grade der verlangten Naharbeit, steigt. Das Verhältniss der Abnormen in niederen, mittleren und höheren Schulen ist wie 9 : 13 : 17. Ebenso findet eine Zunahme der Abnormen mit den Lebensjahren statt. Gewiss wird mit Recht geschlossen, dass diese Zunahme der Abnormen durch den Eintritt von Myopie bedingt wird. Beim Vergleich der Geschlechter ergibt sich hinsichtlich der Abnormen kein hervortretender Unterschied, dagegen zeigten die Knaben viel häufiger höhere Grade von Sehleistung: $S > 2$, während bei den Mädchen die Sehleistungen von $S = 1—2$ überragen.

Das erfreulichste Ergebniss der mühevollen und trotz aller Hindernisse unverdrossen in's Werk gesetzten Untersuchungen Cohn's ist nun, dass im Vergleich zu früheren, d. i. vor einem Menschenalter in Breslau vorgenommenen Untersuchungen, eine bedeutende Abnahme der Abnormen stattgefunden hat, und darf man hierin wohl einen Triumph der Schulhygiene sehen, vorausgesetzt, dass in der Folge in etwa zweijährigen Intervallen angestellte Sehprüfungen eine weitere Abnahme der Abnormen feststellen lassen.

Manches wird sich allerdings dagegen einwenden lassen, dass die Sehprüfungen von Laien vorgenommen wurden, in anderer Weise lassen sich jedoch solche Massenuntersuchungen nicht durchführen und der Werth derselben, besonders wenn sie, wie es Verfasser that, im Wesentlichen controlirt und mit der genügenden Kritik verwerthet werden, wird sich nicht anzweifeln lassen, ja er dürfte sich sogar höher stellen, als der genauester, von einem Fachmanne angestellter Sehprüfungen, da diese für die Statistik nur ein geringes Zahlenmaterial bieten können. Seggel.

Henry Head, M. A., M. D. London Hospital: **Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen.** Deutsch herausgegeben von Dr. Wilhelm Seiffer, Assistenzarzt an der kgl. psychiatrischen und Nervenklinik zu Halle a. S. Mit einem Vorwort von Geh. Rath Prof. Dr. Hitzig. Nebst 124 Holzschnitten im Text und 7 Tafeln. Berlin 1898, Verlag von August Hirschwald. Preis 9 M.

Die vorliegende Arbeit, welche als Original in Brain (Vol. 16, 17 und 18) erschienen ist, hat unstreitig fundamentale Bedeutung. Die in ihr niedergelegten exacten Untersuchungsreihen haben sowohl für die klinische wie die pathologisch-anatomische Neurologie den grössten Werth.

Es ist naturgemäss im Rahmen eines kurzen Referates nicht möglich, den vollständigen Ideengang des Autors wiederzugeben oder gar die grosse Zahl der untersuchten Fälle im Einzelnen zu schildern, umsoweniger, als diese sich auf die verschiedenartigsten Erkrankungen erstrecken. Nur soviel sei gesagt, dass die Untersuchungsmethode selbst die denkbar einfachste ist, indem sie nur mit einer gewöhnlichen Nadel vorgenommen wird. Sobald man sorgfältig verfährt, lassen sich die überempfindlichen oder unempfindlichen «Zonen» sehr scharf abgrenzen.

Die Untersuchungen Head's nehmen ihren Ausgangspunkt von den bei Herpes zoster zu beobachtenden Sensibilitätsstörungen, welche sich, wie aus zufälligen Prüfungen hervorging, schon vor der Hauteruption nachweisen lassen. Die bei Herpes zoster zu constatirenden eigenthümlichen «Empfindlichkeitszonen» liessen H. auf eine bestimmte Beziehung zu den Nervenvertheilungen schliessen.

Die systematische, ohne Rücksicht auf die Art der Erkrankung vorgenommene Untersuchung der Sensibilität zahlreicher Patienten ergab, dass nicht, wie man bisher annahm, die meisten Sensibilitätsstörungen sich entsprechend der Ausbreitung der peripheren Aeste eines Nerven richten, sondern nach der Entstehung im Rückenmark, mit anderen Worten, dass bei Affection eines Rückenmarksegments, sei diese organisch oder «reflectirt», jedesmal ganz bestimmte «Empfindlichkeitszonen» sich nachweisen lassen, deren Ausbreitungsbezirk sich nicht mit einem peripheren Nerven deckt, sondern die Aeste mehrerer peripherer Nerven umfasst. Diese «Empfindlichkeitszonen» oder «Segmentalzonen» behalten bei den verschiedenartigsten Krankheitsformen stets den gleichen Umfang und es ist daher gelungen, die Haut des Körpers in bestimmte Sensibilitätszonen einzutheilen, von denen jede einem bestimmten Cervical-, Dorsal-, Lumbal- oder Sacralsegment entspricht.

Mit der vorzüglichen Uebersetzung der Head'schen Arbeit ist den deutschen Aerzten und Forschern sicherlich ein werthvoller Dienst geleistet, den Hitzig in seinen Begleitworten treffend dahin charakterisirt: «Wahren Nutzen aus den Head'schen Arbeiten kann man nicht durch die Lectüre von Referaten ziehen, sondern sie bilden ein Nachschlagewerk, aus dem man sich in vorkommenden Fällen und für eigene Untersuchungen Raths erholen muss.» Gudden-München.

Bratz: Die Behandlung der Trunksüchtigen unter dem bürgerlichen Gesetzbuch. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Nerven- und Geisteskrankheiten. II. Band. Heft 5 u. 6.

Die von dem Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke mit einem Preise ausgezeichnete Schrift wird nicht zum mindesten dadurch ihren Zweck erreichen, dass sie in keiner Weise in ihren Forderungen über das Ziel hinausschiesst, sondern eine angemessene Mässigung in ihren Forderungen erkennen lässt. Sie ist klar und anschaulich geschrieben und erörtert nicht nur das legale Verfahren mit den Trunksüchtigen nach dem Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches, sondern erörtert auch die mindestens ebenso wichtige Frage, was zur Cur, Ueberwachung und Pflege der Trunksüchtigen zu geschehen hat.

Im 1. Capitel wird die bisherige Behandlung der Trunksüchtigen nach deutschen und ausserdeutschen Erfahrungen behandelt.

Das 2. Capitel beschäftigt sich mit den verschiedenen Möglichkeiten, unter denen die nach dem Jahre 1900 immer dringender nothwendig werdenden Trinkeranstalten zu Stande kommen können. Mit Recht wird eine gemeinschaftliche Verpflegung von Trinkern und Epileptikern verworfen. Die criminellen, von Jugend auf depravirten und häufig bestraften Trinker sollen nach dem Vorgang Forel's in Corrections- und Arbeitshäuser, welche durch Einführung der Abstinenz zu Trinkerasylen gestaltet werden können, verpflegt werden.

Im letzten Capitel werden die das bürgerliche Gesetzbuch ergänzenden Bestimmungen kurz und übersichtlich zusammengestellt.

Die Entmündigung will Verfasser nur für renitente oder nach wiederholter Anstaltsbehandlung rückfällige Trinker reservirt haben. Wir können ihm auch aus praktischen Gründen darin nur zustimmen.

Denn bei einem Säufer, der erst kürzere Zeit in Baccho excedirt, bei dem noch Besserung zu erwarten ist, ist die Entmündigung nur schwer durchführbar.

Die Hauptschwierigkeit bei der Entmündigung der Trinker liegt unseres Erachtens darin, dass noch nicht genau feststeht, was unter Trunksucht juristisch und medicinisch zu verstehen ist. Referent möchte sich Plank anschliessen, der erklärt, dass die Silbe Sucht auf ein pathologisches Moment hinweist.

A. Cramer-Göttingen.

Adolf Kussmaul: Jugenderinnerungen eines alten Arztes. Mit dem Porträt des Verfassers nach einem Gemälde von Franz v. Lenbach. Stuttgart, Verlag von A. Bonz u. Comp. 1899. Preis M. 7.20.

In diesen Tagen hat der Verfasser der «Jugenderinnerungen eines alten Arztes» das 77. Lebensjahr vollendet — eine lange

Frist jener Reise, von welcher Kussmaul's Zeitgenosse Friedrich Spielhagen frägt:

«Wozu wir Menschen leben? Wer das wüsste!
Wir landen ungewollt an unbekannter Küste;
Durchzieh'n die Insel; leiden Noth und Pein
Und schiffen drüben uns in's Grenzenlose ein.»

Wozu wir leben? Wir erleben. Die Erlebnisse von 70 Menschen so alt wie Kussmaul, von denen der Vorausgehende «in's Grenzenlose sich einschifft», wenn sein Nachfolger schon 7 Jahre durch jene Insel zieht, die Lebenssummen von nur 70 solchen Menschen untereinander gestellt, ergeben den Inhalt von 4900 Jahren, reichen also hinauf in die graue Vorzeit der ältesten ägyptischen und chinesischen Herrscherdynastien. 70 Biographien, eine an die andere sich anschliessend, würden also den ganzen Zeitraum unseres historischen Wissens in sich begreifen.

Wer das Kussmaul'sche Buch gelesen hat, kann den Wunsch nicht unterdrücken, sein Verfasser möchte uns nicht nur seine «Jugenderinnerungen» geschenkt haben, sondern der Biograph seiner vollen 70 Jahre geworden sein! So müssen wir uns mit dem bescheiden, was K. seiner Jugendgeschichte vorausschickt, gleichsam als den Ausdruck rein persönlichen Bedürfnisses ihrer Auffassung:

«Musst Du Gram im Herzen tragen
Und des Alters schwere Last,
Lade Dir aus jungen Tagen
Die Erinnerung zu Gast.»

War die Aufzeichnung der Bilder aus seinen Jugendjahren für den Verfasser die Quelle des süssen Vergnügens der Rückerinnerung an ferne Zeiten, so wird die Oeffentlichkeit das Buch noch viel höher zu werthen haben. Kussmaul's Lebensgang fiel in eine Zeit der denkbar grössten Umwälzungen, welche die Entwicklung der Culturvölker jemals in so kurzer Frist erfahren hat. Nicht nur hat das Gebiet der uns Aerzte in erster Linie interessirenden Naturwissenschaften eine ungeheuere Ausdehnung und eine früher nicht geahnte Tiefe erhalten, nicht nur sind, wie nie zuvor, die Früchte naturwissenschaftlicher Forschung zum vollen Genusse und Gebrauche in die Hände der Allgemeinheit gelegt worden, sondern auch die politischen Verhältnisse unseres deutschen Vaterlandes haben in diesen 70 Jahren unter Sturm und Drang die tiefgreifendsten Veränderungen erfahren. Diese 2 Momente, die Umgestaltung der wissenschaftlichen und die Umbildung der politischen Zustände bilden den Rahmen für die Kussmaul'schen Aufzeichnungen. Es würde vielleicht schon interessiren, den Weg kennen zu lernen, auf dem ein einfaches Kind des Landes es vom Landarzt zum Universitätsprofessor, berühmten Kliniker und Ehrenbürger Heidelbergs gebracht hat, aber dieser an sich schon seltene Vorgang erfährt eine viel bedeutungsvollere Hervorhebung durch den Hintergrund, vor dem er sich abspielt. Mit scharf beobachtenden Augen ist Kussmaul auf der Bühne der Ereignisse gestanden und hat seinen Theil an der dramatischen Handlung genommen.

Die beiden ersten Abschnitte des Buches, bis an die Schwelle des Burschenlebens reichend, geben Kussmaul nicht nur Gelegenheit, die Umstände, unter denen er seine Kinderjahre auf dem Lande als frischer Doctorsbub verlebte, in reizender, herzerquickender Weise zu erzählen und seinem Vater ein Blatt dankbarer Pietät zu weihen, mit Einfügung einer Reihe kleiner, die Situation treffend wiedergebender Episoden, sondern diese schlichte, da und dort zu dichterisch vollendeter Form sich erhebende Erzählung ist eine reiche Fundgrube culturhistorischer Notizen, wie jene von Kussmaul's baumstarkem Schulmeister, der gar wildes Soldatenblut in seinen Adern hatte, vom Einheimsen des Zehnten durch den Pfarrherrn, von dem Unterricht und Lehrplan auf den Lyceen und Gymnasien, vom bösen Geist, der in der Quinta, von dem philosophischen, der in der Sexta des Heidelberger Lyceums in den 30er Jahren herrschte, vom Napoleonscult in Baden, der auch von Kussmaul's Vater gepflegt wurde, von dem bescheidenen Comfort im damaligen Bürger- und Bauernhaus und von der köstlichen Geschichte bei der Einweihung der ersten badischen Eisenbahn. Hochinteressant und ein werthvoller Beitrag für die Geschichte der deutschen resp. süddeutschen Universitäten in der 1. Hälfte unseres Jahrhunderts ist der Inhalt des 3. Buches: «Burschenleben». Nicht nur die Trink-, Rauf- und Studiersitten jener Zeit in den Corps und Burschenschaften, sondern besonders auch die politische Rolle der studentischen Corporationen erfährt hier eine eingehende und die allgemeine politische Geschichte jener Jahre ergänzende Darstellung. Auch Kussmaul betheiligte sich an den zahlreichen Versuchen einer Auffrischung des deutschen Studentenwesens durch Gründung einer Reformverbindung in Heidelberg und der Zufall hat es gefügt, dass der stud. jur. Josef Viktor Scheffel ihr beitrat, der nachmalige Sänger des «Trompeter von Säckingen». Damals hat er freilich z. Th. noch schlechte Verse gemacht. In diesen Universitätsjahren knüpfte sich auch so manches andere Band von Freundschaft mit jungen Männern, deren Namen später einen guten Klang bekam.

Während der Bursche aber den Schläger schwang, und dem goldenen Weine seine Achtung erwies, vergass er nicht der ernsten Vorbereitung für den ärztlichen Beruf — an die akademische Laufbahn konnte er damals nicht denken. Das 4. Buch, in dem K. sein medicinisches Studium schildert, bringt eine Reihe scharf gezeichneter Charakteristiken der damaligen medicinischen Autoritäten an der Heidelberger Universität, der Tiedemann, Bischoff, Puchelt, Chelius, Fr. K. Naegele, J. Henle, Pfeufer u. A. Nichts kann zugleich unterhaltender und belehrender sein, als an der Hand dieser Kussmaul'schen Schilderungen die Geschichte der Medicin, die Methoden des Unterrichts, das Verhältniss zwischen Lehrern und Schülern jenes Zeitraumes an sich vorüberziehen zu lassen. Gerade die kleinen Episoden und witzigen Geschichten, womit K. das Ganze durchflochten hat, zaubern die Gestalten jener Zeit mit höchster Plastik zu uns her; aber auch der Standpunkt des damaligen medicinischen Wissens, seine immer rascher in Lauf kommende Entwicklung bezüglich der klinischen Untersuchungsmethoden, der pathologischen Anatomie und Physiologie, der Chirurgie und aller anderen Fächer hat in diesem Abschnitte eine hochinteressante Darstellung gefunden. Von jener wunderbaren Selbstironie, die nur bedeutenden Menschen eigen zu sein pflegt, erzählt bei Kussmaul die Geschichte der von ihm glänzend gelösten medicinischen Preisaufgabe, die ihn nahe an die Construction des Augenspiegels heranführte. Dieser Augenspiegel «war der beste der Welt, denn es gab nur einen, den meinigen, aber er hatte den Fehler, man konnte damit nicht sehen».

Eine Serie prächtiger cultur- und medicin-historischer Genrebildchen entrollt das Capitel der Curen, der appetitlichen Wundercuren für den laienhaften, der medicinisch picanteren Purgir- und Vomircuren für den ärztlichen Leser; auch diese Reminiscenzen, in denen K. als erfahrener Praktiker auch zu den Methoden der Gegenwart das Wort nimmt, sind für die Geschichte der Medicin von hohem Interesse.

Mit dem 6. Buche beginnt die Schilderung der Wanderjahre. Sie führten K. als jungen, mit dem Licenzschein ausgerüsteten Arzt über die bayerische Hauptstadt, aus der der «alte Arzt» einige amüsante Geschichten in seinen Erinnerungen zum Besten gibt, zunächst in's bayerische und österreichische Gebirge und dann an seinen ersten Reisezielpunkt: Wien. Hier begann eben die glänzende Epoche der Wiener medicinischen Schule unter Rokitansky, Skoda, Semmelweis, Hebra und wie vor und nach ihm Hunderte deutscher Aerzte, hat auch Kussmaul in der alten Kaiserstadt neben manchem Zopfigem, Eingerostetem, politisch Unerfreulichem eine ausserordentliche Förderung seiner ärztlichen Bildung an den reichen Materialschätzen der Hochschule gefunden. Hier erlebte K. die erste Chloroformnarkose — Versuche mit Aetherinhalationen hatte er selbst schon in Heidelberg angestellt — hier machte er Bekanntschaft mit Semmelweis, dessen bahnbrechende Ideen damals noch unendlich weit davon entfernt waren, Anerkennung zu finden. Heute sind sie mehr oder minder klar im Hirne jeder Dorfhebamme und der Arzt, der gegen ihren Geist sündigt, verfällt dem Strafgesetz!

In Wien, sowie nachher in Prag, wurde K. mächtig von der pathologischen Anatomie angezogen und besonders versprach er sich von der mikroskopischen Bearbeitung derselben reichste Ausbeute. Er theilte diesen Gedanken mit Virchow, dessen Stern eben damals aufzugehen begann. Aber die äusseren Verhältnisse erlaubten ihm nicht, diesen Plan zur Wirklichkeit werden

zu lassen und so zog er denn, zwar arm am Beutel, aber um so weniger krank am Herzen, zurück in sein Baden, über das nun die Stürme der Revolutionszeit her zu brausen begannen.

K. hat sie miterlebt: er hat den Blüthentag der erträumten Völkerfreiheit anbrechen sehen und hat die Nacht, die ihm ein Ende mit Schrecken machte, in nächster Nähe geschaut. Als Militärarzt im badischen Heere dienend, machte er die Heerfahrt nach Holstein im August 1848 mit, 1849 war er mit in Schleswig und schliesslich ward ihm die Aufgabe, die in den Casematten von Rastatt gefangenen Revolutionäre so weit von Ruhr und Wunden zu heilen, dass sie mit Anstand vor das Standgericht gestellt und erschossen oder in die Gefängnisse abgeführt werden konnten. Das waren trübe Tage und wie ein finsteres Drama liest sich die Schilderung jener Zeit.

«Auf das brausende Epos der Revolution mit dem tragischen Abschluss hinter den Mauern Rastatts folgte ein friedliches Idyll häuslichen Glücks», so schreibt K., wo er beginnt, von den Tagen zu erzählen, da er als Landarzt zu Fuss und zu Pferde in den Ortschaften des Schwarzwaldes dem Berufe nachging. Mit einem für die Reize der Natur empfänglichen Gemüthe bedacht, von Kindheit gewöhnt, auf das Leben im Wald und Feld mit aufmerksamem, in die Tiefe dringendem Sinne zu achten, voll Verständniss für die Aeusserungen der Volksseele, voll Aufopferung in seinem aufreibenden Tagewerke ärztlicher Pflichterfüllung — so genoss er die Leiden und Freuden eines Arztes auf dem Lande. Da warf ihn eine schwere, durch Erkältung und Ueberanstrengung verursachte Rückenmarksentzündung auf das Krankenlager und verurtheilte den rastlos thätigen Mann zu monatelangem Siechthum, aus dem er sich nur langsam erholte. So hart dieser Schlag momentan war, so wurde er doch die ungeahnte Veranlassung zu einem bedeutungsvollen Schritt, zum Eintritt in die akademische Carrière, und so, schreibt Kussmaul, «hat die Krankheit mir statt Verderben Glück gebracht». In diesem Zeitpunkte bricht die Biographie ab, da nach der Meinung ihres Verfassers die spätere Periode seines Lebens den Fachgenossen hinreichend bekannt ist und andern Lesern kaum Interesse bieten würde.

Mag die eine Hälfte dieser Begründung auch zu recht bestehen, die zweite wird Niemand zugeben, der den jetzt vorliegenden Theil der Kussmaulbiographie kennen gelernt hat. Gewiss würde die literarische Welt dem «alten Arzte» mit dem jugendfrischen Herzen dankbar sein, wenn sie auf einen weiteren Theil hoffen dürfte!

Binnen 2 Jahren sind nun aus den Reihen deutscher Aerzte 2 Werke von allgemeiner literarischer Bedeutsamkeit hervorgegangen: die Briefe Th. Billroth's und die Jugenderinnerungen von A. Kussmaul, Werke von solchem Gehalt und solcher feiner Form, dass sie Eigenthum jeder gebildeten deutschen Familie zu werden verdienen. Es wäre verlockend, diese beiden äusserlich so verschiedenen, aber innerlich doch durch viele intime Züge zu einander verwandten Darbietungen zweier deutschen Aerzte in einen Vergleich zu setzen; wir wollen es nicht, denn beide Werke gehören zum Geschmeide unserer biographischen deutschen Literatur, und mögen unvergleichbar jedes für sich geschätzt sein wie Gold und Perle.

Freuen wir uns ihres Besitzes und freuen wir deutschen Aerzte uns doppelt! Denn was jene Männer aussprachen, es kam durch ihren Mund aus der Seele unseres ganzen deutschen Aerztestandes! Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 4 und 5.

Stanislaus Klein-Warschau: **Die Herkunft und die Bedeutung der Eosinophilie der Gewebe und des Blutes.**

Verfasser bezweckt mit seiner Arbeit, einen Entwurf der Lehre von der Entstehung und der Bedeutung der eosinophilen Zellen im Blute, den Geweben und Entzündungsproducten zu geben. Er fasst seine Ansichten über die Eosinophilie in folgende Sätze zusammen:

Die Gegenwart von eosinophilen Leukocyten in Entzündungsherden oder überhaupt in krankhaft veränderten Geweben ist kein Symptom irgend einer specifischen Reizung, sondern die Folge von Blutextravasaten oder von Imbibition der Gewebe mit mehr oder weniger modificirtem Haemoglobin. Diese Leukocyten, welche ihre Existenz ausschliesslich dem Haemoglobin verdanken, sind keineswegs irgend welche neue Gebilde, die vor dem Bluterguss im Organismus nicht vorhanden waren, sondern es sind dies gewöhnliche und wahrscheinlich neutrophile Leukocyten, die, indem sie Blutkörperchen resp Haemoglobin in sich aufgenommen haben, statt der früheren Granulation eine neue erhalten haben.

Den Boden zu diesem Process geben ausschliesslich die Gewebe und höchst wahrscheinlich in manchen Fällen auch Entzündungsproducte ab. Die Gewebseosinophilie ist in Betreff der Localisation durch keine Gesetze gebunden; überall da, wo Blut durchströmt und extravasiren kann, ist die Möglichkeit zur Entstehung von Eosinophilie gegeben. Von diesem Boden her können die eosinophilen Leukocyten in das Blut übergehen, in demselben eine Anhäufung dieser Zellen hervorrufend. Es ist daher die Eosinophilie des Blutes stets eine secundäre Erscheinung.

Die Eosinophilie ist somit keine pathologische Erscheinung in strengem Sinn, sondern die Folge einer rein physiologischen Function der Leukocyten. Dieser Function der Leukocyten verdankt auch eine gewisse, oft schwankende Menge eosinophiler Leukocyten in den normalen Geweben überhaupt und speciell im Blut und im Knochenmark ihre Gegenwart. Einen diagnostischen Werth, den man den eosinophilen Zellen bis dahin zugemuthet hat, haben sie daher nicht; nur in einer Beziehung haben sie dennoch diesen Werth nicht verloren, insofern sie nämlich in besonders beträchtlicher Menge in Processen, die mit Blutergüssen zu verlaufen pflegen, auftreten, so dass ihre Anwesenheit direct auf Extravasate hinweist und uns zum Nachforschen über die Ursachen letzterer zwingt.

No. 6.

Karl Walz: **Ueber die Inspection bei schiefer Beleuchtung und bei Schattenbewegungen.** (Aus dem pathologischen Institut in Tübingen.)

Verfasser empfiehlt auf Grund eigener Untersuchungen die Betrachtung bei schiefer Beleuchtung als Ergänzung des directen Sehens zu ausgedehnter Anwendung. Wir sind z. B. durch schiefe Beleuchtung in der Lage, die bei voller Beleuchtung kaum wahrnehmbare Vorwölbung der Haut durch die Pulswelle in sehr vielen Fällen durch den Schatten so deutlich zu projieiren, dass selbst feinere Details, wie die Rückstosselevation, erkannt werden können. Die Methode der schiefen Beleuchtung hat für viele andere Bewegungserscheinungen am Körper ebenfalls eine grosse Bedeutung. Die interessanten Anregungen des Verfassers müssen im Einzelnen im Original nachgelesen werden.

No. 7.

Joseph Prantner und Robert Stowasser: **Ueber den Einfluss des Zuckers auf die Muskelermüdung.** (Aus der medicinischen Klinik in Graz.)

Durch eingehende Versuche — Muskelübungen und Stoffwechselversuche — zeigen die Verfasser, dass durch Zufuhr geringer Zuckermengen (30 g) die Arbeitsleistung des Körpers beträchtlich vermehrt und zugleich eine eiweisssparende Wirkung erreicht wird. Die Ergebnisse der Arbeiten von Mosso, Schumburg u. A. werden damit durch die Verfasser vollauf bestätigt.

W. Zinn-Berlin.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Herausgegeben von P. Bruns. XXIII. Band, 2. Heft. Tübingen 1899. Laupp'sche Buchhandlung.

W. Koerte: **Erfahrungen über die Operation der Leberechinococcen mittels einseitiger Einnähung, sowie über Complicationen in dem Heilungsverlaufe.**

K. hat von 1890—98 16 Fälle von Leberechinococcus operirt (3 †), 8 mal bestund Vereiterung des Echinococcus. K. bespricht die Infection des Sackinhaltes von der Blutbahn und vom Darm aus; Ikterus bestund 8 mal sowohl bei vereiterten als nicht vereiterten Fällen. Meist sass der Echinococcus im rechten Leberlappen, 1 mal im rechten und linken, 1 mal vorzugsweise im linken Lappen; mehrfache Echinococcensäcke fanden sich bei 4 Patienten. Werden die Nebencysten in derartigen Fällen bei der Operation nicht gleich gefunden, so vereitern sie sehr leicht während der Heilung der ersten. Die Diagnose ist in typischen Fällen leicht, besonders bei subphrenischem Echinococcus können grosse diagnostische Schwierigkeiten entstehen, 2 betr. Fälle wurden als Empyem angesehen, in einem Fall die Diagnose auf von Cholelithiasis ausgehende Eiterung gestellt. Auch K. betont die Gefahr der Probepunction durch Nachsickern und Peritonitis. Bei vereiterten Echinococcencysten zumal ist möglichst baldige Entleerung angezeigt. Die perpleurale Eröffnung von Echinococcencysten wurde im Ganzen bei 8 Patienten 9 mal ausgeführt.

Wenn möglich, ist möglichste Verkleinerung der Sackwand durch partielle Resection indicirt, die erhebliche Abkürzung der Heilungsdauer erreicht. Als Complicationen werden hauptsächlich capilläre Nachblutungen und profuser, lang andauernder Gallenabfluss erwähnt (unter 16 Fällen zeigte sich 4 mal totaler Gallenverlust und Entfärbung der Faeces) etc.

Stabsarzt Lang bespricht aus dem neuen allgemeinen Krankenhaus zu Hamburg **die Operation der leukaemischen Milz.**

Die Milzexstirpation ist bei allen Hypertrophien (Malaria und Pseudoleukaemie) noch eine gefürchtete Operation. Nach Adelmann starben von 54 Milzexstirpirten 37, Ceci berechnet auf 145 Fälle 51,6 Proc. Mortalität (für die Malariamilz speciell 55 Proc.,

für die leukaemische Hypertrophie 91,4 Proc.), Vulpius rechnet 50 Proc., Spanton stellt 25 leukaemische Milzexstirpationen mit 24 Todesfällen zusammen. L. theilt aus Kümmell's Abtheilung einen Fall mit, in dem Patient nach der Exstirpation einer leukaemischen Milz trotz anfänglicher Besserung des Allgemeinbefindens nach 2 Monaten zu Grunde ging.

Aus der gleichen Abtheilung bespricht T. Ringel die **Osteomalacie beim Manne**, indem er Krankengeschichte und Sectionsbefund eines 25 jährigen Mannes gibt, der mit Ulcus ventriculi, starker Schwäche der Muskeln und Sehstörungen erkrankte, nach 4 Jahren deutliche Verkrümmung der Brustwirbelsäule darbot, die in $1^1/_2$ Jahren zu enormer Difformität des Thorax führte, so dass Patient schliesslich dauernd an's Bett gefesselt blieb bis zu seinem nach 11 Jahren an Magenblutung erfolgten Tode.

Aus dem gleichen Krankenhause schreibt P. Steffens über **mehrfache Laparotomien an denselben Patienten**, indem er nach Thierexperimenten und 45 betr. Fällen die Folgeerscheinungen vorhergegangener Laparotomie studirte. Auf 1420 Laparotomien seit 1885 trafen 2,8 Proc. wiederholte Bauchschnitte, 5 mal sah St. Ileus kurz nach der 1. Operation, 8 mal längere Zeit nach derselben. Die Prognose der Laparotomie wegen Ileus und Darmlähmung ist nicht günstig, 76,9 Proc. starben kurz nach der wiederholten Laparotomie. Bezüglich der Verhütung von Adhaesionsbildung ist besonders darauf zu achten, dass die Serosa so wenig als möglich gereizt wird (keine zu energische Toilette des Peritoneums, oder zu scharfe desinficirende Lösungen) und dass die Wundflächen von durchtrennten Ligamenten etc. soweit möglich mit Peritoneum überkleidet werden. Auch die mangelnde Darmperistaltik spielt eine grosse Rolle, und wie Heidenhain u. A. empfiehlt St. Abführmittel nach der Laparotomie zu reichen.

Aus der Heidelberger Klinik gibt Steudel den Schluss seiner Arbeit **über die in den letzten Jahren an der Czerny'schen Klinik ausgeführten Magenoperationen und die Endresultate der früheren Operationen** und bespricht zunächst 65 Gastroenterostomien mit 30,8 Proc. Mortalität (innerhalb der ersten 30 Tage), 47 wegen Pylorusstenose, 38,3 Proc. bei malignen Tumoren, 15 bei gutartigen Stenosen (11 wegen Narben nach Ulcus ventr.), 3 wegen frischen Ulcus ventriculi. 12 Operationen wurden mit Naht, 53 mit dem Murphyknopf ausgeführt. Auffallend hoch war betreffs der tödtlichen Fälle die Anzahl der an Pneumonie gestorbenen (15 unter 20) und kann wohl die Narkose nicht dafür verantwortlich gemacht werden, da auch mit Localanaesthesie operirte Fälle an Pneumonie erlagen. St. misst zu festem Verband um den Leib die Hauptschuld bei, zumal bei Männern, die bei dem vorzugsweise abdominalen Athemtypus mehr darunter leiden, so dass unter Umständen Lockerung des Verbandes, besonders zur Nachtzeit angezeigt ist. Zweimal wurde der Rand des Mesokolonschlitzes bei der v. Hacker'schen Operation so gegen den abführenden Schenkel des Jejunum vorgedrängt, dass eine Verengerung und wieder Stenosenerscheinungen mit Erbrechen auftraten; seitdem wird bei der betreffenden Operation darauf geachtet, dass die Incision im Mesokolon nicht zu klein gemacht wird und der Rand des Schlitzes mit 2—3 feinen Seidennähten an den Magen fixirt wird, um eine Verschiebung nach Reposition der Theile unmöglich zu machen. Czerny erlaubt seinen Gastroenterostomirten schon am ersten Tag $^1/_2$—1 stündlich 1 Kaffeelöffel Thee mit oder ohne Cognac und bald Milch und Fleischbrühe, vom 8. Tag ab breiige Kost. Nach 2 Fällen von Gastroenterostomie bei frischem Ulcus constatirt St., dass das frische Ulcus ventriculi ausserordentlich günstig durch die Gastroenterostomie beeinflusst wird und dass in der Regel durch diese Operation alle Symptome des Ulcus mit einem Schlag aufhören, da durch die rasche Ableitung des Mageninhaltes in den Darm der Indicatio causalis besser genügt wird, als bei Excision des Ulcus, man soll desshalb nicht lange nach dem Geschwür suchen, sondern die Gastroenterostomie ausführen. Im Ganzen wurden in Czerny's Klinik 110 Gastroenterostomien mit 30 Proc. Mortalität ausgeführt (35,4 Proc. bei malignen Tumoren, 14,3 Proc. bei gutartigen Stenosen). Die relative Zahl der Magenoperationen hat in Czerny's Klinik rasch zugenommen und ist die Mortalität von 45 Proc. auf 16 Proc. zurückgegangen.

Aus der Innsbrucker Klinik gibt L. Reinprecht einen **Beitrag zur Charakteristik der Geschwülste des knöchernen Schädeldaches**, indem er den Fall einer 55 jährigen Taglöhnerin mittheilt, bei der sich nach Trauma ein Angiosarcoma plexiforme der Stirn entwickelte, bei dessen Exstirpation zweizeitig verfahren werden musste, da nach der Aussägung des betreffenden Schädelstückes so heftige Blutung aus der Dura auftrat, dass zunächst tamponirt werden musste.

Aus der Prager chir. Klinik schreibt Reg.-Arzt Ed. Mazel **über Blasenektopie und deren operative Heilung** und kommt nach eingehender Besprechung der verschiedenen Operationsmethoden zu dem Resultat, dass die Implantation der Ureteren sammt dem Lietaud'schen Dreieck als Radicaloperation die erste Stelle einnimmt, nachdem 14 derartige Operationen 85,7 Proc. Heilungen ergaben.

Aus der Tübinger Klinik bespricht O. Wendel, **zur Casuistik der Haarnadeln in der weiblichen Blase**, 9 betreffende Fälle, mit der einzigen Ausnahme eines 11 jährigen Kindes sämmtlich bei Patienten von 20 bis 30 Jahren nach masturb. Manipulationen beobachtet, die stets schwere Erscheinungen machen, 5 mal Steinbildung zur Folge hatten und 3 mal zur Sectio alta nöthigten. Die Röntgenaufnahme ergab u. a. ein sehr klares Bild über die Lage der Nadel, die meist eine quere ist.

H. Kuttner bespricht aus der gleichen Klinik **multiple carcinomatöse Darmstricturen durch Peritonealmetastasen** und schildert einen zur Probelaparotomie Anlass gebenden Fall von 62 jährigem Mann, der wegen Ileus zuging und bei dem am Mesenterialansatz des ganzen Ileum an 99 durch schrumpfende Krebsknoten (einer Lymphangitis und Lymphadenitis carcinomatosa) bedingte Stricturen sich fanden, während der Haupttumor ein infiltrirtes Carcinom der Flexur war. Schr.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 8.

L. Heidenhain: **Ersetzung des Catgut durch Seide.**

H. ist der Ueberzeugung, dass sich das Catgut nicht mit voller Sicherheit sterilisiren lässt und hat nach der häufig beobachteten eiterigen Ausstossung von Ligaturen und 2 schweren Fällen (1 partiellen Eiterung nach Arthrotomie des Knies wegen luxirten Meniscus und ein Platzen der Bauchwunde nach Hydronephrosenoperation mit tödtlicher Peritonitis im Gefolge) das Catgut ganz aufgegeben und seitdem er bei allen versenkten Nähten etc. Seide benützt, bei ca. 300 Fällen auch nicht einen Seidenfaden nach aussen abgestossen gesehen. H. benützt feine Seide No. 0 gedreht (nicht geflochten), da sich selbe besser einfädelt und billiger ist. Dieselbe wird am Morgen vor der Operation in Dampf sterilisirt und dann direct in 0,1 proc. Sublimatlösung gelegt, aus derselben mit der Pincette emporgehoben und so kurz wie möglich abgeschnitten. Eine grosse Rolle an der erreichten Gleichmässigkeit des Wundheilverlaufes schreibt H. der besseren Händedesinfection zu, die zuerst 10—15 Minuten in heissem Wasser, dann 2 mal in 1 proc. Lysollösung erfolgt und wobei keine Bürste 2 mal benützt wird. Abends vor der Operation werden die Patienten mit einem Formolverband versehen. Bezüglich der Sterilisation lobt H. sehr den Rohrbeck'schen Vacuumsterilisator grösster No. als das beste System.

H. Wagner: **Ueber die Diagraphie von Nierensteinen.**

Gallensteine haben bisher nur ganz ausnahmsweise, Nierensteine und Blasensteine nur unsichere Resultate bezüglich Röntgendurchleuchtung ergeben. Nach 3 betr. Fällen tritt W. den Ringel-schen Erfahrungen gegenüber, indem es ihm 2 mal gelang, durch X-Strahlen die Diagnose von Nierenstein zu sichern. W. sieht in dem chemischem Verhalten keinen Hinderungsgrund, diagraphische Bilder zu erhalten. Unter 14 Nierensteinen waren die Uratsteine am meisten für X-Strahlen durchgängig, die Oxalatsteine resp. Kerne haben den deutlichsten Schatten.

Nach einer Arbeit von Leonard-Philadelphia erwiesen sich die Phosphatsteine am durchgängigsten für die X-Strahlen. In 17 Fällen von Nierenaufnahmen fand L. in allen den Nierenschatten, in 11 fand er Nierensteine skiagraphisch. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 8.

1) Th. Schrader-Halle: **Noch ein Wort zur Kranioklastfrage.**

Eine Vertheidigung des kürzlich von Fehling empfohlenen viertheiligen Kranioklasten gegen die Angriffe von R. v. Braun-Fernwald. (Cf. diese Wochenschr. 1899, No. 5, S. 156.)

2) A. Mackenrodt-Berlin: **Zur Operation bei Retroflexio uteri.**

Veranlassung zum vorliegenden, meist polemisch gehaltenen Artikel gab die kürzlich im Centralblatt beschriebene Methode von Gottschalk (cf. dieses Bl. 1899, No. 6, S. 193), der M. jede Originalität abspricht. Er zählt die Wandlungen der vaginalen Operationen bei Retroflexio auf, wobei sich 5 Perioden feststellen lassen, und zeigt, dass die neueste Methode wieder eine Aufnahme des ältesten Verfahrens ist. Das wichtigste Princip desselben ist die Fixation des Uterus in der Höhe von $1^1/_2$—2 cm an die Scheide, weil nur so die Dauerresultate gut werden und spätere Geburtsstörungen ausbleiben. Nach kurzer Beschreibung der Operationstechnik, wie sie G. jetzt ausübt, werden die Vortheile dieser Methode aufgezählt, die nach G. besonders vor der Alexander'schen Operation den Vorzug verdient.

3) Georg Romm-Wilna: **Neubildung einer zerstörten weiblichen Harnröhre unter Anwendung der Gersuny'schen Methode der Sphincterenbildung.**

Gersuny's Verfahren, das er im Jahre 1889 (Centralbl. f. Chir., S. 433) beschrieb, bestand darin, dass er die Harnröhrenöffnung umschnitt, die Harnröhre weit ringsum ablöste und derart um ihre Längsachse gedreht wieder einnähte, dass sie $1^1/_4$ mal spiralig gewunden wurde. Diese Methode hat R. in einem Fall von grosser Blasenscheidenfistel mit fast völlig fehlender Harnröhre erfolgreich ausgeführt. Nur führte er die Operation zweizeitig aus, da er das morsche Gewebe nicht mehr als um 180° zu drehen wagte. Bei der Entlassung bestand völlige Continenz.

Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 14. Bd., 1. und 2. Heft.

L. R. Müller: **Untersuchungen über die Anatomie und Pathologie des untersten Rückenmarksabschnittes.** (Aus der med. Klinik in Erlangen.)

Wurde schon an anderer Stelle dieser Zeitschrift besprochen.

Friedmann-Mannheim: **Zur Lehre, insbesondere zur pathologischen Anatomie der nicht-eitrigen Encephalitis.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Mutterer: **Zur Casuistik der chronischen ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke (Strümpell) (Spondylose rhizomélique, P. Marie).**

Beschreibung eines Falles von Versteifung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke. Die Erkrankung ist allmählich von unten nach oben fortgeschritten, so dass zuerst die Hüftgelenke und die Lendenwirbelsäule ankylosirt waren und in letzter Reihe die Halswirbelsäule und schliesslich auch die Schultern befallen wurden. Ueber die anatomische Grundlage dieses doch recht seltenen Symptomencomplexes ist man wegen des Mangels an Sectionsbefunden noch völlig im Unklaren.

Cassirer: **Ueber Veränderungen der Spinalganglienzellen und ihrer centralen Fortsätze nach Durchschneidung der zugehörigen Nerven.**

Die vorliegenden Versuche, die Folgen der Durchschneidung des Ischiadicus auf die Spinalganglienzellen und auf die Hinterstränge des Rückenmarkes festzustellen, sind in der Hoffnung angestellt worden, einen Anhaltspunkt für die Pathogenese der Tabes zu gewinnen. Ein grosser Theil der Zellen der Spinalganglien zeigt nach der Durchtrennung des zugehörigen peripherischen Nervens deutlich krankhafte Veränderungen, ein kleiner Theil der Spinalganglienzellen scheint sogar ganz unterzugehen. In den centralen, in den Hintersträngen des Rückenmarkes verlaufenden Fortsätzen der Spinalganglien lässt sich nur eine ganz spärliche Degeneration nachweisen.

Die schweren Veränderungen in den Hintersträngen, wie sie bei der Tabes gefunden werden, können also nicht ohne Weiteres auf eine Erkrankung der peripherischen Nerven zurückgeführt werden.

Frank: **Ueber eine typische Verlaufsform der multiplen Sklerose.** (Aus der Poliklinik des Prof. Oppenheim in Berlin.)

Der Verfasser weist auf die grosse Rolle hin, welche Opticuserkrankungen im klinischen Bild der multiplen Sklerose spielen.

Sehstörungen gehen gar nicht selten den übrigen Erscheinungen der multiplen Sklerose jahrelang voraus. Diese Thatsache ist diagnostisch von grosser Wichtigkeit, sie zeigt, dass in Fällen von spontan auftretender Sehnervenatrophie, für welche sich sonst keine aetiologische Begründung finden lässt, die Möglichkeit einer späteren Entwicklung der multiplen Sklerose offengelassen werden muss.

Kleinere Mittheilungen und Besprechungen.

L. R. Müller-Erlangen.

Archiv für Hygiene. 34. Bd., 2. Heft.

G. Macke: **Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der Mauerfeuchtigkeit.** (Chem. Laboratorium des k. k. Militär-Sanitäts-Comité's in Wien.)

Der Verfasser sucht den Wassergehalt des Mörtels zu bestimmen, durch araeometrische Ermittelung der Zunahme des specifischen Gewichtes von 150 ccm Alkohol, zu dem man 25 g Mörtel setzt. Der nahe liegende Einwand, dass Salze, die sich im Alkohol lösen, die Resultate ungenau machen, wird durch Versuche soweit widerlegt, dass die Methode durchaus weiterer Prüfung werth scheint. Es wäre so auch für den chemisch ungeschulten und ohne Laboratorium Arbeitenden eine rasche und billige Methode gefunden, welche die Trockenmethode im Luftbade oder Vacuumtrockenschrank für viele praktische Zwecke ersetzen könnte.

Günther und Spitta: **Bericht über die Untersuchung des Berliner Leitungswassers von April 1894 bis December 1897.** (Hyg. Institut Berlin.)

Zum kurzen Referat ungeeignet.

Ružička: **Vergleichende Studien über den Bacillus pyocyaneus und den Bacillus fluorescens liquefaciens.** (Hygien. Institut der tschechischen Universität Prag.)

Die von Lehmann und Neumann ausgesprochene Ansicht, dass die beiden oben genannten Organismen, zwischen denen morphologisch keine und biologisch nur geringe Differenzen gefunden werden konnten, sehr nahe verwandt sein müssten, ist von R. eingehend untersucht und gefunden, dass wohl die beiden Arten in ihren typischen Stämmen etwas verschieden sind, dass aber gleitende Uebergänge vorkommen. Es ist auch R. gelungen, Fluorescentes mit stärkerer Bildung von blauem Farbstoff zu züchten, und Fluorescensrassen zu finden, die im Thierversuch sich ähnlich wie Pyocyaneus verhielten. — Die vom Ref. zuerst beobachtete Eigenschaft der Denitrification, welche Weissenberg an allen Pyocyaneusstämmen, die wir erhalten konnten, nachwies, hat R. nicht bei Fluorescentes geprüft. Wir haben bisher keinen Fluorescensstamm mit denitrificirender Wirkung gefunden.

3. Heft.

Konrad Mann: **Beiträge zur Frage der specifischen Wirkung der Immunsera.** (Hyg. Institut Würzburg.)

1) Ein auffallend stark wirksames Serum von einem Typhuskind, das Bact. typhi noch bei $^1/_{3000}$ stark agglutinirte, wurde gegen viele andere Bacterienarten erprobt. Bei $^1/_{40}$ zeigten alle Arten Beeinflussung. Eine Reihe von Arten ergab aber auch ohne Serumzusatz Bildung von Sedimenten, so Bact. fluorescens, prodigiosum, pyocyaneum, Bact. vulgare (Proteus) u. s. w. Diese Arten eignen sich aus diesem Grunde überhaupt nicht zur Serumprobe. Auffallend war, dass gegen einen aus einem typhösen Exsudat gezüchteten typischen Colistamm das Typhusserum starke Wirkung noch bei $^1/_{1000}$ zeigte, auf einen Colistamm der Institutssammlung nicht. — In zweifelhaften Fällen, ob Wirkung constatirt sei oder nicht, verlangt Mann Wiederholung der Beobachtung nach 12 Std. Zwölfstündige Agglutinationsdauer ist beweisend — wenn einfaches Sedimentiren durch einen Controlversuch ausgeschlossen ist.

2) Agglutinirte Bacterienhaufen können kräftiges Wachsthum zeigen, während sie agglutinirt bleiben.

3) Concentrationen von $^1/_{40}$—$^1/_{80}$ lassen Typhusbacterien 8 Tage lang agglutinirt bleiben, die Vermehrung der Keime durch Entwickelung junger Keime aus den gelähmten alten Haufen geht langsamer als in Präparaten ohne Serumzusatz. Es wirkt das Typhusserum also auch Wachsthum hemmend. — Die agglutinirenden Stoffe werden bei ihrer Wirkung verbraucht, eine wieder beweglich gewordene Probe wird durch einen neuen Tropfen Serum wieder gefällt.

4) Ein Kaninchen war nach Pfeiffer gegen Typhus immunisirt und lieferte am 8. Tage ein Serum, das bei der Verdünnung $^1/_{40}$ gut gegen Typhus, schwächer gegen 2 Stämme des Bacterium coli wirksam war, gegen Cholera war es auch bei dieser Verdünnung fast unwirksam. Die Verdünnung $^1/_{100}$ wirkte nur noch auf Typhus, die Verdünnung $^1/_{150}$ auch gegen Typhus nicht mehr deutlich. 20 Tage nach der Typhusimmunisirung wurde das Thier gegen Cholera nach Pfeiffer immunisirt und 8 Tage später getödtet. Das Serum reagirte jetzt nicht nur erheblich gegen Cholera (bis $^1/_{150}$), sondern auch viel stärker als früher gegen Typhus (bis $^1/_{300}$, ja $^1/_{400}$). Der Urin war bei der Section blutig und cylinderhaltig gefunden, er erzeugte intensive und rasche Paralysirung von Choleravibrionen, aber nicht von Typhusbacterien.

Andere Einzelheiten und Schlüsse aus den Beobachtungen sind im Original nachzusehen.

Franz Zierler: **Ueber die Beziehung des Bacillus implexus Zimmermann zum Bacillus subtilis Cohn.** Ein Beitrag zur Lehre von der Variabilität der Spaltpilze. (Hyg. Institut Würzburg.)

Eine jahrelang im Würzburger Institut unbeweglich befundene, von Prof. Zimmermann dem Institut als unbeweglich übersandte Art, Bacillus implexus Zimm., wurde erst von Böttcher, dann von Zierler beweglich gefunden, dabei aber nachgewiesen, dass die culturellen Eigenschaften der Art sich im Uebrigen nicht geändert hätten.

Prof. Dr. K. B. Lehmann: **Einige Bemerkungen zur Geisselfrage.** Nachschrift zu vorstehender Arbeit des Herrn Zierler. (Hyg. Institut Würzburg.)

Referent weist auf die principielle Bedeutung der vorstehenden Arbeit hin und constatirt, dass sie ein Gegenstück bilde zu dem von Lehmann und Neumann constatirten umgekehrten Fall des Bewegungs- und Geisselverlustes bei beweglichen Coccen u. Sarcinen. Auch berichtet Referent, dass fortgesetzte Studien über den Bacillus mycoides weder ihm selbst noch einem seiner Schüler jemals eine bewegliche Form dieses allgemein als beweglich beschriebenen Organismus in die Hände geliefert hätten, obwohl ca. 50 Culturen aus Erde sehr verschiedener Provenienz angelegt wurden.

Leo Wolf: **Ueber den Einfluss des Wassergehaltes der Nährböden auf das Wachsthum der Bacterien.** (Hyg. Institut Würzburg.)

Aus Versuchen mit Agar, Gelatine, Brot, Kartoffelmehl, Fleischmehl und Cakes kommt der Verfasser zum Resultate, dass bei 50 Proc. Wassergehalt die meisten Bacterien noch wachsen, bei 40 Proc. aber versagen oder sehr kümmerlich werden. Gearbeitet wurde mit: Bact. pyocyaneum, B. typhi, prodigiosum, vulgare; Bacillus anthracis, Mikr. pyogenes α aureus, Vibrio cholerae.

Max Schottelius: **Die Bedeutung der Darmbacterien für die Ernährung.** (Hyg. Institut Freiburg.)

Die im Titel aufgeworfene Frage schien durch Versuche von Thierfelder und Nutall in dem Sinne beantwortet zu sein, dass den Bacterien keine wesentliche Bedeutung für die Ernährung junger Meerschweinchen zukommt. Schottelius, der diesen Arbeiten hohes Lob spendet, schliesst aber aus den gleichen Resultaten, dass die Thiere zwar am Leben bleiben, aber stark an Körpergewicht zurückbleiben. Eigene Versuche an Hühnchen ergaben unzweifelhaft, dass die keimfrei erzogenen Thierchen höchstens bis zum 12. Tag etwas an Gewicht zunehmen, am 17. Tage aber unter bedeutender Gewichtsabnahme dem Tode nahe sind, während das normale Hühnchen bis zum 17. Tag etwa $2^1/_2$ mal soviel wiegt wie Anfangs. Die sinnreiche und mühsame Versuchsanordnung ist im Original nachzusehen. Jedenfalls wird diese Arbeit, welche die von Pasteur postulirte Nothwendigkeit der Darmbacterien darzuthun scheint, nach weiteren Untersuchungen rufen.

Prof. Pietro Albertoni-Bologna: **Untersuchungen über die Kostordnung in den italienischen Krankenhäusern.**

Zu kurzem Referate ungeeignet.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 29. Bd. 1. Heft.

Martin Ficker: **Ueber Lebensdauer und Absterben von pathogenen Keimen.** (Hyg. Institut Leipzig.)

Die an überraschenden Resultaten reiche, werthvolle Arbeit ist mit kurzen Worten nicht referirbar. Sie zeigt, wie ungeahnt fein die Bacterien auf mancherlei äussere Einflüsse reagiren und wie leicht widersprechende Resultate gefunden werden, wenn irgend ein nebensächlich scheinender Factor ausser Acht bleibt. Z. B. ist für das Absterben von auf Glastäfelchen ausgestrichenen Choleraculturen folgendes von Belang:

1. Sehr dünne Ausstriche werden rascher geschädigt als dicke Klümpchen, kleine Variationen der Ausstichdicke sind bedeutungslos.
2. Dünne Ausstriche gehen im Exsiccator, dicke bei Zimmertemperatur rascher zu Grunde.
3. Je niedriger die Temperatur, um so besser wird das Austrocknen vertragen.
4. Virulente Culturen sind widerstandsfähiger als avirulente.
5. Abwechselnde Aufbewahrung in feuchten und trockenen Räumen tödtet besonders rasch.
6. Aeltere Culturen waren etwas widerstandsfähiger als junge.

Auch über die Lebensdauer in der feuchten Kammer hat Ficker interessante Ergebnisse erzielt. Hier zeigten sich Ausstriche von älteren Culturen von Choleravibrionen enorm viel widerstandsfähiger als von jungen, z. B. hielten Ausstriche von 1 Tag alten Culturen 1—2 Tage, von 2 Tage alten bis 7 Tage, von 3 Tage alten bis 14 Tage, noch ältere 30—50 Tage lang in der feuchten Kammer aus. Gegen Hitze und Chemikalien verhalten sich aber alle Alter der Culturen gleich, Sporen wurden nie gesehen.

Die Arbeit enthält auch eine grosse Uebersicht über alle bisherigen Resultate über die Lebensdauer trockener Cholera-, Typhus-, Diphtherie- und Pestorganismen.

Ueber das Absterben der Mikroorganismen im Wasser erfahren wir auch viel Neues. Das absolut reine destillirte Wasser wirkt stark bactericid, eine Spur Nährstoffzusatz, Verweilen (besonders längeres Kochen) des Wassers in Glasgefässen hebt die bactericide Wirkung auf. Jenenser Glas, das kaum etwas an Wasser abgibt, erhält die bactericide Eigenschaft am besten. — Andererseits wirkt Leipziger Leitungswasser, wenn es eine Zeit lang im Rohr gestanden, stark bactericid und verliert diese Eigenschaft theilweise durch Kochen. Auch über die z. Th. noch nicht vollkommen aufgeklärte oligodynamische Wirkung des Kupfers bringt der Autor Beiträge — kurz die Arbeit ist in hohem Grade lesenswerth. —

Heinrich Winterberg: **Zur Methodik der Bacterienzählung.**

Die Zählung von Bacterien im Thoma-Zeiss'schen Zählapparat ergibt gute übereinstimmende Resultate in mehreren Controlversuchen. Die Zahl ist stets höher als die durch Plattencultur erhaltene, oft 80—90 Proc. höher. Da die Plattenmethode nur die lebensfähigen Keime zählt und Verbände auch nur eine Colonie ergeben, ist das Resultat begreiflich.

Die Methode soll die Plattenmethode nicht ersetzen, nur für gewisse Untersuchungen ergänzen.

N. Berestnew: **Ueber Pseudoaktinomykose.** (Bacteriolog. Institut Morkau.)

Die für den Bacteriologen interessante, schwer kurz zu referirende Arbeit gibt nach einer kritischen Einleitung Bericht über Fälle (Atypische Aktinomykose), in denen der Eiter keine Körnchen enthielt und keine Drusen im Gewebe zu beobachten waren. Die Erreger dieser Affectionen färben sich theils nach Gram und haben z. Th. Aehnlichkeit mit gewissen Formen des Tuberkelbacillus, theils färben sie sich nicht nach Gram und sind dann leichter von dem echten Aktinomycespilz zu unterscheiden. Interessant ist auch die Angabe, dass der Autor aus allerlei Strohhälmchen auf feuchtem Sand eine Menge (5) verschiedene Aktinomycesformen gezüchtet hat.

Rafael Minervini: **Ueber die bactericide Wirkung des Alkohols.** (Aus dem Institut für klin. Chirurgie und Pathologie Genua.)

Der Autor resumirt:

1. Der Aethylalkohol hat im Allgemeinen eine sehr geringe bactericide Wirkung. Bei normaler Temperatur vermag er die nicht sporogenen Keime zu vernichten, nicht aber die sporogenen. Seine Action ist in den mittleren Concentrationen (50—70 Proc.) viel kräftiger, als in den geringeren oder höheren; geradezu minimal wirkt absoluter Alkohol.
2. Der siedende oder unter Druck erhitzte Alkohol wird im selben Maasse bactericid wirken, als die Wasserpercentualität, die er enthält, grösser ist.
3. Die antiseptischen Substanzen, in Alkohol gelöst, verlieren merklich ihre Kraft im Vergleiche zu den wässerigen Lösungen. Die bactericide Wirkung der alkoholischen Lösungen ändert sich im umgekehrten Verhältnisse zu dem Grade des Alkohols.

Lorenz: **Berichtigung zu dem Aufsatze über Impfungen zum Schutz gegen den Rothlauf der Schweine und zur Kenntniss des Rothlaufbacillus von O. Voges und W. Schütze in Berlin.**

Schütze: **Erwiderung auf vorstehende Berichtigung.**

Diese kurze Polemik muss im Original eingesehen werden.

2. Heft.

Paul Hilbert: **Ueber die Steigerung der Giftproduction der Diphtheriebacillen bei Symbiose mit Streptococcen.** (Hyg. Institut Königsberg)

Mischculturen von Diphtheriebacterien und Streptococcen in Bouillon geben früher und stärkere alkalische Reaction und, wie durch Thierversuche nachgewiesen ist, auch früher und stärkere Diphtherietoxinbildung als reine Diphtherieculturen. Die wahrscheinlichste Erklärung ist eine Virulenzvermehrung der Diphtheriebacterien in der Mischcultur.

Slawyk und Manicatide: **Untersuchungen über 30 verschiedene Diphtheriestämme mit Rücksicht auf die Variabilität derselben.** (Laboratorium der Universitätskinderklinik Berlin.)

Die ausführlich mitgetheilten Untersuchungen widerlegen die Angaben von Hüppe und Zupnik, wonach zwei verschiedene virulente Diphtheriebacterien existiren sollten, von denen

a) auf Agar relativ gross, flach, matt, unregelmässig conturirt wächst, sich nach Gram färbt, ohne Eigenbewegung und für Meerschweinchen vollvirulent ist;

b) auf Agar kleine, halbkugelige, kuppenartige Culturen entwickelt, die stark glänzen, sich nicht nach Gram färben, aber langsame Eigenbewegung (?) hat und für Meerschweinchen zwar subcutan schädlich, aber nie tödtlich ist.

Von den 42 isolirten Stämmen von Slawyk und Manicatide waren 4 Pseudodiphtheriebacterien, die übrigen 38 zeigten auf Agar den Typus a oder b in allen Uebergängen, färbten sich alle nach Gram, waren alle unbeweglich, alle für Meerschweinchen pathogen und von Antitoxin (Heilserum) beeinflusst.

Soerensen: **Ueber Diphtheriebacillen und Diphtherie in Scharlachabtheilungen.** (Blegdomspital Kopenhagen.)

Aus der ausführlichen Arbeit, die über 2 Jahre berichtet, seien folgende Sätze herausgehoben.

Gereinigte und geputzte (nicht desinficirte) Locale von Diphtherie- oder Scharlachkranken können gefahrlos von anderen Infectionskranken belegt werden.

Von 1547 neuaufgenommenen Scharlachfällen fanden sich bei 38 Diphtheriebacillen, bei $^1/_2$ der Fälle war aber schon bei der 2. Untersuchung das Resultat negativ, in einem Falle wurden aber 5 Monate lang Diphtheriebacillen gefunden. — Evacuiren der Diphtheriebacillen tragenden Neueingetretenen sofort nach der Entdeckung der Diphtheriebacillen (d. h. ca. 24 Stunden nach Eintritt) genügte meist, um die Verbreitung auf andere Patienten zu verhüten, Nichtevacuiren führte häufig zu mässiger, einmal zu starker Verbreitung der Keime, ohne dass aber mehr als etwa 15 Proc. der Befallenen erkrankt wären. Die Verfasser halten eine gewisse Immunität der Scharlachreconvalescenten gegen den Diphtheriebacillus für wahrscheinlich.

Flügge: **Die Wohnungsdesinfection durch Formaldehyd.** (Hyg. Institut Breslau)

Die ausgezeichnete, klare Arbeit Flügge's bedarf keines Referats, weil inzwischen die Arbeit Czaplewski's die Leser dieser Wochenschrift auch mit den Resultaten Flügge's im Wesentlichen bekannt gemacht hat. Es sei nur hervorgehoben, dass durch Flügge's Bemühungen in Breslau die Formalindesinfection der Wohnungen sich mit bestem (controlirtem) Erfolg eingeführt hat.

W. Kolle und George Turner: **Ueber Schutzimpfungen und Heilserum bei Rinderpest.**

Die sehr ausführliche Arbeit der im Auftrage der Capregierung mit Weiterverfolgung der Koch'schen Versuche zur Bekämpfung der Rinderpest beschäftigten Autoren bringt wichtige Resultate, ist aber zu kurzem Referat wenig geeignet. Von den Bekämpfungsmethoden werden kritisch gewürdigt: Niederschiessen inficirter Herden und Abzäunung, R. Koch's Gallenmethode, Glyceringallenmethode, Injection virulenten Rinderpestblutes nach der Injection der Galle erkrankter Thiere, defibrinirtes Blut immunisirter Rinder und endlich die «Simultanmethode» von Kolle und Turner. Dieselbe besteht darin, dass Thiere auf der einen Körperseite mit geringer Menge virulenten Rinderpestblutes, auf der anderen mit (140—200 ccm) Serum immunisirter Thiere injicirt werden. Die active Immunisirung zur Serumfabrication geschieht durch Behandlung von Thieren (die erst nach der Simultanmethode immunisirt sind) mit immer grösseren Dosen virulenten Rinderpestblutes bis zu 4 Liter (!). Ein solches Thier liefert dann in 3 aufeinander folgenden Wochen $4^1/_2$ Lit. Blut, woraus durch Centrifugiren etwa $3^1/_2$ Liter Immunserum gewonnen wird. Die Verfasser halten die Rinderpest durch gewissenhafte Beobachtung ihrer Methode für leicht unterdrückbar.

Die Forschungen von Nencki, Sieber und Wyznikiewicz über den Organismus der Rinderpest konnten unsere Forscher nicht bestätigen, sie urtheilen vielmehr sehr abfällig über die russischen Ergebnisse. Sie selbst geben nur an, dass der Organismus ein Chamberlandfilter nicht passirt, also wohl sichtbar sein kann.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899. No. 9.

1) Th. Rumpf-Hamburg: **Ueber Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus.**

Aus der eingehenden Stoffwechselanalyse mehrerer schwerer

Diabetesfälle, auf deren Zahlendetail hier nicht eingegangen werden kann, folgert R., dass unbedingt auch das Fett als Quelle des Zuckers anzusprechen sei, eine Ansicht, die zwar nicht neu ist, aber zu geringe Berücksichtigung findet. Es ist der Schluss erlaubt, dass im Organismus der eine Component des Fettes, das Glycerin, in Zucker übergeführt werden kann, eine Anschauung, welche an den Untersuchungen von E. Fischer und E. Külz über das Glycerin eine Stütze findet. Die Ausscheidung der flüchtigen Fettsäuren und vielleicht auch der Oxybuttersäure würde bei dieser Annahme auf einer übermässigen Fettzersetzung im Körper beruhen.

2) A. Dietrich-Tübingen: **Säurefeste Bacillen in einer vereiterten Ovarialcyste.**

Bei einer 48jährigen Kranken, in deren Stuhl mehrmals Tuberkelbacillen (?) gefunden wurden, wurde eine chronische eitrige Peritonitis angenommen. Bei der Section fanden sich keinerlei tuberculöse Veränderungen, sondern ein Ovarialcystom, das mit dem Darm durch Adhaesionen zusammenhing und eitrigen Inhalt bot; in letzterem fanden sich schlanke Stäbchen, die sich durch salzsauren Alkohol nicht entfärben liessen. Die mit dem Eiter geimpften Meerschweinchen gingen zu Grunde; aber es fand sich keine Tuberculose. Ausgeschlossen ist es nicht, dass es sich um zufällig in den Darm gelangte Smegmabacillen handelte. Es gibt vielleicht noch mehr säurefeste Bacterien.

3) M. L. H. S. Menko-Amsterdam: **Die künstliche Eiterung nach der Methode Fochier's bei Pyaemie und anderen acuten Krankheiten.**

In einem Falle klinisch sicher gestellter, vielleicht von den Genitalien ausgegangener Pyämie bei einer 43jährigen Dame, mit Neuritis (atrophischer Lähmung) an beiden oberen Extremitäten versuchte Verfasser schliesslich Terpentinölinjectionen unter die Haut. Schon nach der ersten derselben blieben die Schüttelfröste aus, während sich ein Abscess an der betreffenden Stelle bildete. Doch erfolgte nochmals ein Recidiv des Fiebers; nach der 2. Injection blieb das Fieber definitiv aus. Solche Heilungen sind mehrfach beschrieben, auch bei Typhus, Scharlach, Otitis. Die Wirkung dieser künstlichen Abscesse ist vorläufig unaufgeklärt.

4) Tuczek-Marburg: **Ueber Zwangsvorstellungen.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 8.

1) Francis Harbitz: **Studien über Endocarditis.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Christiania.)

H. berichtet über die Ergebnisse seiner seit 4 Jahren an einem grossen Material durchgeführten Untersuchungen über Endocarditis. Er unterscheidet eine infectiöse und nicht-infectiöse Endocarditis. Zu der letzteren Gruppe gehören zunächst auch die Fälle, deren specifisches, infectiöses Virus noch nicht bekannt ist, z. B. die rheumatische Endocarditis. Die erste Gruppe bietet grosse Verschiedenheiten, sowohl aetiologisch als klinisch. Die durch pyogene Staphylococcen hervorgerufenen Herzklappenentzündungen verlaufen meist unter dem Bilde einer fulminanten Pyaemie. Die durch Strepto- und Pneumococcen bedingten Fälle zeigen dagegen sehr häufig einen mehr chronischen Verlauf. Mittheilung von drei charakteristischen Fällen.

2) Lazarus: **Krankenhausbehandlung der schwerkranken Tuberculösen.** (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin.) (Schluss folgt.)

3) W. Lublinski: **Abscedirende Entzündung der Fossa glosso-epiglottica (Angina praeepiglottica phlegmonosa.)**

Beschreibung dieses sehr seltenen Krankheitsbildes unter Mittheilung von drei Fällen.

4) R. David-Methernich: **Botulismus nach Genuss verdorbener Fische.**

Mittheilung der Krankengeschichte von fünf Fällen, welche die Wirkung des Botulismusgiftes auf den menschlichen Organismus von der leichten intestinalen Störung bis zu den schwersten Lähmungserscheinungen und Organerkrankungen illustriren.

F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 8.

1) V. Urbantschitsch-Wien: **Ueber methodische Hörübungen und deren Bedeutung für Schwerhörige.**

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 17. Februar 1899. Ist zu kurzem Auszuge nicht geeignet.

2) M. W. Herman-Lemberg: **Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnostik der Nierensteine.**

In dem berichteten Falle bestand ein paranephritischer Abscess; aus der nach der Operation zurückbleibenden Fistel entleerte sich ein haselnussgrosser Nierenstein; aber Eiterung und Schmerzen bestanden trotzdem fort. Durch das Skiagramm wurden nun 3 Steine im Nierenbecken diagnosticirt; einer derselben ging spontan ab, 2 wurden operativ entfernt. Sie bestanden hauptsächlich aus phosphor- und kohlensaurem Kalk.

3) E. Löwy-Marienbad: **Aus der geburtshilflichen Praxis.**

Bei einer 20jährigen Frau, die sonst gesund war, trat der Beginn der Geburt 4—5 Wochen nach der gewöhnlichen Berechnung ein; das Kind musste kraniotomirt werden und wog ohne das hiebei abgeflossene Blut und Meconium 7000 g und war 64 cm lang! Verfasser glaubt, dass es sich um einen wahren Partus serotinus gehandelt hat. Bei der 2. Schwangerschaft wurde am Ende der 36. Woche die künstliche Frühgeburt eingeleitet und ein 2066 g schweres, am Leben erhaltenes Kind geboren. Bei der 3. Schwangerschaft, die zur nämlichen Zeit durch Frühgeburt beendigt wurde, wurde nach 12stündigen kräftigen Wehen ein tief asphyktischer Knabe geboren, 3260 g schwer, 52 cm lang, somit absolut und relativ für die Zeit der Schwangerschaft recht schwer und gross.

Dr. Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Erlangen.** Februar 1899.

4. Eller Hermann: Ueber die Dauererfolge der Totalexstirpation bei Carcinoma uteri.
5. Jabob August: Ueber einen Fall von Hysterie im Kindesalter mit Mutismus, Blepharospasmus und Astasie-Abasie.
6. Schilling Theodor: Klinische Beiträge zur Lehre von der Parotitis epidemica.
7. Wegener Karl: Ueber Cysten an der menschlichen Nachgeburt.
8. Weirauch Carl: Ein Beitrag zur Casuistik der Leuchtgasvergiftungen.

Universität **Freiburg i. B.** Februar 1899.

6. Prietzel Eugen: Casuistische Beiträge zu den angeborenen Beweglichkeitsdefecten der Augen.
7. Wertheimer Fritz: Beiträge zur Kenntniss der glashäutigen Neubildungen im Auge.
8. Manning G. R.: Zur Aetiologie der wahren Aneurysmen.
9. Rosenthal Johannes: Beitrag zur Casuistik der erworbenen Stenose der Pulmonalarterie durch Verwachsung der Klappensegel.
10. Gilmer Ludwig: Ueber das primäre Carcinom des Pankreas im Anschluss an zwei Fälle von primärem Schleimkrebs der Cauda pancreatis.

Universität **Jena.** Januar 1899: Nichts erschienen.
Februar 1899:

1. Magers Johannes: Ueber hereditäre Sehnervenatrophie und hereditäre Chorioiditis.
2. Pommerehne Friedrich: Ueber die sogenannte cyklische Albuminurie.
3. Salzmann Emil: Ueber Melaena neonatorum.
4. Simeon Richard: Ueber einen Fall von Sinusthrombose.
5. Strohmayer Wilhelm: Ueber Enteritis membranacea und Colica mucosa.
6. Zinkeisen Heinrich: Ueber Poliomyelitis anterior acuta.

Universität **Strassburg.** Februar 1899:
Nichts erschienen.

Universität **Tübingen.** Januar und Februar 1899.

1. Becker Wilhelm: Ueber inguinale Blasenbrüche.
2. Brückmann Paul: Ein Fall von Lymphdrüsen- und Bauchfelltuberculose, combinirt mit myelo-lieno-lymphatischer Leukaemie.
3. Eps Karl: Klinische und pathologisch-anatomische Untersuchung eines Falles von Wirbelcaries und Compressionsmyelitis auf tuberculöser Basis.
4. Espenmüller Wilhelm: Ueber operative Behandlung der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter bei lebendem Kinde.
5. Fleischer Bruno: Ueber einen Fall von Akranie mit Amnionverwachsung und seitlicher Nasenspalte und über einen Fall von Nothencephalie.
6. Gaiser Richard: Zum Identitätsnachweise von Perlsucht und Tuberculose.
7. Grunert Franz: Experimentelle Untersuchungen über die Regenerationsfähigkeit des Gehirns bei Tauben.
8. Kelber Ernst: Ueber die Wirkung todter Tuberkelbacillen.
9. Levy Ernst: Ueber metastatische Meningitis nach Verletzungen.
10. Lippert Hugo: Ueber Amyloidentartung nach recurrirender Endocarditis.
11. Mahler Emil: Ein Beitrag zur Theorie der Hemicephalie.
12. Sayler Hugo: Ueber einen Fall von Schrumpfniere, combinirt mit totalem Mangel einer Niere ohne Herzveränderung.
13. Schittenhelm Alfred: Ein Fall von vollständiger Agenesie des Vorder-, Mittel- und Zwischenhirns.
14. Schrader Hermann: Ueber habituelle Schulterluxation in Folge von Syringomyelie.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. März 1899.

Demonstrationen:

Herr Cron einen durch methodische Uebungen gebesserten Fall von **Deltoideuslähmung nach Poliomyelitis acuta.**

Herr **Ratkowsky** einen Collegen mit mehrfach recidivirender **Blinddarmentzündung**, die bisher stets falsch gedeutet wurde, da der Blinddarm **links** gelegen ist, eine Annahme, die dadurch gerechtfertigt erscheint, als Situs inversus viscerum aller Organe besteht. Auch dieser Situs inversus war bisher nicht erkannt worden.

Herr **William Levy** einen Mann, den er nach seiner Methode vor 5 Jahren an einem hochsitzenden **Mastdarmtumor** operirt hatte, und bespricht hiebei das von ihm angegebene Verfahren.

Fortsetzung der Discussion zum Vortrage der Herrn

Cornet: Ueber Infectionsgefahr bei Tuberculose.

Herr Georg Meyer: Derselbe bestreitet an der Hand der Tuberculosestatistik, dass die von Cornet angezogene Herabsetzung der Tuberculosesterblichkeit in Preussen eine Folge der Cornet'schen Maassnahmen sei. Auch in andern Ländern macht sich ein Rückgang der Sterblichkeit an Tuberculose bemerklich; auch trat dieser schon vor der Befolgung der Cornet'schen Rathschläge ein. Der wahre Grund für diese erfreuliche Thatsache liegt in der besseren Lebenshaltung, in Folge Hebung des Volkswohlstandes, in der socialen Gesetzgebung und in allgemeinen hygienischen Verbesserungen.

Herr Lazarus weist darauf hin, dass die Infectionsgefahr bei Tuberculose von Cornet doch überschätzt werde; nicht jeder Bacillus, der in unsere Lunge kommt, erregt dort eine Erkrankung. Er habe in dem von ihm geleiteten jüdischen Krankenhause niemals eine Infection mit Tuberculose beobachten können.

Herr Fürbringer weist auf die Verhältnisse im Krankenhause am Friedrichshain hin, wo unter 708 Schwestern seit 12 Jahren nur 13 Fälle von Tuberculose mit tödtlichem Ausgang vorgekommen sind. Davon waren aber 6 schon beim Eintritt tuberculös und 6 hereditär belastet. Diese Schwestern hatten z. Th. eine Dienstzeit im Krankenhaus bis zu 15 Jahren. In dieser Zeit waren in den verschiedenen Pavillons gegen 9000 Tuberculöse verpflegt worden. Bei solchen Zahlen erscheint die Infectionsgefahr für das Pflegepersonal doch verschwindend klein. Es muss dabei constatirt werden, dass in seinem Krankenhaus zwar strenge Vorschriften für die Phthisiker bestehen, aber keine Vorschriften im Flügge'schen Sinn.

Herr Heymann, ein früherer Schüler Flügge's, hält an der Auffassung seines Lehrers fest. Er wies auf die Versuche von Laszensko hin, der auf Objectträgern Sputumtröpfchen auffing und damit Meerschweinchen inficirte. Er selbst konnte auf Objectträgern, die noch in grösserer Entfernung von den Kranken aufgestellt worden waren, bacillenhaltige Tröpfchen nachweisen. Auch ist der Beweis erbracht, dass die Tröpfchen einathembar sind; von 25 in die Nähe hustender Phthisiker gebrachten Meerschweinchen erkrankten 6. Der Cornet'sche Infectionsmodus sei übrigens von Flügge durchaus nicht bestritten worden. H. K.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 18. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer: Herr Henop.

1. Herr **Gross** spricht **über Behandlung der Schenkelhalsfracturen im Gipsverband,** wie sie nach Dollinger's Vorschriften jetzt im Krankenhause angewandt wird.

Der 64jährige Kranke kam vor 5 Wochen mit der frischen Verletzung zur Aufnahme. Es lag eine linksseitige intracapsuläre Schenkelhalsfractur vor mit $3^1/_2$ cm Verkürzung. Der Gipsverband wurde am nächsten Tage angelegt. Mit Hilfe des Flaschenzuges wurde die Verkürzung ausgeglichen und die ganze Extremität und das Becken eingegipst. Der Kranke vermochte sofort ohne Schmerzen aufzutreten. Er ist seitdem immer ausser Bett gewesen und geht am Volkmann'schen Bänkchen umher. Bei Abnahme des Verbandes zeigt sich die Fractur consolidirt und zwar ohne die geringste Verkürzung. Die Stützfläche des ganzen Verbandes, die Gipspelotte nach Dollinger, hat sich sehr gut bewährt; sie muss den Contouren der Sitzbein- und Adductorengegend genau angepasst werden; dann lässt sich, wie im demonstrirten Falle, Decubitus verhüten.

2. Herr F. Krause demonstrirt:

a) Ein durch die Section gewonnenes **Gastroenterostomie-Präparat, combinirt mit Enteroentero-Anastomose.**

In dem vorliegenden Falle war wegen weit vorgeschrittenen Pyloruscarcinoms die Gastroenterostomie und zwar nach der Wölfler'schen Methode ausgeführt worden. Patient hatte sich 3 Wochen post operationem sehr erholt, konnte bereits feste Nahrung verdauen, war aufgestanden und sollte in den nächsten Tagen entlassen werden, als er unter heftigen Ileuserscheinungen erkrankte. Die sofort vorgenommene Laparotomie zeigte eine pralle Füllung der zuführenden Darmschlinge, welche dadurch die abführende Schlinge vollkommen comprimirt und unwegsam gemacht hatte. Die Füllung der zuführenden Darmschlinge war durch Nahrungsmassen, Galle, sowie nicht zum Wenigsten durch eine frische Blutung aus dem Pyloruscarcinom bedingt. Es wurde nun zwischen dem zuführenden Darmtheil (oberster Abschnitt des Jejunum) und der diesem dicht anliegenden abführenden Dünndarmschlinge eine Anastomose unter Benutzung des Murphyknopfes ausgeführt; jedoch starb der Patient bereits am Abend im Collaps. Die Section zeigte die oben erwähnten Verhältnisse. Nach Entleerung der zuführenden Darmschlinge ergaben Durchspülungsversuche von der Cardia aus die Wegsamkeit sowohl, wie vollkommene Festigkeit der Gastroenterostomie und Enteroanastomose. Referent besprach im Anschluss an diesen Fall die verschiedenen Methoden der Gastroenterostomie (Wölfler, Hacker, Braun, Kappeler) und zeigte ferner ein Präparat von Witzel'scher Magelfistel, die wegen Oesophaguscarcinom angelegt worden war.

b) **3 Gallensteinoperationen.**

Im ersten Falle waren 4 haselnussgrosse Steine, je 2 aus Ductus choledochus und Ductus cysticus entfernt worden. Die Patientin, eine 48jährige Frau, hatte an sehr starken «Magenkrämpfen» sowie Schmerzen, welche nach dem Rücken hindurchgingen und nach der rechten Schulter ausstrahlten, gelitten. Ikterus bestand seit mehreren Monaten, seit derselben Zeit war der Stuhl thonfarben und der Urin enthielt reichlich Gallenfarbstoffe.

Die Operation wurde folgendermaassen ausgeführt: Längsschnitt an der äusseren Seite des rechten Rectus abdominis; die Leber wird durch den Assistenten hochgezogen, der Operateur geht in's Foramen Winslowii ein und palpirt den Ductus choledochus und cysticus ab. Da die in diesen Gängen fühlbaren grossen Steine so fest eingeklemmt waren, dass sie sich nicht in die Gallenblase zurückschieben liessen, so wurde der Ductus choledochus eröffnet und die 4 Steine immer noch sehr mühsam mit Hilfe eines stumpfen Raspatoriums herausgehoben. Der Ductus choledochus wurde in zweifacher Schicht genäht, die Gallenblase der Sicherheit wegen in die Bauchwunde eingenäht und drainirt. Glatter Wundverlauf. Die Gallenfistel schloss sich im Laufe von 6 Wochen spontan.

In einem zweiten ähnlichen Falle (50jährige Frau) fand sich ein einziger Stein im Ductus choledochus, welcher sich aber in die Gallenblase mit einiger Mühe zurückschieben liess und durch die Cholecystotomie entfernt wurde. Dieser Fall war dadurch complicirt, dass es sich um Wanderleber handelte, daher wurde der vordere Leberrand mit 3 tiefgreifenden Catgutnähten am Rippensaum fixirt. (Heilung.)

Bei dem dritten Fall war ein hühnereigrosser Gallenstein, der die Symptome der chronischen Pylorusverengerung hervorgerufen hatte, aus der Gallenblase entfernt worden. Es handelte sich um eine 63jährige, sehr fettleibige Frau, die seit Monaten an Uebelkeit, Erbrechen, Gasbildung im Magen, gelitten hatte, während Blut weder im Erbrochenen noch im Stuhlgang aufgetreten war. Der Magen war bis handbreit unter den Nabel erweitert. Die Palpation ergab rechts neben der Wirbelsäule in der Höhe des Pylorus einen kinderfaustgrossen Tumor, der von der Leber überdeckt war, glatte Oberfläche zeigte und auf Druck keine besondere Empfindlichkeit darbot. Dabei war der Tumor sehr beweglich.

Die Diagnose musste auf eine den Pylorus verengende, aber nicht vollkommen verschliessende Geschwulst gestellt werden. Die Laparotomie ergab die festgestellte Erweiterung des Magens, den Pylorus aber durchaus normal. Neben diesem zeigte sich die stark vergrösserte, von einem einzigen Stein ausgefüllte, bedeutend verlagerte Gallenblase. Die Leber war durch die Schwere des Steines heruntergezerrt und zum Umklappen gebracht worden, so dass ihr vorderer Rand nach unten und hinten umgeschlagen war. Sie wurde nach Durchtrennung vieler Adhaesionen aufgerichtet und möglichst weit hervorgezogen. Nach Abschluss des Peritoneums wurde der Ductus cysticus comprimirt, der Stein durch Schnitt in die Gallenblase herausbefördert, und diese durch genaue Naht in mehreren Schichten geschlossen. Versenkung der Leber, Schluss der Bauchwunde. Normaler Wundheilungsverlauf.

Der hühnereigrosse Stein wiegt 52,5 g, ist 60 mm hoch und 42 mm dick.

Ein Jahr nach der Operation stellt sich die Kranke vor, sie ist von allen Magenbeschwerden befreit geblieben und befindet sich in bestem Ernährungszustande.

Im Anschluss hieran bespricht Krause die Hilfsmittel, welche das Röntgenverfahren für die Diagnose der Concremente überhaupt bietet. Demnach geben Oxalatsteine deutliche Schatten, weniger bereits die Carbonatsteine, während die anderen Concremente (Cystin, Cholestearin) durch Röntgenstrahlen nicht zu ermitteln sind.

c) Demonstration eines Patienten, bei welchem nach anderwärts vorgenommener Eröffnung eines Lungenabscesses eine **Lungenfistel** zurückgeblieben war. Nach Resection von 4 Rippen zeigte sich, dass der Fistelgang sich im Innern der Lunge erweiterte und in einen nekrotischen Herd inmitten des Unterlappens auslief. Er war in schwieliges Gewebe eingebettet.

Zur Exstirpation der erkrankten Partie erwies sich die Resection eines männerfaustgrossen Stückes des unteren Lungenlappens nothwendig. Der Erfolg der Operation war der, dass die Menge des Sputums von 400—500 ccm auf 50—80 pro die gesunken ist und der Kranke innerhalb 5 Wochen 20 Pfund an Gewicht zugenommen hat. Die Wunde ist in Heilung begriffen, die Brustwand in weitem Umkreise eingezogen. Um die äussere Wunde zu schliessen, ist noch eine Nachoperation nothwendig.

d) Bei einem 30jährigen Patienten musste wegen postgonorrhoischer Harnröhrenstrictur die Boutonnière ausgeführt werden. Hierbei erwies sich, dass die Harnröhre hinter der Strictur in einer Länge von mehr als einem Centimeter mit harnsauren Salzen ausgestopft war. Dieser seltene Befund veranlasste von der Wunde aus die Blase abzupalpiren, wobei an ihrer linken Hinterwand ein etwa markstückgrosser, stark höckriger, ebenfalls incrustirter Tumor gefunden wurde. Die Diagnose musste auf incrustirtes Papillom der Blase gestellt werden. Bei der Vornahme der Sectio alta fand sich ausser diesem Tumor die Blase mit vielen erhabenen Wärzchen bis zur Grösse einer Erbse (etwa 20 an der Zahl) bedeckt, welche mit der Scheere abgetragen wurden. Wegen diffuser Blutung wurde die ganze Harnblase für 4 Tage mit Jodoformgaze tamponirt. Nach Entfernung derselben schloss sich die Blasenwunde rasch. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die entfernten Neubildungen nur aus Bindegewebe und Muskelfasern bestanden und an der völlig epithelfreien Oberfläche mit Kalksalzen incrustirt waren.

e) Vorstellung von 3 Lupuskranken, welche mit Röntgenstrahlen behandelt waren.

Der erste Fall betrifft ein 12jähriges Mädchen, welches an Lupus der Nase litt. Sie ist 7 Monate in Behandlung und vorläufig als geheilt zu betrachten. Der zweite Fall, ein 23jähriger Mann, leidet seit 4 Jahren an Lupus, der über das ganze Gesicht verbreitet war. Er ist seit dem 3. Januar 1898 in Behandlung und ebenfalls geheilt. Der dritte Fall, ein sehr weit vorgeschrittener Lupus bei einer 41jährigen Frau, welcher seit 12 Jahren besteht und über Gesicht und beide Oberarme verbreitet ist, befindet sich seit dem 12. October 1898 in Behandlung. Seit dieser Zeit ist eine deutliche Besserung zu constatiren.

Die Patienten wurden täglich 20 Minuten lang den Röntgenstrahlen bei einem Abstand der Röhre von ca. 20 cm ausgesetzt. Die Augen und lupusfreien Theile der Haut wurden mit einer einfachen Lage Staniolpapier bedeckt.

Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

Section für Heilkunde.

Sitzung vom 2. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Skutsch. Schriftführer: Herr Gumprecht.

1. Herr **Skutsch: Ueber Wehenanomalien.** Sk. erörtert Art, Ursachen und Bedeutung der verschiedenen Formen von Wehenanomalien und berichtet daran anschliessend über eine Beobachtung besonders heftiger Nachwehen.

Sk. wurde zu einer 25jährigen Zweitgebärenden zur Naht eines frischen Dammrisses gerufen. Auffallend waren die überaus heftigen Nachwehen, die etwa alle 10 Minuten einsetzten und äusserst schmerzhaft waren. Die Frau machte den Eindruck einer Gebärenden in der Austreibungsperiode. In gleicher Stärke hielten die Wehen in den folgenden Tagen an und verhinderten jeglichen Schlaf. Als am 3. Tage noch kein Nachlass der Erscheinungen eintrat, wurde die Möglichkeit erwogen, ob etwa ein Placentarrest oder grössere Blutcoagula im Uterus wären. Eine digitale Austastung des Uterusinneren ergab, dass die Höhle leer sei. Morphium war ohne Erfolg. Auch am 4. Tage dauerten die Wehen noch in gleicher Weise an. Erst in der Nacht vom 4. zum 5. Tage machten die Wehen längere Pausen, so dass etwas Schlaf möglich war. Vom Ende des 5. Tages bis zum 8. erfolgten nur noch beim Anlegen des Kindes schmerzhafte Nachwehen. Der weitere Verlauf war ungestört, die Temperatur war stets normal. Die Frau war früher immer gesund gewesen; bei der ersten Entbindung waren die Nachwehen in den ersten Tagen des Wochenbettes in gleicher Stärke erfolgt wie dieses Mal.

Von ganz besonderem Interesse ist es, dass derartig abnorm heftige Nachwehen in der Familie regelmässig aufgetreten sind. Nach den Mittheilungen der Mutter hatte diese nach ihren 9 Entbindungen stets die gleichen Erscheinungen. Die Nachwehen sollen schmerzhafter als die Geburtswehen gewesen sein. Auch bei ihrer Mutter (der Grossmutter der Wöchnerin), welche 11 mal geboren hat, ferner bei der einzigen verheiratheten Schwester der Wöchnerin, die 2 Geburten durchgemacht hat, soll es ebenso gewesen sein.

2. Herr **Krause: Ueber einen Fall von multipler Neuritis.** (Mit Krankenvorstellung.)

Es handelt sich um einen 51jährigen Kupferschmied, welcher mit 24 Jahren Syphilis acquirirte mit secundären Rachengeschwüren. Heilung angeblich nach einem Jahr. Patient ist seit Jahren starker Trinker. Seit Juni 1898 Magenbeschwerden (wohl chronische Gastritis). September 1898 heftiger acuter Magendarmkatarrh, nach einer sehr zweifelhaften Aussage der Frau nach Einnahme eines Arsenikpulvers. Am Ende der 3. Krankheitswoche trat ein mit schmerzhaftem Brennen verbundenes Taubheitsgefühl in den Zehen auf, im Anschluss daran allmählich zunehmende Lähmung der Beine. Etwas später traten die gleichen Erscheinungen in den Fingern bezw. Armen auf, nur in weniger hohem Grade. Beine und Arme magerten ab.

Aufnahme in die psychiatrische Klinik 29. December 1898. Der Patient war schlecht genährt und anaemisch. In der Ruhelage bemerkte man fibrilläre Zuckungen, Muskelwogen in den Extremitäten und einzelne ruckartige Stösse in den kleinen Gelenken. Nystagmus horizontalis bei excessiven Augenbewegungen. Zittern der Zunge. Schlaffe, unvollständige Lähmung der oberen Extremitäten. Die Beschränkung der Bewegungsfähigkeit betraf am meisten die Finger und nahm proximalwärts ab. Atrophie der Hand- und Unterarmmuskeln. Ataxie bei Bewegungen in den kleinen Gelenken mit Tremor. Dieselben Motilitätsstörungen mit Atrophie, nur in erheblicherem Grade, bestanden an den unteren Extremitäten, ebenfalls proximalwärts abnehmend. In den Zehen- und Fussgelenken war die Lähmung eine vollständige. Die Atrophie betraf bei allen Extremitäten die gesammte Musculatur ein und desselben Segmentes in gleicher Weise, war also keine elective.

Die elektrische Prüfung ergab partielle Entartungsreaction. Anconaeussehnen-, Patellarsehnen-, Achillessehnenreflexe sehr schwach. Plantarreflexe erloschen.

Die Berührungsempfindlichkeit, Lage- und Bewegungsempfindung, der Druck- und Kraftsinn, die Temperaturempfindlichkeit waren an den Extremitäten herabgesetzt. Der Grad der Herabsetzung nahm ebenfalls von den distalen Enden der Extremitäten proximalwärts allmählig ab. Das Verhältniss der Herabsetzung der einzelnen Qualitäten der Sensibilität zu einander war ungefähr ein gleichmässiges, nur traten die Störungen des Muskel- und Gelenksinns besonders hervor. Die Sensibilitätsstörungen waren ebenfalls an den unteren Extremitäten stärker als an den oberen ausgebildet, sie waren ebenso wie die Motilitätsstörungen und die Atrophie je an den oberen und unteren Gliederpaaren symmetrisch. Druckschmerz der Nervenstämme und der Musculatur war wenig ausgeprägt.

Vortragender erörtert zunächst die Differentialdiagnose, Rückenmarkssyphilis, Myelitis, Syringomyelie, progressive neurotische Muskelatrophie und Polyneuritis in Betracht ziehend. Er verweilt einige Zeit bei der Besprechung der neurotischen progressiven Muskelatrophie, um sich schliesslich dahin auszusprechen, dass dieselbe weder in klinischer, noch in pathologisch-anatomischer Beziehung als abgeschlossenes Krankheitsbild gelten darf. Den vorliegenden Fall fasst er als Polyneuritis auf und findet das Interessante desselben neben einer Anzahl symptomatologischer Eigenthümlichkeiten darin, dass das aetiologische Moment unaufgeklärt blieb, da dasselbe complicirt war durch das Bestehen einer Anzahl sicherer und möglicher aetiologischer Factoren (Syphilis, Alkohol, Arsenik und andere Metalle [Kupfer, Blei, Zink]). Bei dem möglichen Zusammenhange mit der Syphilis erschien jedenfalls eine antiluctische Behandlung indicirt, die in Gestalt einer Schmiercur neben anderen zweckentsprechenden therapeutischen Maassnahmen ausgeführt wurde. Die Besserung war eine schnelle, und nach 6 Wochen konnte der Patient als fast völlig geheilt gelten.

Herr **Strubell: Ueber Pemphigus.**

St. demonstrirt einen in der medicinischen Klinik zu Jena befindlichen Fall von Blasenbildung auf der Haut und den Schleimhäuten, welche unter dem Zeichen einer acuten Infectionskrankheit angefangen hat.

Die Erkrankung begann vor 8 Tagen mit kleinen Bläschen an den Oberschenkeln, später traten auch grössere Bläschen, 4 Tage später auch solche am Arm auf. Bereits 4 Tage vor Beginn der Hauteruption hatte Patient Fieber bis 38° und schlief unruhig. Augenblicklich sieht man an der Haut der Extremitäten und des Gesichtes, weniger an der des Rumpfes, besonders aber an der der Nates, sowie auch am Penis, Bläschen und Blasen von Linsen- bis 1 Markstückgrösse von intensiv rothem, breitem Hofe umgeben in grosser Anzahl. Dieselben sind mässig schmerzhaft und jucken nicht. Besonders am Arm sind die Blasen prall mit seröser, bernsteingelber Flüssigkeit erfüllt. Dieselben treten auch an Flachhand und Fusssohlen, sowie an den Lippen und der Schleimhaut des harten und weichen Gaumens auf. Temp. 38°. Ausser ziemlicher Mattigkeit und Empfindlichkeit der afficirten Haut- und Schleimhautpartien lässt sich an den Organen nichts Abnormes constatiren. Die bacteriologische Untersuchung und Verimpfung des Blaseninhaltes ergab bisher noch keinen positiven Befund noch Anhaltspunkte für die Infectiosität dieses Falles. Str. glaubt den Fall mit Sicherheit als Pemphigus ansprechen zu dürfen, glaubt aber in der Entscheidung der Frage, ob ein acuter oder chronischer Pemphigus vorliege, sich sehr reservirt aussprechen zu müssen.

Für einen acuten Pemphigus spricht das Auftreten unter dem Bilde einer acuten Infectionskrankheit und vorausgehendem Fieber, nachfolgender Hauteruption, gegen denselben die relative anscheinende Leichtigkeit des Falles, die relativ niedrige Temperatur, das Fehlen von Erbrechen und Durchfällen. Für Pemphigus acutus spricht das Auftreten von Schleimhauteruptionen, doch

tritt leichtes Fieber auch bei chronischem Pemphigus auf. Eine Unterscheidung zwischen beiden Formen ist bei der Kürze der Beobachtungszeit nicht sicher zu treffen. Auch Kaposi ist der Meinung, dass die Differentialdiagnose in vielen Fällen nur aus dem Verlauf zu stellen ist.

Die Prognose ist in Bezug auf die vorhandene Eruption relativ gut, doch können Recidive jeder Zeit auftreten.

St. erörtert die Infectiosität des Pemphigus, die in einer in der Klinik im vorigen Jahre beobachteten Endemie einen unzweideutigen Ausdruck fand (Vortrag von Köhler in dieser Gesellschaft).

Die Aetiologie des Pemphigus ist noch unaufgeklärt, auch in diesem Falle hat die bacteriologische Untersuchung bisher keinen Aufschluss über dieselbe gegeben.

St. erwähnt die relative Seltenheit der Erkrankung. Kaposi hat 1866 bis 1887 etwa 300 Fälle beobachtet.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann. Schriftführer: Herr Braun.

Der «Agitationsbund für Thierrecht und Thierschutz» (Vorsteherin Frau Lilli Lehmann) hat der Gesellschaft eine Reihe die Vivisection betreffender Pamphlete zugeschickt: Die Gesellschaft nimmt mit Protest von dieser Zusendung Kenntniss.

Herr Curschmann erinnert an die im Januar 1829, also vor 70 Jahren erfolgte Gründung der Medicinischen Gesellschaft zu Leipzig, worauf Herr Winter einen kurzen Abriss der Geschichte der Gesellschaft gibt.

Herr **P. L. Friedrich** macht **Mittheilungen zur Hirnchirurgie**, welche in der Münch. med. Wochenschr. publicirt werden sollen.

Discussion: Herr Flechsig bemerkt, dass die Schwierigkeit der Diagnose der Hirntumoren nicht zum wenigsten dadurch bedingt werde, dass die Symptome individuell verschieden seien. Die Symptome einer Hirnverletzung, eines Tumors, hängen nicht bloss von der Oertlichkeit, sondern auch von den betroffenen Individuen ab. Ein Tumor, der auf die Centralwindungen drückt, macht das eine Mal Krämpfe, das andere Mal nicht. In gleicher Weise wirken auch chemische Reize, die das Hirn treffen, individuell verschieden, ein Theil der Potatoren wird epileptisch, wenn eine individuelle Anlage hierzu vorhanden war, ein anderer nicht, wenn die Prädisposition fehlte.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. September 1898.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

1. Herr Schilling: **Primäres Pankreascarcinom.** (Erschien in No. 5 dieser Wochenschrift.)

2. Herr Schilling: **Ueber methodische unblutige Erweiterung der Phimosis kleiner Knaben.** (Erscheint in dieser Wochenschrift.)

3. Herr Wertheimber macht epidemiologische Mittheilungen zu den z. Z. gehäuft auftretenden **Typhuserkrankungen.**

4. Herr S. Merkel macht Mittheilung über **«Erfahrungen bei der Chloroformnarkose».**

5. Herr Neuberger stellt vor a) einen Fall von Aktinomykose, b) einen Fall von Mykosis fungoides, c) zwei Fälle (Mutter und Sohn) von Herpes tonsur.

Sitzung vom 6. October 1898.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

1. Herr Ziege demonstrirt einen Fall ungewöhnlich vorgeschrittenen **Sarkoms des Oberkiefers.**

2. Herr Thorel demonstrirt aus dem Sectionsmaterial des Krankenhauses:

1. **Ein Medullarcarcinom des Magens**, welches in Form eines grossen, stark wallartig umrandeten Geschwürs fast den ganzen Magen eingenommen und als derber Scirrhus 4 cm weit auf den unteren Abschnitt des Oesophagus übergegriffen hatte. Das Lumen des letzteren war im Bereiche dieser Stelle stenosirt, oberhalb der Stenose nicht besonders erweitert und die Wandung nirgends hypertrophisch. Daneben fand sich eine carcinomatöse Schrumpfung des Netzes sowie eine ausgedehnte metastatische Carcinose der Leber und des gesammten Peritoneum.

2. **Zwei Magen mit perforirten Geschwüren.** Der erste Magen stammte von einem 20jährigen Mädchen, welches unter den Erscheinungen der acuten Perforationsperitonitis verstorben war. Als Ursache derselben fand sich an der vorderen Wand des Pylorus ein in Zehnpfennigstückgrösse perforirtes Geschwür, welches an der Innenfläche eine Länge von 3,5 cm besass. Ein zweites, etwas kleineres Ulcus mit narbig geglättetem Grunde sass an der hinteren Wand des Magens in der Nähe der kleinen Curvatur und dicht neben demselben verlief eine grosse sternförmige Narbe.

In dem zweiten Falle handelte es sich um einen 47jährigen Mann, welcher gleichfalls nach kurzem Aufenthalt im Krankenhause an Peritonitis verstarb. Bei der Section fand sich eine diffuse, eiterige Peritonitis und, wie in dem vorigen Fall, ein Austritt von ziemlich reichlichem Speisebrei in die freie Bauchhöhle. Der Magen war stark vergrössert, völlig collabirt und an seiner Vorderfläche mit dicken fibrinös-eiterigen Massen belegt.

An der vorderen Fläche des Pylorus zeigte sich inmitten einer etwas schwielig verdickten Serosastelle eine erbsengrosse, glattrandige Perforationsöffnung; derselben entsprach an der Innenfläche des Magens ein 2 cm langes und 1 cm breites Geschwür von terrassenförmigem Bau; dicht daneben lag ein etwas kleineres, 1½ cm langes und 0,8 cm breites Ulcus mit narbig gestreiftem Grunde. Etwa 3 cm von dem Pylorus entfernt an der kleinen Curvatur fand sich ein drittes, ziemlich tief ausgebuchtetes Geschwür von annähernd dreieckiger Gestalt; der Grund dieser Ulceration war etwas narbig sklerosirt und liess einige abgeschnürte, knopfartig prominirende Pankreasläppchen erkennen. Von dem nach hinten zu gelegenen Winkel dieses Geschwürs zog eine 6 cm lange, rinnenförmig vertiefte Narbe auf die hintere Wand des Magens und mündete in einen markstückgrossen, grösstentheils narbig ausgeheilten Substanzverlust ein.

Als Ursache für die Dilatation des Magens fand sich unmittelbar vor dem Pylorusringe ein 5., den Pylorus fast circulär umgebendes Geschwür mit stark vertieftem und wenig schiefrig pigmentirten Grunde. Die Magenschleimhaut befand sich in toto im Zustand des ausgeprägten État mamelonnée.

3. **Die Aorta** eines 47jähriges Mannes, welche unter Erweiterung ihres Lumens und Verdickung ihrer Wandung bis zur Mitte des absteigenden Astes jene eigenthümliche, pergamentartige Runzelung der Oberfläche erkennen liess, wie sie von Manchen als specifisch für Syphilis angesprochen worden ist. Vortragender bespricht die mikroskopischen Verhältnisse solcher Aorten, weist auf die völlig gleichartigen und oftmals noch weit hochgradigeren Veränderungen bei anderen Atheromatosen hin und sieht den Beweis für die luetische Natur der Erkrankung pathologisch-anatomisch nicht erbracht.

4. **Eine unter Aneurysmabildung ausgeheilte ulceröse Endocarditis am Septum ventriculorum.** Das Präparat stammte von einem 49jährigen, vielfach an Rheumatismus erkrankten Manne, welcher unter schweren Circulationsstörungen und allgemeiner Cyanose zu Grunde gegangen war. Bei der Section des Herzens fand sich an der linken Seite des Septum ventriculorum etwas unterhalb der Vereinigungsstelle der rechten und hinteren Aortenklappe ein fast erbsengrosses Loch, welches von einer nach aussen zu etwas zackig begrenzten Endocardschwiele umgeben war. Beim Eingehen mit der Sonde gelangte man gegen das Lumen des rechten Ventrikels zu in eine länglich ovale, gut centimeterlange und von dem Endocard des rechten Ventrikels gebildete sackartige Höhle, deren Spitze durch straffe Bindegewebszüge an der Vereinigungsstelle des inneren und hinteren Segels der Tricuspidalis fixirt war.

Als Entstehungsursache dieser Anomalie nimmt Vortragender eine im Anschluss an einen Rheumatismus entstandene ulceröse Endocarditis an, in deren Gefolge die Wandung des Septums ventriculorum an der besagten Stelle zerfiel und das bedeckende Endocard des rechten Ventrikels durch den Druck des Blutstroms in Form eines Pulsionsdivertikels ausgebuchtet wurde.

Bezüglich der Unterscheidung solcher intravital acquirirter Septumperforationen von den congenitalen Defectbildungen der Herzscheidewand vergl. die neuere Arbeit von Bayer (Dissert. Giessen 1895.)

3. Herr Göschel: **Ueber zwei Fälle von Darmresection.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

4. Herr Gottl. Merkel bespricht die Aetiologie der gegenwärtig in Nürnberg häufiger vorkommenden Typhusfälle.

5. Herr Simon demonstrirt a) zwei Tuben, die bei einer Laparotomie wegen Bauchfelltuberculose entfernt wurden, welche das Bild der primären Tubentuberculose darboten, b) ein submucöses Myom des Uterus, c) ein kindskopfgrosses, intraligamentäres Myom.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 4. März 1899.

Der Jahresbericht des Polizei-Chefarztes in Wien. — Zur Regelung der Prostitution. — Ueber den Kopfschmerz bei Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen.

Der Jahresbericht des Chefarztes der k. k. Polizeidirection in Wien für das Jahr 1897 liegt uns im Auszuge vor. Seit 5 Jahren steht Dr. Andreas Witlacil, derzeit schon 82 Jahre alt, dem polizeiärztlichen Dienste vor, den er selbst neu organisirt hat. Der diesmalige Bericht ist also gewissermaassen eine Rück-

schau auf die Resultate dieser Organisation während des ersten Quinquenniums.

Der Personalstand dieses ärztlichen Corps umfasste 1 Chefarzt, 9 Polizei-Bezirksärzte I. Classe und 14 II. Classe, 6 mit 600 fl. und 6 mit 500 fl. adjutirte, dann 15 nicht adjutirte Assistenzärzte. Es besteht ein eigenes Sanitätsdepartement der Polizeidirection, welchem eben der Chefarzt vorsteht. Um sich eine Idee zu machen, wie viel Arbeit diese Polizeiärzte während eines Jahres leisteten, genüge die Anführung einer einzigen Ziffer: 94,879 Amtshandlungen ohne Einbeziehung der regelmässigen Prostituirtenuntersuchungen.

Die Prostituirten stehen nämlich in polizeilicher Evidenz und werden von den Polizeiärzten 2mal wöchentlich gegen Honorirung untersucht. Ende 1897 gab es 1698 eingeschriebene Prostituirte — die Zahl der freien (geheimen) Prostituirten ist wohl eine viel grössere. Die jüngste Prostituirte war 15, die älteste 60 Jahre alt, die meisten standen zwischen 19 und 27 Jahren. Mehr als die Hälfte der neu in die Evidenz getretenen Prostituirten (fast 60 Proc.) waren Dienstmädchen, aus denen sich überhaupt die Prostitution vorzugsweise recrutirt; es kommt auch vor, dass solche Personen sich abmelden und wieder in den Dienst treten.

Fast die Hälfte aller eingeschriebenen Prostituirten (713) ist im Laufe des Jahres wegen venerischer Erkrankung in's Spital abgegeben worden. Die Gesammtzahl der Erkrankungen belief sich auf 1317. An eigentlicher Syphilis litten 327 Personen = 46 Proc. aller venerisch Erkrankten, somit nicht viel unter der Hälfte.

Der Polizei-Chefarzt steht heute auf dem Standpunkte, dass man die Prostitution nicht einfach unterdrücken könne, dass man sie vielmehr behördlich überwachen solle. «Erfahrungsgemäss wird die Prostitution durch Prostitutionshäuser am besten sittlich und sanitär unschädlich gemacht, weil sie dadurch aus dem Verkehr entfernt und ihre Ueberwachung erleichtert wird. . . . Es wäre dahin zu streben, die möglichst grösste Anzahl der Prostituirten in solchen Prostitutionshäusern zu vereinigen. Prostituirte ausserhalb derselben sollten nicht geduldet werden und falls dies nicht möglich wäre, ganz ausnahmsweise.» Also Bordellzwang der notorisch der Prostitution ergebenen Mädchen, Ueberwachung der Bordelle, um den Handel mit Mädchen, deren financielle Ausbeutung etc. hintanzuhalten. Hiebei erscheint dem Chefarzte das in Wien gehandhabte System als das geeignetste. Es besteht in Kürze darin, dass der Polizeiarzt in maximo 40 zugewiesen erhält, die er alle 2—3 Tage unter Anwendung des Mutterspiegels und am ganzen Körper untersuchen muss; sofortige zwangsweise Abgabe der Erkrankten in ein öffentliches Spital.

Kein Zweifel, dass die Vorschläge des Chefarztes hinsichtlich der Regelung der Prostitution in Wien (Bordellzwang etc.) nicht neu, gleichwohl aber sehr zu billigen sind. Unfassbar ist uns — vom Laienstandpunkte — bloss, dass der Chefarzt es ruhig geschehen lässt, dass von seinen Aerzten 23 standesgemäss entlohnt werden, dagegen 27 Polizeiärzte mit 500—600 fl. jährlich Adjutum oder ganz umsonst (15 Assistenzärzte!) den so schweren und verantwortungsvollen Dienst verrichten müssen. Dass er diesen Assistenzärzten und adjutirten Polizeiärzten ein Dutzend oder mehr Prostituirte (nicht alle haben 40!) zur Untersuchung überweist und dass diese Prostituirte die Aerzte existenzfähig machen müssen, damit sie (die Aerzte) die sonstigen polizeiärztlichen Agenden, also ihre eigentlichen Pflichten erfüllen können, das ist so ein so sonderbares Vorgehen, dass es wohl von Niemanden gebilligt werden kann. Wir wissen wohl, dass wir diesen Punkt schon einmal an dieser Stelle berührt haben, es dürfte aber nicht schaden, ein solches Vorgehen zweimal zu rügen.

Im Wiener medicinischen Club sprach jüngst Docent Dr. M. Hajek «über den Kopfschmerz bei Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen». Der Vortragende führt aus, dass der Kopfschmerz im Verlaufe dieser Erkrankungen recht häufig vorkomme, dass er entweder direct von der Nasenaffection abhänge und mit deren Beseitigung schwinde, oder dass das Nasenübel nur eine besondere Disposition zur Entstehung des Kopfschmerzes schaffe; es können aber für den Kopfschmerz auch mehrere andere ausreichende Gründe gefunden werden.

Sieht man von den ulcerativen Processen ab, so kommen hier vornehmlich 2 Erkrankungen der Nase in Betracht: Die Affectionen der Nebenhöhlen und einzelne hypertrophische Veränderungen der Nasenschleimhaut. Die ersteren Affectionen — acute wie chronische — kommen häufiger vor und haben daher eine grössere Bedeutung. Der bei Erkrankungen der Nebenhöhlen vorkommende Kopfschmerz kann neuralgischer Natur (im Zweiggebiete bestimmter Nerven) oder von unbestimmtem Charakter (Stirn-, Scheitelkopfschmerz, Kopfdruck, Benommenheit) sein, oder nach einigen Autoren in Form einer Hemicranie auftreten. Die erstere Art kommt meist bei den acuten, die zweite bei den chronischen Formen der Nebenhöhlenerkrankung vor, doch gibt es zahlreiche Ausnahmen. Die neuralgischen Schmerzen bei acuten Empyemen, z. B. bei Influenza, welche in der Oberkiefer- und in der Stirnhöhle sitzen, können im N. infraorbitalis, in den N. supradentales oder im N. supraorbitalis sitzen. Sie dauern manchmal den ganzen Tag, ein anderesmal treten sie zu gewissen Tageszeiten intensiver auf. Bei Erkrankungen der Kieferhöhle kommen die neuralgischen Schmerzen nicht so typisch wie bei Erkrankungen der Stirnhöhle vor, bei letzteren treten regelmässig im acuten Stadium intensive Schmerzen auf.

Dass bei alleiniger Entzündung in der Kieferhöhle nur Supraorbitalneuralgie beobachtet wird, ist vielleicht damit zu erklären, dass neben der Kiefer- auch die Stirnhöhle afficirt ist und dass diese Affection übersehen wurde. Dagegen spricht aber die Erfahrung, dass nach Entfernung des Eiters aus der Kieferhöhle und nach Ausspülung derselben der Stirnkopfschmerz oft augenblicklich verschwindet. Es ist auch möglich, dass es Variationen in der Verzweigung des N. trigeminus in der Nasenschleimhaut gibt. In seltenen Fällen von acutem Empyem der Nebenhöhlen werden überhaupt keine Kopfschmerzen beobachtet. Vortragender hat bisher noch bei allen nach Influenza auftretenden Trigeminusneuralgien ein Empyem irgend einer der Nebenhöhlen gefunden, womit jedoch das Vorkommen echter Influenzaneuralgien nicht geläugnet werden soll.

Ist ein chronisches Empyem der Nebenhöhlen vorhanden, so fehlt der Kopfschmerz zuweilen völlig, trotz der hochgradigsten Affection der Schleimhaut der Kieferhöhle, seltener bei der Stirnhöhle; oder der Kopfschmerz bildet ein dominirendes Symptom im Krankheitsbilde. In den Fällen, wo er fehlt, tritt er aber häufig sogleich auf, wenn das chronische Empyem durch eine neue Infection, z. B. durch Schnupfen, exacerbirt, ferner bei psychischen und physischen Emotionen und nach Alkoholgenuss. Sonst hat der Kopfschmerz gewöhnlich einen unbestimmten Charakter. Der Kopfschmerz bei Aufregung und nach Alkoholgenuss tritt gewöhnlich mit congestiven Zuständen vergesellschaftet auf.

Wenn man auch ein Empyem als vermuthliche Ursache des Kopfschmerzes findet, kann letzterer selbst nach Beseitigung der Nebenhöhlenaffection fortdauern. Die eingehende Untersuchung der anderen Organe ergibt dann oft: Herzfehler, Nephritis, Obstipation u. s. w. als die wahre Ursache des Kopfschmerzes; es ist also beim Kopfschmerz die Untersuchung des ganzen Körpers niemals ausser Acht zu lassen. Ein aetiologischer Connex der hemicranischen Kopfschmerzen mit einer Affection der Nebenhöhlen besteht nach Hajek's Erfahrungen nicht.

Zum Schlusse berührte der Vortragende noch die hypertrophischen Processe in der Nasenhöhle, auf welche manche Formen von Kopfschmerz (Eingenommenheit des Kopfes, Unfähigkeit zu geistiger Arbeit etc.) zurückgeführt werden. Einfache gewöhnliche Hypertrophien sind wohl selten als ausreichende Ursache des vorhandenen Kopfschmerzes zu betrachten. Eine Ausnahme hievon macht eine Form der Hypertrophie, bei welcher das Tuberculum septi sich vergrössert und eine derbe Beschaffenheit annimmt; wenn nun noch ausserdem die mittlere Nasenmuschel hypertrophirt, so dass sich die gegenüberliegenden Wände der Fissura olfactoria drücken, so klagen die Patienten über Eingenommenheit des Kopfes und über Druck an der Nasenwurzel. Nach Beseitigung der Hypertrophie hören diese lästigen Beschwerden auf.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzung vom 21. Januar 1899.

Die chirurgische Behandlung der Epilepsie.

Chipault bekennt sich als Anhänger der Sympathectomie und zwar betrachtet er diese Operation als Ultimum refugium für die schwersten Fälle, wenn die Bromtherapie ihre Wirkung versagt hat Von 18 operirten Epileptikern wurden nur 5 gebessert. Auch gelang es Ch. nur in 6 Fällen, die beiden oberen Halsganglien vollständig zu entfernen, welche Operation er für sehr schwierig und grosse Uebung erfordernd hält.

Déjerine erklärt hingegen die Operation für physiologisch unberechtigt und für sehr gefährlich, 6 Operationen von Jonnescu sind z. B. tötlich verlaufen. D. stellt sodann eine von Chipault operirte kleine Patientin vor, bei welcher unbedingt Verschlechterung eingetreten sei. Bei dem nun folgenden lebhaften Meinungsaustausch zwischen ihm und Chipault kann letzterer eine Verschlechterung nicht zugeben, sondern die von D. dafür gehaltenen Zustände hätten in erhöhtem Grade schon vor der Operation bestanden

In der folgenden Discussion erklärten sich die meisten Redner für Gegner der Operation, Gley und Laborde heben hervor, dass sie vollkommen den physiologischen Thatsachen widerspreche, und letzterer glaubt, dass in den Fällen, wo die Operation den Thierversuchen beinahe entgegengesetzte Resultate gegeben habe, das obere Halsganglion eben nicht vollständig entfernt worden sei. Féré ist überzeugter Anhänger der Brombehandlung, dieselbe müsse bis zur äussersten Toleranz fortgesetzt, meist könne damit die Epilepsie zum Stillstand gebracht werden. Bei einem operirten Falle hatte der Kranke nach dem Eingriff ebenso viele Anfälle wie zuvor.

Société de médecine publique et d'hygiène professionelle.

Sitzung vom 25. Januar 1899.

Die Prophylaxe der Diphtherie in der Praxis.

Martin hatte als staatlicher Commissär die Aufgabe, eine in einigen Orten Südfrankreichs (Depart. Ardèches) ausgebrochene Diphtherie zu bekämpfen und dabei Gelegenheit, werthvolle Beobachtungen über die Prophylaxe zu machen. Unter dreierlei Umständen kann diese stattfinden: 1. Wenn man ständige oder häufige Ueberwachung halten kann, so genügt einfache Untersuchung des Rachens bei allen Kindern. 2. Ist dies nicht möglich, d. h. kann der Arzt an den betreffenden Ort nur ein paar Mal in der Woche kommen, so muss der Okularinspection des Rachens die bacteriologische Untersuchung angeschlossen werden. 3. Ist an einem Orte die Diphtherie ausgebrochen, wo die übrigen Kinder wegen Wohnungsverhältnisse u. s. w. leicht inficirt werden können, so muss die Präventivimpfung gemacht werden, ebenso bei armen Familien, oder wenn die Kinder nicht isolirt werden können. In Flaviac, einem entfernt gelegenen Orte, fand M. unter 140 Kindern 37 diphtheriekrank, er impfte, allerdings unter anfänglichem Widerstand der Bevölkerung, den grössten Theil der nicht Inficirten (56); nach einem Monat war noch keines, und nach 2 Monaten nur ein geimpftes Kind diphtheriekrank geworden, während von den 47 nicht Geimpften 8 die Krankheit acquirirten. Das Schliessen der Schulen hält M. für eine Maassregel von recht zweifelhafter Bedeutung, bei seiner Ankunft in Privas, einem der obigen Orte, fand er die Schulen geschlossen, aber die Kinder kamen doch auf der Strasse zusammen zum Spielen und die Ansteckungsgefahren blieben die gleichen, ausserdem blieben die Infectionsfälle meist unbekannt, da die Eltern entweder keinen Arzt rufen, oder die vorgeschriebene Anzeige unterlassen. M. ordnete die Wiedereröffnung der Schule nach gehöriger Desinfection an, das mache die Ueberwachung leichter und die Erkennung der Fälle schneller und sicherer.

Richard berichtet über 2 Fälle plötzlichen Todes nach Seruminjection; er führt das auf Veränderungen des Serums zurück und verlangt, dass alle Aerzte einheitliches Serum (vom Institut Pasteur) beziehen könnten. Martin hält entgegen, dass nie mit dem Serum so schwere und so plötzliche Zufälle eintreten, aber bei der Diphtherie auch früher ganz plötzliche Todesfälle vorgekommen seien. St.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 24. Januar 1899.

Die Appendicitis in der Armee.

Chauvel theilt 171 Beobachtungen mit, 83 Fälle wurden mit den (gewöhnlichen) inneren Mitteln, 88 auf dem chirurgischen Wege behandelt. Bei genauer Musterung dieser Fälle — die Mortalitätsziffer an und für sich zeigt, dass in der Armee die Sterblichkeit bei Operationen grösser ist als bei innerer Behandlung — kommt Ch. zu dem Schlusse, dass die leichte Form der Appendicitis durch rationelle innere Behandlung heilbar ist. Ist Eiterung sicher oder auch nur mit grosser Wahrscheinlichkeit vorhanden, so ist die Operation (Incision) vorzuziehen und die Abtragung des Wurmfortsatzes sehr geboten, aber unter der Bedingung, dass die Aufsuchung eine sachte sei und nicht zu lange Nachforschung erheische. Im Falle allgemeiner Peritonitis sollte der chirurgische Eingriff bis zu den äussersten Grenzen getrieben werden, während die Operation in anfallsfreien Zeiten nur bei Andauer zweifelloser Erkrankung und auf inständige Bitten der Patienten gemacht werden sollte.

Die künstliche Luft und deren Anwendung in der Medicin.

Jaubert und Laborde berichten in einer sehr interessanten Mittheilung über die Entdeckung einer chemischen Substanz, welche unter einem relativ leichten Gewicht und durch einen einzigen Angriffsweg 1) die schlechte Luft vollständig von ihrer Kohlensäure, ihrem Wasserdampf und anderen nicht einzuathmenden Substanzen befreit und 2) ihr im Austausch die mathematisch exacte Menge Sauerstoff, welche ihr fehlt, automatisch zuführt. Kurz, diese Substanz regenerirt durch die einfache Berührung mit der schädlichen Respirationsluft dieselbe vollständig und gibt ihr ihre früheren Eigenschaften wieder. Ohne näher auf die Art dieser Substanz in dieser vorläufigen Mittheilung eingehen zu wollen, versichern die beiden Untersucher, dass mit 3—4 kg derselben ein gesunder, erwachsener Mensch in einem hermetisch verschlossenen Raum, z. B. in einem Taucherapparat, 24 Stunden lang leben kann; die Reinheit der auf diesem Wege erhaltenen Luft, welcher nur der auf elektrischem Wege erzeugte Sauerstoff gleich komme, mache deren Anwendung in der Therapie und Hygiene zu einer ausserordentlich wichtigen.

Die Folgen des Alkoholismus in der Normandie.

Brunon-Rouen hatte eine Enquête über den Genuss von Alkohol durch die Arbeiter der verschiedenen Industriezweige veranstaltet und kam zu dem Resultate, dass Industrie, Handel und Schifffahrt des Landes schwer geschädigt würden, wenn die gegenwärtig herrschende Unmässigkeit der Arbeiter nicht aufhöre; die Tage der Arbeit würden weniger, deren Qualität geringer, der Preis der Gehälter nehme immer zu und die Concurrenz des Auslandes wachse mit jedem Tage.

Ferrand empfiehlt gleichzeitige Injectionen von Morphium und Aether, um die Gefahren, welche mit ersterem zuweilen in Gestalt von Syncope oder Asphyxie drohen, zu paralysiren; die sedative Wirkung des Morphiums bleibe bei dieser Mischung unverändert bestehen, während man es allein bei Leuten in Todesgefahr aus obigen Gründen nicht anwenden sollte.

In Folge eines Berichtes von François Franck: Ueber die Gefährlichkeit der Schilddrüsenpräparate, worüber dieser, sowie eine Reihe anderer Redner schon in der vorigen Sitzung evidente Beispiele gebracht hatten, nahm die Akademie bezüglich des Verkaufs dieser Präparate eine Resolution an, wonach derselbe ebenso geregelt werden sollte, wie jener der gefährlichen Medicamente; es sollten also die Schilddrüsenpräparate nur auf jedesmal zu erneuernde Receptur des Arztes abgegeben werden.

Sitzung vom 31. Januar 1899.

Behandlung und Heilung der Hernien durch das Radfahren.

Championnière zeigt, dass das Radfahren ein vorzügliches Heilmittel für die Bruchkranken ist, unter der Bedingung dass sie jedenfalls noch eine Bandage tragen. Diese Muskelübung ermöglicht dem Kranken eine gefahrlose Arbeit, die alle Vortheile der Bewegung in freier Luft hat, ohne die Nachtheile der complicirten Muskelanstrengung, welche der verticale Gang mit sich bringt. Das Radfahren wirkt günstig auf den allgemeinen Gesundheitszustand und auf die Abmagerung, welche für den Bruchkranken so vortheilhaft ist, ein. Natürlich muss daneben noch die entsprechende Diät eingehalten, zu rasches und Bergaufwärtsfahren vermieden und der Sattel nieder und besonders hinter die Achse der Pedale gestellt werden. Ch. empfiehlt das Radfahren seinen Patienten auch schon ganz kurze Zeit nach der Radicaloperation.

Die Rolle der Moskitos bei der Malaria.

Laveran bestätigt eine Arbeit von Ross, welcher den Moskitostichen bei der Malariainfection eine Hauptrolle zuschreibt und zuerst die Veränderungen constatirt hat, die im Körper gewisser Moskitos die Plasmodien erfahren. Als eminent wichtige Folgerung für die Praxis ergibt sich die Nothwendigkeit, alle stagnirenden Gewässer oder Sümpfe, in welchen sich die Larven der Moskitos entwickeln, zu unterdrücken. Wo dies nicht möglich, muss man sich eben mit Schutzgittern gegen die Stiche vorsehen.

Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus mit Methylenblau.

Lémoine-Lille hat das Methylenblau bei obiger Krankheit angewandt, nicht um den Schmerz, sondern das Fieber und das Grundleiden selbst zu bekämpfen, in Anbetracht seiner electiven Wirkung auf die Mikroorganismen. Unter 8 Fällen, worunter einer blennorrhagischen Ursprungs, war nur ein Misserfolg. Das Methylenblau zeigte sich mindestens gleichwerthig dem salicylsauren Natron, ohne Nebenerscheinungen zu bieten. Bedingung ist ein chemisch reines, von Zinksalzen freies Product, da das unreine oft Cystitis erzeugt.

Ueber die Appendicitis, über welche auch die Pariser Gesellschaft für Chirurgie in den letzten Sitzungen eingehend verhandelt hat, wobei eine Reihe von bedeutenden Operateuren sich merkwürdigerweise mehr der internen Therapie als dem chirur-

gischen Eingriffe zuneigten, sprach sich Dieulafoy wiederum energisch im letzteren Sinne aus. Die medicamentöse Behandlung allein bringe eine Sterblichkeit von 30 Proc., das einzig rationelle sei die rechtzeitig vorgenommene Operation, der ausgeprägte Gift- und Infectionsherd des Wurmfortsatzes müsse unterdrückt werden, bevor die unausrottbaren Folgen der Infection und Intoxication sich eingestellt haben. Nirgends komme der Satz: Sublata causa tollitur effectus, mehr zur Geltung wie bei der Behandlung der Appendicitis.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 25. Januar 1899.

Zur therapeutischen Anwendung des Kreosots.

Maurange empfiehlt an Stelle des Kreosots das Guajacol, welches besser ertragen werde und bei dem man nicht wie beim Kreosot erlebe, dass plötzlich Kranke, die hohe Dosen des Mittels (3,5 und 10 g) lange Zeit ohne Schaden erhalten haben, ohne erkennbare Ursache Vergiftungserscheinungen zeigen.

Burlureaux fand das Kreosot wirksamer wie das Guajacol, welches zudem ebensolche plötzliche Intoleranz zeige wie das erstere. Die Zufälle bei der Kreosottherapie beruhen übrigens niemals auf individueller Idiosyncrasie, sondern jedesmal, wenn das Kreosot schlecht vertragen werde, liegt die Ursache in einer Art Zerfallszustand des Organismus oder in dem Vorhandensein einer intercurrenten Complication, wie Neurasthenie, Climacterium. Beginnt man jedoch mit sehr kleinen Dosen, 5 Tropfen reinen Kreosots in Lavement, so kann auch in letzteren Fällen Toleranz für das Mittel erzielt werden. Immerhin ist bei der subcutanen Behandlung mit Kreosotöl, welche doppelt so wirksam wie die rectale ist, strenge ärztliche Aufsicht nöthig, um rechtzeitig bei plötzlich eintretender Intoleranz zur Hilfe zu sein. Während die Nephritis der Phthisiker keine Contraindication für hohe Dosen Kreosots ist, vielmehr in einem Falle B.'s die Albuminurie damit rasch zurückging, erklärt er das Mittel für nicht angezeigt bei Gicht, Diabetes und bei allen in der Ernährung sehr Geschwächten.

Le Gendre sieht in der Kreosottherapie grosse Schwierigkeiten für den Praktiker, empfiehlt jedenfalls grosse Vorsicht und fortgesetzte, tägliche Ueberwachung der Patienten und verwirft den subcutanen Weg der Darreichung.

Moutard-Martin hingegen, welcher in vielen Fällen Kreosotlavements von 2—8 g angewandt hat, hält die geschilderten Gefahren für übertrieben. Er erlebte bei nur mässiger Ueberwachung nie Zufälle, die Besserungen bestanden hauptsächlich in Appetit- und Gewichtszunahme. Zuweilen, wenn der Appetit wieder nachlässt, ein Gefühl von Ermüdung und Schwäche eintritt, muss man das Medicament auf 14 Tage aussetzen, dann aber die Lavements wieder aufnehmen. St.

Verschiedenes.

Laparotomien auf dem Lande. Auf S. 1478 v. Js. findet sich in einem kurzen Referat von Dr. Grassmann aus der Wien. klin. Wochenschr. die Notiz: «Laparotomien in Privathäusern hält Rydygier für ungefährlicher als in den Kliniken, wo die Infectionsgefahr, auch die durch die Luft, grösser ist.»

Hiezu möchte ich bemerken, dass ich nach meiner Erfahrung aus den letzten 3 Jahren mich voll und ganz diesem Ausspruch anschliessen kann. Ich habe in dieser Zeit in Privathäusern 17 Laparotomien ausgeführt und zwar waren die betr. Operationsräume durchaus nicht die Salons oder guten Stuben besser situirter Leute; häufig genug musste ich aus Rücksicht auf die Armuth der Leute (oberster Kamm des sächsischen und theilweise böhmischen Erzgebirges) einen Transport zu mir oder in eine Staatsanstalt unterlassen und nicht nur aus Rücksicht auf den dringlichen Fall.

Unter aseptischem und antiseptischem Verfahren habe ich in 16 Fällen keinen fieberhaften Verlauf gesehen oder sonstige Complicationen.

Der 17. Fall war eine Laparotomie wegen Peritonitis nach Darmgangraen bei einem 73jährigen Handarbeiter; völlig aussichtslos und nur auf Wunsch der Angehörigen und des Patienten selbst operirt; Exitus.

Unter diesen Laparotomien sind: Gastrotomie, Cholecystectomie, Darmresectionen, Ovarial-, Uterus-, Netztumoren, Ventrofixationen, Anlegung des Anus praeternaturalis.

Nicht als Laparotomien im obigen engeren Sinne bezeichne ich hier die Herniotomie, weder bei Bauch- noch bei Leistenhernien.

Dr. Wunderlich-Neudorf (Erzgebirge).

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 90. Blatt bei: A. Socin.

Therapeutische Notizen.

Ueber Airol berichtet Tausig (Wiener medic. Presse 1898, No. 45) seine günstigen Erfahrungen im Truppenspital zu Kronstadt. Dasselbe wurde bei zahlreichen chirurgischen Fällen — Verletzungen, Geschwüren, Aetz- und Brandwunden, Phlegmonen — entweder als Pulver oder als 10proc. Salbe oder Paste angewendet und bewirkte stets durch seine ganz hervorragende austrocknende, secretionsbehindernde und granulationanregende Eigenschaft ungemein rasche Heilung bei völlig reizlosem Verlauf. Bei 30 Fällen von acuter und chronischer Gonorrhoe wurde die Harnröhre mittels eines Nélatonkatheters mit Borwasser ausgewaschen und dann mit der gewöhnlichen Tripperspritze eine Airolemulsion (Airol 10,0, Glycerin, Aq. dest. āā 50,0) eingespritzt und etwa fünf Minuten in der Harnröhre belassen. Die auf diese Weise täglich bis zum völligen Verschwinden des Ausflusses behandelten Fälle heilten in 3—10 Tagen, ohne dass Recidive oder Complicationen eintraten.

Ulcera mollia und Initialsklerosen überhäuteten sich unter Airol in kürzester Zeit. Von ganz besonders günstiger Wirkung war das Mittel bei der Behandlung der Bubonen.

Bei Otitis media suppurativa wurde eine Secretionsverminderung oder ein vollständiges Versiegen der Eiterung beobachtet; bei der Anwendung bei Augenerkrankungen (Conjunctivitis phlyctaenulosa, Ulcus corneae) ist wegen der bedeutenden Schmerzhaftigkeit der Airolapplication Cocainisirung nöthig.

Auch Boncristiani (Supplemento al Policlinico IV, No. 47) erklärt das Airol als vollwerthigen und wegen der Geruchlosigkeit vorzuziehenden Ersatz des Jodoforms. Der Autor hat das Präparat ausser bei den verschiedenartigsten Verletzungen und Geschwüren auch bei nässenden Hautkrankheiten, bei Rhinitis und diphtheritischer Conjunctivitis, bei Abscessen und Phlegmonen und bei Knochentuberculose mit gutem Erfolg verwendet. Ganz besonders aber rühmt er es als souveränes Mittel bei der eitrigen Mittelohrentzündung der Kinder. Hier wird das Airol mittels eines Tampons in den vorher wohl gereinigten und desinficirten Gehörgang eingebracht (in Pulverform oder als 25proc. Salbe).

Meriel-Toulouse (Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1898, No. 95) behandelte eine heftige chronische Endometritis mit Betheiligung der rechtsseitigen Adnexe mit Intrauterinstiften aus 20,0 Airol und 10,0 salicylsaurem Methyl, in Gelatine gehüllt. Der — selbstverständlich unter antiseptischen Cautelen — eingeführte Stift blieb einen ganzen Tag liegen. Nach viertägiger Behandlung traten die Menses ein; nach ihrem Ablauf waren die Schmerzen viel geringer geworden und schwanden bald gänzlich, der Ausfluss stellte sich überhaupt nicht mehr ein, die Menstruation verlief in den folgenden 10 Monaten stets regelmässig. Der gleiche Erfolg wurde noch in zwei weiteren Fällen, darunter einer gonorrhoischen Endometritis chronica, erzielt, so dass eine weitere Prüfung des Verfahrens wohl angezeigt erscheint.

Endlich berichtet Cerato in der Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche über die Erfolge, die er mit der Anwendung von Airol bei pellagrösen Darmkatarrhen erzielt. Weder Adstringentien noch das von Lombroso empfohlene Calomel mit Opium vermögen die Pellagradiarrhöen dauernd zu bekämpfen. C. versuchte daher, nach dem Vorgange von Venuti und Barbagallo in Catania, das Airol, innerlich in Dosen von 0,3—0,4 auf 3mal in 12 Stunden genommen, und führte damit in wenigen Tagen eine merkliche Besserung und vollständige Heilung herbei. Er erklärt daher das Airol für eines der besten Mittel gegen Pellagradiarrhoen.

Die Behandlung der Furunculose mit Bierhefe. Diese Behandlungsart stammt schon aus dem Jahre 1852, gerieth in Vergessenheit, ward im Jahre 1885 und 1894 hauptsächlich von französischen Autoren wieder empfohlen und neuerdings tritt Brocq, der bekannte Pariser Dermatologe, warm für dieses Mittel ein (Presse médicale No. 8). Er beschreibt eingehend die Geschichte seines eigenen Leidens, welches ihn Jahrelang geplagt hatte und erst durch innerliche Einnahme von Bierhefe, 2mal täglich 1 Caffeelöffel, geheilt wurde. Nach 3—4 Tagen waren die Schmerzhaftigkeit, nach 4—5 Tagen die Entzündungserscheinungen und die Eiterung zurückgegangen, am 7. oder 8. Tage hörte die letztere ganz auf, die Furunkel vernarbten, aber die an einigen Stellen zurückbleibenden Indurationen verschwanden oft ebenso langsam, wie bei anderen Behandlungsmethoden. Unter den weiteren 50 Kranken, welche B. so behandelt hat, waren einige, welche viele Jahre an Furunculose gelitten haben und mit der Bierhefe rasch und endgiltig davon befreit worden sind; 4 der Fälle sind genauer geschildert. Am besten wird jeden Tag frisch bezogene Bierhefe benützt, diese wird ordentlich geschüttelt und mit einem Weinglas gewöhnlichen oder alkalischen Mineralwassers oder auch Bieres verdünnt, getrunken. Im Nothfalle genügt auch Bäckerhefe, von welcher ein Stück von Haselnussgrösse, in Wasser aufgelöst, zu jeder Mahlzeit genommen wird. Im Allgemeinen wechselt die Dosis je nach der Toleranz des Patienten und dem Grad des Leidens von 3—9 Caffeelöffel der flüssigen Hefe täglich. Es ist zu beachten, dass grosse Unterschiede in der Wirksamkeit der verschiedenen Hefearten bestehen und zuweilen geringe Magendarmbeschwerden, wie Aufstossen, Diarrhoe sich einstellen. Um Rückfälle zu vermeiden, soll so lange mit der Behandlung fortgesetzt werden, als noch Entzündung oder beträchtliche Induration vorhanden ist. Auch bei ausgedehnter Akne, Folliculitis und gewissen Formen von Sycosis hat B. gute, wenn auch nicht so überraschende Resultate, wie bei der Furunculose, erzielt. Er steht schliesslich nicht an, für dieselbe die Bierhefe als wirkliches, innerliches Specificum zu preisen, wie es Hg bei Syphilis und Chinin bei Malaria sei; das Mittel sei um so angenehmer, als es meist operative Eingriffe und complicirte Verbände entbehrlich mache. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. März. Am 4. ds. fand die statutenmässige Generalversammlung des Herausgebercollegiums der Münch. med. Wochenschr. für das Jahr 1899 statt. Aus dem vom Redacteur erstatteten Bericht über das Jahr 1898 geht hervor, dass auch im abgelaufenen Jahre die Wochenschrift die erfreulichsten Fortschritte gemacht hat. War schon in den letzten 14 Jahren überhaupt die Verbreitung der Wochenschrift in rascher und stetiger Zunahme begriffen, so war doch im Berichtsjahre der Zuwachs an neuen Abonnenten doppelt so gross als in irgend einem der Vorjahre. Der Umfang des Blattes hat gegenüber dem Vorjahre eine Vermehrung von über 20 Bogen erfahren. Trotz der hierdurch bedingten sehr bedeutenden Mehraufwendungen für die Herstellung des Blattes war doch in Folge der Zunahme der Auflage auch das financielle Ergebniss ein durchaus günstiges, so dass auch in diesem Jahre wieder grössere Summen für ärztliche Wohlthätigkeitszwecke bewilligt werden konnten. Durch Beschluss des Collegiums wurden überwiesen: 2000 M. dem Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte; 1000 M. der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands; 500 M. dem Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern; 500 M. dem Sterbecasseverein der Aerzte Bayerns; 250 M. für einen weiteren wohlthätigen Zweck und endlich 200 M. für den zu errichtenden ‹Pettenkofer-Brunnen› in München.

— Dem Rechnungsabschluss der Deutschen Heilstätte in Davos für das Jahr 1898 entnehmen wir, dass der Baufond seither auf Fr. 243 500.— angewachsen ist. Grund und Boden für die Heilstätte sind seit dem letzten Bericht unterhalb von Davos-Wolfgang in günstigster Lage erworben. In Bälde hofft man mit der Errichtung der Heilstätte zu beginnen. Angesichts der ausserordentlichen Schwierigkeiten, welchen die von Davos unternommenen Sammelversuche trotz des bestehenden Nothstandes begegnen, richtet das Comité bei diesem Anlass an die Freunde der Heilstätte die dringende Bitte, ihm mit ihrer Unterstützung zur Seite zu stehen. Zur schuldenfreien Eröffnung der Heilstätte werden, wenn der Freibettenfond nicht angegriffen werden soll, noch M. 100 000 benöthigt, die ausschliesslich durch freiwillige Beiträge aufzubringen sind.

— Geheimrath R. Koch und Stabsarzt Dr. Kohlstock von der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amtes sind in einem Gutachten, das jetzt dem Reichstag zugegangen ist, für Errichtung eines Instituts für Tropenhygiene in Berlin eingetreten.

— Infolge Erlasses des Preussischen Ministers der pp. Medizinalangelegenheiten sollen die Medicinalbeamten angehalten werden, bei Gutachten und Attesten Fremdwörter möglichst zu vermeiden. Auch der Aerztekammerausschuss ist am 10. Februar cr. zur Aeusserung aufgefordert worden, ob und in welcher Weise eine Einwirkung auf die nicht beamteten Aerzte zu demselben Zwecke durch Vermittelung der Aerztekammer möglich sei.

— Der 27. Deutsche Aerztetag in Dresden ist nunmehr für den 21. und 22. April in Aussicht genommen.

(Hochschulnachrichten.) Berlin. Habilitirt: Dr. Paul Jacob und Dr. Max Rothmann für innere Medicin, Dr. Heinrich Finkelstein für Kinderheilkunde, Dr. Heinrich Grabower für Krankheiten des Kehlkopfes. — **Giessen.** An Stelle des in den Ruhestand versetzten Prof. Gaehtgens ist Prof. Dr. Julius Geppert aus Bonn als ordentlicher Professor der Arzneimittellehre berufen worden. Der Geh. Med.-Rath Eckhard, Senior der medicinischen Facultät, beging am 23. Februar sein 50 jähriges Jubiläum als Doctor der Philosophie. — **Rostock.** Professor Dr. Garrè, Director der chirurgischen Klinik, hat den Ruf nach Basel abgelehnt. — **Strassburg.** In der medicinischen Facultät zu Strassburg habilitirte sich am 4. März 1899 Herr Dr. med. H. Eggeling mit einer Antrittsvorlesung über das Thema: ‹Die Bildung des Collostrum› für das Fach der Anatomie.

Neapel. Professor Dr. P. Castellino in Padua wurde zum ordentlichen Professor der medicinischen Pathologie ernannt. — **Paris.** Die Akademie der Medicin wählte den Professor Lister-London und den Professor Koch-Berlin nahezu einstimmig zu auswärtigen Mitgliedern. — **Pavia.** Dr. A. Monti, Professor der allgemeinen Pathologie in Palermo, wurde zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie ernannt. Habilitirt: Dr. C. Ceni für Neurologie; Dr. C. Binda für gerichtliche Medicin; Dr. C. Paderi für Materia medica und Pharmakologie. — **Prag.** Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leopold in Dresden hat einen Ruf als ordentlicher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an die deutsche Universität erhalten, denselben aber abgelehnt. — **Rio-de-Janeiro.** Dr. J. A. de Abreu Fialho wurde zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt. — **Rom.** Habilitirt: Dr. R. Binaghi für chirurgische Pathologie; Dr. C. Gorini für Experimentalhygiene.

(Todesfälle.) Dr. W. Rutherford, Professor der Physiologie zu Edinburgh. Dr. H. M. Tarnovsky, Director der Maternité in St. Petersburg. Dr. J. H. Etheridge, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie am Rush Medical College zu Chicago. Dr. M. J. Saraiva, Professor der Hygiene zu Bahia.

Der Oberstabsarzt Dr. A. Wicke, Regierungsarzt in Togo, ist am 26. v. Mts., 42 Jahre alt, in Ausübung seines Berufes gestorben. Er war seit 1887 in Togo amtlich thätig, seit 1894 als Leiter des Nachtigal-Krankenhauses.

Berichtigung. In No. 8 sind zwei im Naturhistorisch-medicin. Verein in Heidelberg gemachte Mittheilungen (Bettmann und H. Kaposi) aus Versehen dem Bericht der Medicin. Gesellschaft in Magdeburg beigefügt worden; sie gehören also statt auf S. 271 auf S. 268.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Januar 1899.

Iststärke des Heeres:
63 372 Mann, 15 Invaliden, 210 Kadetten, 122 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiziervorschüler
1. Bestand waren am 31. December 1898:		1342	2	—	2
2. Zugang:	im Lazareth:	1972	—	2	—
	im Revier:	5331	1	34	42
	in Summa:	7303	1	36	42
Im Ganzen sind behandelt:		8645	3	36	44
‰ der Iststärke:		136,4	200,0	171,4	320,6
3. Abgang:	dienstfähig:	6072	1	30	32
	‰ der Erkrankten:	948,8	1000,0	1000,0	914,2
	gestorben:	7	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,09	—	—	—
	invalide:	31	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	76*)	—	—	—
	anderweitig:	213	—	—	3
	in Summa:	6399	1	30	35
4. Bestand bleiben am 31. Jan. 1899.	in Summa:	2246	2	6	9
	‰ der Iststärke:	35,4	133,3	28,0	73,7
	davon im Lazareth:	1354	2	2	9
	davon im Revier:	892	—	4	—

*) Darunter 21 gleich bei der Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Lungentuberculose 1, infectiöser Knochenmark- und Knochenhautentzündung 1, Lungenentzündung 3, Bauchfellentzündung nach Blinddarmentzündung 1, Bauchfellentzündung nach Stichverletzung in der Unterbauchgegend 1; ausserdem starben 2 Mann in der Heimath (1 an Influenza und 1 an perforirendem Magengeschwür) und endeten 2 durch Selbstmord (1 durch Ertrinken, 1 durch Erschiessen).

Der Gesammtabgang durch Tod bei der Armee im Monat Januar 1899 betrug demnach 11 Mann.

Personalnachrichten.

Bayern.

Verzogen: Dr. A. Kerschensteiner von Riedenburg nach Kohlgrub (Oberbayern). Dr. Danzer von München nach Brannenburg.

Ernannt: Der praktische Arzt Dr. Ulrich Luckinger in Dietramszell zum Landgerichtsarzt in Regensburg.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle in Neustadt a. d. Saale; Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 21. März l. Js. einzureichen.

Bewilligt: Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen: Dem Generalarzt Dr. Vogl, Corpsarzt des I. Armee-Corps, unter Verleihung des Ranges als Generalmajor, dann den Regimentsärzten, Oberstabsarzt I. Classe Dr. Schrauth vom 2. Inf.-Reg. und Oberstabsarzt II. Classe Dr. v. Kirchbauer vom 17. Inf.-Reg.

Abschied bewilligt: Dem Oberarzt der Reserve Dr. Adolf Brunner (I. München) behufs Uebertritts in Königlich Preussische Militärdienste.

Ernannt: Zum Corpsarzt des I. Armeecorps der Generaloberarzt Dr. Solbrig, Divisionsarzt der 1. Division, unter Beförderung zum Generalarzt; zum Divisionsarzt der 1. Division der Oberstabsarzt I. Classe Dr. Gerst, Regimentsarzt vom 2. Schweren Reiter-Reg., unter Beförderung zum Generaloberarzt; zu Regimentsärzten der Oberstabsarzt II. Classe Dr. Bürger, Garnisonsarzt von der Commandantur der Festung Germersheim, im 17. Inf.-Reg., unter Beförderung zum Oberstabsarzt I. Classe, dann die Stabsärzte Dr. Fruth, Bataillonsarzt vom Inf.-Leib-Reg. im 2. Inf.-Reg. und Dr. Hering, Abtheilungsarzt vom 1. Feld-Art.-Reg. im 2. Schweren Reiter-Reg., beide unter Beförderung zu Oberstabsärzten II. Classe; zum Garnisonsarzt bei der Commandantur Nürnberg der Stabsarzt Dr. Hofbauer, Abtheilungsarzt vom 5. Feld-Art.-Reg., unter Be-

förderung zum Oberstabsarzt II. Classe; zu Bataillonsärzten der Stabsarzt Dr. Rogner, Chefarzt vom Garnisonslazareth Lechfeld, im 16. Inf.-Reg., dann die Oberärzte Dr. Gutbier vom Eisenbahn-Bataillon im 13. Inf.-Reg., Dr. Albert vom 3. Feld-Art.-Reg. im 17. Inf.-Reg., Dr. Schmitt im 18. Inf.-Reg. und Dr. Herrmann vom 16. Inf.-Reg im 21 Inf. Reg. diese unter Beförderung zu Stabsärzten.

Versetzt: Die Stabs- und Bataillonsärzte Dr. Wolffhügel vom 1. Inf.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum Inf.-Leib-Reg, Dr. Fleischmann vom 21. Inf.-Reg. zum 1. Feld-Art.-Reg. und Dr. Matt vom 17. Inf.-Reg. zum 5. Feld-Art.-Reg., beide als Abtheilungsärzte, Dr. Hahn vom Inf.-Leib-Reg. als Chefarzt zum Garnisonslazareth Lechfeld; der Oberarzt Dr. Blank vom 2. Inf.-Reg. zum 1. Fuss-Art.-Reg.; die Assistenzärzte Dr. Megele vom 5. Feld-Art.-Reg. zum 3. Inf.-Reg., unter Beförderung zum Oberarzt, dann Dr. Heckenlauer vom 14. Inf-Reg. zum 9. Inf.-Reg., Hirsch vom 1. Fuss-Art.-Reg. zum 13. Inf.-Reg., Dr. Brennfleck vom 3. Inf.-Reg. zum 3. Feld-Art.-Reg. und Dr. Arneth vom 4. Inf.-Reg von Württemberg zur Reserve des Sanitätscorps.

Befördert: Zu Oberstabsärzten I. Classe die Oberstabsärzte II. Classe und Regimentsärzte Dr. Maier im 5. Inf.-Reg., Dr. Reh im 7. Inf.-Reg., Dr. Lösch im 21. Inf.-Reg., Dr. Patin im 1. Ulanen-Reg, Dr. Henle im 2. Chev.-Reg., Dr. Fikentscher im 4. Chev. Reg. und Dr. Ludwig im 5. Chev.-Reg., sämmtliche überzählig; zu Oberärzten die Assistenzärzte Dr. Dreschfeld im 2. Inf.-Reg, Dr. Ruidisch im 11. Inf.-Reg und Dr. Schmitt im 2. Pionier-Bat., dann überzählig die Assistenzärzte Dr. Ott im 2. Inf.-Reg., Dr. Haas im 19. Inf.-Reg., Dr. Gänsbauer im 20. Inf.-Reg., Dr. Widmann im 1. Jäger Bat., Dr. März im 2. Schweren Reiter-Reg., Dr. Morsak im 2. Chev.-Reg. und Dr. Neuner im 1. Train-Bat.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 8. Jahreswoche vom 19. bis 25. Februar 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 7 (5*), Diphtherie Croup 34 (29), Erysipelas 16 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbili 4 (3), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (11), Parotitis epidem. 12 (10), Pneumonia crouposa 24 (24), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 30 (44), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (10), Tussis convulsiva 36 (34), Typhus abdominalis 3 (2), Varicellen 27 (26), Variola, Variolois — (—). Summa 213 (318).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 8. Jahreswoche vom 19. bis 25. Februar 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (1), Rothlauf — (2), Kindbettfieber 2 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 1 (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 4 (3), Croupöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberculose a) der Lungen 22 (35), b) der übrigen Organe 1 (5), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (–), andere übertragbare Krankheiten 5 (5), Unglücksfälle 1 (3), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 189 (200), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,1 (23,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,7 (15,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: December 1898[1]) und Januar 1899.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	D.	J.	D.	J	D.	J	D.	J.	D.	J.	D	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.	D.	J.		J.
Oberbayern	163	123	262	251	110	118	48	39	15	14	1	1	154	90	39	26	84	92	204	221	14	5	177	193	3	—	41	44	205	298	11	9	218	192	—	—	833	541
Niederbay.	56	59	123	76	56	60	15	14	12	9	—	—	98	110	8	1	15	7	197	202	2	4	67	88	1	1	29	6	68	45	11	22	14	30	—	—	186	113
Pfalz	66	33	126	144	46	51	7	9	9	11	—	2	160	132	3	8	28	14	208	258	2	2	59	79	—	—	17	24	103	143	44	49	10	35	—	—	280	131
Oberpfalz	36	47	73	84	32	28	5	8	2	5	1	—	5	4	1	1	1	1	72	130	1	5	71	73	—	—	65	67	48	66	10	9	48	43	—	—	150	91
Oberfrank.	46	26	228	183	47	33	3	6	5	10	—	1	86	42	1	—	17	13	121	143	2	2	57	62	—	—	59	76	115	117	17	20	30	38	—	—	182	122
Mittelfrank.	46	56	215	192	78	80	12	13	5	1	2	3	57	15	5	3	21	12	287	277	8	1	131	103	—	1	86	68	413	301	10	12	372	321	—	—	328	207
Unterfrank.	25	20	126	130	27	37	—	-	3	6	—	2	118	98	1	—	5	2	122	124	1	1	27	24	—	—	[illegible]	50	67	55	17	32	23	44	1	—	304	122
Schwaben	74	69	137	186	68	47	15	12	3	7	1	1	13	24	2	11	18	58	214	237	7	3	118	142	—	—	19	27	24	69	14	12	34	32	—	—	285	211
Summe	512	433	1290	1246	464	454	105	101	54	63	5	10	691	515	60	50	189	199	1420	[illegible]	37	23	707	769	4	2	344	362	1043	1094	134	165	749	735	1	—	2548	1533 [2])
Augsburg[3])	13	13	9	15	9	11	2	—	—	1	—	—	3	1	—	2	2	9	44	25	—	—	21	27	—	—	2	1	5	10	1	—	10	10	—	—	61	56
Bamberg	4	5	43	32	1	—	2	1	—	—	—	—	2	—	1	—	3	5	5	6	—	—	6	—	—	—	5	1	42	27	—	—	19	3	—	—	36	16
Fürth	4	.	9	.	2	.	—	.	—	.	—	.	—	.	—	.	2	.	15	.	—	.	9	.	—	.	—	.	17	.	—	.	—	.	—	.	28	
Kaiserslaut.	5	3	5	11	3	9	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	12	16	—	1	5	12	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	20	6
Ludwigshaf.	13	9	20	21	1	2	—	4	—	—	—	—	29	39	—	2	3	—	5	12	1	—	3	8	—	—	—	2	11	8	4	4	4	2	—	—	18	15
München[3])	43	42	97	116	40	73	2	5	6	8	1	—	12	23	22	19	8	42	60	68	1	1	84	113	—	—	34	35	114	165	7	7	186	153	—	—	497	426
Nürnberg	15	29	67	42	32	29	6	2	1	—	—	2	3	10	3	3	5	1	55	60	2	-	51	39	—	—	21	30	348	274	4	1	331	278	—	—	119	110
Regensburg	11	14	21	26	7	12	1	5	—	1	—	—	1	—	1	1	—	—	8	19	—	2	14	17	—	—	11	16	18	22	—	—	24	17	—	—	40	33
Würzburg	8	9	16	19	3	7	—	—	1	2	—	1	—	3	—	—	—	—	19	14	—	—	3	2	—	—	8	17	7	8	4	4	6	30	—	—	83	30
Verspätet eingekommene Nachträge zur Jahresübersicht in No. 8 der Wochenschrift.																																						
Mittelfrank.	7		13		5		—		—		—		—		—		3		27		—		14		—		1		26		—		1		—			
Unterfrank.	2		5		4		1		—		—		—		—		2		24		—		5		—		—		—		—		3		—			

Bevölkerungsziffern: Oberhayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwahen 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38 940, Fürth 46.726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, Müuchen 407,307, Nüruberg 162,386, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus der unmittelbaren Stadt Fürth und den Aemtern Dingolfing, Grafenau, Neunburg v. W, Neustadt a. A., Uffenheim, Kitzingen, Lohr, Obernburg und Ochsenfurt.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Epidemie in Buchdorf (Donauwörtb) gegen Ende des Monats abnehmend — 34 behandelte Fälle. Städte Forchheim 29, Erlangen 25, Stadt- und Landbezirke Bayreuth 32, Nördlingeu 28, Schweinfurt 21, Aschaffenburg 25. Aemter Müncheu II 33 (die meisten von Wolfrathshausen), Wunsiedel 23, Hersbruck 22, Pirmasens 21, A.-G. Weiler (Lindau) 17, Gde. Uehenhofen (Hassfurt) neben Scarlatina 18 gem. Fälle.

Intermittens, Neuralgia interm.: Aerztl. Bezirk Penzherg (Weilheim) 17 Fälle.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in der Stadt Landshut, in den Aemtern Weilheim und Grieshach; Epidemie im Amte Schongau erloschen. Ferner Epidemie in Kusel sowie in Aschaffenburg und Umgebung (45 behandelte Fälle). Aemter Vilshofen und Pirmasens je 38, Milteuberg 30, Mühldorf 29 behandelte Fälle.

Parotitis epidemica: Fortdauer der Epidemie in Tölz und Umgebung — 22 behandelte Fälle; Epidemie in Glonn (Ebersberg) — ca. 40 Fälle, ferner häufige Erkrankungen in Ingolstadt (in den Casernements, weniger unter Kindern) und in Stadtsteinach (in der 1. Hälfte des Monats). Stadt Kempten 40 Fälle.

Scarlatina: Epidemisches Auftreten in Uehenhofen (Hassfurt) neben Diphtherie. Stadt- und Landbezirke Hof 37, Ambe g 28 Fälle.

Tussis convulsiva: Fortdauer der Epidemien im ärztlichen Bezirk Penzherg (Weilheim) in gleicher Höhe und im Amte Kusel (in Wahnwegen); Epidemie ferner in Ingolstadt — 57 behandelte Fälle, sowie in Bliesmengen und Bebelsheim (Zweibrücken) und in der Stadt Donauwörth. B.-A. Ludwigshafen 38 behandelte Fälle.

Typhus abdominalis: Epidemie in Bischofsheim (Neustadt a. S.) wieder ansteigend — 19 Fälle, ferner in Etschberg (Kusel) und im Amte Staffelstein je 3, in Landau und Siebeldingen je 2 weitere Fälle. Epidemie im Arbeiterhäusercomplex der mech. Weberei bei Wunsiedel — 15 Fälle, Epidemie in Thüngen (Karlstadt) erloschen. Aemter Wolfstein 16, Zweibrücken 6, Brückenau 5 Fälle.

Varicellen: Epidemisches Auftreten in Ingolstadt, in Lauterecken (Kusel), in Mühlhof und Reichelsdorf (Schwabach) und in Lulsfeld (Gerolzhofeu) — hier keine ärztliche Hilfe beansprucht; Fortdauer der Epidemie in Nürnberg — 278 Fälle.

Influenza: Mehr oder minder epidemische Verhreitung wird gemeldet aus nachfolgenden Städten bezw. Bezirken: Bayreuth (246), Augsburg (199), Donauwörth (86), Nürnberg (55), Bamberg (41), Bezirksämter Dachau, Erding, Deggendof (Fortdauer in der 1. Hälfte des Monats vom Vorjahre her), Regen (im A.-G. Zwiesel), Landau i. Pf (in 2 Gemeindeu), Zweibrücken (in den A.-G Blieskastel und St. Ingbert), Cham (A.-G. Furth i. W 26 Fälle, theils mit schweren Complicationen seitens der Lunge und des Gehirns), Ebermannstadt (nördl. Hälfte des Bezirkes, keine ärztliche Hilfe), Pegnitz (im Bezirk Pottenstein 32 behandelte Fälle, 9 Pneum croup. — 3 tödtlich — als Folgekrankheit, viele katarrh. Pneumonien und Anginen), Ansbach (in Neuendettelsau und Umgebung — 60 gem. Fälle), Kissingen, Neu-Ulm (in mehreren Ortschaften); ausserdem grössere oder geringere Zahlen von behandelten Erkrankungen in den Bezirken Friedberg Landsberg, Stadtsteinach u. A.

Abgesehen von den oben gegebenen nachträglich eingekommenen Anzeigen sind in der Zusammenstellung für das Jahr 1898 die nachbezeichneten Aenderungen durchzuführen, welche wegen verspäteter Zusendung der Correctur nicht mehr berücksichtigt werden konnten: Bei Parotitis ep., Königreich, lies: 2659 statt 2595; von den Pockenfällen war nach eingehenderen Erhebungen 1 in Oherbayeru (Mai) nicht als solcher aufrecht zu erhalten, der in Mittelfranken (November) beruhte auf Verwechslung mit der Spalte für Varicellen. Dementsprechend ändern sich die bezüglichen Summen.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendungen der Anzeigen (event. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Bezüglich des Einsendungstermines, Abschluss der Sammelkarten, Mittheilung von epidemischem Auftreten einzelner Krankheitsformen, Grenzpraxis etc. vergl. No. 6 d. Zeitschr. 1898.

☛ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 6/1899) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Decemher 1898 einschliesslich der Nachträge 1565.
[3]) 49. mit 52. bzw. 1. mit 4. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 11. 14. März 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut in Wien.

Ueber die nach intraperitonealer Injection von Marktbutter bei Meerschweinchen entstehenden Veränderungen.

Von Dr. *R. Grassberger*, Assistent am Institut.

Seitdem vor 4 Jahren durch Obermüller die Frage nach dem Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Marktbutter neuerlicher, eingehender experimenteller Prüfung unterzogen wurde, hat sich eine Reihe von Untersuchern diesem Gegenstand zugewandt und es entbrannte bekanntlich ein lebhafter Streit darüber, ob und wie häufig sich echte Tuberkelbacillen in der Marktbutter nachweisen lassen.

Die Frage ist heute durch die Untersuchungen von Obermüller, Petri, Hormann und Morgenroth in dem Sinne erledigt, dass thatsächlich in einem nach Ort und Zeit wechselnden, oft sehr beträchtlichen Procentsatz der untersuchten Marktbutterproben sich echte Tuberkelbacillen durch die im Titel genannte Methode nachweisen lassen.

Es hat sich ausserdem das interessante Resultat ergeben, dass in der Butter sehr häufig Spaltpilze vorkommen, die mit den Tuberkelbacillen beim Färben die Eigenschaft der Säurefestigkeit in mehr oder minder vollkommenem Grade theilen und auch durch eine gewisse, allerdings nur oberflächliche Aehnlichkeit der von ihnen erzeugten Producte mit echt tuberculösen Veränderungen zu Verwechslungen und hiemit zur Entstehung des ganzen Streites Anlass geben konnten.

Der Ueberschrift nachfolgender Arbeit entsprechend kann hier auf die Untersuchungsresultate der Autoren, soweit sie sich nicht auf die pathologisch-anatomischen und die damit im engeren Zusammenhang stehenden Verhältnisse beziehen, nicht genauer eingegangen werden.

Dagegen erscheint es unerlässlich, einen kurzen Ueberblick über die einschlägige Literatur, soweit sie sich auf den Gegenstand unserer Arbeit bezieht, der Mittheilung unserer eigenen Befunde vorauszuschicken.

Die Entdeckung des Vorkommens von säurefesten, Tuberkelbacillen ähnlichen Mikrobien in den mit Marktbutter injicirten Thieren wurde, wie sich hinterher herausgestellt hat, von Petri gemacht. Die erste Veröffentlichung über diese Bacillen selbst rührt von Rabinowitsch her.

Sie gibt eine ausführliche Beschreibung der durch diese Bacillen hervorgerufenen pathologischen Veränderungen.

Diese bestanden nach ihrer Angabe bei den mit Marktbutter injicirten Thieren in verschieden schweren peritonitischen Erscheinungen mit Knötchenbildung am Peritoneum und im Parenchym der Milz, während auf den Lungen nur oberflächliche Knötchen zu sehen waren.

Bei den nur mit Reinculturen (ohne Butter) injicirten Thieren waren die Veränderungen geringer, doch war auch hier die Milz von miliaren Knötchen durchsetzt.

Die Knötchen auf Leber und Milz bestanden aus lymphoidem Gewebe, enthielten jedoch auch epitheloide und vielkernige Zellen in spärlicher Anzahl.

Rabinowitsch bemerkt, dass die durch die neuen Bacillen verursachte Pseudotuberculose dem «Rotz» näher stehe als der echten Tuberculose.

Bei dem Umstande, dass sich die Verfasserin viel auf ihre genauen histologischen Untersuchungen zu Gute thut und mit denselben — wie es scheint — die Tuberkelbacillenbefunde Obermüller's in Verruf zu bringen bemüht war, soll gleich an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass der Verfasserin die Rolle der mitinjicirten Butter, welche nach unseren Untersuchungen für die anatomische Structur der charakteristischen Veränderungen geradezu ausschlaggebend ist, vollständig entgangen ist.

Wer die Angaben der Verfasserin liest, hört wohl von Verkäsung, von eiteriger Einschmelzung der Knötchen mit todtem Gewebe in ihrem Centrum sprechen, Angaben über die Betheiligung nicht resorbirten Butterfettes an der Zusammensetzung der Aftermassen fehlen jedoch vollständig, offenbar weil diese bei der Härtung und Schnittbehandlung im Alkoholäther geblieben waren, und die Behandlung der Ausstrichpräparate mit absolutem Alkohol zwar für den strengen Nachweis der Säurefestigkeit sehr vortheilhaft war, andererseits jedoch die Anwesenheit der beträchtlichen Fettmengen übersehen liess. Bei diesem Umstand ist wohl auch die Rotzähnlichkeit der pseudotuberculösen Veränderungen nicht ernst zu nehmen.

Petri beschreibt in seiner ausführlichen Arbeit charakteristische peritonitische Schwarten, Verwachsungen der Bauchorgane, richtige graue Knötchen in der Lunge, in der Milz, in der Leber (in diesen beiden Organen nicht so ausgeprägt), im Netz, im Mesenterium, im Peritoneum der Bauchwand und des Zwerchfells, alles Veränderungen, welche bei einer Anzahl der mit Marktbutter injicirten Thiere (so erwies es die Cultur und der Ausfall weiterer Thierversuche) nur dem ausschliesslichen Vorhandensein seiner säurefesten Stäbchen zuzuschreiben waren.

Der Autor, welcher wiederholt das Vorhandensein von Butterresten innerhalb der peritonitischen Schwarten erwähnt, äussert sich über die von ihm entdeckten Bacillen folgendermaassen:

. . . . «Aus dem Versuche geht hervor, dass die neuen Stäbchen erst dann krankmachend sind, wenn sie in grösserer Menge eingeführt werden.

Diese krankmachende Wirkung wird durch die gleichzeitige Anwesenheit von grösseren Mengen Butter unterstützt.»

Aus dem betreffenden Versuchsprotokolle ist ersichtlich, dass von 2 mit einer Aufschwemmung peritonitischen Schwartenmateriales in Peptonwasser intraperitoneal geimpften Meerschweinchen eines nach 7 Tagen mit einem, die säurefesten Bacillen enthaltenden, peritonitischen Abscess, ein zweites nach 9 Tagen mit typischen peritonitischen Schwartenbildungen, Verwachsungen, Knötchenbildung auf dem Peritoneum einging.

Reinculturen, bacillenhältige Knötchen aus den Lungen, kleine Stücke der Schwarten riefen bei subcutaner oder intraperitonealer Impfung keine Erscheinungen hervor.

Mithin erscheint die Aeusserung, dass die neuen Stäbchen dann krank machen, wenn sie in grösserer Menge eingespritzt

werden, nicht präcise genug gefasst, weil es sich bei den 2 positiven Versuchen, auf welche sich Petri bezieht, nicht um Reincultur, sondern um Aufschwemmungen von, Bacillen in Reincultur enthaltendem, Schwartenmaterial handelt, ein Umstand, der wesentlich in's Gewicht fällt.

Dass die Bacillen allein im Stande sind, die geschilderten pathologischen Veränderungen hervorzurufen, ist nicht bewiesen.

Histologische Untersuchungen sind in der Petri'schen Arbeit, soweit sie sich auf die Zusammensetzung der charakteristischen Aftermassen beziehen, nicht mitgetheilt.

Während die Petri'schen Stäbchen in der Cultur säurefest sind, zeigen sie sich in nach Ziehl gefärbten Schnitten der in Alkohol gehärteten Organe blau, «nur hie und da zeigt ein Stäbchen schwache Neigung, den rothen Farbstoff festzuhalten.» (Analoge Angaben macht Rabinowitsch.)

Die Stäbchen kamen in den Organen in Haufen vor, niemals nach Art der Tuberkelbacillen in Riesenzellen.

Weiterhin fand Petri die sehr bemerkenswerthe Thatsache, dass Thiere, welche mit Tuberkelbacillen und Butter injicirt wurden, nicht an den typischen Erscheinungen der Tuberculose, sondern bereits nach 10 Tagen an den charakteristischen Befunden eingingen, wie sie sonst nach Injection von Butter und Petrischen Bacillen zu sehen waren.

Hiezu bemerkt der Verfasser: «Augenscheinlich war durch die Butter die Widerstandsfähigkeit der Zellen gegen das Tuberkelgift derart herabgesetzt, dass der Tod des Thieres schon nach so kurzer Zeit erfolgte, während im vorigen Versuch, wo die Thiere etwa die gleiche Menge von Tuberkelbacillen, aber in Peptonwasser erhielten, diese Abschwächung der Zellen, oder deren Ueberladung mit Fett nicht auftrat.»

Hormann und Morgenroth, welche in ihrer ersten Arbeit neben Befunden echter Tuberkelbacillen und säurefester Pseudotuberkelbacillen über das Vorkommen von charakteristischen nicht säurefesten Bacillen in den typisch tuberculös veränderten Organen von 3 Meerschweinchen und in den peritonitischen Auflagerungen eines vierten berichten, theilen in ihrer zweiten Arbeit mit, dass bei 6 von 8 mit 4—5 ccm steriler Butter injicirten Meerschweinchen sich peritonitische Veränderungen von verschiedener Stärke, dicke fibrinöse Auflagerungen auf den Organen, zum Theil sehr fest haftend, mit neu gebildeten Gefässen etc. entwickelten.

Ausserordentlich starke peritonitische Veränderungen erzielten die Autoren, wenn sie die säurefesten Petri'schen Bacillen mit Butter injicirten.

Die vorerwähnten nicht säurefesten Bacillen, welche, in Wasser aufgeschwemmt injicirt, keine Krankheitserscheinungen hervorriefen, erzeugten dieselben Veränderungen wie die Petri'schen, wenn sie mit Butter zusammen injicirt wurden.

Die Verfasser verweisen auf die bei der experimentellen Erzeugung eiteriger Peritonitis von Grawitz und Anderen gefundenen Thatsachen.

Obermüller endlich, der in seiner jüngsten Publication ausführliche Mittheilungen über seine 1895 begonnenen Untersuchungen bezüglich des Vorkommens von Tuberkelbacillen in der Marktbutter macht, berichtet, dass ihm bei seinen ersten Versuchen die Thiere nach kürzester Zeit eingingen.

Bei mehreren Thieren fanden sich peritoneale Verwachsungen, Knötchen im Netz, die sich bei genauer Untersuchung als Anhäufung von Fett entpuppten.

Auch zwischen den Darmschlingen fanden sich Fettreste.

Unsere eigenen Untersuchungen wurden noch vor dem Erscheinen der ausführlichen Arbeit Petri's und der neueren Mittheilungen von Hormann und Morgenroth und Obermüller im März 1898 in Angriff genommen.

Die zur Untersuchung verwendeten 10 Proben (ausnahmslos Süssrahmbutter) entstammten sämmtliche dem Grossbetrieb und wurden uns von Herrn Grosshändler Wild sofort nach dem Eintreffen im frischen Zustande übermittelt.

Von jeder Probe wurde eine entsprechende Menge verflüssigt, und je 2 Meerschweinchen 3, resp. 5 ccm der gutdurchmischten Masse intraperitoneal injicirt.

Die Resultate dieser Versuche waren folgende:

Es starben von den 20 injicirten Thieren 15 und zwar 1 Thier nach 2 Tagen, 1 nach 4, 2 nach 7, 7 nach 8, 2 nach 17, 1 nach 21 und 1 Thier nach 23 Tagen.

5 Thiere zeigten bei mehrmonatlicher Beobachtung keine Veränderungen und erwiesen sich bei der dann erfolgten Tödtung als normal, darunter waren 2, welche mit Butter, die nach Angabe aus pasteurisirtem Rahm hergestellt war, injicirt worden waren.

Bei den übrigen Thieren zeigte sich in einem Falle als Todesursache eine fibrinös-eitrige Peritonitis (Tod nach 2 Tagen).

In 3 Fällen (Tod nach 4, 7 resp. 8 Tagen) erwies die Section das Fehlen aller localen Veränderungen in der Bauchhöhle.

Es fanden sich keine Reste von Butter in der Bauchhöhle vor, ebenso war der bacteriologische Befund negativ. Die Thiere waren sämmtlich in der Ernährung stark herabgekommen.

In einem Falle (Tod nach 8 Tagen) zeigten sich geringe wesentlich aus nicht resorbirtem Fett bestehende bröckelige Auflagerungen und Einlagerungen im Netz, sehr spärlich mikroskopisch nachweisbare Bacillen (nicht säurefest), die Culturen steril.

In den übrigen 10 Fällen zeigten sich endlich eine Reihe von Veränderungen, in ihren Hauptzügen wesentlich übereinstimmend, sowohl untereinander als mit den von den Autoren als charakteristisch bezeichneten Bildern.

Der Hauptsitz der krankhaften Veränderungen war in allen Fällen das Peritoneum, der Aufnahmsort der injicirten Massen.

Es fanden sich bei den betreffenden Thieren dem Peritoneum an besonderen Prädilectionsstellen — obere Leberfläche, vordere Leberwand, Milzoberfläche, Nierengegend, Douglas'scher Raum, kleiner und grosser Netzbeutel — aufliegende Aftermassen, die sich je nach der Dauer der Erkrankung als Anfangs talgweiche weisse bis weissgelbe, oberflächlich glatte, später schwielig derbe Massen darstellen, die Anfangs leicht abziehbar sind, dann aber mit dem Bauchfellüberzug der Organe fest verwachsen, an Stellen reichlicher Entwicklung (insbesondere Milzgegend) die Organe geradezu einkapseln.

Ihrer Structur nach bestehen die Aftermassen Anfangs aus einem zarten balkigen Fibringerüst, welches in seinen Maschen Butterreste einschliesst, die sich in Präparaten aus den gefallenen Thieren als Nadeldrusen präsentiren.

In der Mehrzahl der Fälle enthalten diese Hohlräume in die Fettmassen eingeschlossen, enorme Massen von büschelförmig vereinigten Bacillen, welche zahlreiche kolbig verdickte Stellen besitzen, häufig spitz auslaufen und einfache Verzweigungen aufweisen.

Während in den ohne Weiteres fixirten Ausstrichpräparaten die Bacillen zum allergrössten Theile bei der Färbung mit Carbolfuchsin, Entfärbung nach Günther und Nachfärbung mit Methylenblau zum Unterschiede von den blaugefärbten Zellkernen etc. intensiv roth gefärbt sind, zeigen sich die Bacillen in den 24 Stunden mit Alkoholäther ausgezogenen Präparaten, ebenso behandelt grösstentheils blau, vereinzelte von ihnen aber bleiben auch dann ganz oder theilweise in Form von aneinandergereihten Körnern roth gefärbt (siehe Hormann und Morgenroth).

Daneben finden sich reichlich fettbeladene Leukocyten, welche, wie sich insbesondere an Schnitten ergibt, zum Theile kleinere Hohlräume des wabigen Fibringerüstes vollständig ausfüllen.

Auffallend ist in vielen Fällen das vollständige Freibleiben des nicht von Auflagerungen bedeckten Bauchfells von pathologischen Veränderungen.

In den späteren Stadien zeigt sich an Stelle und neben dem Fibringerüst reichlich entwickelt ein kernreiches junges Bindegewebe, welches stets deutlich um die Fett und Bacillen enthaltenden Hohlräume gruppirt, bald an Masse die eingeschlossenen Fremdkörper übertrifft.

In dieses gefässführende junge Bindegewebe eingeschlossen, finden sich knötchenförmige Anhäufungen von Leukocyten mit ausgedehntem Kernzerfall, selten Riesenzellen mit 6—10 Kernen, deren manche deutlich die Entstehung aus Endothelzellen erkennen lassen, ein Vorkommen, welches bekanntlich bei allen chronischen Peritonealentzündungen sehr häufig zu finden ist.

Die bindegewebsreichen Aftermassen führen zur Einschachte-

lung und Verwachsung der Bauchorgane, ohne im Allgemeinen in diese einzudringen.

Nur an einer Stelle fand sich 2 mal in späteren Stadien (17—21 Tage) eine scheinbare Durchwachsung des Zwerchfells; an Schnitten liess sich nachweisen, dass es sich in diesen Fällen um weitgehende Atrophie der Zwerchfellmusculatur oberhalb der fest angewachsenen schwartigen Aftermasse handelte.

Neben diesen gemeinsamen, sozusagen typischen Veränderungen fanden sich dann bisweilen mit Eiterkörperchen und Coccen gefüllte, abgekapselte peritonitische Abscesse.

Ein sehr complicirtes Bild lieferten die 2 ältesten Fälle, indem besonders weitgehende Veränderungen an der Leber den Anschein von käsigen Infiltraten und Knötchen im Parenchym selbst erregten.

Die genaue histologische Untersuchung stellte in diesen Fällen fest, dass es sich um folgende Complicationen handelte.

1. Umfangreiche bindegewebige Aftermassen mit Fett- und Bacillen führenden Hohlräumen auf der Leberoberfläche, welche sich scharf gegen die Leberkapsel absetzten.

2. An diese Auflagerungen unmittelbar angrenzend ausgebreitete, einzelne Zellen bis ganze Acini umfassende Lebernekrosen, bezw. Atrophien mit consecutiver, herdförmiger, cavernomatöser Capillarectasie.

3. In einem Falle den ganzen linken Leberlappen einnehmende knötchenförmige, von Gallengangscapillaren ausgehende Regenerationsherde.

In diesem Falle fanden sich ausgedehnte, Lebervenen und Pfortadervenen betreffende Thrombosen.

Nirgends zeigten sich in Schnitten Tuberkel oder ähnliche Gebilde. Bacillen fanden sich nur in den Hohlräumen der Auflagerungen, nicht im Leberparenchym selbst.

Das Parenchym von Milz und Nieren erwies sich in allen Fällen frei von Knötchen, auch konnten in diesen Organen keine Bacillen nachgewiesen werden.

In den ältesten Fällen fanden sich vereinzelt streifenförmige Züge von Bacillen in den bindegewebigen Aftermassen, nicht in Gefässen liegend, auch scheinbar ohne Zusammenhang mit Hohlräumen. Es erscheint jedoch nicht ausgeschlossen, dass es sich dann um nachträgliche Obliterirung von Hohlräumen durch Granulationsgewebe mit Zurückbleiben streifenförmig ausgezogener Bacillenhaufen handelt.

Die peritonealen Lymphdrüsen zeigten keine auffällige Hyperplasie. In einem Falle fanden sich in den Randsinussen einer erbsengrossen Drüse im vorderen Mediastinum Fettdrusen mit reichlich Bacillen.

In einem älteren Falle zeigten die Lungen ausgebreitete Lobulärpneumonien.

Besonders sei der bei 4 Fällen, in verschiedenen Lungenlappen, meist in geringer Anzahl gefundenen derben, bis 2 mm im Durchmesser haltenden, grauweissen Knötchen Erwähnung gethan, die sich ausnahmslos als circumscripte, chronisch interstitielle pneumonische Herde, mit Ausfüllung von Alveolen durch stellenweise fibrös degenerirte Granulationspfröpfe erwiesen.

Bei dem Mangel bacillären Befundes, ferner bei dem Umstand, dass sich diese Knötchen bei 2 innerhalb der ersten 4 Tage eingegangenen Thieren vorfanden, stellen sie zweifellos zufällige Befunde als Residuen eines vorher abgelaufenen Entzündungsprocesses dar. (Mit diesen Knötchen [in 3 Fällen] subcutan geimpfte Meerschweinchen blieben gesund.)

Immerhin verdienen sie in Rücksicht auf die Möglichkeit einer Fehldiagnose bei oberflächlicher makroskopischer Beobachtung Erwähnung. Auch sei hier auf die gelegentlich an den subpleuralen Lymphgefässknotenpunkten stärker entwickelten Verdickungen hingewiesen.

In keinem Falle konnte durch subcutane Verimpfung der Aftermassen auf gesunde Meerschweinchen das charakteristische Krankheitsbild wieder erzeugt werden.

Nur ein Thier ging nach 10 Tagen ein, es fand sich bei diesem eine acute haemorrhagische Nephritis ohne Bacillenbefund.

Die bacteriologische Untersuchung, welche in der Weise vorgenommen wurde, dass von den charakteristisch veränderten Stellen Ausstriche auf zahlreiche Glycerinagareprouvetten vorgenommen wurden, liess in 4 Fällen (3 jüngeren und 1 älteren) in soferne im Stich, als auf allen Verdünnungen überwuchernde rasch wachsende Colonien von Bacillen resp. Coccen aufgingen, die keine charakteristischen culturellen Eigenschaften besassen, und in Reincultur oder mit Butter injicirt entweder keine Erkrankung hervorriefen oder die Thiere nach 24 Stunden an acuter eitriger Peritonitis zu Grunde gehen liessen, so dass es zur Entwicklung der beschriebenen Krankheitsbilder schon aus diesem Grunde nicht kommen konnte.

In 6 Fällen (3 Butterproben) gingen aber, und zwar in 2 Fällen rein (Tod nach 21, resp. 23 Tagen) in den Culturen charakteristische Bacillen auf, welche nach allen ihren Eigenschaften als identisch oder sehr verwandt mit den von Hormann und Morgenroth beschriebenen, nicht säurefesten, aber im Verein mit Butter injicirt pathogen wirkenden Bacillen angesehen werden dürfen.

Die Bacillen wachsen rasch und sicher auf allen üblichen Nährböden.

Auf Schrägagar bilden sie bereits nach 24 Stunden deutlich sichtbare häutchenförmige Auflagerungen, von röthlicher Farbe, die Oberfläche des Rasens erschien bei der einen Art feucht, bei allen übrigen glanzlos, trocken.

In 8—10 Tagen haben die Rasen die ganze Agaroberfläche überzogen, und stellen dann zart gefaltete oder mehr krümelige, intensiv ziegelrothe bis dunkelrothe Häute dar, welche sich mit der Nadel leicht zerreiben lassen.

Analog ist das Wachsthum auf Gelatinestrich. Die Gelatine wird nicht verflüssigt.

Auf Gelatineplatten zeigen sich tiefe Colonien mit wetzsteinförmiger Gestalt, die oberflächlichen Colonien haben einen welligen Rand und eine gefaltete Oberfläche.

Milch wird nicht zur Gerinnung gebracht, es bilden sich oberflächliche, rothe Häutchen.

Auf Kartoffeln üppige gelbrothe bis intensivrothe Rasen.

In Bouillon entsteht ein röthliches, schuppiges Oberflächenhäutchen, welches sich constant neubildet, während sich am Boden ein ziegelrothes Sediment absetzt.

In Bouillon und Agarculturen oft Geruch nach Blumenkohl, in älteren Culturen schwache Indolbildung.

Die Bacillen sind unbeweglich, färben sich nach Gram. Bei ganz strenger Anaerobiose konnte kein Wachsthum erzielt werden.

In 24stündigen Agarculturen zeigen sich in der Regel ausschliesslich 1,5—3,0 μ lange, 0,3—0,4 μ dicke Bacillen mit oft zugespitzten Enden, die keine Spur Säurefestigkeit zeigen.

Auf Kartoffeln wiegen ovale Formen vor von 1,5—2 μ und 0,7—0,9 μ Dicke.

In älteren Culturen nimmt die Färbbarkeit rasch ab, die Bacillen bleiben lange überimpfbar.

Sporen konnten niemals nachgewiesen werden.

Dieselben Grössen- und Färbungsverhältnisse zeigen auf Butteragar gezüchtete Bacillen.

Gelegentlich sieht man in jungen Agarculturen reichlicher längere Bacillen, die dann oft sogar überwiegen.

Diese bleiben dann in nach Ziehl behandelten Präparaten häufig bei kürzerer Entfärbung mit 3 proc. Salzsäurealkohol (10 Secunden) rothgefärbt, oder sie zeigen im blau gefärbten Leib rothe oder violette Körner. Niemals zeigen sie jedoch die den Tuberkelbacillen zukommende Säurefestigkeit.

Mit den Reinculturen wurden nun eine Reihe von Versuchen angestellt, welche durchwegs zu dem Resultate führten, dass die Injection der in Wasser oder Bouillon aufgeschwemmten Agarculturen keine localen Veränderungen in der Bauchhöhle herbeiführte.

Die Thiere blieben entweder gesund oder sie starben nach 6—10 Tagen (bei Injectionen grösserer Culturmengen) nach vorausgegangener Abmagerung.

Die Section erwies geringes Hydropericard, Ascites und parenchymatöse Degeneration an Leber und Nieren.

In keinem Falle liessen sich aus den Organen Bacillen züchten.

Die gleichzeitige Injection von diesen Bacillen und 5 ccm sterilisirter, filtrirter Butter liess jedoch bei einer grossen Reihe von Thieren die charakteristischen Auflagerungen entstehen. Die Thiere gingen nach 10—40 Tagen ein, und zeigten je nach Alter des Processes weit fortgeschrittene Veränderungen.

Immer fanden sich als Gruppirungscentren des gefässführenden Granulationsgewebes die mit enormen Mengen von Bacillen versehenen Fettmassen.

Die Bacillen bilden bis 20 μ lange Fäden, die büschelförmig vereinigt, stellenweise kolbig verdickt, oft deutlich gabelig verästelt sind. Die Säurefestigkeit dieser in den Fettmassen eingeschlossenen Bacillen ist in den mit Aetheralkohol ausgezogenen Präparaten gering, jedoch deutlich vorhanden und zeigt die früher beschriebenen Eigenheiten.

In 2 vorgeschrittenen Fällen konnten bei den in Agone getödteten Meerschweinchen im Herzblut durch Cultur spärlich die Bacillen nachgewiesen werden.

Injicirte ich weniger als 3 ccm Butterfett oder weniger als eine kleine Oese Agarcultur, so erholte sich in vielen Fällen das Thier nach vorübergehender Abmagerung oder es ging nach 8—14 Tagen an marastischen Erscheinungen zu Grunde, ohne locale Veränderungen am Peritoneum aufzuweisen.

Durch Injectionen von 5 ccm desselben filtrirten und sterilisirten Butterfettes konnte ich bei einer Anzahl von Versuchen in keinem Falle Erkrankungen hervorrufen. Die nach mehreren Wochen getödten Thiere zeigten normale Befunde.

Dass aber immerhin auch solche Injectionen von Fett ohne Bacterien zu leichteren bindegewebigen Anwachsungen führen können, wie dies Hormann und Morgenroth berichten, ist gewiss nicht ausgeschlossen, vielleicht mag hier die geringere oder grössere Reinheit des Fettes resp. der Gehalt an reizenden Stoffen eine Rolle spielen.

In 2 Versuchen konnte ich durch Injection von Olivenöl und Butterbacillen ebenfalls die charakteristischen Veränderungen erzielen.

Das Wesentlichste an dem ganzen Process schien mir die Injection von Fremdkörpern fettartiger Consistenz zu sein, denn die ausschliessliche massenhafte Anwesenheit der Bacillen in den innerhalb der Hohlräume eingeschlossenen Fettmassen, wiesen darauf hin, dass es sich bei der Entstehung der charakteristischen Auflagerungen nicht etwa bloss um einen im Allgemeinen verzögerten Resorptionsvorgang, durch Mitinjection eines beliebigen Fremdkörpers handelte, sondern um nähere Beziehungen zwischen Bacillen und Fett, die insbesondere für die Erhaltung resp. die Vermehrung der sonst rasch im Thierkörper verschwindenden Bacillen von Bedeutung sind.

In einem Parallelversuche injicirte ich 3 Meerschweinchen mit einer dichten sterilen Aufschwemmung von Talcum venetum, 3 gleich schwere Thiere mit derselben Aufschwemmung plus Butterbacillen. Sämmtliche Thiere blieben gesund, bei allen fanden sich nach 3 Wochen mit Ausnahme einzelner linsengrosser plaquesartiger Auflagerungen an verschiedenen Stellen des Peritoneums, welche aus Zellen, Detritus und Talg bestanden, keine Veränderungen. Versuche mit Terpentinöl etc. waren wegen der bacterienschädigenden Einwirkung dieser Substanzen nicht angezeigt. Denn von vornherein konnte man ja an die Möglichkeit denken, dass es in der Butter enthaltene reizende Substanzen seien, denen eine wesentliche Bedeutung für das Zustandekommen der Bacillenvermehrung zukomme, etwa in dem Sinne dass die durch diese Stoffe eingetretene Schädigung der Körperzellen dieselbe begünstige. (Schluss folgt.)

Aus der medicinischen Klinik in Bonn.

Ueber einen weiteren Fall von Taenia (Hymenolepis) nana (v. Siebold) in Deutschland.

Von Dr. *Heinrich Röder*, früherem Assistenten der Klinik, Arzt in Elberfeld.

Im August 1897 wurde in die medicinische Klinik in Bonn ein $2^1/_4$jähriges Mädchen, G. K. aus M., wegen Bandwurms aufgenommen.

Das Kind war in gutem Ernährungszustand; die Schleimhäute waren vielleicht etwas blass, sonst liess die Untersuchung des körperlichen Zustandes nichts Auffallendes finden, und auch die weitere Beobachtung ergab nichts Abnormes, wie hier gleich vorausgeschickt werden kann. Insbesondere war der Stuhlgang regelmässig.

Anamnestisch wurde mitgetheilt, das Kind habe bis vor 4 Monaten in Köln gelebt. Es habe mit 13 Monaten laufen gelernt, dann sei es in Anstaltspflege «vom Laufen abgekommen» und sei an Darmkatarrh und Mundfäule erkrankt. Die Mutter habe es wieder zu sich genommen, und der Zustand sei dann soweit besser geworden, dass das Kind mit 18 Monaten wieder habe laufen können. Auf Wurmmittel hin sei in dieser Zeit ein Ascaris lumbricoides abgegangen. Mit 2 Jahren Masern. Nach der Krankheit fiel zeitweises Blasswerden und Appetitlosigkeit auf, das Kind sei matt und schläfrig gewesen, habe blaue Ränder unter den Augen gehabt und sich in der Nase gejuckt. Da das nun wieder gereichte Wurmmittel keinen Erfolg hatte, habe man die Hilfe der Klinik aufgesucht in der Annahme, «die Würmer haben sich gesetzt».

Da eine ärztliche Mittheilung vorlag, man habe mikroskopisch Eier der Taenia mediocanellata gefunden, wurde am 19. VIII. 1897 Abends 3mal stündlich 0,05 Kalomel gegeben und am 20. VIII. Morgens nach Genuss von 80 g Milch Extr. aeth. filic. maris 2,5 g mit dem Magenschlauch eingegossen. Nach $^1/_2$ Stunde nahm das Kind 2 Esslöffel Ricinusöl. Es erfolgte erst nach 5 Stunden Stuhl. Derselbe enthielt nicht die erwartete Taenia Dagegen fand ich bei der mikroskopischen Untersuchung neben zahlreichen Eiern von Ascaris lumbricoides — ein Wurm war nicht abgegangen — in jedem Deckglaspräparat 3–4 Eier, die ich als solche der Taenia nana bestimmen konnte.

Der Stuhl wurde nun sehr sorgfältig in kleinsten Portionen auf schwarzem Teller unter Wasseraufschwemmung auf die zugehörigen Würmer hin durchsucht. Doch liessen sich keine finden. Der am 19. VIII. Abends auf die vorbereitende Kalomeldarreichung erfolgte Stuhl war nicht mehr zur Verfügung.

Die Stühle der nächsten Tage zeigten stets Ascaris, keine Taenieneier, bis zum 31. VIII., wo ich wieder einzelne Eier fand. Am 1. IX. waren zahlreichere Eier im Stuhl, und darauf wurde am 2. IX. der Versuch gemacht, mit Santonin 0,05 3mal stündlich und nachher gereichtem Ricinusöl die Würmer abzutreiben. Es zeigten sich weder Taenien noch Ascariden.

Am 9. IX. wurde das Kind aus der Klinik geholt. Eier von Taenia nana waren bis dahin nicht wieder gefunden.

Auf meine Anfrage wurde mir im folgenden December Stuhl zugeschickt mit dem Bericht, das Befinden des Kindes sei vorzüglich. Mikroskopisch fanden sich in jedem Präparat etwa 1 Taenienei und zahlreiche Ascarideneier.

Am 15. III. 1898 kam das Kind, dessen häusliche Verhältnisse sich sehr verschlechtert hatten, zum 2. Male in die Klinik. Der Ernährungszustand war schlechter als früher (14,95 kg.) Es bestand Conjunctivitis, Keratitis phlyctaenulosa (scrophulosa), Rhinitis, Schmutzekzem auf dem Kopf und Drüsenschwellung am Halse, Nacken und Kieferwinkel. Die Pulsfrequenz war fast stets 120, gegen 96—100 bei dem ersten Aufenthalt. Stuhlbefund wie im December.

Am 18. III. Abends wurden als Vorbereitungscur 2 Esslöffel Ricinusöl gegeben, das aber keine Wirkung hatte.

Am 19. III. nahm das Kind die grosse Dosis von 5 g Filixextract in der Form des Bandwurmtritol Helfenberg. Nach $^1/_2$ Stunde wurde der Magenschlauch eingeführt, um Ricinusöl zu geben. Da etwas Tritol zurückkam, wurde zugleich mit 2 Esslöffel Ricinusöl 4 g Filixextract desselben Präparates gegeben. Als nach $^3/_4$ Stunden sich noch kein Erfolg zeigte, erhielt das Kind ein Klysma von 10 g Glycerin. Es entleerte darauf eine mässige Menge etwas geballten Stuhles, der nach dem Farnkrautextract roch.

Die sofort im Krankenzimmer mit derselben Vorsicht wie früher vorgenommene Untersuchung liess wieder Würmer nicht finden. Mikroskopisch waren viele Eier von Ascaris, spärlich Eier von Taenia nana zu sehen (etwa in 3 Präparaten 1 Ei).

Nach der Glycerindarreichung erhielt das Kind, das völlig munter blieb, 5mal alle 20 Minuten Warmwassereinläufe, um das Filixextract völlig zu entfernen. Die ersten Einläufe förderten noch etwas dickbreiigen Koth, die späteren nur etwas Schleim zu Tage; nur der erste von diesen Stühlen hatte noch schwachen Geruch nach dem Präparat.

Das Kind blieb noch einige Tage in der Klinik, die skrophulösen Erscheinungen waren beträchtlich gebessert.

Am 27. XII. 1898 wurde mir auf meinen Wunsch wieder Stuhl zugeschickt. Ich hoffte, eventuell bei Wiederholung der Cur, doch noch im Auffinden der Würmer glücklicher zu sein. Jedoch erwies sich der Stuhl, auch bei Anwendung der Sedimentirmethode, als frei von Parasiten, auch Ascaris war verschwunden.

Der Fall ist also als abgeschlossen zu betrachten. Die Seltenheit der Erkrankung scheint die Veröffentlichung zu rechtfertigen, denn seit der ausführlichen Publication von Mertens über den 1. Fall in Deutschland 1892, haben nur Rasch 1 Fall aus Siam, Lutz 2 Fälle aus Brasilien, Miura 2 Fälle aus Japan mitgetheilt.

Die «Heilung» erfolgte in meinem Falle, ohne dass die Taenien selbst zu Gesicht gebracht wurden. Ich vermuthe, dass

ausserordentlich wenige vorhanden waren. Der Einwand, dass sie durch langes Stehen im Stuhle zu Grunde gegangen wären, kann höchstens gegen die erste Cur und Untersuchung gemacht werden. Das geringe Reagiren auf Ricinus war nicht bekannt, und die Erwartung der gewöhnlichen Taenie brauchte keinen Anlass zu besonderer Aufmerksamkeit zu geben, so dass der Nachmittags entleerte Stuhl erst am nächsten Morgen untersucht wurde. Später wurden alle Stühle sofort untersucht, zuletzt sogar im Krankenzimmer.

Die Diagnose war nicht zweifelhaft, da die Eier so charakteristisch waren, wie sie von allen Autoren beschrieben werden. Sie waren hell, meist oval (nach v. Linstow sind runde Eier häufiger), von 2 Hüllen begrenzt, zwischen denen 2 lange, feine Fäden verlaufen, die von geringen Verdickungen der Pole der inneren Hülle ausgingen. Im Innern des Eies sah man die Haken der Onkosphäre, deren Zahl sich manchmal schlecht bestimmen liess, jedoch variirte sie immer um die Zahl 6. Herr Professor Ludwig, Director des Bonner zoologischen Instituts, hatte die Güte, den Befund zu bestätigen.

Das Fehlen der Pigmentirung, des prismatischen Baues der Eihülle und die so viel deutlicheren Haken lassen die Eier leicht von den Eiern der Taenia mediocanellata und solium unterscheiden, mit denen sie nur ungefähr die Grösse gemeinsam haben. Geringer sind die Unterschiede von den Eiern der Taenia flavopunctata, die grösser sind (60—72 μ gegen 48—38 μ nach Mertens, 43—39 μ nach v. Linstow) und der Taenia cucumerina, die an Grösse und Farbe übereinstimmen, deren Haken aber 15 μ statt 10 μ lang sind.

Der klinische Verlauf der Erkrankung ist verschieden: Einige Fälle sind symptomlos; so war die Entdeckung 1851 durch Bilharz auch ein zufälliger Sectionsbefund. Bei anderen sind mehr oder weniger heftige Störungen beschrieben: Leibschmerzen, Durchfälle, Neigung zu Verstopfung, Abmagerung, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, sogar Fieber, Sehstörungen, Athemnoth, Bulimie, Coma, epileptische Anfälle, Melancholie und Schwächung der geistigen Fähigkeiten werden berichtet.

Der verschiedene Verlauf erklärt sich wohl aus der wechselnden Anzahl dieser Darmbewohner, die wahrscheinlich auch durch Leukomaïne wirken, wie es von einer grossen Anzahl anderer Parasiten feststeht. In unserem Falle lag objectiv bloss eine gewisse Blässe vor und war Müdigkeit bemerkt worden. Es machte den Eindruck, als ob die anderen Angaben der Pflegerin mehr durch ihre Meinung «die Würmer haben sich gesetzt» und durch die Fragen des Untersuchers hervorgerufen worden seien.

Die Zahl der Würmer war ja jedenfalls gering. Die bei dem Kind beobachtete skrophulöse Erkrankung am 19. III. 1898 musste auf die Verschlechterung der socialen und hygienischen Verhältnisse, nicht auf die Parasiten bezogen werden, da die Anzahl der Eier geringer war als früher.

Die Quelle der Infection habe ich vergeblich gesucht; die Mitbewohner des Hauses, 2 Erwachsene, waren frei. Das Kind hatte, bis einige Monate vor der Feststellung des Leidens — wie der 1. Fall in Deutschland — in Köln gelebt. Es gelang mir, von Kindern, die Mitbewohner derselben Etage gewesen, einige Stühle zur Untersuchung zu erhalten; doch zeigten diese nichts Besonderes.

Dann versuchte ich mir Stellung zu verschaffen zu der Frage, ob die Taenia nana mit der Taenia murina identisch sei, wie Grassi mit Calandruccio und Rovelli behauptet, und wie auch Lutz und Miura geneigt sind anzunehmen.

Bei meiner Nachforschung fand ich, dass 2 der von der Patientin früher bewohnten Häuser der Kölner Neustadt Ratten gar nicht, Mäuse nur vereinzelt enthielten. Einige Exemplare der letzteren enthielten keine Taenien. Auch erfuhr ich, dass das neue Kölner Schlachthaus rattenfrei sei, als ich mir in demselben Material suchte, weil v. Linstow bei den Heidelberger Schlachthausratten die Taenia murina gefunden hatte.

Als ich diese Nachforschungen anstellte, war mir die Untersuchung des letztgenannten Autors[1]) noch nicht bekannt, der in Uebereinstimmung mit Monicz zu dem Resultate gelangte, dass die Arten sich zwar nahe stehen, doch durchgreifende Unterschiede nach ihrer Verbreitung und ihrem anatomischen Bau haben.

Die Heimath beider Arten ist namentlich Italien, besonders der Süden und Sizilien.

Lutz, der übrigens in Brasilien auch Taenia murina bei Ratten fand, entgegen der Behauptung v. Linstow, ihre Heimath sei nur Europa, ist geneigt, seine brasilianischen Fälle auf die italienische Einwanderung zurückzuführen. In meinem Falle waren auch diesbezügliche Nachforschungen resultatlos.

Bei dem Versuche, die Würmer abzutreiben, hatte sich die geringe Reaction des Darmes auf Abführmittel störend geltend gemacht, die schliesslich zu dem geschilderten rigorosen Verfahren nöthigte.

Andere Beobachter machten ähnliche Erfahrungen. (Mertens gab dem 6 jährigen Knaben schliesslich 3+2+2 g Filix extract.) Lutz schiebt den mangelhaften Erfolg auf sein Präparat und hatte dann mit einem von Carlo Erba-Mailand bezogenen bessere Erfolge. Da gegen die gewöhnlichen Taenien unser Helfenberger Präparat stets gute Erfolge hatte, haben wir keinen Grund zu gleicher Annahme.

Man müsste in späteren Fällen vielleicht ein anderes Anthelminticum anwenden.

Dass auch Santonin Einwirkung hatte, beweist, dass nach der 2. Cur 8 Tage lang, so lange wie damals beobachtet werden konnte, Eier im Stuhle fehlten.

Nach der 1. Filixdarreichung vergingen 11 Tage bis zum Wiederauftreten der Eier. Mertens fand dieselben das 1. Mal nach 15, das 2. Mal nach 13 Tagen.

Vielleicht kann man aus dieser Beobachtung einen Schluss ziehen auf die Zeit, die die Taenie zum Wachsthum gebraucht.

Bei der nahen Verwandtschaft mit Taenia murina wird man auch bei der Taenia nana directe Entwicklung und ähnlichen Entwicklungsgang annehmen dürfen.

Grassi hatte bei Fütterungsversuchen gefunden, dass nach dem Verfüttern von Eier enthaltenden Proglottiden der Taenia murina an Ratten sich in den Darmzotten ein Cysticercoid bildet, das genau dem Scolex der Taenia glich und zwar nach 24—36—50 Stunden; nach 3—5—8 Tagen zeigten sich frei im Darm sehr zahlreiche kleine Taenien von 2—3—4 mm Länge.

Die Cur wird wohl jedesmal die frei im Darm lebenden Taenien entfernt haben. Da die Patienten von Mertens und mir wohl während der Beobachtung keine Gelegenheit zur Reinfection hatten, wird man schliessen dürfen, dass die Eier, die sich nach der angegebenen Zeit im Stuhl fanden, von solchen Taenien stammen, die sich aus den Cysticercoiden in der Darmwand entwickeln.

Der Behauptung Leichtenstern's, dass die Gegenwart von Taenia nana das Auftreten von Charcot-Rolin'schen Cristallen nicht bedingt, kann ich mich anschliessen.

Ob der Umstand, dass dieser 2. Fall in Deutschland möglicher Weise aus Köln stammt, mehr wie ein zufälliger ist, kann ich nicht entscheiden.

Auffallend ist es, dass diese Beobachtung seit 1892 erst die 2. in Deutschland ist.

Die Taenie selbst kann wegen ihrer Zartheit und Kleinheit ja wohl leicht der Beobachtung entgehen, doch würden wohl die so charakteristischen Eier mehr gefunden werden, wenn man bei Verdacht auf Parasitismus sich auch in der Praxis mehr auf das Mikroskop, als auf die Angaben der Angehörigen verliesse.

Vielleicht würden Collegen, die die zahlreichen Italiener in Deutschland behandeln, zum Auffinden der doch so seltenen Taenie Gelegenheit haben.

Für die gütige Erlaubniss zur Veröffentlichung sage ich Herrn Professor Schultze meinen verbindlichsten Dank.

Literatur:

Bei v. Linstow l. c.

Miura: Taenia nana in Jamasaki. Mittheilungen der medicinischen Facultät der kais. japan. Universität Tokio. III. 3. 1896. Referat in Schmidt's Jahrbüchern, 1897

[1]) v. Linstow: Ueber Taenia (Hymenolepis) nana v. Siebold und murina Dry. Jen. Zeitschr. f. Naturwissenschaft 1896, p. 571.

Leichtenstern: Beobachtungen über die als Taenia nana und flavopunctata bekannten Bandwürmer des Menschen. Deutsch. med. Wochenschr. 1892. p. 583.

Peiper: Zur Symptomatologie der thierischen Parasiten. D. m. W. 1897, No. 48.

Aus dem Marienkrankenhause in Hamburg.

Trauma und Tuberculose.

Von Dr. med. *Urban,* Oberarzt der chirurgischen Abtheilung.

Die Verletzung ist eine allbekannte Krankheitsursache. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist die Aufeinanderfolge von Verletzung und Krankheit eine so unmittelbare, augenscheinliche, dass selbst für den Laien keinen Augenblick ein Zweifel über den ursächlichen Zusammenhang zwischen beiden besteht. Ich meine die alltäglichen blutigen oder unblutigen Verletzungen: Knochenbrüche, Verrenkungen, Verstauchen, Quetschungen, Wunden.

Doch spielen Verletzungen auch eine Rolle bei anderweitigen Erkrankungen, die ohne äusserlich bestimmbare Einwirkung entstehen können. Dies gilt von den Neubildungen, namentlich den bösartigen, und der Tuberculose.

Die socialpolitische Gesetzgebung der letzten 15 Jahre hat die Aerzte mehr wie in früherer Zeit genöthigt, sich mit der Verletzung als unmittelbare oder mittelbare Krankheitsursache eingehend zu beschäftigen.

Ich will es heute versuchen, in kurzen Umrissen die leitenden Gesichtspunkte festzustellen für die Beurtheilung des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Verletzung und Tuberculose, namentlich den chirurgischen Formen derselben.

Zu diesem Zwecke erinnere ich Sie zunächst an die Eingangspforten und die Verbreitungswege der Tuberculose im menschlichen Körper: Die häufigste Eingangspforte sind die Lungen. Hier siedelt sich das Gift an, bleibt entweder localisirt und vernichtet mit den Lungen zugleich das Leben des Befallenen, oder verbreitet sich auf dem Wege der Lymphbahnen oder des Blutes in die verschiedenen Theile des Körpers. Auf dem Wege der Lymphbahnen dringt das Gift einerseits in die Bronchiallymphdrüsen und von diesen centripetal oder centrifugal weiter, andererseits geht es auf die Pleura, von hier unter Umständen auf das Peritoneum, das Mesenterium, die mesenterialen Lymphdrüsen und den Darm über. In die Blutbahn kann das Gift jeden Ortes eindringen und den ganzen Körper überschwemmen, oder sich an einer oder mehreren Stellen festsetzen und entwickeln. Seltener ist die primäre Tuberculose der Darmschleimhaut, die secundär auf die Serosa des Darmes, das Peritoneum und schliesslich die Pleura und die Lungen übergehen kann. Wohl noch seltener bilden die weiblichen Geschlechtstheile die Eingangspforte mit Uebergreifen auf das Peritoneum u. s. w. Die Möglichkeit des Eintrittes des Tuberkelgiftes auf diesem Wege wird übrigens von Einigen völlig geleugnet. Ebenso selten sind die primären Schleimhauttuberculosen des Mundes. Die Tuberculose der inneren männlichen Harn- und Geschlechtswerkzeuge ist wohl stets eine secundäre. Die Infection von der unverletzten Haut aus gilt als ausgeschlossen.

Ueber die Verbreitungswege des Tuberkelbacillus im Körper sind wir zum Theil noch auf Vermuthungen angewiesen. So ist namentlich die Infection der Knochen und Gelenke nicht nach jeder Richtung hin aufgeklärt. Wie kommt ein tuberculöser Herd in's Kniegelenk, in die Wirbelsäule, in's Sprungbein u. s. w.? Es bleibt keine andere Erklärung übrig, als die Annahme, dass zu Zeiten Tuberkelbacillen im Blute kreisen, zum Theil in dem Blute ihren Untergang finden, zum Theil sich in bestimmten Körpertheilen unter nicht näher bekannten günstigen Bedingungen ansiedeln, sich hier entwickeln und den Theil zur tuberculösen Entartung bringen, oder in lebensfähigem Zustande liegen bleiben, bis irgendwelche günstigen Ereignisse die Entwicklung der Tuberculose veranlassen.

Kann eine Verletzung an sich Ursache der Tuberculose sein? Nein, weder eine offene Wunde noch eine geschlossene, stumpfe Verletzung. Die früher vielfach beliebte Annahme, dass z. B. eine vernachlässigte Gelenksquetschung oder Verstauchung durch nachträgliche Verkäsung des Blutergusses zu einer tuberculösen oder «fungösen» Entartung führen könne, ist, seitdem die Tuberculose als Infectionskrankheit festgestellt ist und namentlich seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus hinfällig geworden. Die einzig wirkliche Ursache der Tuberculose ist der Tuberkelbacillus.

Der Tuberkel ist nur der anatomische Ausdruck der Anwesenheit des Tuberkelbacillus. Die Verletzung käme demnach höchstens als Gelegenheitsursache, als veranlassendes Ereigniss für die Entwickelung der Tuberculose in Betracht. Als Gelegenheitsursache für den Ausbruch der Tuberculose wird der Verletzung nach den klinischen und experimentellen Erfahrungen gewöhnlich ein weites Feld eingeräumt.

Das Eindringen der Tuberkelbacillen durch die unverletzte Haut erscheint ausgeschlossen. Wie gestaltet sich die Frage für die blutigen Verletzungen? Es unterliegt wohl von vornherein keinem Zweifel, dass sich auf einer frischen Wunde der Tuberkelbacillus entwickeln kann, da er in allen Geweben des menschlichen Körpers zur Entwickelung gelangt. Die Thierexperimente haben ergeben, dass bei geeigneten Versuchsthieren sowohl nach subcutaner, als intraperitonealer, als intravenöser Impfung eine Entwickelung der Tuberkelbacillen und eine Allgemeininfection der Versuchsthiere stattfindet, die im Verlaufe von 4—6 Wochen zum Tode führt. Die klinische Erfahrung lehrt, dass sowohl die zufälligen grösseren Wunden als auch die Operationswunden beim Menschen, sei es an Tuberculösen oder nicht Tuberculösen so gut wie nie tuberculös entarteten. Das ist eine allgemeine chirurgische Erfahrungsthatsache. Ich habe niemals eine frische Verletzung oder eine reine Operationswunde tuberculös entarten sehen, soviel auch an Tuberculösen operirt wurde, vorausgesetzt, dass sich die Operation im Gesunden bewegte und keine Reste tuberculösen Gewebes zurückgeblieben waren. Bekannt ist mir aus der Leipziger chirurgischen Klinik nur ein Fall aus früherer Zeit, bei dem sich nach einer plastischen Operation bei einer angeborenen Missbildung des Penis eine Tuberculose der linken Leistendrüsen entwickelte. Ueber die Art und Ursache der Infection konnte nachträglich nichts Sicheres festgestellt werden. Die Erkrankung blieb local und wurde durch Entfernung der erkrankten Lymphdrüsen zur Heilung gebracht. Im übrigen Körper fanden sich keine Zeichen von Tuberculose. König constatirt ebenfalls die Thatsache, dass grössere frische Wunden fast nie tuberculös entarten.

Demgegenüber müssen wir ebenso wie bei den septischen Infectionen auf Grund der klinischen Erfahrung annehmen, dass gerade in sehr kleinen, umschriebenen, nicht oder kaum beachteten Wunden (Rissen, Rhagaden u. dergl.) häufig tuberculöse Infectionen der Haut vorkommen. Ganz bekannt sind die Infectionen der Fingerkuppen von Wäscherinnen, welche längere Zeit die Leibwäsche Tuberculöser zu waschen haben, namentlich spielen hier die Taschentücher eine hervorragende Rolle. Die Heilung dieser Processe nimmt oft eine lange Zeit in Anspruch.

Es ist leicht erklärlich, dass sich bei der Arbeit kleine Abschürfungen an den Fingerkuppen, am Nagelfalz, unter den Nägeln bilden. Die Tuberkelbacillen aus der bacillenhaltigen Wäsche werden beim Frottiren und Reiben mit Gewalt in die kleinsten Risse oder vielleicht auch in die durch die Feuchtigkeit aufgelockerte Haut eingerieben und gelangen hier zur Entwickelung.

Noch bekannter ist der Leichentuberkel, wie er bei pathologischen Anatomen und namentlich bei Dienern an anatomischen und pathologisch-anatomischen Anstalten nicht selten angetroffen wird. Die Infectionsweise ist dieselbe. Kleine Risse, Schrunden u. dergl. werden nicht beachtet. Bei der ausserordentlichen Häufigkeit der tuberculösen Leichen ist in den genannten Anstalten die Gelegenheit zur Infection täglich gegeben. Auch kleine Einrisse an Knochenspitzen während der Section können Veranlassung zur Infection geben. Ebenso sind die Chirurgen der örtlichen Ansteckung häufig ausgesetzt. Die erwähnten Erkrankungen bleiben in der Regel local und heilen nach kürzerer oder längerer Zeit. In vereinzelten Fällen verursachen sie eine Infection der Achseldrüsen, sehr selten Allgemeininfection.

Auch beim Lupus glaube ich, dass häufig die Infection durch eine kleine, unbemerkbare Wunde zu Stande kommt. Die Angabe, dass dies der Fall sei, hört man selten. Die Entwickelung der Lupusknötchen tritt erst auf, wenn die kleine Wunde längst geheilt und vergessen ist, und da der Anfang des Lupus

meist nicht beachtet wird, so schwindet die Erinnerung an den Zusammenhang.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass grössere Weichtheilverletzung und Tuberculose einander zwar nicht vollständig ausschliessen, aber die tuberculöse Infection einer grösseren Wunde ausserordentlich selten ist, dass dagegen ähnlich, wie bei anderen Infectionskrankheiten die tuberculöse Infection gerade an kleinen und kleinsten Wunden haftet und sich entwickelt. Die Thatsache der «Immunität» grosser Wunden hat man mit den stärkeren Regenerationsbestrebungen der Natur in Zusammenhang zu bringen gesucht, der gegenüber die etwaige tuberculöse Infection unterliegen muss. Ich halte diese Erklärung für sehr gezwungen. Es bleibt indess noch zu berücksichtigen, dass bei der chronischen Tuberculose des Menschen Tuberkelbacillen gewiss nur ausnahmsweise im Blute kreisen und demgemäss die Infectionsgelegenheit viel seltener ist als bei den Versuchsthieren.

Schwieriger liegen die Verhältnisse bei Entscheidung der Frage über den ursächlichen Zusammenhang zwischen Verletzung und Tuberculose bei den stumpfen Verletzungen ohne äussere Wunde. Ausserordentlich häufig begegnet uns bei der tuberculösen Spondylitis und Coxitis der Kinder die Angabe, dass die Krankheit sich an einen Fall, Stoss oder Schlag angeschlossen hat, oder gar, dass einige Wochen vor Beginn der Krankheitserscheinungen eine stärkere Gewalteinwirkung von aussen stattgefunden hat. Aber wie oft ist namentlich bei kleineren Kindern Gelegenheit zu den erwähnten Schädlichkeiten gegeben! Man kann wohl sagen täglich. Wie ungezählte Male fallen Kinder und ziehen sich keine bemerkenswerthen Verletzungen zu oder erleiden selbst stärkere Verstauchungen und Quetschungen, die ohne jede dauernde Schädigung heilen. Analog diesen Angaben bei Kindern sind seit der Einführung des Unfallgesetzes die Angaben bei Tuberculose der Knochen und Gelenke bei Erwachsenen. Manchmal liegt eine Verletzung stärkerer Art vor, manchmal hat nur eine leichte Verstauchung stattgefunden, die ausser geringen Schmerzen zunächst keine Störung verursachte. Zuweilen wird als Ursache ein traumatischer Einfluss erst durch langes Ueberlegen gefunden und mit der Entstehung des Leidens in Zusammenhang gebracht.

Welchen Aufschluss gibt uns das Thierexperiment? Die Thierversuche wurden in der Regel so angestellt, dass ein Thier mit Tuberculose inficirt wurde, sei es subcutan, sei es in den Blutkreislauf. Nach einigen Tagen wurden ihnen verschiedene Knochenbrüche, Verrenkungen und Verstauchungen beigebracht. Die Knochenbrüche wurden nicht tuberculös inficirt, dagegen in vielen Fällen die Gelenke. Die Thiere gingen nach 4—6 Wochen an Allgemeintuberculose zu Grunde.

Ich halte es nicht für angängig, die Ergebnisse des Thierversuches unmittelbar auf die menschlichen Verhältnisse zu übertragen. In den Thierversuchen handelt es sich um acut verlaufende Fälle allgemeiner Miliartuberculose. Das tuberculöse Gift kreiste im ganzen Körper und konnte leicht an dem Locus minoris resistentiae, als welchen wir den verletzten Körpertheil betrachten müssen, sich ansiedeln und entwickeln, während beim Menschen die Bedingungen, unter denen das Gift im Körper kreist und zur Entwicklung gelangt, auch nicht annähernd bekannt sind, und mit Ausnahme der allgemeinen acuten Miliartuberculose auf mehr oder minder gestützten Annahmen beruht.

Eine durchgreifende Uebereinstimmung besteht zwischen den Ergebnissen des Thierversuches und den klinischen Erfahrungen beim Menschen: die compacten Diaphysen bleiben von Tuberculose verschont, die spongiösen Epiphysen und die Gelenke sind der Lieblingssitz der Tuberculose. Sieht man von der Annahme der örtlichen Disposition ab, so fehlt uns für diese Erscheinung noch die endgiltige Erklärung. Für die tuberculöse Erkrankung der Knochen und Gelenke müssen wir als Infectionsweg die Blutbahn annehmen. Dass meist nur ein oder einige Gelenke erkranken, hängt wohl von einem Zufalle ab. Sehr lehrreich für die Beurtheilung des Zusammenhanges zwischen Trauma und menschlicher Tuberculose sind die Fälle von Ausbreitung der Tuberculose, die sich an eine Operation anschliessen. Die Fälle kommen einem Versuch annähernd gleich. Die Fälle, in denen sich an eine Auskratzung von Lupus oder tuberculöser Knochen allgemeine Miliartuberculose anschloss, sind bekannt. Auch an gewaltsame Streckung und Beugung tuberculöser und vielleicht ankylosirter Gelenke kann sich eine Ausbreitung und Wiederaufflammen des localen Processes oder eine allgemeine Miliartuberculose anschliessen. Die Gelenktuberculose kann anscheinend seit Jahren völlig geheilt sein. Ich erinnere mich eines hierher gehörigen Falles aus der chirurgischen Klinik in Leipzig:

Ein 19jähriges, blühendes, gesundes Mädchen litt an einer ziemlich beträchtlichen Adductionscontractur des rechten Hüftgelenkes und Verknöcherung desselben in Adductionsstellung. Sie war 8 Jahre vorher von Thiersch operirt worden: Osteotomie am Schenkelhalse. Es hatten sich keine anatomisch nachweisbaren Tuberkelherde am Knochen gefunden. Thiersch lehnte zunächst die unblutige Correction ab, in der Meinung, es könnte doch Tuberculose im Spiele sein. Da aber von der Patientin und ihren Eltern jeder blutige Eingriff entschieden abgelehnt, dagegen die unblutige Correction dringend gewünscht wurde, entschloss er sich dazu. Die Correction gelang in Narkose leicht, aber schon am nächsten Tage stieg die Temperatur auf 40°. Es entwickelte sich eine typische acute Miliartuberculose, an der die Patientin nach Ablauf von fünf Wochen starb. Die Autopsie ergab keine anderen alten tuberculösen Herde, als den im rechten Hüftgelenk.

Dieser Fall hat meines Erachtens vollständig den Werth eines Experimentes. Eine Anzahl Chirurgen verwerfen bei Tuberculose unbedingt jede gewaltsame Stellungsverbesserung auf unblutigem Wege und greifen in diesen Fällen zu dem ungefährlicheren Messer. Zu diesen Chirurgen gehörte Thiersch. Der vorliegende Fall ist der einzige während meiner Assistentenzeit, in dem er sich bewegen liess, von der Regel abzuweichen, und er endete unglücklich. Eine einzige solche Erfahrung mahnt uns dringend zur Vorsicht.

Gegenwärtig machen die Bestrebungen, die tuberculösen Verkrümmungen der Wirbelsäule nach Calot gewaltsam zu beseitigen, berechtigtes Aufsehen. Es erscheinen jetzt schon Veröffentlichungen über Unglücksfälle und dieselben werden sich mehren, wenn auch gewiss viele nicht veröffentlicht werden.

Den vorliegenden Fällen sind gewiss die Anfachung einer Lungentuberculose oder Gehirntuberculose häufig an die Seite zu stellen. Durch die Verletzung wird ein eingekapselter Herd freigemacht, der bisher keine Erscheinungen verursachte und nun eine fortschreitende Tuberculose hervorruft.

Der vorgetragene Fall beweist auch die bekannte Thatsache, dass tuberculöse Herde jahrelang im Körper verborgen ruhen können, ohne Erscheinungen zu machen. Auf irgend einen äusseren Anlass brechen sie wieder hervor und entwickeln sich von Neuem.

Das Gleiche beweisen Thierimpfungen mit dem Material alter eingekapselter käsiger Herde aus Gelenken, in denen der tuberculöse Process anscheinend seit Jahren ausgeheilt ist. Ein 12jähriger Knabe z. B. litt an einer rechtwinkeligen Ankylose des Kniegelenkes. Die Tuberculose war seit 5—6 Jahren ausgeheilt. Bei der Resection des Gelenkes fand sich nur noch ein einziger fest abgekapselter käsiger Herd von Erbsengrösse. Er wurde einem Meerschweinchen in die Bauchhöhle geimpft. Das Thier ging nach $3^1/_2$ Wochen an typischer Tuberculose zu Grunde.

Die Fälle der vorliegenden Art sind leicht verständlich. Die spontane Ausheilung der Tuberculose ist nur in seltenen Ausnahmefällen eine völlige. An irgend einer Stelle bleibt ein tuberculöser, fest abgeschlossener Herd zurück, der keine Krankheitserscheinungen verursacht, so lange er unangetastet bleibt. Wird aber durch irgend eine äussere Einwirkung die Hülle gesprengt und der käsige Herd zerdrückt, so werden die Tuberkelbacillen frei und rufen entweder an Ort und Stelle eine Localtuberculose hervor oder verursachen eine allgemeine Ueberschwemmung des Körpers.

Aber mit diesen Fällen haben wir es praktisch nur ausnahmsweise zu thun. Die weit überwiegende Mehrzahl der Fälle, bei denen sich an ein Trauma entweder unmittelbar oder später eine Tuberculose anschliesst, sind solche, bei denen entweder vorher im ganzen Körper keine Tuberculose nachweisbar gewesen, oder bei denen an einem anderen Körpertheile, z. B. den Lungen, Lymphdrüsen u. s. w. tuberculöse Herde vorhanden waren.

Meines Erachtens werden wir in diesen Fällen richtiger thun, anzunehmen, dass schon zur Zeit der Verletzung ein ganz geringer

Tuberkelherd, vielleicht nur ein mikroskopischer, bestand, für dessen Weiterentwicklung durch die äussere Einwirkung die günstigen Bedingungen geschaffen wurden, seien es nun kleine Blutergüsse oder Zermalmung von Gewebe oder sei es nur die Sprengung einer festeren oder dünneren Kapsel. In manchen Fällen ist gewiss auch das Zusammentreffen von Trauma und Tuberculose ein ganz zufälliges. Die Tuberculose, die ja eine embolische ist, ist in Entwicklung begriffen, hat aber noch keine wahrnehmbaren Erscheinungen gemacht. Eine ganz geringfügige Verletzung kommt hinzu, die sonst gewiss gar keine oder nur geringe Beachtung gefunden hätte. Der Patient empfindet den ersten Schmerz, der nicht wieder verschwindet; es treten weitere entzündliche Erscheinungen hinzu und wer soll später entscheiden können, ob die Verletzung ein ursächliches Moment darstellt oder einen Zufall. In gleicher, zweifelhafter Weise sind die angeblichen Traumen in der Anamnese bei Coxitis und Spondylitis der Kinder aufzufassen.

Handelt es sich um ein entscheidendes Urtheil für die staatliche Unfallversicherung, so sind wir relativ besser gestellt, als bei der rein wissenschaftlichen Abwägung der Frage über den Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberculose. Das Gesetz verlangt nicht, dass die Verletzung lediglich die Ursache der Erkrankung ist, sondern für die Anerkennung der Entschädigungspflicht genügt es, wenn der Betriebsunfall eine von mehreren oder vielen Schädlichkeiten ist. Wenn demnach sich die tuberculöse Entartung ununterbrochen an eine, wenn auch noch so geringfügige Verletzung anschliesst, d. h. wenn vom Tage der Verletzung bis zur Feststellung der Tuberculose Schmerzen, Schwellung u. s. w. bestanden haben, so ist für das Gesetz der ursächliche Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberculose für erbracht zu erachten. Im Allgemeinen wird man auch hier daran festhalten müssen, dass die tuberculöse Entartung innerhalb der ersten 3—5 Wochen nach der Verletzung klinische Erscheinungen machen muss, die eventuell durch die histologische Untersuchung ergänzt werden müssen, aber es gibt doch auch Ausnahmen, wie der folgende Fall zeigt, der ausserordentlich lehrreich ist für die Frage der Simulation und Uebertreibung der Verletzten:

Ein 47jähriger Arbeiter, der bisher immer gesund gewesen verunglückte am 26. August 1895 dadurch, dass er ausglitt und der rechte Fuss nach aussen und oben umkippte. Er arbeitete noch bis zum letzten August, musste aber dann wegen Zunahme der Schmerzen die Arbeit niederlegen. Vom 1.—10. September behandelte er sich selbst mit Hausmitteln, vom 10. Sept. bis 13. Oct. wurde er von seinem Hausarzte, vom 13. Oct. 1895 bis 7. Jan. 1896 in einem Krankenhause, vom 7.—14. Januar wieder zu Hause behandelt. Am 14. Januar 1896 wurde er in das Marienkrankenhaus aufgenommen. Es fanden sich bisher ausser spontanem und Druckschmerz keinerlei Krankheitserscheinungen. Erst Mitte September 1896 wurden objective Zeichen von entzündlicher Veränderung am rechten Mittelfuss wahrgenommen. Er wurde operirt und Tuberculose histologisch festgestellt. Später wurde die Amputation im rechten Unterschenkel nöthig. Ungefähr ein Jahr lang liessen sich objectiv wahrnehmbare Veränderungen an dem verletzten Fusse nicht nachweisen. Die einzigen Krankheitszeichen — spontaner und Druckschmerz — waren subjectiver Art. Der Kranke war lange Zeit und von verschiedenen Aerzten der Simulation für verdächtig erachtet worden und doch glaube ich schliesslich, dass seine Angaben richtig waren.

Ich kann mir die lange Zeit der Symptomlosigkeit nur so erklären, dass die an sich geringfügige Verletzung einen central in einem Fusswurzelknochen gelegenen kleinen Tuberkel gesprengt und zur Weiterentwicklung gebracht hat, der, so lange er nicht den Knochen bis an seine Aussenfläche durchbrochen hatte, keine äusserlich wahrnehmbaren Entzündungserscheinungen verursacht hat. Da die Ausbreitung der tuberculösen Entzündung im Knochen nur sehr langsam vor sich geht, nahm die Periode der Latenz einen langen Zeitraum in Anspruch. Als der Durchbruch in die Gelenke erfolgte und äusserlich Entzündungserscheinungen auftraten, machte die Erkrankung rasche Fortschritte.

Ein Fall von Pankreasnekrose.

Von Dr. *Rich. Morian* in Essen a. Ruhr.

M. H.! Ich nehme an, dass es Ihnen nicht unwillkommen sein wird, die Krankengeschichte eines tödtlich verlaufenen Falles von Pankreasnekrose zu hören. Hat doch die Literatur noch nicht 50 Fälle dieser seltenen Erkrankung aufzuweisen. Die Erkenntniss dieses Leidens ist nicht leicht, über mehr als Ansätze zur richtigen Diagnose, die bisher meist verfehlt wurde, bin auch ich in dem vorliegenden Falle nicht hinausgekommen. Das lag zum grössten Theile daran, dass ich mein Augenmerk hauptsächlich auf die zugleich vorhandene Cholelithiasis richtete und die Ursache der weiteren Entzündung an den Gallenwegen suchte.

Mein Wunsch ist es, durch die Mittheilung meiner Erfahrung Sie vor ähnlichen Irrthümern zu bewahren.

Eine 44jährige Frau war mehrmals niedergekommen, noch menstruirt und früher stets gesund. Im vergangenen Jahre litt sie angeblich an kurzdauernder Gallensteinkolik mit Gelbsucht; Steine fanden sich nicht.

Am 2. IV. 1898 erkrankte sie plötzlich unter shockartigen Zeichen, Oppressionsgefühl, Erbrechen und heftigen Schmerzen im Leibe. Die Schmerzen dauerten an, ebenso das Erbrechen grasgrüner Massen; der Stuhl blieb normal, der gallig gefärbte Urin enthielt weder Eiweiss noch Zucker. Es bestand gelindes Fieber. Der Hausarzt, Herr Dr. Dövenspeck, war wegen der wiederholten Erscheinungen von Herzschwäche bei dem Bilde der Cholelithiasis um die Patientin sehr besorgt und zog mich am 4. Krankheitstage zu. Ich fand die wohlgenährte, doch nicht ungewöhnlich fette Frau stöhnend im Bette, ihre Haut trug eine zugleich ikterische und cyanotische Farbe. Sie athmete oberflächlich, ihr Puls zählte 112 Schläge in der Minute, die Zunge war trocken. Trotz der Auftreibung der Därme blieben die Bauchdecken weich, die Gegend der Gallenblase (sie selbst war nicht deutlich fühlbar) bot die stärkste Druckempfindlichkeit dar.

In der Annahme, es handle sich um recidivirende Cholelithiasis, wurde der Gallenblasenschnitt in Aussicht gestellt für den Fall, dass der Zustand in den nächsten Tagen sich nicht bessern sollte.

Am 9. IV. 1898 wurde diese Operation unter Aethernarkose dann ausgeführt.

Im Toleranzzustande konnte man deutlich einen faustgrossen Tumor mehr rechts über dem Nabel palpiren, er war durch eine Zone tympanitischen Schalles vom unteren Leberrande geschieden. Mit einem Schrägschnitte wurde zunächst auf diesen Tumor eingedrungen; er erwies sich als ein Convolut verklebter Darmschlingen, das mit dem Netz feste Verwachsungen eingegangen war. Auf der Oberfläche des Netzes sassen 5—6 linsengrosse und kleinere Knötchen, welche die Farbe und Consistenz von hart gesottenem Eidotter darboten, darunter eins nur äusserlich gelb, im Innern stecknadelkopfgross weisslich erweicht. Das Aussehen erinnerte mich an ein gewisses Bild von Lymphdrüsentuberculose, und obwohl ich bei der Bauchfelltuberculose nie zuvor Aehnliches gesehen hatte, deutete ich die, wie ich meinte, ikterisch gefärbten Knötchen im Vereine mit den erwähnten Verwachsungen als das Product einer schleichenden Peritonealtuberculose. Die Untersuchung einiger zu diesem Zwecke entfernter Knötchen unterblieb leider im Drange der Geschäfte.

Die Verlängerung des Bauchschnittes nach oben brachte den unteren Leberrand, unter ihm die Gallenblase zu Gesicht. Sie war klein, nicht stark gespannt und mit vielen kleinen Steinen gefüllt. Ihre Aussenfläche war geröthet, so auch der verdickte Ductus cysticus und der zugängliche Choledochus. Das Duodenum erschien um die Mündung des Gallenganges herum weisslich gefleckt und neigte zu seröser Exsudation.

Die Gallenblase wurde nun eingenäht, ihre 2—3 mm starke Wand gespalten, es floss neben einer grossen Flocke schleimig-eiteriger Inhalt aus, dann kamen zahlreiche kleine Cholesterinsteine von hellgelber Farbe, zunächst keine Galle. Die Schleimhaut war entzündet. Ein Drain wurde in die Blase, Jodoformgaze in die Wunde gestopft und verbunden.

Die nächsten 3 Tage gestalteten sich für die Patientin namentlich durch den Nachlass der Schmerzen günstig. Allein der septische Zustand blieb derselbe, geringe Benommenheit, trockene Zunge, Fieber. Letzteres war unregelmässig, intermittirend, erreichte einmal 39,8°. Am 4. Tage stellte sich wieder Erbrechen ein und kehrte mit oft tagelangen Pausen immer wieder. Der Leib blieb aufgebläht, Stuhl und Winde gingen. Am Abend dieses Tages kam es unter Angstgefühl und grosser Unruhe zu einer bedrohlichen Herzschwäche mit einer Pulszahl bis 160 in der Minute.

Die Gallensteinfistel entleerte bisher täglich 12—20 Steinchen neben viel Flüssigkeit, erst am 4. Tage floss Galle. Zugleich zeigte sich, dass die Naht einwärts an einer $^1/_2$ cm breiten Stelle ausgerissen war, in die Lücke stellte sich Darmoberfläche ein, sie wurde mit Jodoformgaze verstopft und verheilte wieder ebenso, wie eine kleine Tasche, die sich später abwärts bildete.

Um den 20. IV. 1898 vereiterte der rechte Ellenbogenschleimbeutel und musste gespalten werden.

Am 22. IV. trat eine Anschwellung in der Gegend des Schwertfortsatzes, sowie beider Unterschenkel hervor, im Urin fand sich eine Spur Eiweiss und wenig Gallenfarbstoff. Da eine vom Gallensysteme ausgegangene Abscedirung unter dem Zwerchfelle und der Leber befürchtet wurde, geschah an diesem Tage sowohl in der

Mittellinie, als auch in der Brustwarzenlinie am unteren Rippenrande eine Punction mit langer Hohlnadel, sie blieb ohne Ergebniss. Aus der Gallenblasenfistel entleerte sich in den letzten Tagen nur farbloser Schleim. Am Spätabend dieses Datums wurde der Verband überschwemmt mit Flüssigkeit, dazwischen kaffeesatzähnliche Blutgerinnsel und weissliche Bröckelchen; ähnliche Massen wurden per os, später per anum entleert. Auch floss wieder helle Galle, aber es entwich auch Luft und eben geschluckter Rothwein, sowie Milch in Flocken aus der Fistel.

An einer Magenperforation war nun kein Zweifel, auch musste eine weitere als die natürliche Verbindung zwischen Gallenblase und Magen angenommen werden. Trotzdem in den nächsten Tagen durch das Auftreten von Dämpfung und Bronchialathmen an der unteren Grenze der linken Lunge ein Fingerzeig mehr dafür gegeben war, dass unter dem Zwerchfelle eine Abscedirung im Gange sei, so ermuthigte der trotz aller künstlichen Ernährung immer mehr sinkende Kräftezustand der Patienten keineswegs zu einem Eingriffe. Am 29. IV. 1898, genau 4 Wochen nach dem Beginn der Krankheit, trat der Tod ein.

Die Section deckte eine haemorrhagische Gangraen des Pankreas auf. Körper und Schwanz dieses Organes lagen gelöst in einer graubraunen, blutigen, bröckeligen, schmierigen Masse. Der Magen hatte in der Gegend des Pförtners hinten ein grosses Loch, dessen Ränder mit der Schleimhautseite nach aussen umgekrempelt waren. Die Gallenblase war nach hinten ebenfalls perforirt und mündete dort in eine grosse Abscesshöhle, der Bursa omentalis entsprechend. Die Höhle begann rechts um den theilweise noch erhaltenen Pankreaskopf, reichte nach links bis zu der auf's Doppelte vergrösserten Milz, nach oben erhob sie sich unter die Zwerchfellkuppe, von dieser überall durch eine nur fingerdicke Schicht Leber getrennt.

Das hinderte nicht, dass auf dem Zwerchfelle im linken Pleuraraume ein niedriges blutig-seröses Exsudat die Unterfläche der linken Lunge comprimirte. Nach abwärts reichte der Abscess retroperitoneal bis auf den linken Ileopsoas, rückwärts lag er auf der Wirbelsäule, den grossen Gefässen und der linken Niere. Vor sich hatte er den Magen und Dickdarm. Im Netze und dem Gekröse befanden sich zahlreiche kleine Fettgewebsnekrosen, deren Charakter jetzt nicht mehr zu verkennen war.

Herr Professor Orth in Göttingen, dem ich das Präparat zwecks Untersuchung zusandte, stellte fest: «Totale Nekrose mit haemorrhagischer Infarcirung des grössten Theiles des Pankreas, der Kopf allein war frei, hier und da kleine Fettgewebsnekrosen im Netz und dem Gewebe um das Pankreas herum. Die Gefässe waren frei und ohne Veränderung.»

Hiermit, m. H., haben Sie das typische Bild der haemorrhagischen Pankreasnekrose, wie es jüngst noch Körte in seinem schönen Buche über die chirurgischen Krankheiten des Pankreas entworfen: der plötzliche Beginn mit Shockerscheinungen und Zeichen, welche für Cholelithiasis oder gar für Peritonitis (perforativa) und Darmverschluss sprechen können.

Uebersteht der Kranke diesen Anfall, so entwickelt sich meist der retroperitoneale Abscess mit seinen Senkungen oder Durchbrüchen unter Erscheinungen der Sepsis, bis der Tod in einigen Wochen eintritt, oder in seltensten Fällen entweder spontan durch den Darm oder auf künstlichem Wege die Ausstossung des nekrotischen Organes erfolgt. Die Diagnose findet die sicherste Stütze in einem von der Leber deutlich geschiedenen Tumor, der in Nabelhöhe hinter Magen und Querkolon liegt. Disseminirte Fettnekrosen erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer Pankreasaffection. Der Urin enthält gewöhnlich erst keinen Zucker.

Verhängnissvoll für meine Kranke war zunächst der Irrthum, es handle sich bei ihr um alte tuberculöse Verklebungen des Bauchfelles und dann die Thatsache, dass die Gallenblase wirklich Steine und Entzündungsproducte enthielt; denn nun lag es nahe, alle vorhergegangenen und folgenden septischen Erscheinungen von cholangitischen Ursachen herzuleiten. Hätte aber bei richtiger Diagnose, welche bisher nur 7 mal gelungen ist, das Leben der Frau erhalten bleiben können?

Das ist möglich, aber doch sehr unwahrscheinlich, wenn ich Ihnen sagen muss, dass von den bisher 11, sei es mit oder ohne richtige Diagnose, operirten Fällen von Pankreasnekrose nur ein einziger nach langem Siechthum genas und noch dazu später schweren Diabetes davontrug. Ich darf hierbei nicht verschweigen, dass zwei völlige Spontanheilungen bekannt geworden sind, nach dem Abgange von mikroskopisch festgestelltem nekrotischem Pankreasgewebe durch den Darm.

Zur operativen Beseitigung des Eiters wird man entweder den Weg einschlagen, den Gussenbauer für die Behandlung der Pankreascysten gewiesen, von vorn durch die Bauchdecken und das Ligamentum gastrocolicum, oder von hinten mit einem Lenden- oder Flankenschnitte, in ungünstigen Fällen vielleicht mit beiden zugleich.

Ueber methodische unblutige Erweiterung der Phimosis kleiner Knaben.*)

Von Dr. *Friedrich Schilling.*

Vor ein paar Jahren war eine Frau bei mir in der Sprechstunde, um mich zu consultiren wegen eines Leistenbruchs ihres ½jährigen Söhnchens. Wie immer bei solchen Leibschäden der kleinen Knaben, sah ich mich nach den Gelegenheitsursachen um: Husten und Stuhlverstopfung fehlten; die Afteröffnung war weit genug; hingegen war die Präputialöffnung so eng, dass nur mit Mühe eine feine Knopfsonde passirte. Auf Befragen bestätigte mir die nicht zu intelligente Mutter, dass das Kind schon immer Harnbeschwerden hatte, dass es nur unter Schreien mühsam den Urin entleerte, dass seit Wochen sich der Präputialraum durch den Harn beim Uriniren bis zur Grösse einer kleinen Pflaume ausdehnte. — In ähnlich gelagerten Fällen hatte ich früher stets die Phimosenoperation gemacht — und so schlug ich dieselbe auch in diesem Falle der Mutter vor, welche einen operativen Eingriff aber entschieden ablehnte. Ohne der messerscheuen Mutter besondere Versprechungen zu machen, ging ich nun daran, das Orificium praeputii mit feinen Sonden und allmählig zu stärkeren übergehend zu dilatiren. Der Erfolg war insoferne günstig, als nun das Kind mühelos uriniren konnte. 4 Tage nach der ersten, instrumentellen Dilatation brachte ich manuell die Vorhaut des Kindes überraschend schnell und vollständig zurück, wobei eine zellige, circumscripte Verwachsung der beiden Vorhautblätter leicht zu lösen war. Ein Vierteljahr lang wurde alle 10—14 Tage Revision gehalten, deren Ergebniss war, dass die Vorhaut sich jedesmal ohne Mühe vollständig zurückbringen liess. Die Heilung war andauernd. Der Bruch, mittels Bandage zurückgehalten, heilte definitiv in 8 Wochen.

Dieser Fall lehrte mich, dass Phimosen bei Kindern manuell leichter zu beseitigen sind, als ich bisher angenommen hatte. — Ich beschloss desshalb, alle bezüglichen Fälle, wenn möglich, zunächst auf unblutige Weise zu behandeln und in der That gelang mir diess ausser in dem soeben mitgetheilten Fall noch in weiteren 9 Fällen, in welchen in letztvergangener Zeit meine Hilfe nachgesucht wurde. Es waren lauter schwerere Fälle, in denen ich früher die Indication zur blutigen Operation erblickt hätte. Die Eltern der Kinder consultirten mich 4 mal wegen Hernien der Knaben, welche Gebrechen ausschliesslich auf die von der angebornen Phimose ausgehenden Harnbeschwerden und auf die damit verbundene vermehrte Bauchpresse zurückzuführen waren.

Zweimal wurden die qu. Kinder zu mir gebracht wegen erschwerter Miction. Dreimal war die ärztliche Intervention nöthig wegen erworbener Phimose in Folge von chronischer entzündlicher Verdickung der Vorhaut, welcher Process einherging mit Röthung, livider Verfärbung, Excoriationen am Orificium, etwas Ausfluss und starken Schmerzen bei Uriniren. — Ich will Sie nicht ermüden mit der Schilderung der anderen 9 Fälle, die zu meiner Beobachtung gekommen sind, sondern nur kurz noch 2 Fälle, bei deren einem ein Specialarzt für Chirurgie, beim anderen ein solcher für Harnkrankheiten die blutige Operation gefordert hatte, skizziren.

Zu G. v. E., 2 Jahre alt, wurde ich wegen Leistenhernie gerufen: Die Untersuchung ergab als Ursache derselben das Vorhandensein einer sehr beträchtlichen angebornen Phimose. Der Knabe hatte stets Harnbeschwerden, die sich allmählich steigerten. Schliesslich war die Praeputialöffnung so klein, dass beim Uriniren der Vorhautraum ballonartig aufgetrieben wurde durch den nicht genügend Abfluss findenden Harn. Durch die vermehrte Action der Bauchpresse war eine Hernie entstanden. Das Orificium praeputii war so eng, dass es mit Mühe eine feine Knopfsonde aufnahm. In der ersten Sitzung wurde die Oeffnung der rüsselartig verlängerten Vorhaut so weit gedehnt, dass der Junge seinen Urin beschwerdelos lassen konnte. In der 2. Sitzung wurde die Vorhaut des Kindes, ohne dass es ihm Thränen kostete, so weit über die Glans zurückgebracht, dass die halbe Eichel zum Vorschein kam. In der dritten Sitzung wurden flächenartige ausgedehnte Verwachsungen der Vorhautblätter durch das Zurückführen des Praeputiums manuell gelöst und schliesslich 5 im Sulcus coronarius rosenkranzähnlich nebeneinander liegende, bis linsengrosse Concremente entfernt. ¼ Jahr lang wurde alle 2—3 Wochen die Vorhaut zurückgebracht. Bei Nachrevision nach ½ Jahr wurde Dauerresultat festgestellt.

*) Vorgetragen im ärztlichen Verein Nürnberg am 15. September 1898.

Knabe J. G., 1½ Jahr alt, hatte erworbene Phimose. Seit ¼ Jahr besteht Verdickung, Schwellung, livide Röthung des entzündeten Praeputiums in Folge Ausflusses (Balanitis), ferner leichte Ulcerationen und schmerzhafte Rhagaden um das Orificium herum. Unter solchen Verhältnissen rieth ich, wie der vor mir consultirte Specialarzt für Harnkrankheiten, zur Circumcision, welche aber von den Eltern kategorisch abgelehnt wurde. Ich versuchte desshalb die Vorhaut zurückzuschieben und es gelang zu meiner Ueberaschung relativ leicht, dieselbe sofort völlig zurückzubringen. Als Ursache der Balanitis und der consecutiven Entzündung wurde viel eingedicktes Smegma gefunden. Viermal noch wurde in Zeitabschnitten von ca. 14 Tagen die Vorhaut zurückgebracht. Die Heilung der Balanitis, der chronischen Entzündung des Praeputiums, der Phimose ist dauernd erfolgt.

Wie Sie aus dem Mitgetheilten entnehmen, sind die schwersten Fälle durch die unblutige Methode mit Erfolg behandelt worden. Ich habe in den letzten 2 Jahren aus der Indication der Phimose bei Kindern nie zum Messer greifen müssen, während ich in den vorangegangenen 22 Jahren meiner ärztlichen Thätigkeit alljährlich ein Paar Fälle bei strenger Indicationsstellung auf blutigem Weg operirte. Ich hatte früher, wie allgemein üblich, die leichteren und mittelschweren Fälle mittels methodischer Erweiterung behandelt. Jetzt werde ich auch die schlimmeren Fälle zunächst auf diese Manier zu behandeln versuchen. Stellte es sich heraus, dass ein dauernder Effect nicht zu erzielen sein sollte, so kann man später immer noch zum Messer greifen. Solche Fälle wären: narbige Stenosen, straffe Verwachsungen der beiden Vorhautlamellen oder Phimosen mit beträchtlicher Tendenz zur Retraction der Gewebe.

Manche Eltern sind ja messerscheu, so dass man, um die Kinder nicht für die Unterlassungssünden der Eltern büssen zu lassen, die methodische, manuelle Erweiterung in Anwendung ziehen muss. Wieder andere Eltern sind resolut und ziehen dem langsam zum Endziel führenden Verfahren der unblutigen Dilatation die schneller und unfehlbar Erfolg erzielende Radicaloperation vor. Unter Berücksichtigung solcher Verhältnisse würde ich auch heute noch bei den schwersten Fällen von Phimose je nach Bedarf die Circumcision, Dorsalincision mit Läppchenbildung oder die Abkappung vornehmen. Die Spaltung der inneren Vorhautlamelle genügt nicht. Auch die Erweiterung des constringirenden Ringes mittels Pressschwämmchen ist nicht anzurathen wegen der damit verbundenen Gefahr des Druckbrands. — Was die Technik anlangt, so ist nur hervorzuheben, dass der kleine Patient auf einer festen Unterlage liegen, sowie an Armen und Oberschenkeln festgehalten werden muss. Die Vorhaut wird dann mit Daumen und Zeigefinger beider Hände langsam mit schonender Gewalt über die als Keil wirkende Glans zurückzubringen versucht, während die übrigen Finger theils den Penis stützen, theils in der Gegend der Symphysis oss. pub. einen Halt zu gewinnen suchen. Meist gelingt die völlige Erweiterung auf's erste Mal. In grösseren Zwischenräumen muss öfters revidirt und die Vorhaut zurückgeführt werden. In meinen 10 Fällen trat Heilung ein. Ueble Zufälle nach der Encheirese wurden nicht beobachtet. Kleinste, kaum blutende Einrisse an der Haut und Schleimhaut des Orific. müssen selbstverständlich mit in den Kauf genommen werden. Zur Nachbehandlung dienen local Borsalbe — und Vollbäder.

Ich habe Ihnen, m. H., eigentlich nichts Neues gesagt. Ich möchte lediglich durch meine Mittheilung die Anregung gegeben haben, die Indication zur blutigen Operation einzuschränken und die zur unblutigen Dilatation zu erweitern im Interesse der Kinder mancher messerscheuer Eltern, welch' letztere die unter der Phimose oft sehr leidenden Knaben nicht dem Messer überliefern wollen. Dass mit der angeborenen und mit der durch Entzündung hervorgerufenen, erworbenen Phimose nicht bloss locale Beschwerden und Schmerzen beim Uriniren eintreten, sondern auch in Folge von Rückstauung des Urins consecutive Veränderungen in Blase, Nierenbecken, Nieren enstehen können, ist ebenso bekannt, als die Thatsache des Zusammenhangs von Convulsionen, Hernien, Onanie etc. mit der Vorhautverengerung. Desshalb ist den mit Phimose behafteten Kindern auf die oder jene Weise Hilfe zu verschaffen.

Ein Fall von puerperaler metastatischer Panophthalmitis.

Von Dr. *J. Saradeth,* prakt. Arzt in Ruhpolding.

Berichterstatter hatte Gelegenheit, diese durch ein Kindbettfieber veranlasste Augenaffection an einer 34 jährigen Erstgebärenden von zarter körperlicher Constitution zu beobachten und zu behandeln.

Frau A. H. war nach längerer Geburtsdauer, doch ohne künstliche Hilfe, durch die Hebamme vor 12 Tagen entbunden und hatte schon während der letzten Tage auf einige Stunden das Bett verlassen, als geringgradige Schmerzen im Unterleib, sowie eine bereits seit mehreren Tagen bestehende Obstruction sie nöthigten, ärztlichen Rath in Anspruch zu nehmen. Weil die Lochien noch blutig waren und der Gebärmuttergrund, welcher auf Druck ein wenig empfindlich erschien, noch oberhalb der Symphyse fühlbar, so war mangelhafte Rückbildung des Uterus anzunehmen, namentlich da es sich um eine 1. Para handelte. Für die vorhandene febrile Temperatur von 39,1° konnte eine Ursache nicht ausfindig gemacht werden. Es wurde durch ein Lavement für Defaecation gesorgt und an diesem, sowie an den folgenden Tagen Secale ordinirt. Am Morgen des nächsten, also des 13. Tages post partum wurde 36,3° gemessen, Abends 38,0 und musste wegen Ischurie der Katheter eingeführt werden. Das Allgemeinbefinden an diesem Tage war gut. Die stärker werdende Blutung nun am 14. Tage post partum veranlasste mich, die bei der Geburt zugegen gewesene Hebamme zu fragen, ob die Placenta vollständig gewesen sei, was diese bejahte, während die beträchtlich febrile Temperatur von 39,4° mich bestimmte, eine Scheidenausspülung mit 3proc. Carbolsäurelösung auszuführen. Da darnach das Fieber innerhalb 24 Stunden noch nicht abgefallen war und die Blutung andauerte, machte ich nach vorausgeschickter Vaginalspülung eine heisse Einspritzung in den Uterus. Am Nachmittage dieses Tages, also des 15. p. p., stellte sich eine kolossal profuse Metrorrhagie ein, als deren Ursache ein zwetschgengrosser Placentarrest entfernt wurde und welche eine hochgradige lebensgefährlich gewordene Anaemie zur Folge hatte. Nachdem diese durch die verschiedensten Hilfsmittel behoben war, betrug die Körpertemperatur Abends 10 Uhr 38,2°, Nachts 12 Uhr 38,3°.

Die höheren Fiebergrade wurden bekämpft durch Medication von Antipyrin und Chin. mur., hauptsächlich aber durch energisch und sehr häufig applicirte kalte Einwicklungen, bezw. durch kalte Abwaschungen des ganzen Körpers; daneben wurde nach dem Vorgang von Runge der Patientin Alkohol in möglichst reichlichen Dosen und in verschiedenen Formen gegeben. An diesem, ebenso auch an den folgenden 3 Tagen war Katheterismus nöthig.

Am 16. Tag p. p. schwankt die Temperatur zwischen 38,3° und 40,4°, am 17. zwischen 38,1° und 40,8° (2 Schüttelfröste), am 18. zwischen 37,5° und 40,6° (2 Schüttelfröste), am 19. zwischen 36,7° und 39,9°, an diesem Tage trat Decubitus auf.

20. Tag post partum: Niedrigste Temperatur 36,5° um 4 Uhr früh, höchste 39,4° um 8 Uhr Morgens und 39,2° um 2 und 4 Uhr Nachmittags, Schmerzen in der Herzgegend, jedoch kein Geräusch daselbst hörbar, Ordination: Eis.

21. Tag: Niedrigste Temperatur 36,3°, höchste 40,6° (Schüttelfrost). Patientin klagt über Schmerzen am rechten Auge, welches etwas thränt, an dem aber sonst nichts Abnormes wahrnehmbar ist.

22. Tag: Wegen reichlichen übelriechenden Ausflusses aus den Genitalien vaginale und intrauterine antiseptische Ausspülungen, welche an den nächsten Tagen wiederholt werden. Rechtes Auge thränt mehr wie gestern, Schmerzen intensiver, Conjunctiva injicirt. Die Temperaturen an diesem und an dem folgenden Tage waren normal, nur Abends 8 Uhr wurde 38,4° gemessen und am

23. Tag Mittags 12 Uhr 38,3° und Nachmittags 4 Uhr 38,0°, während am

24. Tag von 8 Uhr Früh bis Nachts 2 Uhr des 25. Tages ein zwischen 38,1° und 39,2° schwankendes Fieber vorhanden war. Letzteres hörte einige Stunden auf, um dann wieder von Neuem zu beginnen, erreichte Nachmittags 4 Uhr 39,4° und fiel wieder ab. Befund an diesem, dem

25. Tag: Die ganze rechte Gesichtshälfte schmerzt und ist etwas geschwollen, Pupille des rechten Auges gegenüber der linken verengert und deren Beweglichkeit und Reaction vermindert.

26. Tag: Niedrigste Temperatur Morgens 4 Uhr 36,8°, von 6 Uhr Abends bis 4 Uhr Morgens des nächsten Tages mässiges Fieber mit 38,9° als höchster Temperatur um 10 Uhr Nachts. Die neben den bereits bestehenden Erscheinungen der Enge und Schwerbeweglichkeit der Pupille jetzt noch constatirten Synechien, die wahrgenommene rothbraune Verfärbung der Iris und die Herabsetzung des Sehvermögens legen nahe, dass es sich um eine metastatische pyaemische Iritis handelt. Ordination: Atropin, warme Umschläge, Laxantien.

27. Tag: Augenlider schwellen an. Ordin. ead. Seit Früh 4 Uhr keine febrile Temperatur mehr an diesem Tage.

28. Tag: Augenlider so stark geschwollen, dass sie Patientin spontan fast nicht mehr öffnen kann, erhebliche neuralgische Schmerzen an Stirn und Nase. Ungt. Hydrarg. cin. Körpertempera-

tur schwankt zwischen 36,8° und 37,6°; Fiebertemperatur, nämlich 38,5°, an diesem Tage einmal, um 6 Uhr Abends, constatirt.

30. Tag: Nachts ist sehr starke Schwellung der ganzen rechten Gesichtshälfte aufgetreten, starke pericorneale und conjunctivale Injection, Oedem der Conjunctiva bulbi, Bulbus erscheint hervorgetrieben, Patientin unterscheidet nur mehr hell und dunkel. Auf Glacies, Hirudines, Laxantia geht die Schwellung zurück, die Schmerzen lassen etwas nach. Als weitere Daten finden sich in der Krankengeschichte verzeichnet am

39. Tag post partum: Patientin ist seit 11 Tagen afebril, ihr Allgemeinbefinden sehr gut, sie verlässt heute zum ersten Mal auf eine Stunde das Bett. Was den Zustand des Auges anbetrifft, Sehvermögen aufgehoben, rechter Bulbus gespannt, Cornea trüb, unempfindlich.

41. Tag: In der rechten Augenkammer eine weissliche, klumpige, nach oben halbmondförmig begrenzte Eitermasse sichtbar; Ordination: warme Umschläge.

Am 44. Tage entstand in der Sklera am äusseren rechten Augenwinkel nach unten zu eine Perforationsstelle, deren Verschluss nach Aufhören der Eiterung innerhalb 10 Wochen eintrat.

Die Patientin, welche schliesslich noch eine sehr starke Alopecie durchmachte und 3 Monate post partum wieder menstruirt war, hat sich nunmehr nach Ablauf von weiteren 3 Monaten von ihrer schweren Erkrankung völlig erholt, wenn sie auch den Verlust des Sehvermögens auf dem rechten Auge zu beklagen hat, sowie die nicht einmal hochgradige Entstellung des letzteren, welche aber durch das ihr vorgeschriebene Tragen dunkler Gläser nicht besonders auffällig ist.

Dieser verhältnissmässig glückliche Ausgang veranlasste mich, auf die Anregung des Herrn Medicinalrathes Dr. Leonpacher in Traunstein hin, welcher als Consiliarius zu dem Falle zugezogen war, denselben zu veröffentlichen, zumal sich bekanntlich in den Lehrbüchern der Augenheilkunde die Angabe findet, dass bei solchen Fällen meist Exitus letalis eintritt. So schreibt unter Anderen Schmidt-Rimpler (Augenheilkunde und Ophthalmoskopie, 4. Aufl., S. 548): «Bei Allgemeinleiden pflegt das Auftreten metastatischer Iridochorioiditen für die Prognose quoad vitam nicht günstig zu sein: Puerperalfieber besonders pflegen bei dieser Complication in der Regel letal zu enden; nur wenige Ausnahmen sind bekannt.» Axenfeld hat in einer Arbeit «Ueber die eitrige metastatische Ophthalmie etc.» (Archiv für Ophthalmologie, Bd. 40, Atheil. 3, p. 18) unter Angabe der Autoren, des Alters der Wöchnerinnen, ferner der wievielten Geburt und des Tages der Infection, an welchem die Ophthalmie kam und zwar ob rechts oder links oder doppelseitig, dann unter Mittheilung, welche Infectionserreger und ob Metastasen in anderen Organen nachgewiesen wurden, und von wo die Eiterung im Auge ausging, 64 Fälle von puerperaler eitriger Panophthalmitis, und zwar 41 einseitige und 23 doppelseitige, in einer Tabelle aufgeführt, von denen nur 16, nämlich 14 einseitige und 2 doppelseitige mit Genesung der Patientinnen endeten. Zu den 64 weitere 41 hinzugerechnet, bei denen aber über die näheren Umstände nichts angegeben war, ergibt die Summe von 105 in der Literatur bis zum Jahr 1895 von Axenfeld vorgefundenen Fällen von puerperaler Ophthalmie, von denen 30 einen günstigen Verlauf nahmen, während 75 einen tödtlichen Ausgang hatten.

In der mir zur Verfügung gestandenen Literatur (Jahrgänge 1895 bis 1898 des Archivs für Ophthalmologie und des Archivs für Augenheilkunde) fand ich noch zwei Fälle von puerperaler septischer Embolie des Auges, beschrieben von Januskiewicz (Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Bd. XX, p. 206, cit. n. Arch. f. Augenheilk.) und zwar eine einseitige und eine doppelseitige. Die daran Erkrankten sind in beiden Fällen genesen.

Es wäre nun sehr wünschenswerth, für diese sehr schwere und selten vorkommende Erkrankung die Mortalitätsziffer feststellen zu können, allein schon Axenfeld hat dies unterlassen, weil mit Sicherheit anzunehmen ist, dass die Fälle von puerperaler eitriger metastatischer Panophthalmitis mit tödtlichem Ausgang relativ weit seltener zur Publicirung gelangen als solche mit glücklichem Verlauf, eine auf so mangelhafter Grundlage beruhende Berechnung also ein falsches Bild von dem gefährlichen Charakter dieser Krankheit geben würde.

Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes.

Von Professor *v. Angerer*.

Das Reichsgericht hat unterm 31. Mai 1894 in den Begründungen zu seinem Urtheil gegen einen wegen Körperverletzung angeklagten Arzt ausgesprochen, dass die ärztlichen Eingriffe und speciell die chirurgischen Operationen im strafrechtlichen Sinne als Körperverletzungen und im Sinne des § 223 des St.-G.-B. als körperliche Misshandlungen zu betrachten seien. Der betreffende Arzt hatte bei einem Kinde gegen den Willen des Vaters eine Operation, Resection der Fusswurzelknochen, vorgenommen, hatte somit strafrechtlich nach den Anschauungen des Reichsgerichts normwidrig gehandelt und ein nach § 223 ff. des St.-G.-B. zu ahndendes Delict verübt.[1])

Dieses Urtheil des obersten deutschen Gerichtshofes hat seiner Zeit berechtigtes Aufsehen in der ärztlichen Welt erregt. Wenn auch die grosse Mehrzahl der Aerzte beistimmen wird, dass der Arzt normwidrig gehandelt hat, weil er gegen den Willen des Vaters das Kind operirt hat, so haben doch die diesem Urtheil beigegebenen Begründungen gerechte Bedenken wachgerufen, insofern als das Reichsgericht die ärztlichen Operationen im Allgemeinen als «straflos verübte Körperverletzungen» kennzeichnete und sie unter die körperlichen Misshandlungen einreihte.

Gegen diese Auffassung des Reichsgerichts hat Dr. J. Thiersch im Aerztlichen Vereinsblatt vom Jahre 1894, No. 285 energisch Stellung genommen. Er verwahrt sich mit Nachdruck gegen diese Subsummirung der chirurgischen Operationen als körperliche Misshandlung und sagt: «Wer solche Definitionen macht, der begeht selbst eine Misshandlung. Er missdeutet einen klaren Begriff und stellt ihn geradezu auf den Kopf.»

Zweifellos wird es dem juristisch nicht geschulten Laienverstand schwer, eine zweckmässige und vernünftige Operation als Körperverletzung und Misshandlung ansprechen zu sollen. Eine strafbare Körperverletzung begeht doch nur Derjenige, der vorsätzlich einen Anderen körperlich misshandelt oder an der Gesundheit beschädigt. Der Chirurg verletzt einen bestimmten Theil des kranken Körpers durch seine operative Behandlung, um dem kranken Menschen Hilfe zu bringen. Warum soll eine solche nützliche und nothwendige Handlung, die den Schutz der Gesundheit anstrebt, ein Angriff auf die Gesundheit sein? Warum soll der Arzt, der kunstgerecht mit einem Schnitt eine bösartige Geschwulst entfernt und dadurch den Menschen von Schmerzen und Siechthum befreit, oder gar durch seine Operation dem Kranken das Leben rettet, mit dem Raufbold auf einer Stufe stehen: hier die feindselige Absicht zu schaden, dort der Wille zu nützen, zu helfen.

Ist es möglich, zwei ihrem Wesen nach so grundverschiedene Handlungen als identische Begriffe aufzufassen, ohne den Geist der deutschen Sprache in Fesseln zu legen?

Aber das Reichsgericht fasst mit dem Ausdruck «körperlich misshandeln» im weitesten und allgemeinsten Sinn alle unmittelbar und physisch dem körperlichen Organismus zugefügten Verletzungen auf und diese Verletzungen hören nicht auf, rechtswidrig zu sein, wenn der Zweck oder gar der Erfolg der Körperverletzung sich als dem Verletzten heilsam, als vernünftig darstellt. «Der Zweck und Erfolg des operativen Eingriffes ist für die Frage einer körperlichen Misshandlung nicht entscheidend, muss vielmehr vollkommen ausser Betracht bleiben. Maassgebend ist nur die Handlung in ihrer äusseren Erscheinung mit den ihr direct und unmittelbar zukommenden Wirkungen auf den menschlichen Körper. Begrifflich ist als Misshandlung jeder Eingriff in die körperliche Integrität und den körperlichen Organismus eines Anderen aufzufassen, wenn sie geeignet erscheinen, bei denselben Schmerzgefühl hervorzurufen, körperliches Missbehagen herbeizuführen, eine Störung des körperlichen Wohlbefindens zu verursachen.»

Es ist lediglich eine Consequenz dieser reichsgerichtlichen Auffassung von der Natur unserer chirurgischen Operationen, dass vor kurzer Zeit wiederum ein Urtheil gefällt wurde, das allgemeines Erstaunen hervorgerufen hat. Die Tagesblätter berichteten hierüber Folgendes:

Zu dem Frauenarzt Dr. Ihle in Dresden kommt eine unterleibskranke Frau. Er schlägt derselben eine operative Behandlung vor und sie willigt ein.

---

[1]) § 223. Wer vorsätzlich einen Anderen körperlich misshandelt oder an der Gesundheit beschädigt, wird wegen Körperverletzung mit Gefängniss bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bis zu eintausend Mark bestraft.

§ 224. Hat die Körperverletzung zur Folge, dass der Verletzte ein wichtiges Glied des Körpers, das Sehvermögen auf einem oder beiden Augen, das Gehör, die Sprache oder die Zeugungsfähigkeit verliert oder in erheblicher Weise dauernd entstellt wird, oder in Siechthum, Lähmung oder Geisteskrankheit verfällt, so ist auf Zuchthaus bis zu fünf Jahren oder Gefängniss nicht unter einem Jahre zu erkennen.

§ 226. Ist durch die Körperverletzung der Tod des Verletzten verursacht worden, so ist auf Zuchthaus nicht unter drei Jahren oder Gefängniss nicht unter drei Jahren zu erkennen.

Bei der tiefen Narkose, die zum Zweck der Operation vorgenommen wurde, zeigt sich, dass beide Ovarien schwer krank sind und entfernt werden müssen. Einige Tage nach der Operation wird der Kranken der Sachverhalt mitgetheilt und sie dankt dem Arzt von Herzen auch dafür, dass er ihr die Angst und Sorge vor der Operation erspart habe.

Als die wohlhabende Frau vom Arzt die Deservitenrechnung von 553 Mark erhielt, die sie selbst als ihren Vermögensverhältnissen entsprechend angab, wurde sie plötzlich anderer Meinung, hielt den ganzen operativen Eingriff für überflüssig, und erhob Anspruch auf Entschädigung wegen Körperverletzung. Sie wurde in ersten Instanz abgewiesen, obsiegte aber in der Berufungsinstanz. Das Oberlandesgericht in Dresden sah es zwar für erwiesen an, dass die Beklagte, nachdem sie von der Schwere ihres Leidens und der vorgenommenen Operation unterrichtet war, dem Kläger gegenüber ihre Anerkennung und ihren Dank ausgesprochen hat dafür, dass der Kläger sie von ihrem schweren Leiden befreit und ihr die Angst und Sorge vor der schweren Operation erspart habe. Weiters erkannte das Oberlandesgericht an, dass die Operation dringend nothwendig und das einzige Heilmittel gewesen ist, sowie dass der Kranken durch die Operation das Leben gerettet worden ist. Dessenungeachtet aber wurde der Arzt mit seiner Deservitenforderung abgewiesen, weil die Operation trotz ihres lebensrettenden Erfolges als eine absichtliche und widerrechtliche Körperverletzung zu betrachten sei, da der Arzt nur den Auftrag zu einer kleinen, nicht aber zu einer grossen lebensgefährlichen Operation gehabt habe. Der Arzt habe also kein Honorar zu beanspruchen, auch nicht für die Nachbehandlung, da diese nur die der Beklagten zugefügte Körperverletzung und ihre Folgen zu heilen und vorzubeugen bezweckt habe. Die Worte des Dankes und der Anerkennung, welche die Beklagte dem Arzt gegenüber nach der Operation ausgesprochen, seien lediglich dahin aufzufassen, dass die Beklagte dem Kläger die an ihr vorgenommene widerrechtliche Körperverletzung verzeihe. In Folge dieses Erkenntnisses mussten die Acten der Staatsanwaltschaft übergeben werden behufs Einleitung eines Strafprocesses gegen den Arzt wegen «absichtlicher und widerrechtlicher Körperverletzung». Denn, wenn auch die Beklagte ihrerseits «verziehen» hat, so ist damit der Strafanspruch des Staates nicht befriedigt, da die öffentlich-rechtliche Thatsache, die in dem Delicte der absichtlichen und widerrechtlichen Körperverletzung besteht, durch den Willen einer Privatperson nicht beseitigt werden kann.»

Die Staatsanwaltschaft hat jedoch eine Strafverfolgung gegen den Arzt nicht eröffnet, sondern die Sache von vorneherein auf sich beruhen lassen.

Unsere chirurgischen Operationen sind also nach der Auffassung des Reichsgerichts und des Oberlandesgerichtes Dresden Körperverletzungen im Sinne des Strafgesetzbuches, und sie sind strafbar, wenn sie ohne Einwilligung, ohne speciellen Auftrag des Kranken vorgenommen werden. Wenn fernerhin das Reichsgericht als Misshandlung jeden Eingriff in den Körper eines Anderen ansieht, der geeignet ist, körperliches Missbehagen herbeizuführen, eine Störung des körperlichen Wohlbefindens zu verursachen, so muss auch vielfach die medicamentöse Behandlung innerer Krankheiten als körperliche Misshandlung aufgefasst werden. Denn viele Arzneimittel haben unangenehme Nebenwirkungen und stören das Wohlbefinden. Die innere und chirurgische Behandlung einer Krankheit unterscheidet sich nur durch die Form, aber nicht dem Wesen nach. (Stoss.) Diese Auffassung vertreten auch viele Criminalisten.

Die wenigsten Aerzte und Chirurgen werden bis vor Kurzem geahnt haben, dass sie in der Ausübung der Heilkunde eine ununterbrochene Kette von Körperverletzungen und körperlichen Misshandlungen begehen. So lange das Menschengeschlecht besteht, gibt es eine Heilkunde und die vielen Millionen Aerzte werden ihre segensreiche, hilfreiche Thätigkeit nie als eine Misshandlung der Kranken empfunden haben. Und wie grausam und schmerzerregend waren die chirurgischen Curen früherer Jahrhunderte gegen unsere Zeit der Narkose und Asepsis!

Es blieb unserem humanen Zeitalter vorbehalten, die ärztliche Thätigkeit von dem Gesichtspunkt des Strafrichters aus zu beleuchten und die chirurgischen Operationen zu Körperverletzungen zu stempeln. Denn nicht allein das Reichsgericht und das Dresdener Oberlandesgericht vertritt diese Auffassung, sondern eine grosse Zahl der modernen Strafrechtslehrer. Oppenheim[2]) in Basel, der in der Beurtheilung der ärztlichen Thätigkeit eine staunenswerthe Sachkenntniss besitzt, sieht in jeder Operation einen Eingriff in die körperliche Unversehrtheit, die «Rechtsgut» ist und somit eine Verletzung. «Die Abnahme eines Beines — also eine dauernde Verstümmlung, — sagt er, sollte keine Körperverletung sein, weil sie im Hinblick auf die sonst wahrscheinlich fortschreitende Knochentuberculose geschieht? Die Ovariotomie, die lebensgefährliche Herausnahme des Eierstocks, welche die betreffende Frau der Fähigkeit, Mutter zu werden, beraubt, sollte keine Körperverletzung sein, weil etwa die hochgradige Hysterie einer Frau die Operation rathlich erscheinen lässt?» Das Heraussägen eines Stückes aus dem Schädel und das Herumarbeiten, ja Schneiden am blossgelegten Gehirn sollte keine Körperverletzung sein, weil dadurch der Operirte von einem Uebel befreit zu werden hofft? Ich meine, wer Augen hat, zu sehen, und Ohren, zu hören und eine Vernunft, zu denken, wird sagen: Das sind Alles höchst gefährliche Körperverletzungen, Gesundheitsschädigungen, wenn sie auch mit Fug und Recht vorgenommen werden, weil es gilt, durch sie als das Mittel und kleinere Uebel grössere Gesundheitsschäden und grössere Uebel zu heilen.» Als Beweis hiefür führt Oppenheim an, dass der Arzt, der Jurist und der Laie den Operateur wegen Körperverletzung für strafbar halten, wenn er die Operation ohne Einwilligung des davon Betroffenen vornehmen würde. Die Einwilligung des Kranken nimmt dem Eingriff wohl seine Rechtswidrigkeit, nicht aber den Charakter als Körperverletzung.

Auch v. Liszt spricht sich dahin aus, dass der Operateur den Körper verletze und somit eine Körperverletzung verübe.

Mit diesen Ansichten über die Natur unserer Operationen stimmen aber andere Criminalisten nicht überein.

Anton Hess war der Erste, der sich gegen eine solche Annahme aussprach; denn, sagt er, der Arzt verletzt nicht den Körper des Kranken, macht sich keiner Körperverletzung nach irgend einer Richtung schuldig; denn verletzen ist βλάπτειν, d. h. schädigen. Nicht jede Veränderung ist Schädigung, nicht die Veränderung im guten Sinn, sondern nur die Veränderung im schlechten Sinn. Bessern, operiren, heilen ist daher nicht Schädigung, nicht Verletzung. Wer das beschädigte Dach meines Hauses wider meinen Willen repariert, beschädigt mein Dach nicht. Und ebenso schädigt, verletzt der Arzt meinen Körper nicht, wenn er ihn gesund macht. Die Operation verdient daher nicht einmal den Namen Körperverletzung. Höchstens könnte man sagen, dass der Arzt eine bestimmte Stelle des Körpers, nicht aber, dass er den Körper, als lebendes Ganzes betrachtet, als Organismus verletzt. Wir können es daher nicht billigen, wenn man die Straflosigkeit der Aerzte durch ein Berufsrecht derselben erklärt hat. Nicht der Beruf ist es, der den Arzt straflos macht, sondern sein Wille, mich nicht zu schädigen. Heilen darf mich ein Jeder, auch dessen Beruf nicht im Heilen besteht. Ja, auch wer mich wider meinen Willen heilt, macht sich keiner Körperverletzung schuldig. Ob er sich hiedurch eines anderen Delictes, z. B. einer Freiheitsberaubung schuldig macht, ist eine andere Frage.

Carl Stoss, Professor der Rechte in Wien[3]), spricht mit aller Entschiedenheit den ärztlichen Eingriffen und den chirurgischen Operationen den Charakter als Körperverletzung und körperliche Misshandlung ab. «Eine Thätigkeit, die nach dem obersten Grundsatz «Nil nocere» ausgeübt wird, kann unmöglich in der Zufügung von Körperverletzungen und Gesundheitsschädigungen bestehen.» «Der Wille des Arztes, einen Patienten zu behandeln, zu heilen, schliesst den Vorsatz, dessen Körper zu verletzen, aus, weil die Behandlung des Arztes keine körperverletzende Thätigkeit ist.» «Der Chirurg, der einen Patienten operativ behandelt, schädigt den Körper und die Gesundheit des Patienten nicht und will sie nicht schädigen; sein ganzes Bemühen ist vielmehr darauf gerichtet, dem Behandelten wohl zu thun und ihn nicht zu schädigen: Er behandelt den Patienten und misshandelt ihn nicht.»

Stoss unterscheidet zwischen der gelungenen und misslungenen Operation. Die gelungene Operation verursache überhaupt keine Verletzung; misslingt die Operation, so sei anscheinend durch eine berechtigte Handlung ein rechtswidriger Erfolg verursacht worden. Aber weil der Arzt nicht verletzen, sondern heilen wollte, so habe er die rechtswidrige Verletzung nicht zu verantworten. «In Wirklichkeit rechtfertigt daher nur der Erfolg den operativen Eingriff; strafrechtlich steht aber der in entschuldbarem Irrthum vorgestellte Erfolg dem wirklichen Erfolg gleich.»

Heimberger[4]) findet die einzige Lösung, welche zu einem befriedigenden Ergebniss führt, in der Erkenntniss, «dass die nach den Regeln der ärztlichen Wissenschaft gebotene und vorgenommene chirurgische Operation überhaupt keine Körperverletzung im Sinne des Strafgesetzbuches ist, weil ihr zumeist die objectiven und in der Regel die subjectiven Thatbestandsmerkmale der Körperverletzung fehlen». «Die correct vorgenommene und glatt verlaufene Operation ist weder eine körperliche Misshandlung noch eine Gesundheitsbeschädigung, sie dient zu möglichster Wiederherstellung der Gesundheit, häufig zur Erhaltung des Lebens. Hat aber die Operation einen ungünstigen Ausgang genommen, liegt also eine Beschädigung an der Gesundheit wirklich vor, dann wird es zumeist an den subjectiven Thatbestandsmerkmalen, an Vorsatz wie an Fahrlässigkeit fehlen.» Dasselbe «gilt auch für den Fall, dass die Operation ohne oder gegen den Willen des Kranken ausgeführt

---

[2]) L. Oppenheim: Das ärztliche Recht zu körperlichen Eingriffen an Kranken und Gesunden. Basel 1892. Ferner: «Die rechtliche Beurtheilung der ärztlichen Eingriffe.» Zeitschrift für Schweizer Strafrecht. VI. Jahrgang, 1893.

[3]) Chirurgische Operation und ärztliche Behandlung. Eine strafrechtliche Studie von Dr. Carl Stoss, o. ö. Professor der Rechte an der Universität Wien. Berlin 1898. Sowie: Operativer Eingriff und Körperverletzung. Zeitschr. f. Schweizer Strafrecht. VI. Jahrgang, 1893.

[4]) Chirurgische Operation und strafbare Körperverletzung. Münchener Neueste Nachrichten, No. 53, 2. Februar 1899.

wurde. Eine Verfolgung des Arztes wegen Körperverletzung kann der nicht misshandelte und nicht an der Gesundheit beschädigte Kranke nicht verlangen. Ohne Schutz gegen eigenmächtiges Vorgehen des Arztes ist er aber nicht. Es stehen ihm die Strafandrohungen der §§ 239 und 240 des St.-G.-B. gegen Freiheitsberaubung und Nöthigung zur Seite.»

Für die deutsche Strafrechtspflege sind die Urtheile des Reichsgerichtes maassgebend, und wir Aerzte müssen uns für's Erste damit bescheiden.

Aber es drängt sich die Frage auf: Warum sind unsere chirurgischen Operationen straffrei, wenn sie doch nach der Ansicht vieler Criminalisten Körperverletzungen sind?

Das Reichsgericht sieht in der Einwilligung des Kranken das die Rechtswidrigkeit ausnahmsweise ausschliessende Moment. «In erster Linie ist es der Wille des Kranken, der den Arzt legitimirt, Körperverletzungen straflos zu verüben. Eine gegen den Willen des Verletzten vollzogene Operation ist ein rechtswidriger Act und desshalb strafbar. Derjenige Arzt, welcher vorsätzlich für Heilzwecke Körperverletzungen verübt, ohne sein Recht hiefür aus einem bestehenden Vertragsverhältniss oder der präsumtiven Zustimmung, dem vermutheten Auftrag hiefür legitimirter Personen herleiten zu können, handelt überhaupt unberechtigt, d. i. rechtswidrig, und unterliegt der solche Delicte verbietenden Norm des § 223 des Strafgesetzbuches.»

Auch Kessler, der chirurgische Operationen für Körperverletzungen erklärt, begründet deren Straffreiheit lediglich mit der Einwilligung des Kranken.

Hälschner schreibt im Allgemeinen der Einwilligung durchaus nicht die Kraft zu, Körperverletzungen straffrei zu machen. «Damit steht aber nicht im Widerspruch, dass der vom Arzt zum Zwecke der Heilung verübte Eingriff in die Integrität des Körpers vermöge der Einwilligung des Kranken berechtigt und straflos ist. Weil es für den Kranken sittliche Pflicht ist, zum Zweck der Erhaltung seines Lebens sich solcher Behandlung zu unterwerfen, ist er berechtigt, darin einzuwilligen und das Recht zu ihrer Vornahme dem Arzt zu übertragen.» Oppenheim betont dieser Ansicht Hälschner's gegenüber mit Recht, dass bei sehr vielen ärztlichen Eingriffen der sittliche Zweck fehle. Das trifft ausnahmslos bei allen kosmetischen Operationen zu.

Nach Oppenheim genügt die Einwilligung des Kranken allein nicht, chirurgische Körperverletzungen straffrei zu machen. Die Einwilligung ist nicht das gesetzliche Fundament der ärztlichen Eingriffe. «Ist nämlich, deducirt er, lediglich die Einwilligung das rechtliche Fundament, so steht der ärztliche Eingriff am Patienten jedem nicht ärztlichen Eingriff an einem einwilligenden Menschen gleich. Der Arzt, der einem Patienten mit seiner Einwilligung ein krankes Auge herausnimmt, um das andere gesunde noch zu retten, stünde vor dem Forum der Jurisprudenz ganz gleich da, wie der Frevler, der einem gesunden Menschen mit dessen Einwilligung ein gesundes Auge aussticht. Einer solchen Gleichstellung aber widerspricht sowohl die Rechtsüberzeugung der Aerzte und der Patienten, als der übrigen Menschen, welche allesammt im ärztlichen Eingriff einen Eingriff kraft besonderen Rechts sehen. Die Thatsache der ärztlichen Hilfeleistung ist es, welche diesem Eingriff wie seine moralische und medicinisch-wissenschaftliche, so auch seine rechtliche Weihe gibt.»

Wenn der Satz: Volenti non fit injuria weder in der Theorie noch Praxis allgemeine Anerkennung findet, so sehe ich keinen Grund ein, warum der Satz gerade bei den «operativen Körperverletzungen» Geltung beanspruchen soll. Entweder er muss für alle Körperverletzungen gelten oder er hat keine Berechtigung und genügt nicht, operative Körperverletzungen straflos zu machen. Auch das Reichsgericht hat wiederholt ausgesprochen, dass es für den Begriff der Körperverletzung nicht darauf ankommt, ob der Verletzte in die Vornahme der Verletzung eingewilligt hat. Den gleichen Rechtsstandpunkt vertreten u. A. Hälschner, Liszt, Oppenhof, Rüdorff, Breithaupt, während sich für die Straflosigkeit der mit Einwilligung verübten Körperverletzungen erklären u. A. Binding, Kessler, Olshausen, Ortmann, Ullmann, Wächter, Zimmermann, ebenso Heimberger. Letzterer schreibt der Einwilligung des Verletzten überhaupt und nicht nur gegenüber dem ärztlichen Eingriff die Wirkung zu, dass sie die Rechtswidrigkeit der Verletzung beseitigt.

«Die Lage des Arztes, sagt Heimberger, ist also in normalen Fällen folgende: Hält er eine Operation für geboten, so muss er, um sich nicht einer Anklage wegen Freiheitsberaubung, die in der Narkotisirung erblickt werden kann, oder Nöthigung auszusetzen, die Zustimmung des Kranken, bezw. seiner berufenen Vertreter einzuholen. Ist dies nicht möglich und nimmt er die Operation vor, so kann er bei günstigem und ungünstigem Verlauf jedenfalls nicht wegen Körperverletzung bestraft werden. Man wird ihn aber auch in Fällen, in welchen Zweifel über die Zustimmung des Kranken oder seiner Vertreter möglich sind, nur selten wegen Freiheitsberaubung oder Nöthigung bestrafen können, da ihm das Bewusstsein der Widerrechtlichkeit seines Vorgehens, welches bei Delicten gefordert wird, fehlen wird. Nur dann, wenn er bewusst dem Willen des Kranken und seiner Vertreter entgegenhandelt, trifft ihn berechtigte Strafe; denn eine Beeinträchtigung seiner persönlichen Freiheit braucht man sich auch nicht zu seinem Vortheil gefallen lassen.»

C. Stoss bestreitet, wie oben bereits betont, dass ärztliche Operationen Körperverletzungen sind, und consequenter Weise kann nach ihm auch die Einwilligung des Kranken nicht den Arzt berechtigen, denselben am Körper zu verletzen, zu misshandeln. Daraus folgt aber nicht, dass nun der Arzt einen Kranken ohne dessen Zustimmung behandeln und operiren dürfe. In seinen weiteren Ausführungen sagt nun Stoss Folgendes: «Wenn der Patient dem Arzt als Pflegling eines Spitales, einer Anstalt oder einer Klinik in Behandlung gegeben wird, so geräth der Patient leicht in eine abhängige Stellung gegenüber dem Arzt. Der Arzt weiss, dass der Patient nicht die Wahl hat, sich von ihm oder einem anderen Arzt behandeln zu lassen, er weiss auch, dass er nicht von dem Patienten für seine Dienste honorirt wird. Dadurch gewinnt der Arzt eine Machtstellung, welche die Bethätigung der persönlichen Freiheit des Patienten hinsichtlich der Behandlung des Arztes bedeutend einschränkt oder nahezu aufhebt. Ist der Arzt autokratisch veranlagt, so lebt er sich nach und nach in die Vorstellung hinein, der Patient sei verpflichtet, sich der Behandlung zu unterwerfen, die der Arzt nach seiner überlegenen Einsicht zum Wohl des Patienten für angemessen erachte. Arbeitet der Arzt wissenschaftlich, so ist er namentlich bei interessanten Fällen versucht, die Behandlung des Patienten in den Dienst der medicinischen Erkenntniss zu stellen und zu vergessen, dass das Wohl des Patienten die einzige Richtschnur für seine Behandlung sein muss. Dann besteht die Gefahr, dass der Patient nicht ausschliesslich in seinem Interesse, sondern als «Material» behandelt werde. Das ist das Ende der persönlichen Freiheit des Patienten.»

Ich muss diesen Anschauungen von Stoss und seinen Folgerungen widersprechen. Ich kenne viele deutsche Spitäler und Kliniken und habe nie gehört, dass in dieser autokratischen Weise gegen die Kranken vorgegangen würde, dass gewissermaassen in der gewünschten Aufnahme des Kranken in das Krankenhaus die Einwilligung zu allen ärztlichen Eingriffen gegeben sei, wie es auch nach den Ausführungen des Reichsgerichts genügend zu sein scheint. Denn es sagt in seinen Begründungen: «Gewiss ist der Arzt zu der Annahme befugt, dass der Kranke oder dessen Willensvertreter, die im Vertrauen auf seine Kunst ihm die Behandlung übertragen haben, sich folgeweise auch seinem Rathe unterordnen, seine Weisungen befolgen, sich seine Heilmittel gefallen lassen werden, ihm daher bei allen seinen Eingriffen in den Organismus des zu Heilenden die Zustimmung jener zur Seite steht. Auf dem Boden solcher thatsächlichen Vermuthungen wird dann allerdings für die Auslegung des vernünftigen Willens der Betheiligten der staatlich anerkannte oder sonst bewährte Beruf des Arztes zweifellos von erheblicher Bedeutung werden.» Gerade in den Krankenhäusern und Kliniken wird strengstens an der Forderung der Einwilligung von Seite der Kranken festgehalten und wird, soviel mir bekannt ist, niemals eine Behandlungsmethode gegen den ausgesprochenen Willen des Kranken durchgeführt. Würden die Bedenken von Stoss begründet sein, so würden wir in dem klinischen Unterricht unsere jungen Aerzte auf Abwege führen, denselben Begriffe von der Zulässigkeit chirurgischer Eingriffe beibringen, die schon längst zu schreienden Missständen geführt haben würden. Aber gerade hier wird die ethische Seite unseres Berufes nachdrücklichst betont und von Eingriffen an Kranken ohne deren Einwilligung gewarnt. Wir halten jede eigenmächtige Behandlung eines Kranken für einen Eingriff in dessen persönliche Freiheit; auch dem Kranken muss das Recht, über seinen Körper, über sein Wohl und Weh entscheiden zu können, gewahrt bleiben. Freilich ist es nicht immer leicht, den Kranken von der Nothwendigkeit und Dringlichkeit einer Operation zu überzeugen und seine Einwilligung zu erhalten. Aber ich habe selbst bei unvernünftigen, überaus operationsscheuen Kranken gefunden, dass sie durch ruhiges Auseinandersetzen der Verhältnisse, durch Klarlegung des Krankheitsverlaufes mit und ohne operativen Eingriff schliesslich doch ihre Einwilligung zur nothwendigen Operation gaben.

Anders liegen ja die Verhältnisse, wenn ein Kranker um seine Einwilligung zu einer Operation gar nicht gefragt werden kann, weil er bewusstlos und Gefahr auf Verzug ist. Da wird man die Einwilligung voraussetzen und sich zu dem operativen Eingriff für berechtigt halten dürfen, um so mehr, wenn es sich um lebensrettende Operationen handelt. Ich glaube, dass der Arzt geradezu verpflichtet ist, hier ohne die erholte Einwilligung und selbst gegen den vermutheten Willen des Kranken vorzugehen. Auch das Reichsgericht erkennt solche Nothstände an. Welcher Arzt würde den Kranken verbluten lassen, der sich in selbstmörderischer Absicht die Pulsadern geöffnet hat, durch den Blutverlust bereits ohnmächtig und bewusstlos geworden ist, lediglich desshalb, weil er von dem bewusstlosen Kranken nicht die Einwilligung zu den operativen Eingriffen erholen kann? Der Arzt wird und muss Alles aufbieten, das verschwindende Leben zu retten, wenn es auch für den Kranken selbst vielleicht ganz werthlos ist. Das ist doch die allgemeine Auffassung der Aerzte. Sollten etwa damit die Juristen nicht übereinstimmen? Sollte desshalb der Arzt wegen Nöthigung oder

Körperverletzung verurtheilt werden können, wenn der Gerettete nachträglich Strafantrag stellen sollte? Das wäre eine schreiende Ungerechtigkeit und eine crasse Illustration des «Summum jus, summa injuria».

Die überwiegende Mehrzahl der Aerzte wird mit der juristischen Auffassung übereinstimmen, dass der Kranke zu einer Operation seine Einwilligung vorher geben muss. Ich glaube, dass diese Einwilligung eine von uns Aerzten allgemein anerkannte Voraussetzung für die Vornahme einer Operation ist, einzelne Fälle der Noth ausgenommen.

Aber die Einwilligung des Kranken allein gibt dem Arzte noch lange nicht das Recht zu operiren. Wir verlangen mehr: wir fordern, dass die Operation nothwendig und zweckmässig sein muss. Würde die Einwilligung allein genügen, so müsste es den juristischen Ansprüchen noch viel mehr genügen, wenn wir eine von dem Kranken verlangte Operation ausführen. Und doch wie oft sind wir in der Lage, eine verlangte Operation verweigern zu müssen, weil die Operation nach unserer Erfahrung nicht nothwendig oder aussichtslos in ihren Erfolgen ist, oder weil die Gefahren der Operation in keinem Verhältniss zu dem angestrebten Resultat stehen. Die Aerzte müssen die Richtschnur für ihr Handeln lediglich in ihrer Erfahrung, in ihrem Können und Wissen suchen. Sollte ein Arzt dem Verlangen eines Kranken nachgeben und eine Operation vornehmen, die nicht nothwendig ist, so würde das Rechtsbewusstsein der Aerzte diesen Collegen verurtheilen, wenn er auch von dem Strafrichter freigesprochen würde.

Die Einwilligung des Kranken allein berechtigt also nach der Ansicht vieler juristischer Autoren den Arzt nicht, operative Körperverletzung straffrei auszuführen. Aber vielleicht sind wir Aerzte vermöge unseres rechtlich anerkannten Berufs zur Ausübung solcher Körperverletzung berechtigt. Wir sind staatlich approbirte Aerzte, üben mit staatlicher Genehmigung die Heilkunde aus und müssen doch, ohne Strafe zu verwirken, zu jenen Eingriffen berechtigt sein, die wir im Interesse unserer Kranken für nothwendig halten. Das Berufsrecht steht uns zur Seite. Viele Strafrechtslehrer sehen auch thatsächlich hierin das rechtliche Fundament, so dass diese Ansicht als die herrschende bezeichnet werden kann. Binding zieht auch die Consequenz aus dieser von ihm mitvertretenen Ansicht, indem er den Laien, der eine Operation, wenn auch kunstgerecht, vollführt, wegen Körperverletzung bestraft wissen will.

Aber auch diese Annahme findet vielfach Widerspruch, so bei Oppenheim, der insbesonders noch anführt, dass gar nicht jeder staatlich approbirte Arzt das Recht zu jedem ärztlichen Eingriff habe, sondern nur zu solchen, die er vorzunehmen versteht. «Ein Arzt, der eine schwierige Operation vornimmt, ohne sie zu verstehen und dadurch den Patienten zu Schaden bringt, ist ebenso strafbar, wie der die gleiche Handlung vornehmende Curpfuscher». Sollte in einem solchen Falle nicht der § der fahrlässigen Körperverletzung Geltung finden können?

Ausserdem führt Oppenheim als Beweis, dass das rechtliche Fundament der ärztlichen Eingriffe nicht aus dem Berufsrecht abgeleitet werden dürfe, noch als Beispiel an, dass der berühmte englische Chirurg, der auf der Durchreise in Deutschland, wo er staatlich nicht approbirt ist, eine schwere Operation glücklich vollführt, gewiss nicht wegen Körperverletzung bestraft würde, wiewohl ihm die deutsche Approbation und damit das Berufsrecht mangelt! Und ebenso wenig würde ein Nichtarzt wegen Körperverletzung bestraft werden, der eine erforderliche Operation oder einen anderen ärztlichen Eingriff kunstgerecht ausgeführt hat.

Und auch das Reichsgericht erkennt in seinem Urtheil vom 31. Mai 1894 kein ärztliches Berufsrecht an. «Der Betrieb der Heilkunde ist im Deutschen Reiche ein freies Gewerbe, das Jedermann ohne Rücksicht auf Kentnisse, Vorbildung, Erfahrung, Geschick offen steht. Den «Beruf» hiefür besitzt jeder, der sich selbst solchen Beruf gutschreibt. In jedem Falle ist nicht abzusehen, wie die sogenannte «Approbation» die Kraft besitzen könnte, ursprünglich und ohne weiteres irgend ein concretes Rechtsverhältniss zwischen dem Arzte A und dem Patienten B zu begründen und wie unter den zahlreichen approbirten Aerzte gerade diesem Arzte Gewaltherrschaft über diesen Patienten entstehen soll: Auch wäre es ein befremdlicher Rechtsatz, die Privilegien der Straflosigkeit, welche man jedem von einer deutschen Behörde geprüften und «approbirten» jungen Chirurgen für seine operativen Experimente (!) zugesteht, dem vom Ausland herbeigerufenen erprobten Operateur nur um desswillen zu versagen, weil ihm die deutsch-rechtliche «Approbation» abgeht.»

Heimberger kann sich gleichfalls mit diesem sogenannten ärztlichen Berufsrecht als Strafausschliessungsgrund nicht befreunden und zeigt, welch' ungeheuerliche Folgerungen aus diesem Berufsrecht von Seite der juristischen Vertreter thatsächlich schon gezogen wurden. Dem Arzte wird geradezu ein Recht zugeschrieben, über den Körper eines jeden Kranken gegen dessen ausdrücklichen Willen verfügen zu dürfen: ein Recht, an das wohl noch kein Arzt geglaubt und gedacht hat.

Die Entscheidungen des Reichsgerichts lassen auf eine exclusive Anerkennung der approbirten Aerzte vor dem Strafgesetze nicht schliessen. Auch der Nichtarzt darf ärztliche Eingriffe vornehmen, wenn er sie versteht. Nur ein Verbot existirt und gibt dem Arzt eine ausschliessliche Befugniss. Der § 8 des Impfgesetzes bestimmt: «Ausser den Impfärzten sind ausschliesslich Aerzte befugt, Impfungen vorzunehmen.» Das ist der einzige ärztliche Eingriff, der nur den Aerzten zugestanden wird.

Dietrich[5]) versucht die Straflosigkeit der ärztlichen Eingriffe auf anderem Wege zu erklären. Er sagt: «Strafgesetz und ärztliche Kunst verfolgen gleiche oder doch parallele Ziele. Auch das Strafgesetz will Leben und Gesundheit erhalten, will Krankheiten vorbeugen, vor Schmerzen bewahren, körperliche Entstellung verhüten und will das foetale Leben sichern, damit der Embryo Mensch werde. Auch der Arzt will Uebel verhüten, der dem drohenden Tod entgegentritt, der Krankheiten vorbeugt, der als Geburtshelfer thätig ist. Der Arzt muss, um die schon vorhandene Wunde zu heilen, neue Wunden verursachen, muss, um das eine Uebel zu entfernen oder fernzuhalten, nothwendiger Weise ein anderes Uebel schaffen, und darum, weil dieses künstlich geschaffene Uebel nothwendig und das kleinere im Verhältniss zu dem anderen ist, darum und nur darum ist es erlaubt. Der Grund, wesshalb die ärztlichen Eingriffe erlaubt und rechtmässig sind, ist mithin die leidige Thatsache, dass sie, selbst Uebel, zur Fernhaltung und Beseitigung grösserer Uebel, zur Verwirklichung solcher Zwecke, die das Gesetz selber im Auge hat, nothwendig sind.»

Oppenheim kann im Gesetzesrecht keine Berechtigung zu ärztlichen Körperverletzungen finden und sucht im Gewohnheitsrecht die Quelle des Rechts zu ärztlichen Eingriffen am Menschen. Oppenheim sagt u. A.: «Nie hat ein Arzt, nie hat ein Patient, nie hat das Publicum, nie haben die Juristen oder die gesetzgebenden Factoren an der Berechtigung ärztlicher Eingriffe gezweifelt. Wie vor vielen tausend Jahren schon, werden auch heute noch unter der Herrschaft der Strafgesetze tagtäglich unzählige Eingriffe dieser Art vorgenommen. Zwar unsere Gesetze schweigen sich darüber aus, aber thatsächlich werden die ärztlichen Eingriffe heute ebenso ungestört vorgenommen, wie seit undenklichen Zeiten. Wenn aber die Dinge so liegen, dann brauchen wir zur Erklärung der Thatsache, dass ärztliche Eingriffe berechtigt sind, nicht Constructionen zu Hilfe rufen, welche den Lebenserscheinungen nicht gerecht werden. Die Thatsache erklärt sich juristisch vielmehr aus sich selbst, sie ist eine solche des Gewohnheitsrechtes». Nach ihm steht gewohnheitsrechtlich zweierlei fest:

1) dass körperliche Eingriffe an Kranken und Gesunden zu ärztlichen Zwecken berechtigt sind.

Als ärztliche Zwecke bezeichnet Oppenheim die Heilung und Linderung von Krankheiten, Vorbeugung gegen Krankheiten, Correctur entstellender körperlicher Mängel, Geburtshilfe (Abtreibung, Perforation) das Experiment an Kranken zu ihrer Heilung — an Gesunden und Kranken behufs Fortbildung des ärztlichen Wissens und Könnens.

2) Dass neben dem ärztlichen Zweck noch weitere Bedingungen in den einzelnen Fällen vorliegen müssen, wenn der Eingriff ein berechtigter sein soll. Die Bedingungen sind verschiedene, wechselnde, müssen aber gewohnheitsrechtlich vorliegen, wenn der Eingriff trotz seines ärztlichen Zweckes nicht unberechtigt sein soll. Oppenheim geht empirisch vor und findet, dass «der ärztliche Zweck das gewohnheitsrechtliche Fundament des Rechtes zum ärztlichen Eingriff, das dieses Recht constituirende Moment» ist.

Ich habe versucht, die juristischen Constructionen wiederzugeben, die nothwendig sind zur Erklärung, warum die ärztliche Behandlung, speciell die chirurgischen Eingriffe straffrei sind, da sie doch als Körperverletzungen im Sinne des Strafgesetzbuches angesprochen werden.

Ich constatire die auffallende Thatsache, dass keine der aufgestellten Theorien ungetheilten Beifall bei den Juristen findet, dass vielmehr die Meinungen der Vertreter der einzelnen Theorien weit auseinander gehen. Den ärztlichen Anschauungen entspricht am besten die Theorie Oppenheim's, der im Gewohnheitsrecht die Quelle des Rechts zu ärztlichen Eingriffen findet und der die Gesammtheit der ärztlichen Eingriffe wissenschaftlich erörtert. Aber eine Lösung des Problems ist seiner so exacten und vorzüglichen Arbeit doch nicht gelungen, denn auch ihr fehlt es nicht an Widerspruch.

Dürfen wir aus diesem Widerstreit der Meinungen, aus den vergeblichen Versuchen, eine einheitliche Auffassung unter den Juristen herbeizuführen, einen Schluss ziehen, so ist es der, dass die chirurgischen und ärztlichen Eingriffe eben keine Körperverletzungen im Sinne des Gesetzes sein können. Sie als solche juristisch zu stempeln und sie doch im Allgemeinen als straffrei erklären zu müssen, führt zu inneren Widersprüchen, die auch durch die geistreichsten Theorien nicht erklärt werden können.

Die ärztlichen Eingriffe und speciell die chirurgischen Operationen sind im Gesetz nicht verboten und waren nie verboten und können auch niemals gesetzlich verboten werden, sie müssen also vor dem Gesetze erlaubt sein. Wären dieselben Körperverletzungen im strafrechtlichen Sinne, so müssten sie durch einen unbe-

[5]) Die Straflosigkeit ärztlicher Eingriffe. Inaug.-Dissert. von H. Dietrich. Fulda 1896.

strittenen und unbestreitbaren Rechtssatz als berechtigt anerkannt werden. Die Versuche, einen solchen Rechtssatz aus einer Rechtsquelle abzuleiten, müssen als misslungen angesehen werden.

Wir können auch nicht verstehen, inwiefern chirurgische Operationen oder gar die Verabreichung interner Mittel, die eine Störung des schon durch die Krankheit gestörten Wohlbefindens oder ein körperliches Missbehagen vorübergehend zur Folge haben, Körperverletzungen und körperliche Misshandlungen sein sollen. Würde man eine Abstimmung über diese Frage bei allen Aerzten der ganzen Erde anstellen, würde man auch die civilisirten Bewohner des Erdenrundes fragen, ob sie in den ärztlichen Eingriffen Körperverletzungen in dem Sinne sehen, wie sie das Strafgesetzbuch meint, ich bin fest überzeugt, die Criminalisten, die letzteren Standpunkt einnehmen, würden über die verschwindende Zahl ihrer Anhänger erschrecken. Die Annahme, dass chirurgische Operationen, die doch zu Heilzwecken, zur Wiedererlangung körperlicher Gesundheit, zur Rettung des Lebens vorgenommen werden, Körperverletzungen sein sollen, ist dem gesunden Menschenverstand zuwiderlaufend. Die Erklärungsversuche, die man für ihre Straflosigkeit beibringt, sind erkünstelt und gezwungen. Wer möchte mit Ernst und Erfolg die Rechtswidrigkeit operativer Eingriffe beweisen wollen, wenn dieselben zum Wohle der Kranken sind, nach ernster Prüfung der Indicationen für nothwendig gehalten und mit aller Sorgfalt und mit Geschick ausgeführt worden sind? Ich darf wohl allen gebildeten Aerzten die Eigenschaft zusprechen, dass sie nach diesen Grundsätzen behandeln und operiren.

Dass in einer so grossen Körperschaft auch schlechte Elemente sich befinden, die aus Gewinnsucht, aus Unverstand oder aus anderen unlauteren Motiven nicht nach diesem ungeschriebenen Recht handeln, ist leider nicht zu bestreiten; aber diese Aerzte verfehlen sich nicht nur an dem obersten Grundsatz medicinischer Behandlung, sondern sie kommen auch mit den bestehenden Gesetzen in Conflict. Und es ist ungezwungener und natürlicher, deren gesetzwidrige Handlungen unter die §§ der Eingriffe in die persönliche Freiheit, der Fahrlässigkeit, der Nöthigung einzuordnen.

Die medicinische Wissenschaft hat in den letzten Jahrzehnten grossartige Fortschritte auf allen ihren Gebieten gemacht und speciell in der Chirurgie hat die Antisepsis die alten Indicationen zu operativen Eingriffen vielfach über Bord geworfen. Es liegt die Versuchung nahe gerade für den jungen Arzt, dessen Erfahrungen noch durch keine Misserfolge getrübt sind, Eingriffe zu unternehmen, deren Waghalsigkeit und Gefährlichkeit trotz der Kühnheit ihrer Ausführung gerechtes Bedenken auf Seite der besonnenen Aerzte wachruft. Solche Uebergriffe kamen — wenn auch sehr vereinzelt — vor und sie wurden vor dem Forum der Aerzte verurtheilt. Aber sie gaben doch vielfach Veranlassung, dass dasselbe Ziel späterhin nach reiflicherer Ueberlegung und mit besser ausgebildeten Methoden erreicht wurde. Die Medicin braucht zu ihrer Weiterentwicklung die Freiheit der Forschung und sie muss das Recht haben, die Resultate ihrer Forschung auch am kranken Menschen vorsichtig zu prüfen. Würde hinter jedem solchen ersten Versuch der Strafrichter stehen, so würde die Entwicklung der Medicin gehindert und in Fesseln gelegt.

Desswegen können wir Aerzte nicht wünschen, dass «die Gesetzgebung mit sicherer Hand die Grenzen des Gebietes absteckt». Ich halte eine Codification des ärztlichen Rechts für überflüssig und hemmend und könnte nur eine Bestimmung wünschen, wie sie im Strafgesetzbuch (Criminal Code) von Neuseeland 1893 steht:

«Geschützt gegen strafrechtliche Verfolgung ist Derjenige, welcher zum Nutzen eines Anderen an demselben mit der erforderlichen Sorgfalt und dem nöthigen Geschick eine nach Lage der Sache und dem Zustand des Patienten vernünftige Operation ausführt». (Stoss.)

Unter welchen Bedingungen sind nun körperliche Eingriffe zu ärztlichen Zwecken erlaubt?

Hören wir, wie Oppenheim sich darüber ausspricht. Er zieht aus dem Gewohnheitsrecht folgende Normen:

Als ersten Grundsatz stellt er die Regel auf, dass Niemand, wenn er volljährig und geistesgesund ist, sich Eingriffen zwecks Heilung gegen seinen Willen zu unterziehen braucht. Der Arzt, der gegen diesen Satz handelt, kann wegen Körperverletzung oder doch wegen Nöthigung belangt werden.

Aber hier statuirt Oppenheim Ausnahmen: «Wer auf eine von einem schweren Unglücksfall betroffene Person stösst, kann sofort ohne Einwilligung und selbst gegen den direct ausgesprochenen Willen des Kranken alle diejenigen körperlichen Eingriffe sofort vornehmen, welche zur Beseitigung der momentanen Gefahr erforderlich sind.»

Diese Anschauung Oppenheim's entspricht vollkommen der ärztlichen Uebung. Ich glaube, dass jeder Arzt bei plötzlichen Unglücksfällen sofort zugreifen wird und muss, ohne sich zu besinnen, ob ihm etwa hinterher ein Conflict mit dem Strafgesetzbuch droht. Diese Uebung entspricht so sehr der Rechtsüberzeugung der Aerzte und des Volkes, dass ein anderes Verhalten des Arztes, ein ruhiges Zuschauen und müssiges Dabeistehen gewiss den allgemeinen Unwillen erregen würde. Man kann sich doch nicht vorstellen, dass irgend eine zweckdienliche Hilfeleistung von Gesetzes wegen verboten sein könnte!

Was nun das Recht zur Vornahme von Operationen anbelangt, so stellt Oppenheim den Rechtssatz auf, dass jede Operation, so gross oder so geringfügig sie sein mag, die specielle Einwilligung des zu Operirenden als Bedingung erfordert und er führt nachfolgende Indicationen an:

1. Bei lebensgefährlichen Leiden darf auch eine lebensgefährliche Operation vorgenommen werden, «wenn keine andere bessere und ungefährlichere Heilmethode vorhanden ist, zweitens dem Patienten die volle Gefahr des Eingriffs vorher zum Bewusstsein gebracht wird und drittens, soweit möglich, alle Vorsichtsmaassregeln zur Beseitigung der durch die Operation selbst erzeugten Lebensgefahr getroffen werden.

2. Handelt es sich um eine in kurzer Frist sicher tödtliche Krankheit, so hat «der Arzt das Recht zu einem den Tod wahrscheinlich herbeiführenden Eingriff, wenn erstens auf Grund seiner medicinisch-wissenschaftlichen Ueberzeugung — wenn auch noch so geringe — Möglichkeit vorhanden ist, dem Patienten das Leben zu erhalten oder zu verlängern und zweitens, wenn der Patient trotz der Kenntniss der geringen Chancen der Operation in dieselbe einwilligt».

3. Handelt es sich um lebensgefährliche Operationen bei nicht lebensgefährlichen Krankheiten, so sind Operationen nur dann zulässig, wenn «das Leiden objectiv bedeutend oder wenigstens subjectiv dem Leidenden sehr empfindlich» ist und wenn die lebensgefährliche Operation erfahrungsgemäss zumeist gut ausgeht.

Diese juristische Indicationsstellung entspricht sehr gut unseren Anschauungen. Aber es ist unmöglich, eine strenge Scheidung unserer Operationen in lebensgefährliche und nicht lebensgefährliche vorzunehmen; denn gefährlich kann schliesslich jede Operation durch unvorhergesehene und unberechenbare Zwischenfälle werden Die Beurtheilung der Schwere einer Operation hängt in erster Linie von der Erfahrung, dem Können und Wissen des Operateurs ab und ist eine subjective. Was einem Meister der Technik unter günstigen Aussenverhältnissen leicht und sicher gelingt, kann auch für den gut geschulten Chirurgen unter ungünstigen äusseren Verhältnissen eine lebensgefährliche und todtbringende Operation bedeuten. Neben der Schwere der Operation an sich, kommt noch der Allgemeinzustand des zu Operirenden in Betracht. Es gibt Leute, die — wie Pirogoff sagte — chirurgisch nicht umzubringen sind und wiederum andere, deren Widerstandskraft gleich Null ist. Das Alles wird und muss vom Arzt gewissenhaft berücksichtigt werden und doch wird er sich leider oft genug in dem Erfolg der Operation täuschen. Die Operation, die er für nicht lebensgefährlich gehalten, führt zum Tode aus Gründen, die er vorher nicht erkennen konnte und gegen die er machtlos war.

Oppenheim verlangt, dass dem Kranken gerade bei lebensgefährlichen Leiden die Gefahren der Operationen und die Möglichkeiten des Gelingens und Misslingens klar auseinandergesetzt werden sollen.

Das ist juristisch sehr schön und einwandsfrei; aber am Krankenbett macht sich die Sache wesentlich anders. Da regeln und bestimmen die Gemüths- und Charaktereigenschaften des Kranken das Verhalten des Arztes. Es gibt viele Kranke, die die volle Wahrheit verlangen; aber es gibt nur wenige, die die volle Wahrheit auch vertragen, ohne schwer darunter zu leiden, wenn diese Wahrheit einem Todesurtheil gleichkommt. Welcher Arzt könnte dem armen Leidenden auch den letzten Hoffnungsstrahl nehmen? Wenn ich bei einer sicher tödtlichen Erkrankung nur geringe Hoffnung haben kann, das Leben durch eine an sich auch noch so gefährliche Operation zu retten, so werde ich nicht zögern, diese dem Kranken vorzuschlagen. Und wer sollte mich der Gewissenlosigkeit beschuldigen wollen, weil ich dem Kranken zwar den Ernst der Situation nicht verheimlicht, wohl aber die Aussichten auf Gelingen der Operation zu günstig dargestellt habe. Wir müssen auch mit der moralischen, psychischen Qualität der Kranken rechnen!

Das Selbstbestimmungsrecht der Kranken müssen wir Aerzte jeder Zeit achten: aber wie oft sind die gescheidtesten Leute in ihrer Krankheit wie Kinder voll Unverstand, die gerade das Verkehrteste wollen. Solchen Kranken fällt jede Entscheidung schwer. Da halte ich es für den Arzt gerathener, die Angehörigen genau zu informiren und von ihnen Unterstützung und Einwilligung zu erhalten. Die Humanität gebietet es, dem Kranken selbst die Schwere des Leidens zu verheimlichen!

Auch die arzneiliche Behandlung von Krankheiten stellt einen körperlichen Eingriff dar, doch ist hiezu die specielle Einwilligung des Kranken in der Regel nicht erforderlich.

Die Frage, wann ein Arzt neue, in ihren Wirkungen noch nicht genügend bekannte Arzneimittel anwenden darf, beantwortet Oppenheim dahin, dass «ein glaubwürdiger zuverlässiger Arzt, der auf Grund wissenschaftlicher Ueberzeugung und nöthigen Falls nach Versuchen an Thieren und eventuell auch an Menschen zu der Ueberzeugung kommt, ein Mittel sei ein Heilmittel, das Recht habe, es vorderhand anzuwenden, bis ihn

nicht seine eigene oder fremde Erfahrung von der Schädlichkeit des Mittels überzeugt.»

Unsittliche Mittel, wie geschlechtlicher Missbrauch an geschlechtlichen Aufregungen leidenden Kranken und körperliche Züchtigung zur Heilung von Krankheiten nach dem System des Traitement moral von Leuret anzuwenden, ist verboten.

Wann ist der Arzt berechtigt, zwecks Heilung von Kranken körperliche Eingriffe an Gesunden vorzunehmen? Es handelt sich hier hauptsächlich um die Entnahme von Blut zur Transfusion und von Hautstücken zur Transplantation. Oppenheim gesteht den Aerzten das Recht hiezu zu, «wenn 1. die betreffende Person ihre Einwilligung hiezu gibt, 2. dem Gesunden durch den Eingriff voraussichtlich kein dauernder Schaden an der Gesundheit entsteht und 3. das dem Gesunden durch den Eingriff zugefügte Uebel erheblich geringer ist als das Uebel des Kranken, welches geheilt werden soll.» Diese Regel stimmt mit der Uebung der Aerzte vollkommen überein.

Ein weiterer ärztlicher Zweck ist die Linderung von Krankheiten, und Oppenheim hält hier selbst lebensgefährliche Eingriffe für berechtigt, wenn die Grösse des Leidens ihnen entspricht. Er hält durch die Rechtsüberzeugung des Volkes die ärztliche Uebung gedeckt, dass z. B. bei recidiven Krebsleiden lebensgefährliche Operationen vorgenommen werden, die keine Aussicht auf Heilung bieten, sondern nur den Kranken schmerzfrei machen und ihm einen Tod ohne Qualen sichern.

Ich glaube, dass diese Grenze von vielen Aerzten enger gezogen wird. Ich persönlich stehe auf dem Standpunkt, dass unsere Operationen dem Kranken nicht nur nicht schaden dürfen, sondern dass sie ihm nützen müssen. Gewiss sind wir bisweilen in der Zwangslage, eine Trostoperation, die aber nicht lebensgefährlich sein darf, vorzunehmen, weil der Kranke in der Verweigerung der Operation die Unheilbarkeit seines Leidens sehen würde. Es wäre grausam, dem Kranken die letzte Hoffnung zu nehmen. Aber das müssen vereinzelte Ausnahmen bleiben. Denn ich halte es für nicht gerechtfertigt, eine lebensgefährliche Operation vorzunehmen, deren Erfolg von vornherein gleich null ist und der der heruntergekommene Kranke voraussichtlich erliegt. Es stehen dem Arzte andere schmerzstillende Mittel zur Verfügung und vor Allem muss in dem Vertrauen zu der Persönlichkeit des Arztes das Mittel gefunden werden, dem Kranken über die schwerste Zeit hinwegzuhelfen.

Ganz ähnlich verhält es sich mit den sog. Scheinoperationen bei eingebildeten, hysterischen Kranken. Sie sind zwar nach juristischer Auffassung nicht unberechtigt, aber wir Aerzte müssen gegen diese Anwendungsart blutiger Eingriffe um so energischer Stellung nehmen, als erfahrungsgemäss solche Scheinoperationen bei den nervösen Kranken nur einen ganz vorübergehenden Erfolg haben. Hierbei handelt es sich lediglich um Suggestion, die auch auf unblutige Weise wird erzielt werden können.

Wichtig ist die juristische Anschauung über die Zulässigkeit der Anwendung narkotischer Mittel behufs Euthanasie, um Sterbenden körperliche Qualen zu nehmen. Oppenheim sagt: «Mancher Arzt ist der Meinung — und viele Laien stimmen dem zu — er dürfe in solchen Fällen absichtlich das Leben des Kranken durch grosse Gaben von Morphium oder Opium verkürzen und ihm einen schnellen schmerzlosen Tod bereiten. Meines Erachtens ist diese Ansicht so falsch, dass ich einen Arzt, welcher so handeln würde, wegen Mordes verurtheilen müsste. Andererseits sind manche Aerzte der verkehrten Ansicht, sie dürften so qualvoll Leidenden, deren Leben häufig nur noch an einem Faden hängt, überhaupt keine narkotischen Mittel gewähren, weil durch solche Eingriffe möglicher Weise oder gar wahrscheinlich der Tod schneller eintreten könnte.» Oppenheim formulirt als Rechtsregel den Satz:

«Zwecks sog. Euthanasie dürfen narkotische Mittel angewendet werden, trotzdem sie möglicherweise oder gar wahrscheinlich den Tod beschleunigen.»

Dieser Satz entspricht vollkommen der Uebung der Aerzte: wir müssen die Schmerzen und Qualen des Kranken lindern, warum sollen wir dem Sterbenden diese Hilfe versagen?

Der III. und IV. ärztliche Zweck, Vorbeugung gegen Krankheiten und Correctur entstellender körperlicher Mängel bietet in Bezug auf Feststellung der Rechtssätze keine Schwierigkeiten und wenig Interesse.

Bei der Geburtshilfe wird die Frage nach der Berechtigung der Abtreibung und Perforation des Kindes, sowie der Vornahme des Kaiserschnittes erörtert und Oppenheim führt aus: «Die trotz mannigfach geäusserter abweichender Ansichten von Seiten einzelner Aerzte und Geistlichen doch vorhandene allgemeine Rechtsüberzeugung verleiht dem Leben der Mutter einen höheren Werth als dem ihrer Frucht. Die Mutter hat das Recht der Wahl. Will sie leben auf Kosten ihrer Frucht, so hat der Arzt das Recht zur Abtreibung und eventuell zur Perforation des Kindes. Will sie das Leben ihrer Frucht erhalten wissen, so hat der Arzt das Recht zur Vornahme des Kaiserschnittes an der Mutter. Trifft sie eine Wahl, so ist derjenige ärztliche Zweck, welchen sie gewählt hat, für den Arzt maassgebend und zu dem erforderlichen Eingriff gewohnheitsrechtlich berechtigend.

Sehr wichtig sind die Ausführungen Oppenheim's über die Zulässigkeit der Experimente, deren Bedeutung für die Fortschritte der Medicin Oppenheim richtig erkennt. Er stellt folgende Rechtsätze auf:

«Niemals darf eine Person, mag sie gesund oder krank, heilbar krank oder rettungslos dem Tod verfallen, mag sie selbst zum Tod verurtheilt sein und ihre Hinrichtung bevorstehen, niemals darf sie ohne ihre Einwilligung zum Gegenstand von Experimenten gemacht werden. Geschieht es aber und ist der experimentelle Eingriff ein nicht indifferenter, so ist der Thäter wegen Körperverletzung strafbar.»

«Experimentelle Eingriffe an Kranken, welche den Zweck haben, zu erforschen, ob ihre Krankheit durch den betr. Eingriff geheilt oder gelindert werden kann, sind dann berechtigt, wenn 1. der Patient oder sein gesetzlicher Vertreter seine Zustimmung gibt, 2. wenn auf Grund medicinisch wissenschaftlicher Ueberzeugung die Möglichkeit des Gelingens des Experiments gegeben ist und endlich 3. wenn die durch das Experiment erzeugte Gefahr in keinem Missverhältniss steht zu der eventuell zu heilenden oder lindernden Krankheit. Die Rechtsüberzeugung des Volkes wird niemals experimentelle Eingriffe an gesunden Menschen, auch wenn sie einwilligen, decken, durch welche die Menschen einer grossen Gefahr ausgesetzt werden. Anders dürften vielleicht experimentelle Eingriffe an einwilligenden unheilbaren Kranken zu beurtheilen sein. Was für den Gesunden eine grosse Gefahr, kann für den unheilbar Kranken gefahrlos sein, weil sein Leiden eine Höhe erreicht haben mag, welche nicht mehr zu steigern ist.»

Oppenheim unterscheidet zutreffend zwischen Experimenten an Gesunden und Kranken und führt hier an die Transplantation von Krebsknötchen auf noch gesunde Körperstellen einer unheilbaren Krebskranken und hält juristisch das Experiment für berechtigt, wenn die Kranke ihre Einwilligung gegeben hat. Seinerzeit haben derartige Mittheilungen einen Sturm der Entrüstung in der Tagespresse wachgerufen und man wird mit Recht auch jene Versuche verurtheilen, die durch Einimpfen von Syphilisgift bei Tabetikern den Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes beweisen sollen. Die Ueberzeugung, dass solche Experimentatoren sich zweifellos gegen das Gesetz verfehlen, trotz der Einwilligung ihrer Versuchsobjecte, steht wohl bei allen Aerzten fest, aber doch nur dann, wenn das Versuchsobject Schaden an seiner Gesundheit leidet. Stoss sieht aber auch darin eine Körperverletzung oder doch Misshandlung, wenn zu Lehrzwecken demonstrandi causa Atropin oder Cocain in das Auge eines Menschen eingeträufelt wird, um die Wirkung dieser Mittel zu zeigen. Aber diese Wirkung ist doch nur eine kurz andauernde und hinterlässt keinerlei Störung; ich vermag hier keine «Verirrung des Rechtsgefühls» zu sehen.

Es ist unbestritten, dass auch dem gewissenhaftesten, ernsten Forscher nicht das Recht zusteht, gefährliche Experimente an Menschen trotz ihrer Einwilligung vorzunehmen, auch dann nicht, wenn durch das Experiment ein Heilmittel von aussergewöhnlicher Wichtigkeit, eine fundamentale Lehre festgestellt werden soll. Der Forscher ist angewiesen auf seine eigene Person, er kann sein Leben der Wissenschaft opfern.

Und an solchen heroischen Männern hat es nie gefehlt und ich darf nur den Namen Pettenkofer aussprechen, um jene denkwürdige Sitzung des Münchener ärztlichen Vereins in's Gedächtniss zu rufen, in der er über die Wirkung der zu sich genommenen Cholerabacillen berichtet hat!

Die Aerzte können den Streit der Criminalisten, ob unsere ärztlichen Eingriffe Körperverletzungen sind, nicht entscheiden. Wir können auch nicht die Rechtsquelle entdecken, aus der sich die Straflosigkeit unserer operativen Körperverletzungen erklären lässt. Wir müssen das den Juristen überlassen. Aber das Eine müssen wir mit entschiedenem Nachdruck betonen, dass wir niemals unsere ärztlichen und operativen Eingriffe als Körperverletzungen und körperliche Misshandlungen im Sinne des Strafgesetzbuches auffassen können.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Oscar Löw: Die chemische Energie der lebenden Zellen. München. Verlag von Dr. E. Wolff 1899. 175 Seiten

Die Zeit liegt nicht weit zurück, in welcher Jeder, der es wagte über die Ursachen der Lebenserscheinungen zu schreiben, des Charlatanismus und der Religionsfeindlichkeit beschuldigt wurde. Erklärten doch viele bewährte Forscher, wie Berzelius und sogar Liebig die Ursache des Lebens als unergründlich. Nach den grossen Erfolgen aber, welche die biologische Forschung in den letzten Decennien errungen hat, bekennen sich die meisten namhaften und in dieser Frage competenten Forscher zu der Ansicht, dass das Lebensräthsel nicht unerforschbar sei und jeder Fachmann weiss, dass die Biologie mit der Religion nichts zu schaffen hat. Erst vor Kurzem erklärte der hervorragende

Münchener Anatom und Embryologe Kupffer bei feierlicher Gelegenheit: «Es gilt, die «vulkanische Kunst des Archäus» durch ein mechanisch Fassbares zu ersetzen, im Einzelfalle sowohl, wie in dem genealogischen Strome geschichtlicher Entwicklung der lebenden Formen. Es wird ja Niemand von Ihnen der Biologie zumuthen, mit dem Ignorabimus auf den Lippen Halt zu machen. Ein mehrfach citirtes Wort von Helmholtz besagt: Wir müssen uns die Natur begreiflich vorstellen, sonst hätte die Naturwissenschaft keinen Sinn. Das gilt, wie für andere Gebiete, auch für die Biologie und Niemand kann voraussehen, wo dem mechanischen Verständniss der Grundphänomene des Lebens die Schranke gezogen ist.»

Zu den Ersten, welche sich an die ausserordentlich schwierigen Untersuchungen über den Chemismus der lebenden Substanz herangewagt haben, gehört Oscar Löw. Dieser Ruhm wird ihm bleiben, wenn auch Anfangs nur Spott und Hohn der Lohn seiner muthigen Arbeit auf diesem bisher brachliegenden Felde war. Es ist ihm in eigenartiger Weise gelungen, in das völlige Dunkel dieser Vorgänge einen Lichtstrahl der Aufklärung zu senden, indem er das toxicologische Verhalten der verschiedensten Organismenzellen dazu benützte, um auf den vielverschlungenen und völlig dunklen Wegen des Chemismus der lebenden Zelle wenigstens die ersten Orientirungspunkte zu finden.

Es sind namentlich zwei Thatsachen von fundamentaler Bedeutung, welche L. festgestellt hat. Die erste dieser Lehren lautet dahin, dass die Proteïne des lebenden Plasma von denen des todten verschieden sind, indem das lebende Protoplasma einem chemisch labilen Körper in seiner leichten Veränderlichkeit ähnlich ist und der Absterbeprocess hauptsächlich in einer Umlagerung der dasselbe constituirenden Proteïne zu stabileren Producten besteht. Für die Richtigkeit dieses ersten Satzes führt Verfasser eine grosse Anzahl von Beweisen an.

Die zweite Lehre, nach welcher die Labilität der Proteïnstoffe des lebenden Protoplasmas auf der Gegenwart von Aldehyd- und Amidogruppen beruht, ist in geradezu genialer Weise von Löw erschlossen und begründet worden. «Aus bereits vorhandenen Beobachtungen sowohl, sagt L., als aus meinen eigenen Versuchen konnte ich es als Regel ableiten, dass solche Körper, welche auf Aldehydgruppen oder auf labile Amidogruppen leicht einwirken, auch Gifte für alles Lebende sind.

Ich schloss daraus, dass auch die lebende Substanz durch Vorhandensein von Aldehyd- und Amidogruppen charakterisirt ist und weiter, dass gerade die leichte Veränderlichkeit des lebenden Protoplasmas auf dem Vorhandensein dieser Gruppen in den dasselbe zusammensetzenden labilen Proteïnstoffen beruht.»

Um die Richtigkeit dieser Schlussfolgerung zu erweisen, unterwarf L. zunächst solche Stoffe einer systematischen Prüfung auf toxische Eigenschaften, welche durch leichte Reagirfähigkeit mit Aldehyden ausgezeichnet sind, also Hydroxylamin und Diamid, Semicarbazid, Phenylhydrazin, Blausäure und Schwefelwasserstoff. Alle diese Stoffe sind nun in der That Gifte für alle Arten lebender Zellen. Es erweisen sich aber auch solche Stoffe giftig, welche mit labilen Amidogruppen leicht reagiren: Freies Cyan, salpetrige Säure, Formaldehyd, Brenzcatechincarbonat. Es muss besonders hervorgehoben werden, dass jene Aldehydreagentien auf totes Protoplasma oder gelöstes (also nicht lebendes) Eiweiss nicht die geringste Wirkung ausüben; es durfte daher mit vollem Recht geschlossen werden, dass in diesen stabilen Proteïden keine Aldehydgruppe vorhanden ist.

Diese Thatsachen sind glänzende Beweise für die Richtigkeit der geistreichen Theorie des Verfassers.

Wir müssen es uns versagen, weiter auf den so ausserordentlich interessanten Inhalt des Buches einzugehen. Es dürfte aber genügen, die Ueberschriften der einzelnen Capitel anzuführen, um zu zeigen, welch' grosse Reihe wichtiger und brennender, biologischer Fragen das Buch behandelt. Dabei muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass z. B. das an neuen, fruchtbaren Gedanken so reiche Capitel «Labilität und Activität im Protoplasma» den völlig neuen Weg ausführlich beschreibt, auf welchem der Verfasser über die Natur derjenigen Atomgruppen in den Proteïnstoffen der lebenden Materie, welche die Labilität derselben bedingen, Aufschluss erlangte. Dieses Capital dürfte den Chemiker, Physiologen, Bacteriologen, wie überhaupt jeden naturwissenschaftlichen Forscher in gleich hohem Maasse interessiren. Nach einem Vorwort behandelt das 1. Capitel: Ansichten über die Ursachen der Lebensthätigkeit. 2. Cap. Allgemeine Charakterzüge der lebenden Substanz. 3. Cap. Chemisch-physiologische Charakteristik der lebendigen Substanz. 4. Cap. Die wesentlichen Begleiter des Protoplasmas. 5. Cap. Der Charakter der biochemischen Arbeit. 6. Cap. Zur Eiweissbildung in den niederen Pilzen. 7. Cap. Zur Eiweissbildung in den Chlorophyll führenden Pflanzen. 8. Cap. Theorie der Eiweissbildung. 9. Cap. Ein labiler Proteïnkörper als pflanzlicher Reservestoff. 10. Cap. Chemische Charakteristik des Protoproteïns. 11. Cap. Labilität und Activität im Protoplasma. 12. Cap. Theorie der Athmung. Schlussbemerkungen.

Wenn wir den Aerzten das Studium dieses Buches empfehlen, so geschieht es in der Erwägnng, dass der Arzt, als der berufene Beschützer des Lebens, auch über den heutigen Stand unserer Kenntnisse von der Ursache der Lebenserscheinungen orientirt sein muss und weil er sich den hohen Genuss nicht entgehen lassen sollte, welchen die Lectüre des Buches den wenigen Auserlesenen bietet, die im Stande sind, der speculativen und experimentellen Bearbeitung dieser höchsten und schwierigsten Fragen der Wissenschaft mit vollem Verständniss zu folgen.

Während durch das besprochene Buch ein frischer Zug muthigen und frohen Vorwärtsstrebens geht, weht eine ganz andere Luft aus einem, merkwürdiger Weise fast gleichzeitig erschienenen Buch von Prof. Dr. Max Kassowitz (Allgemeine Biologie. Wien. M. Perles, 1899), welches die gleichen Fragen behandelt. Lautet doch gleich das 1. Capitel: Problem des Lebens und die Versuche zur Lösung desselben.

Dieses vom vitalistischen Standpunkt aus geschriebene Buch ist ein drastischer Beweis dafür, dass die Vertreter des Ignorabimus nur mit Resignation arbeiten. «Das ist eine lahme Aufmunterung zum Arbeiten», sagt Köppe mit Recht. Wie soll ein Fortschritt aufkommen, wenn mit Resignation gearbeitet wird! In der That, wenn wir nach dem positiven Ergebniss dieser Arbeit fragen, so ist dasselbe gleich Null. Wie gefährlich dieser orthodoxe Standpunkt für den Fortschritt der Wissenschaft überhaupt ist, zeigt die Thatsache, dass der Verfasser jenes Buches auch die so segensreiche Entdeckung der Serumtherapie bei Diphtherie mit allen Mitteln bekämpfte und deren Werth gänzlich zu negiren suchte. R. Emmerich.

F. Hofmeister: Leitfaden für den praktisch-chemischen Unterricht der Mediciner. F. Vieweg & Sohn. Braunschweig 1899. Preis 3 M.

In dem kleinen Büchlein sind die wichtigeren chemischen Reactionen der den Mediciner interessirenden anorganischen und organischen Körper in knapper Form zusammengestellt. Es ist für den lernenden Mediciner geschrieben, aber nicht zum Selbstunterricht. Neben der Anleitung des Lehrers und neben dem Studium eines Lehrbuches der Chemie soll es dem Lernenden eine Handhabe bieten, um die die einzelnen Körper charakterisirenden Eigenschaften der Stoffe durch praktische Thätigkeit kennen zu lernen, ihm dadurch das Verständniss der chemischen Vorgänge erleichtern und ihn befähigen, die für den Arzt in Betracht kommenden Reactionen richtig auszuführen. Diesen letzteren Proben ist ein eigener kleiner Abschnitt: «Aus der klinisch-chemischen Praxis» gewidmet. Da wo das Büchlein im Sinne des Autors benützt wird, wird es seinen Zweck trefflich erfüllen.

F. Voit.

Graefe-Saemisch: Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Zweite neubearbeitete Auflage. Leipzig 1899. Wilhelm Engelmann.

Bis jetzt sind in rascher Folge sieben Lieferungen (à 2 M.) dieses schon in seiner 1. Auflage als geradezu classisch anerkannten Sammelwerkes erschienen.

In den drei ersten Lieferungen behandelt Alfred Graefe wieder die Motilitätsstörungen des Auges in gleich musterhafter Gründlichkeit und präciser Darstellung. Auf das einleitende Capitel über die normalen Augenbewegungen folgen

die Augenmuskellähmungen, dann die Lehre vom musculären Schielen, zuletzt die Krämpfe der Augenmuskeln und der Nystagmus. Viele eingestreute Krankengeschichten erleichtern das Verständniss und begründen die aufgestellten Lehrsätze.

Wenn auch die ganze Arbeit noch nicht abgeschlossen ist, so kann doch jetzt schon das Urtheil darüber dahin abgefasst werden, dass kein Anderer für dies Capitel der Augenheilkunde so geeignet war, als der hierin autoritative Verfasser.

Die Lieferungen 4—7 bringen die Geschichte der Augenheilkunde von Professor J. Hirschberg, zunächst die im Alterthum bis auf Galen. Auch hier konnte keine bessere Wahl getroffen werden als der geschichts- und quellenforschende Kenner der alten Sprachen, dem überdies durch seine Reisen der Blick für die morgenländische Cultur eröffnet wurde. Mit grösstem Interesse folgt man der in meisterhaften Stil geschriebenen Darstellung und wird auch durch die sprachforscherlichen Vergleiche des Verfassers angeregt. Der Hauptzweck, zu zeigen, wie mannigfaltiges Gute, Brauchbare und Hilfreiche uns von den Vorfahrern hinterlassen worden, ist ihm schon jetzt in überzeugender Weise gelungen. Seggel.

Stereoskopisch-medicinischer Atlas, herausgegeben von Neisser. Lieferung 26.

Die neu erschienene Lieferung stellt die 11. Folge der Dermatologie und Syphilidologie dar. Die Tafeln zeichnen sich, wie immer, durch eine ganz vorzügliche Ausführung aus. Besonders interessant ist die Abbildung der Hyperkeratosis plantaris papillomatosa parasyphilitica. Auch 2 Fälle von tumorartig wuchernden Syphilomen des Unterschenkels sind beachtenswerth, ebenso wie ein Fall von Rinophyma. Barlow.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1899. 2. Bd. 3. Heft.

1) Schumburg-Berlin: **Ueber die Bedeutung des Zuckers für die Leistungsfähigkeit des Menschen.**

In Ergänzung einer früheren Arbeit hat Verfasser mit dem Mosso'schen Ergographen und Zuntz'schen Drehrad die Muskelarbeit bei Zufuhr von kleinen Mengen Kohlehydraten (30 g Zucker) geprüft. Bei seinen Versuchsanordnungen unterscheidet er die einfache Contraction eines willkürlichen Muskels ohne besondere Zufuhr von Energie, normalerweise regulirt durch das Muskelgefühl, und die gleichzeitig mit dem Ermüdungsgefühl eintretende Contraction, unter Mitbewegungen anderer Muskeln, bei der eine grössere Menge Energie vom Willen des Arbeitenden einsetzt. Durch Einübung einer Versuchsperson liessen sich diese beiden Arbeitsperioden vor und nach der Ermüdung getrennt beobachten. Verfasser kommt zum Ergebnisse, dass Zuckerzufuhr die Leistungsfähigkeit der Muskeln in kurzer Zeit erhöht und zwar sowohl durch Beeinflussung der Contractionen vor der Ermüdung sich als Muskelnahrungsmittel, als auch durch Beeinflussung des Nervensystems, das Müdigkeitsgefühl zu überwinden, sich als ein Reizmittel erweist.

2) Rudolf Funke: **Ein Beitrag zur Behandlung der Astasie-Abasie.** (Aus der I. deutschen medicinischen Klinik des Hofrath Dr. Przibram in Prag.)

Verfasser schildert in ausführlicher Weise eine von ihm ausgearbeitete und mit bestem Erfolge angewandte Methode der Uebungstherapie bei der hysterischen Astasie-Abasie. In 2—3 Wochen erzielte er damit in schweren Fällen wesentliche Besserungen. Nach einer gewissen psychischen Beeinflussung, welche vor Allem zur Aufgabe hat, die Patienten von dem Gedanken der Unheilbarkeit ihres Leidens zu befreien, geht er zur eigentlichen Behandlung über; während derselben hält er absolute Bettruhe für erforderlich (jedwede Bewegung, selbst im Bette, ist nur unter ärztlicher Aufsicht gestattet).

Verfasser unterscheidet: 1. eine bahnende Uebungstherapie, welche bei der paralytischen Form der Astasie indicirt ist.

Die Uebungen, welche unter Commando und Anleitung von Seiten des Arztes, am besten durch Vorüben, ausgeführt werden, sollen mit activen und passiven Bewegungen, auch Widerstandsbewegungen im Liegen und alsdann im Sitzen beginnen. Möglichst bald sind hierauf die Steh- und allmählich auch die Gehübungen anzuschliessen. Nach den Erfahrungen des Autors ist das Controliren der Bewegungen durch das Auge des Uebenden von Nachtheil, der Blick des Patienten daher am besten durch Fixirenlassen des Arztes zu fesseln.

2. Eine bahnende und hemmende Uebungstherapie, welche bei der paralytisch-choreatischen Form der Astasie-Abasie einzusetzen und sowohl der A- und Hypokinesie, wie der Hyperkinesie gerecht zu werden hat. Letztere Methode verfolgt, abgesehen von der Uebung der paretischen Muskeln den Zweck, die Mitbewegungen unwillkürlich in Action tretender Muskeln durch bewusste Innervation der Antagonisten oder auch anderer Muskelgruppen auszuschalten. Dies gelang dem Verfasser durch gleichzeitig auf Commando ausgeführte Uebungen möglichst vieler Muskelgruppen. Nach Beseitigung der choreatischen Mitbewegungen im Liegen ist dann die bahnende Uebungstherapie wie bei der paralytischen Form fortzusetzen.

3) Carl Lilienfeld-Charlottenburg: **Versuche über intravenöse Ernährung.** (Aus dem physiologischen Institute der landwirthschaftlichen Hochschule des Professor Zuntz.)

Verfasser konnte bei Kaninchen durch intravenöse Injection von 3—5 proc. Zuckerlösung mit Zusatz von Alkali und ebensolcher Darreichung eines Eiweisskörpers, des Conglutins, die Möglichkeit einer intravenösen Ernährung, wie vor ihm andere Autoren, z. B. Zuntz und v. Mering, Neumeister darthun.

4) Ernst Bendix: **Beitrag zur Kenntniss des glykolytischen Fermentes.** (Aus dem Laboratorium der I. medicinischen Klinik des Geheimrath v. Leyden.)

Verfasser hat bei Brutschranktemperatur die Wirkung gepulverten Pankreas auf Zuckerlösungen studirt und als Concentrationsoptimum derselben 5—10 Proc. ermittelt, insoferne dabei etwa 4 Proc. des Zuckers verschwand; bei 20—25 proc. Zuckerlösungen konnte er kaum mehr eine Abnahme constatiren. Die glykolytische Wirkung des angewandten Präparates zeigte sich jedoch physikalischen und chemischen Eingriffen gegenüber sehr empfindlich; denn Erhitzung des trockenen Pulvers auf 65—70° oder Zusatz von geringen Mengen mineralischer Säure hob jede Glykolyse auf. Auch die Antiseptica zerstörten das glykolytische Ferment, wenigstens in Concentrationen, mit denen sie die Entwicklung von Bacterien verhinderten.

Ein Product der Glykolyse ist wie bei der Gährung eine reichliche Kohlensäureentwicklung, deren Menge einen Maassstab für die Intensität des Processes abgibt; jedoch fehlt bei der Glykolyse jede Bildung von Alkohol.

5) Julian Marcuse-Mannheim: **Die Diätetik im Alterthum, eine historische Studie.**

Während die orientalische Diätetik der Inder, Perser, Aegypter und Juden ihren Endzweck in der Prophylaxis von Krankheiten hatte und im innigsten Zusammenhange mit der Ethik und öffentlichen Gesundheitspflege durch religiöse Vorschriften zur Geltung gekommen war, erfreute sich die Diätetik bei den Griechen und Römern im Anfange aus politischen Gründen der sorgsamsten Pflege und wurde zum Zwecke der Abhärtung von Lykurg und Solon in ihren Staaten gesetzgeberisch geregelt.

Das Verdienst der erstmaligen wissenschaftlichen Begründung von diätetischen Geboten kommt Hippokrates zu.

In Rom tritt uns als der erste Vertreter diätetischer Wissenschaft Asklepiades entgegen.

Celsus gewährt in seinen 8 Büchern de medicina eine reiche Fundgrube diätetischer Lebensregeln.

Die grösste Bedeutung für die diätetische Therapie und Prophylaxe kommt aber den Werken Galen's zu.

Kritische Umschau.

W. Kernig-St. Petersburg: **Erfahrungen über die Einwirkungen intensiven elektrischen Lichtes.**

M. Wassermann-Berlin.

Centralblatt für innere Medicin, 1899, No. 8.

B. Laquer-Wiesbaden: **Der Einfluss der Traubencur auf den menschlichen Stoffwechsel.**

Verfasser berichtet über 2 Stoffwechelversuche, welche während einer Traubencur an einem gesunden Manne angestellt wurden. Die bei der Traubencur zur Einfuhr gelangenden Mengen der in 3—4 Trauben enthaltenen Nährstoffe (Kohlehydrate) wirken eiweisssparend und somit Eiweissansatz befördernd, wenn sie zu einer an sich den Körperbestand erhaltenden Menge Nahrung hinzugelegt werden; die in nicht zu sauren Trauben enthaltenen aromatischen Substanzen setzen die Harnsäure des Urins um einen mässigen Betrag herab und bringen, da sie auch die Acidität erniedrigen, die Harnsäure in einer relativ gelösten Form zur Ausscheidung, welche in dem Verhältniss der Mono- und Dinatriumphosphate zum Ausdruck gelangt. Die Ausscheidung der Hippursäure wurde nur in unbedeutender Weise beeinflusst; einen Antagonismus zwischen Hippur- und Harnsäureausscheidung fand L. nicht. Grössere Mengen Traubensaft, 4—5 Pfund, wirken diarrhoisch, steigern die Eiweissfäulniss und die sie begleitende Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäure, sie führen durch obige, die Resorption im Darmcanal auslaugende und verschlechternde und wasserentziehende Wirkung zur Abnahme des Körpergewichts. Werden Schalen und Kerne mit genossen, so tritt dieser pathologische Zustand des Darmcanals, trotz der mechanischen Wirkung der Cellulose und wegen des Gerbsäuregehalts der Hüllen, nicht ein, die letzteren wirken eher stopfend, wobei aber individuelle Verhältnisse eine grosse Rolle spielen. W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 9.

1) A. Podrez-Charkow: **Zur Technik der Craniotomie: Ein neuer Conductor zur Drahtsäge.**

Die Trepanation mit Gigli's Drahtsäge, wegen Genauigkeit und Einfachheit der Technik ein ideales Verfahren, dürfte zweifellos die verbreitetste Methode und Allgemeingut auch der Aerzte auf dem Land und in Fabriken (kurz da, wo am meisten die ev. rasche Craniotomie erheischenden Fälle vorkommen) werden, wenn 2 Uebelstände zu beseitigen, nämlich die Schwierigkeit, die Säge durchzuführen und die Möglichkeit der Verletzung des Gehirns und seiner Hüllen durch die sich bewegende Säge. P. hält den von Gigli selbst angegebenen Conductor für nicht biegsam genug, derselbe stemme sich leicht an, schütze auch nicht genügend vor Verletzungen. Die Einführung und das Herausführen der Säge erleichtert das schräge Aufsetzen des Bohrers (in einem Winkel von 40—45°), die Grösse der Bohröffnung spielt keine Rolle, dieselbe soll nur so gross sein, dass sie leicht die Durchführung der Feder gestattet. Der von P. nach einer Reihe von Versuchen empfohlene Conductor besteht aus einer ziemlich starken, gut gehärteten Uhrfeder von 3—4 mm Breite und 13—15 cm Länge, das eine Ende ist mit einem Ring, das andere mit einer olivenförmigen Verdickung mit Oeffnung für den Seidenfaden versehen, an dessen eines Ende wird die Drahtsäge angebunden, während das andere frei bleibt. So eingefädelt wird der Conductor nun von einer Oeffnung zur andern geführt, und hier mittels Sonde, Hakens und Pincette der Faden und Knopf des Conductors an die Wundoberfläche gezogen, die Säge nachgezogen, so dass dieselbe in Action tritt, wobei der liegen bleibende Conductor durch seine Elasticität das Gehirn schützt resp. mit seinen Hüllen niederdrängt.

Man umsägt so 3 Seiten des Knochenlappens und untersägt schliesslich die Basis, ehe man die Elevatoren zum Einbrechen der Lamina int. einsetzt.

2) Grosse: **Ersatz von Knochendefecten durch geglühte Thierknochen.**

Gr. verweist auf die von Landerer auf der Lübecker Naturforscherversammlung vorgetragenen Versuche und ist im Gegensatz zu Barth der Ansicht, dass bei derartigen Transplantationen ausser völliger Asepsis das Vorhandensein eines knochenbildenden Mutterbodens unerlässlich sei, dass man durch Einpflanzung von todter Knochensubstanz nur die Regeneration mächtig fördern, nicht aber Knochen neu bilden könne.

3. Al. Fraenkel-Wien: **Zur Technik der Resection des 2. Astes des Trigeminus an der Schädelbasis,**

empfiehlt einer Anregung Tandlers folgend, der die leichte Blosslegung des Ram. II des Quintus von der Fossa canina aus betonte, eine rein buccale Methode, die einfach und sicher, keine äusserlich sichtbare Narbe hinterlässt, nicht mit grösseren Gefässen in Conflict kommt und die nur den Nachtheil hat, dass eventuell die Beleuchtung der tieferen Partien der Highmorshöhle Schwierigkeit macht, der aber durch ein Glühlämpchen mit Stirnreflector leicht zu heben. Die Operation besteht in Durchschneidung und Zurückpräpariren der Mundschleimhaut am Oberkiefer über der Fossa canina lateralwärts bis zur Crista zygomatico-alveolaris bei kräftig emporgehaltener Oberlippe, Eröffnung der vordern Wand der Highmorshöhle mit Aufklappen eines mucosossalen Lappens, genauer Inspection Höhle bei künstlicher Beleuchtung (wobei man den Nerven am lateralen Rand der hinteren Wand durchschimmern sehen kann), Einschnitt der Schleimhaut daselbst und Ablösung mit zartem Elevatorium, vorsichtigem Aufmeiseln eventuell Durchstossen der hintern Wand im oberen hinteren Winkel und schliesslich Erfassen des in's Operationsfeld tretenden Nerven und Resection desselben, wonach der vordere Schleimhautknochenlappen zurückgeklappt, die Höhle mit Jodoformgaze drainirt wird.

Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 9.

1) Heinrich Cramer-Bonn: **Der Argentumkatarrh.**

C. hat an 300 Kindern den Einfluss des Credé'schen Verfahrens (Einträuflung eines Tropfens einer 2 proc. Argentum nitricumlösung in das Auge der Neugeborenen) auf die Bindehaut studirt. Eine Reaction fand in allen Fällen statt. Unter 100 Fällen blieb nur bei 4 eine Secretion aus, die übrigen 96 zeigten mehr weniger starke Secretion. In 73 Fällen war letztere bis zum 5. Lebenstage verschwunden und der «Argentumkatarrh» spontan geheilt, in den übrigen Fällen überdauerte die Secretion noch den 5. Lebenstag. Die bacteriologische Untersuchung des Secrets ergab, dass nur in den ersten 24 Stunden der Katarrh aseptisch war; später fanden sich Staphylococcus albus und aureus, sowie Xerosebacillen. Trotz des Credé'schen Verfahrens brach bei einem Kinde noch am 10. Tage eine Conjunctivitis gonorrhoica aus.

2) B. E. Hadra-San Antonio, Texas: **Wanderniere und Appendicitis.**

H. bekämpft die Lehre von Edebohls über den Zusammenhang von Wanderniere und Appendicitis (cf. diese Wochenschr. 1898, No. 42, S. 1342). Das Zusammentreffen beider Affectionen hält H. für zufällig und erklärlich durch die Häufigkeit derselben. Die 12 Heilungen E's. von Appendicitis nach Nephropexie lassen sich durch die lange Bettruhe und sorgfältige Nachbehandlung erklären. H. glaubt, dass die chronische Appendicitis «eine der häufigsten die Menschheit befallenden Krankheiten» ist, besonders eine versteckte, schleichende Form, die er »A. occulta» nennt. Er erklärt sich dieselbe durch das Eindringen von Faeces in das Lumen der Appendix, die normaliter davon frei sein soll. Zu Erscheinungen kommt es erst bei acuter entzündlicher Reizung.

3) E. Sintenis-Kosch: **Ein Fall von incarcerirter Inguinalhernie bei Gravidität.**

Die Incarceration der im 4. Monat graviden Frau bestand 4 Tage. Trotz der Operation und 2 maliger Chloroformnarkose verlief die Heilung fast ungestört; die Gravidität nahm ihren normalen Fortgang.

Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 29. Bd. 3. Heft.

Carl Seybold: **Ueber die desinficirende Wirkung des Metacresols Hauff im Vergleich zu Orthocresol, Paracresol, Tricresol Schering, Phenol und Guajakol.** (Hygien. Institut Giessen.)

Der Verfasser referirt seine Arbeit:

1. Gegenüber dem Milzbrandbacillus und seinen Sporen sind die sämmtlichen untersuchten Präparate: Metacresol, Orthocresol, Paracresol, Tricresol, Phenol und Guajakol gleich unwirksam; sie haben in 2 proc. Lösung die Sporen derselben nach 26 tägiger Einwirkung nicht abzutödten vermocht.

2. Die Cresole übertreffen das Phenol und Guajakol bedeutend an desinficirender Wirkung gegenüber den vegetativen Mikroorganismen: Staphylococcus pyogenes aureus, Bacillus pyocyaneus und Bacillus prodigiosus.

3. Unter den Cresolen wirkt am stärksten gegen alle diese angegebenen Mikroorganismen das Metacresol Hauff. Nach ihm kommt das Paracresol; Orthocresol und Tricresol wirken ziemlich gleich, sie kommen erst in dritter Linie.

4. Unter den isomeren Cresolen ist das giftigste Präparat das Paracresol, am ungiftigsten wirkt das Metacresol.

5. Der Zustand von 18,0 Natr. chloratum zu einer $^1/_2$ proc. Metacresollösung steigert die desinficirende Wirkung derselben erheblich; für die praktische Anwendung eignet sich jedoch dieser hohe Kochsalzzusatz nicht; geringere Gaben von Kochsalz haben keine Einwirkung.

Die Anwendung des Metacresol Hauff in der Praxis als Desinfectionsmittel ist zu empfehlen und zwar aus folgenden Gründen:

1. Das Metacresol ist an desinficirender Kraft dem Phenol bedeutend überlegen.

2. Das Metacresol Hauff ist nicht so giftig wie die Carbolsäure.

3. Die 2 proc. wässerigen Lösungen des Metacresols sind klar und greifen Hände und Instrumente nicht an. Diese Lösungen besitzen einen ganz geringen Geruch.

Ludwig Blumenreich und Martin Jacoby: **Ueber die Bedeutung der Milz bei künstlichen und natürlichen Infectionen.** (II. Universitätsklinik Berlin.)

Auf die Versuchsthiere (Meerschweinchen) äusserte die Milzexstirpation an sich keine schädlichen Folgen. Subcutane Injection von Bouillonaufschwemmungen verschiedener Bacterien an ganze Gruppen von Meerschweinchen mit und ohne Milz (meist 15 bis 30 Tage nach der Splenectomie) zeigte:

Bei Dipththerie lebten die entmilzten Thiere 47 Stunden, die normalen 34,6 Stunden.

Bei Milzbrand lebten die entmilzten Thiere 51 Stunden, die normalen 50 Stunden.

An Pyocyaneusinfection starben von 14 entmilzten Thieren nur eines, von 12 normalen starben 8, ein neuntes war schwer krank. Von 18 in die Bauchhöhle inficirten entmilzten Thieren starben 4, von 15 normalen 13. Es hat also stets die Entmilzung nicht geschadet, oft bedeutend genützt!

Gegen Diphtherietoxin schützt die Entmilzung durchaus nicht, es starben entmilzte und normale Thiere gleich rasch. — Unterbindung sämmtlicher Milzgefässe gelang selten (5 mal) mit gutem Erfolg, die Thiere verhielten sich nachher etwa wie nach Milzexstirpation. — Zur Erklärung der Wirkung der Entmilzung untersuchten die Autoren die Wirkung der Injection des Blutes entmilzter und normaler Thiere, das man mit kleinen Mengen Cultur resp. Toxin versetzt im Brutschrank einige Stunden aufbewahrt hatte, auf Meerschweinchen. Entmilztes Blut wirkte stärker bacterienschädigend als normales, auf Toxine war es ohne Einfluss.

Die Milzexstirpation wirkt wahrscheinlich günstig durch Erzeugung von Hyperleukocytose, die meist recht bald, spätestens am 3.—4. Tage einsetzt und 2—2$^1/_2$ Monate andauert. Nach Ehrlich und Kurloff sind die auftretenden Leukocyten meist Lymphocyten d. h. kleine Zellen mit grossen runden homogenen Kernen. Auch bei Milzunterbindung tritt häufig vorübergehend Hyperleukocytose auf.

Sollte die Hyperleukocytose nicht direct die Ursache der erhöhten Resistenz gegen Bacterien sein, so könnte der Ausfall der Milz auch insofern die Resistenzerhöhung erklären, als jetzt bactericide Zerfallsproducte von Leukocyten nicht mehr in der Milz abgefangen werden, sondern sich im Blute anhäufen.

Die Lymphocyten sind nach Ehrlich-Kurloff die specifischen Milzzellen, bei Milzschwellung erscheinen sie vermehrt im Blute und wirken hier ähnlich bactericid, wie die dem Knochenmark entstammenden polynucleären Zellen, die bei Infectionskrankheiten ohne Milztumor auftreten.

Ueber die dem Referenten sehr bedenklich erscheinende Schwierigkeit, dass auch nach Milzexstirpation Lymphocyten d. h. specifische Milzzellen vermehrt im Blute auftreten sollen, sprechen sich die Autoren nicht aus. Jedenfalls hat Referent keine Angabe gefunden, wo diese Lymphocyten nach Milzexstirpation herstammen — etwa aus den Lymphdrüsen?

W. Hesse uud Niedner: **Die Methodik der bacteriolog. Wasseruntersuchung.**

1. Die Aussaat ist so einzurichten, dass nicht mehr Colonien in einer Platte zur Entwicklung kommen, als mühelos und sicher gezählt werden können, also nicht über 100.

2. Jeder Einzelversuch hat im Ausgiessen von mindestens 5 Platten zu bestehen. Liefern diese 5 Platten nahezu übereinstimmende Zahlen, so kann das arithmetische Mittel derselben als wahrscheinlichster Werth gelten. Weicht die Zahl der Colonien auf einer Platte von dem Mittelwerth um mehr als 100 Proc. ab, so ist diese Platte als unbrauchbar zu betrachten und besser ausser Betracht zu lassen.

3. Die Platten sind bei Zimmertemperatur im Dunkeln aufzubewahren so lange, bis keine neuen Colonien mehr in ihnen auftreten und die aufgetretenen mit Sicherheit zu erkennen sind, also 2—3 Wochen. Erst die nach diesem Zeitpunkt vorgenommenen Zählungen der Colonien haben Anspruch auf Zuverlässigkeit. In Rücksicht auf die währenddem stattfindende Verdunstung sind für jede Platte mindestens 10 ccm Nährboden zu verwenden.

Zum Vergleiche bestimmte Zählungen sollten keinesfalls vor dem 10. Tage nach der Aussaat ausgeführt werden, weil die vor dieser Zeit erhaltenen Colonienzahlen zu niedrig und zu verschieden ausfallen.

Jedenfalls ist bei Untersuchungen die Züchtungstemperatur und die nach der Aussaat verflossene Zeit sorgfältig zu berücksichtigen.

4. Nährgelatine ist als Material für quantitative Bestimmung der Wasserbacterien aufzugeben.

An ihre Stelle hat Nähr-Agar-Agar zu treten.

5. Die Doppelschalen sind umgekehrt, mit dem Nährboden nach oben aufzubewahren. Man benützt am vortheilhaftesten Petri'sche Doppelschalen, deren innerer an der Aussenfläche eine Theilung in Quadratcentimeter eingeätzt ist.

6. Der geeignetste Nährboden für bacteriologische Wasseruntersuchungen besitzt folgende Zusammensetzung:

Agar-Agar	1,26 Proc.
Albumose (Nährstoff Heyden)	0,75 „
dest. Wasser	98 „

Dieser Nährboden bedarf keiner Correctur durch Säure oder Alkali. Seine allgemeine Anwendung, die wir hiermit empfehlen, würde ermöglichen, die an verschiedenen Untersuchungsstellen gewonnenen Versuchsergebnisse unter einander zu vergleichen.

Francesco Sanfelice: **Ueber die pathogene Wirkung der Blastomyceten.** (Hierzu Tafel IV—VIII.) (Hyg. Institut der Universität Cagliari.)

Nach einer längeren kritischen Einleitung berichtet Sanfelice ausführlich über neue Versuche mit Saccharomyces neoformans an Hunden und Katzen. Neben vielen negativen erhielt er auch positive Resultate, die er so zusammenfasst:

1. Der Saccharomyces neoformans zeigt sich in den Geweben der Thiere vornehmlich in zweifacher Gestalt. In der einen besitzt er eine Kapsel und ist in den künstlichen Nährböden cultivirbar. In der andern besitzt er keine Kapsel, ist vollkommen den von Russel beschriebenen Fuchsinkörperchen ähnlich und lässt sich in den künstlichen Nährböden nicht cultiviren. Diese zweite Form beobachtet man im Organismus nur dann, wenn der Parasit sich lange in ihm aufgehalten hat.

2. Wird der Saccharomyces neoformans in reiner Cultur in die Organe von Hunden eingeimpft, so kann er Veranlassung geben zur Entstehung epithelialer Geschwülste, welche in Bezug auf ihren Verlauf und ihre Structur den bösartigen Geschwülsten des Menschen ähnlich sind. Wird er dagegen Hunden, Katzen und Schafen in die Venen eingeimpft, so kann derselbe Parasit die Entstehung von Neubildungen bindegewebiger Natur veranlassen.

Mit einem aus dem Schwein gezüchteten Saccharomyces granulomatogenes erhielt er an Schweinen in verschiedenen Körpergegenden typische Granulome.

E. Opitz: **Beiträge zur Frage der Durchgängigkeit von Darm und Nieren für Bacterien.** (Universitäts-Frauenklinik Berlin.)

Die normale Darmwand ist für die Darmbacterien undurchdringlich, ein Uebertritt von Bacterien in den Chylus während der Verdauung findet nicht statt.

Geringe Alterationen der Darmwand vermögen diese Schutzwirkung nicht aufzuheben, selbst schwere mechanische und chemische Laesionen führen nur ausnahmsweise zu einem Durchbruch von Bacterien in den Kreislauf.

Ein agonales Eindringen von Keimen in den Kreislauf ist, zum Mindesten vom Darme aus, nicht bewiesen.

Eine physiologische Ausscheidung von im Blute kreisenden Bacterien durch die Nieren gibt es nicht.

Das häufig beobachtete Auftreten von Keimen im Harn schon kurz nach Injectionen in die Blutbahn beruht auf mechanischen und chemischen Verletzungen der Gefässwände und Nierenepithelien.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899. No. 10.

1) König-Berlin: **Zur Bauchchirurgie.** (Schluss folgt.)

2) Uhlenhuth-Berlin: **Ueber diffuse Sklerodermie.** Cfr. Referat pag. 27 der Münch. med. Wochenschr. 1899.

3) H. Neumann-Berlin: **Ueber den mongoloiden Typus der Idiotie.** Referat siehe p. 96 der Münch. med. Wochenschr. 1899.

4) Tuczek-Marburg: **Ueber Zwangsvorstellungen.**

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 9.

1) Max Beck: **Ueber die diagnostische Bedeutung des Koch'schen Tuberculins.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Von 4254 Patienten, welche in den Jahren 1891 mit 1897 im Institut für Infectionskrankheiten Aufnahme gefunden hatten, sind 2508 mit Tuberculin diagnostisch injicirt worden. Davon hatten reagirt im Ganzen 1525 Patienten. Nach Abzug der notorisch Tuberculösen (295 Phthisiker, 11 Fälle von Knochentuberculose und 65 Lupuskranke), in Summa 371, bleiben noch 1154 Patienten = 54 Proc., bei denen erst durch das Tuberculin die Diagnose gestellt worden ist. Diese Zahlen sind ein sprechender Beweis für den diagnostischen Werth des Tuberculins. Andererseits wurde constatirt, dass eine schädliche Einwirkung dieser diagnostischen Impfungen, wie z. B. Verschleppung oder rasche Verbreitung der Tuberculose, in keinem Falle beobachtet wurde, wie ja auch die von thierärztlicher Seite seit Jahren gemachten Versuche und Erfahrungen bestätigen. Die diagnostische Bedeutung des Tuberculins ist namentlich bei den jetzt herrschenden Bestrebungen, die Frühstadien der Tuberculose durch geeignete Behandlung in Sanatorien u. s. w. zur Heilung zu bringen, von grösster Wichtigkeit und sollen diese Ausführungen dazu beitragen, eine allgemeinere Anwendung dieses als das schärfste diagnostische Mittel zur Erkenntniss der Tuberculose bezeichneten Verfahrens anzuregen. Die im Institut gemachten Injectionen beginnen bei Erwachsenen mit 1 mg, nach 1—2 Tagen 5 mg, nach weiteren 1—2 Tagen 10 mg. Bei Kindern unter 10 Jahren beträgt die Anfangsdosis 0,5 mg. Fieberhafte Kranke dürfen nicht injicirt werden. Sind bereits Tuberkelbacillen im Auswurf nachgewiesen, ist die Probe natürlich überflüssig.

2) M. Wassermann: **Pneumococcenschutzstoffe.** (Aus der I. med. Universitätsklinik in Berlin.)

Nach einem im Verein für innere Medicin zu Berlin am 6. Februar gehaltenen Vortrag. Referat siehe diese Wochenschr. No. 7, pag. 233.

3) Bruno Leick: **Multiple Sklerose in Folge von Trauma.** (Aus der med. Universitätsklinik in Greifswald)

Der in der vorliegenden Krankengeschichte zur Evidenz erwiesene traumatische Ursprung einer multiplen Sklerose bestätigt die schon 1871 von Leube und seitdem wiederholt behauptete, von Strümpell und Krafft-Ebing aber noch in der jüngsten Zeit bestrittene aetiologische Bedeutung des Traumas für die Entwicklung der genannten Nervenaffection.

4) Lazarus: **Krankenhausbehandlung der schwerkranken Tuberculösen.** (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin.) (Schluss aus No. 8.)

Unter Beschreibung der Verhältnisse obengenannten Krankenhauses und seiner bei Behandlung von Tuberculösen erzielten Resultate betont L., dass für die vorgeschrittenen Formen der Tuberculose die allgemeinen Krankenhäuser die beste Heilstätte sind, sofern diese nur nach streng antiseptischen Principien, wie sie in chirurgischen Spitälern als selbstverständlich angenommen werden, geleitet werden. Die Sanatorien dagegen sollen nur den Frühstadien und wirklich heilbaren Fällen reservirt bleiben.

F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 9.

1) S. Grosz-Wien: **Ueber Beziehungen einiger Dermatosen zum Gesammtorganismus.**

Die Ausführungen des Verfassers beziehen sich auf 3 Dermatosen: Ekzem, Psoriasis, Prurigo. Bezüglich dieser werden die Literaturangaben, welche auf den aetiologischen Zusammenhang zwischen diesen Affectionen und Erkrankungen verschiedener innerer Organe aufmerksam machen, zu einem Referate vereinigt. Für die Lösung der Frage über die Beziehungen zwischen Gicht und Ekzem fordert G., dass Harnsäurebestimmungen eine längere Periode hindurch ausgeführt werden sollen, dass man dabei nicht nur die Menge berücksichtigt, sondern auch die Form und das Lösungsvermögen des Harns für die Harnsäure. Betreff der Psoriasis lehnt Verfasser die mykotische Theorie mit Rücksicht auf die therapeutischen Erfahrungen bei der Psoriasis ab und referirt einen Fall eigener Beobachtung, wo Psoriasis mit echt gichtischen Symptomen combinirt war und durch die ausschliessliche Behandlung der letzteren zur Heilung kam. Bei der Besprechung der Prurigoerkrankung theilt Verfasser die Resultate von Untersuchungen mit, die an 21 Hautkranken über deren ClNa-Ausscheidung im Harn angestellt wurden. Dabei zeigte sich, dass die Hautkranken im Verhältniss zu den Hautgesunden oft geradezu exorbitante Mengen von Chlor ausschieden, nicht selten bis 40 g ClNa im Tag. Maassgebend erscheint hiebei die Grösse der ClNa-Zufuhr, aber auch der grössere Wasserreichthum der erkrankten Haut.

2) E. v. Karajan-Wien: **Ein geheilter Fall von Darmpolyposis.**

Ein 23jähriger Mann zeigte spontan einsetzende Schmerzanfälle im Bauche, verbunden mit lebhafter Peristaltik, so dass die Darmschlingen als knotige Verdickungen sicht- und fühlbar wurden. Dabei Appetitlosigkeit, Erbrechen, Stuhlunregelmässigkeiten. Die Anfälle dauerten schon 1¾ Jahre, als die Laparotomie gemacht wurde. Nach Eröffnung des Darmes an 5 verschiedenen Stellen wurden im Ganzen 10 gestielte Schleimhautpolypen entfernt. Die histologische Untersuchung der Tumoren stellte ihren polypösen Bau fest. Bezüglich der Darmerkrankung wurde nach circa einem Jahre Heilung constatirt. Bemerkenswerth erscheint, dass die Polypen sich in diesem Falle hauptsächlich im Dünndarm entwickelt hatten.

3) Ed. Zirm-Olmütz: **Zur Behandlung der Hypopyonkeratitis.**

Verfasser beginnt immer mit der sofortigen Kaustik und brennt bei grösserem Hypopyon an der zu unterst gelegenen Stelle des Geschwüres bis zur Perforation. 2—4mal täglich wird Atropin eingeträufelt; das Auge wird sofort mit einem Schutzkorb versehen; alle 1—2 Stunden, auch Nachts, wird Sublimatvaselin (1:5000) in den Bindehautsack eingerieben; 3—6mal täglich wird auf die Cornea Xeroform ausgiebig eingestaubt. Zeigen sich an einer Geschwürsstelle Progressionen, so wird die Kaustik in dem gebotenen Umfange sofort wiederholt. Verfasser führt 5 Krankengeschichten an, aus denen der gute Erfolg dieser Methode ersichtlich ist. Dr. Grassmann-München.

Ophthalmologie.

Ettinger: **Ueber Verwendung der Lidspaltenerweiterung bei den Augenentzündungen der Kinder.** (Centralbl. f. Kinderheilkunde 1899. Heft 3.)

Bei den häufig recidivirenden phlyctaenulären Hornhautprocessen im Kindesalter, welche das Sehvermögen zu beeinträchtigen drohen, empfiehlt sich zur Verhütung der Rückfälle die operative Lidspaltenerweiterung. Besonders ist dieselbe angezeigt bei den Fällen, die mit Lidkrampf einhergehen. Prof. Eversbusch legt für den Erfolg der Operation besonderen Nachdruck darauf, dass 1. der die Operation einleitende Einschnitt in den äusseren Lidwinkel nicht zu klein sei; 2. dass entsprechend der Ausdehnung des Hautschnittes auch die tiefer liegenden Gewebsschichten bis auf's Periost in gleicher Ausdehnung durchtrennt werden, 3. dass tadellose prima reunio durch genaue Vernähung von Haut und Schleimhaut erzielt werde.

Der operative Eingriff vollzieht sich in folgender Weise: Der zu Häupten des Kindes sitzende Operateur schiebt mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Hautfalte an der temporalen Lidcommissur, über die Lidspalte nasenwärts hinüber. Alsdann wird eine kleinere, mit kräftigen Blättern versehenene und an dem einen Ende stumpfe, gerade Scheere in die Lidspalte bis zur äusseren Orbitalwand geführt und an dieser Stelle als einem Stützpunkte soweit nach aussen aufgerichtet, dass sie mit ihren Schneiden fast nach hinten sieht. Nunmehr wird Haut und Schleimhaut horizontal durchtrennt. Hiebei kommt es öfter vor, dass nur die Hautschichten durchschnitten werden. Alsdann präparirt man mit der Scheere oder einem Skalpell die nicht durchtrennten Gewebsschichten bis zum Periost durch. Die klaffende Wunde wird dann in der Weise vernäht, dass man zuerst die Augapfelbindehaut an der der Lidspalte entsprechenden Stelle mit einer feineren gekrümmten Nadel nahe dem Wundrande durchsticht, sodann die Sutur an der gegenüberliegenden Mitte der Hautwunde hinausführt und unter langsamen Anziehen schliesst.

Zeigt sich hiebei, dass die Conjunctiva sclerae stark gespannt wird, so lockere man die Naht und löse die Bindehaut nach oben und unten von ihrer Unterlage soweit ab, dass sie im ganzen temporalen Bezirk gelockert ist und vernähe dann. In der gleichen Weise werden nach oben und unten je nach Bedürfniss weitere 3—4 Nähte angelegt. Wichtig ist ferner, dass Haut- und Schleimhautwunde so miteinander vereinigt werden, dass keine Wulstbildung entsteht. Das erreicht man am Besten, wenn man genau in der Mitte zwischen der ersten Naht und dem oberen bezw. unteren Wundwinkel die zweite und dritte Nadel anlegt und so auch die weiteren Nähte zwischen Wundwinkel und der nächsten Naht. Jede Quetschung der Wundränder mit Pincetten ist zu vermeiden. Als Nähmaterial ist gut sterilisirte Seide am empfehlenswerthesten. In den Bindehautsack wird gelbe Salbe eingestrichen. Die Wunde wird mit Borlintläppchen bedeckt, die mit Boricinsalbe (Acidi borici, Boracis āā. 0,5; Vasel. americ. Marke Chesebrough 10,0) bestrichen sind. Ein eigentlicher Verband ist nicht rathsam.

Die vorzügliche Wirkung des Eingriffes beruht sowohl auf der Ausschaltung des Blepharospasmus als auf der Verminderung des Druckes, den die Lider auf den Augapfel und besonders auf die Hornhaut ausüben; ferner darauf, dass jegliche Secretstauung beseitigt wird.

F. Baumann: **Ueber Keratoconus.** (Inaug.-Dissertation; Erlangen 1898. Greiner u. Pfeiffer in Stuttgart.)

Die Eingangs aufgeführte Zusammenstellung der Ansichten der verschiedenen Autoren über das Wesen und die Ursachen der Krankheit zeigt uns, dass es sehr viele und sehr verschiedene sind, und hieraus ersehen wir denn, dass die Entstehungsursache des Keratoconus noch sehr im Unklaren liegt. Am Wahrscheinlichsten beruht dieselbe auf einer Erkrankung der Membrana Descemetii in Folge einer angeborenen Krankheitsanlage, die meistens in den Entwickelungsjahren zum Ausbruch kommt.

Die subjectiven Erscheinungen sind im Wesentlichen Sehstörungen für Ferne und Nähe, die durch Gläser wenig corrigirt werden können. In vielen Fällen Doppelt- und Mehrfachsehen, besonders von leuchtenden Gegenständen, Verzerrtsehen.

Die diagnostischen Merkmale: Verzerrung des Spiegelbildes, z. B. des Fensterkreuzes, auf der Hornhaut, die besonders im Centrum hervortritt, dann Abweichung der Hornhautwölbung im centralen Theil. Die Spitze des Kegels liegt meist etwas seitlich von der Hornhautmitte. Manchmal ist die erstere getrübt.

Differentialdiagnostisch käme Hydrophthalmus in Betracht. Doch entsteht dieser viel rascher, wölbt die Hornhaut bedeutender und in allen Theilen kugelförmig. Ferner kommt es bei Hydrophthalmus häufig zum Platzen der Hornhaut, bei Keratoconus jedoch nie.

So zahlreich und verschieden wie die Anschauungen über das Wesen der Krankheit, sind auch die empfohlenen Behandlungsmethoden. Dieselben lassen sich in 4 Gruppen theilen. Die eine will mit Arzneimitteln allein auskommen, eine zweite schlägt Verbesserung des Sehens durch Gläser oder Apparate vor, eine dritte hält einzig und allein Operation am Platze, eine vierte endlich sucht mittels Arzneimitteln und Operation mit nachträglicher Gläserverbesserung zum Ziele zu gelangen. Der Grundgedanke für die heutige Heilmethode ist der, durch Narbenbildung der Hornhaut einen Stillstand des Processes und Abflachung des Conus herbeizuführen. Nach diesem Princip wurde auch der hier beschriebene Fall in der Klinik von Professor Eversbusch behandelt. Bei einem 14jährigen Gymnasiasten war durch Keratoconus die centrale Sehschärfe des linken Auges auf Fingerzählen in 10 cm herabgesetzt. Ausserdem bestand starke Lichtscheu und Thränen. Die Spitze des Keratoconus war in dem Maasse verdünnt, dass die Membrana Descemetii als doppeltstecknadelkopfgrosse Hervortreibung sichtbar wurde. Die Behandlung bestand in den ersten 8 Tagen in Bettruhe und Verschluss beider Augen, dazu täglich 3mal Einträufelung einer Combination von 1 Proc. Eserin, 2 Proc. Pilocarpin und 1 Proc. Morphium. Hiebei ging die Verfärbung am Hornhautkegel zurück und auch die Keratocele wurde kleiner. Hierauf wurde der Conus mittels eines feinen Galvanokauters oberflächlich versengt und doppelseitiger Verband applicirt. In 8 Tagen Abflachung der Hornhaut und Besserung der Sehschärfe auf $^{3}/_{20}$.

Tendering: **Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Hornhautsklerose.** Inauguraldiss.; Erlangen 1898.

Verfasser berichtet hier über den weiteren Verlauf eines von Prof. Eversbusch in der Ophthalmologischen Section der Naturforscherversammlung 1893 vorgestellten Falles: Der jetzt 49 Jahre alte Kranke war im Jahre 1887 in die Universitätsaugenklinik zu Erlangen in Behandlung gekommen wegen einer Sehstörung auf dem rechten Auge, die durch «eine anscheinend das Hornhautparenchym betreffende, zartleukomatöse Trübung» bedingt wird. Diese Trübung betraf zugleich die Membrana Descemetii. In den vorderen Schichten war die Cornea nicht nennenswerth getrübt, auch erschien das Epithel gleichmässig gut gefügt. Auf der Rückfläche der Cornea waren krümelige Auflagerungen sichtbar. Iritis war nicht vorhanden. Die Affection war absolut indolent und ohne jegliche Reizerscheinnng. Die Behandlung, sowohl die medicamentöse als die operative, war völlig erfolglos. Vielmehr breitete sich die Trübung allmählich auch auf die übrigen Theile der Hornhaut aus. Später drangen Gefässverzweigungen aus dem episcleralen Randschlingennetz in die veränderten Cornealschichten ein. — In dieser Zeit wurden die ersten Anfänge des gleichen Krankheitsprocesses auch auf dem linken Auge beobachtet. Vom Hornhautgrenzsaum durch einen etwa 3 mm breiten, klaren Zwischenraum getrennt, eine gleichmässige, bläulichgrau aussehende Trübung. Die vorderen Schichten der Cornea erscheinen gleichmässig klar, während die mittleren und tieferen Schichten eine Gewebsverdichtung zeigen, die mit der auf dem rechten Auge beobachteten völlig übereinstimmt. Die Pupille ist hier schräg oval, die Iris hat eine äusserst geringe Pigmentirung, am causalen Abschnitte «hat man den Eindruck, als ob fast alles Pigment aus der Iris ausgelaugt wäre. In der Descemetii und im Endothel der Cornea, bezw. in den tiefsten Schichten des Hornhautparenchyms punktförmige Einlagerungen, die Eversbusch als das erste sichtbare Stadium der hier localisirten Ernährungsstörung deutet, aus der durch Zusammenfliessen der einzelnen Herde die trübe Verdichtung der Hornhautrückfläche sich entwickelt. Auch hier war die Behandlung erfolglos. Ein ähnlicher Krankheitsfall ist bisher nicht beschrieben. Eversbusch ist der Anschauung, dass es sich um eine rein regressive Metamorphose von Hornhaut und Iris handelt und benennt die Affection «praesenile Sklerose», die bedingt ist durch eine unter dem Bilde der Endarteriitis obliterans verlaufende atheromatöse Verödung von Gefässverzweigungen. Rhein-München.

Englische Literatur.

G. Beatson: **Zur Aetiologie des Krebses mit einer Bemerkung über mehrere Experimente.** (Brit. med. Journ. 18. Februar 1899.)

Verfasser ist der Glasgower Chirurg, der 1896 empfahl, bei anscheinend inoperablen Mammacarcinomen die Ovarien zu entfernen und eine energische, langdauernde Schilddrüsenfütterung anzufügen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass sowohl in Beatson's Fällen, wie in denen anderer, zuverlässiger Beobachter die Methode einen unverkennbaren, verzögernden, ja scheinbar heilenden Einfluss auf das Wachsthum der Mammacarcinome gehabt hat. Verfasser nimmt nun an, dass das Keimepithel der Hoden, resp. Ovarien in irgend einer bisher unaufgeklärten Weise beim Zustandekommen des Krebses betheiligt sei, sei es dass ausgewanderte Zellen dieser Organe Anlass zu Krebsbildung an anderen Körperstellen geben, sei es, dass durch Veränderung der Secretion in den Keimdrüsen gewisse Epithelien des Körpers zur Wucherung angeregt würden. Er machte nun eine Anzahl von Versuchen an Kaninchen, indem er Theile der Hoden in die Rückenhaut desselben Thieres implantirte. Weiterhin implantirte er Carcinomtheile in die Hoden oder Ovarien von Kaninchen, doch blieben alle diese Versuche erfolglos, so dass Beatson selbst zugibt, dass er die von ihm zuerst beobachteten günstigen Resultate bei Mammacarcinomen auf keine Weise durch das Thierexperiment erklären oder stützen kann.

Stanley Boyd: **Oophorektomie in der Behandlung des Brustkrebses.** (Brit. med. Journ. 4. Februar.)

Verfasser hatte die von Beatson angegebene Methode der Castration und Schilddrüsenfütterung bei inoperablen Mammatumoren 5 mal angewandt und seine Resultate bis October 1897 im Brit. med. Journ. (2. Oct.) veröffentlicht. In dieser Arbeit gibt er die Nachgeschichte der Fälle bis zum jetzigen Zeitpunkt und beschreibt zwei neue, so dass er jetzt über 7 eigene Beobachtungen verfügt. Ferner gibt er die Krankengeschichten von 5 von anderen Autoren beschriebenen Fällen. Die genaueren Details müssen im Original nachgelesen werden, hier sei nur erwähnt, dass Boyd nicht wie Beatson sofort nach der Oophorektomie Thyreoidin gibt, sondern erst den Erfolg der Operation abwartet, erst wenn dieser erschöpft zu sein scheint, wird mit der Schilddrüsenfütterung begonnen.

Was Verf. eigene Fälle angeht, so geht aus den Krankengeschichten und Demonstrationen der Patientinnen hervor, dass in 2 Fällen eine zweifellose Besserung erzielt wurde (1 Patient. lebt 20 Monate nach der Castration und ist anscheinend gesund, nachdem 3 eingreifende Operationen vorausgegangen waren, die zweite starb 17 Monate nach der Castration an zunehmender Schwäche, die zuerst gänzlich verschwundenen Carcinommassen waren nach etwa 8 Monaten zurückgekommen, Thyreoidin, das dann gegeben wurde, hatte keinen Erfolg. In zwei weiteren Fällen war der Erfolg ein zweifelhafterer, doch scheint auch hier ein gewisser Erfolg zur Beobachtung gekommen zu sein. In 3 Fällen trat kein Erfolg ein, doch ist zu bemerken, dass sich unter diesen 3 Fällen die beiden einzigen befinden, bei denen nach der Menopause die Castration vorgenommen wurde. Beatson und Herman hatten ebenfalls je einen günstigen Erfolg. Schilddrüsenextract wurde, wie erwähnt, immer erst einige Zeit nach der Castration gegeben und hatte in keinem der Fälle einen deutlichen Erfolg (eine Erfahrung, die Ref. auf Grund zahlreicher Beobachtungen bestätigen kann). Boyd spricht sich zum Schluss zwar vorsichtig, aber doch hoffnungsvoll für die Operation aus und fordert auf, dieselbe häufiger wie bisher zu versuchen und alle, auch die ungünstigen Fälle, genau zu veröffentlichen, um auf diese Weise vielleicht einen Aufschluss zu erlangen, ob bestimmte Fälle günstiger durch die Castration beeinflusst werden, wie andere.

E. W. Goodall: **Der Werth der Antitoxinbehandlung bei Diphtherie.** (Brit. med. Journ. 28. Januar und 4. Februar.)

Verfasser, der ärztliche Leiter eines der grossen Londoner Hospitäler für ansteckende Krankheiten, ist wie Wenige berufen, ein Urtheil über die Serumbehandlung abzugeben; stehen ihm doch in seiner Diphtherieabtheilung 200 Betten zur Behandlung dieser Krankheit allein zur Verfügung. Durch die hier referirte Arbeit will er auf Grund seiner eigenen und der in den übrigen Londoner Spitälern gemachten Erfahrungen, sowie der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen die günstigen Erfolge der Serumbehandlung nachweisen und vor Allem den praktischen Arzt veranlassen, dieselbe mehr wie das heute geschieht, anzuwenden. Nach G.'s Erfahrungen werden nur sehr wenige Patienten ausserhalb der Hospitäler der Serumbehandlung unterzogen, so kommt es, dass in der Privatpraxis die Mortalität fast gar nicht seit Einführung des Antitoxins gesunken ist, während sie in den Hospitälern von 1892—1897 auf die Hälfte herabsank, trotzdem die Kinder oft erst recht spät eingeliefert werden und natürlich zumeist die schwersten Fälle den Hospitälern zugewiesen werden. In den genannten Jahren sank in den Hospitälern die Mortalität stetig von Jahr zu Jahr und entsprach dieses Sinken der zunehmenden Anwendung des Antitoxins, das anfänglich auch an den Hospitälern nur in einzelnen Fällen zur Verwendung kam.

1892 starben in den Londoner Hospitälern 51,5 Proc. aller Diphtheriekinder unter 5 Jahren, 1897 war die Sterblichkeit auf 24,9 Proc. gesunken.

Verfasser geht dann auf die Fälle von laryngealer Diphtherie über und zeigt an einer Reihe von Tabellen, dass in der vorantitoxischen Zeit von allen Patienten mit Larynxdiphtherie nur etwa 47,2 Proc. gerettet wurden, von den Tracheotomirten kamen sogar nur unter 30 Proc. mit dem Leben davon. Seit Einführung der Serumbehandlung werden von allen laryngealen Fällen etwa 72,3 Proc. geheilt, von den Tracheotomirten 63,4 Proc., also gut das Doppelte der früheren Fälle.

Die Tracheotomie wird dabei um so seltener nöthig, je frühzeitiger mit der Serumbehandlung begonnen wird, da bei mit Antitoxin behandelten Kindern der Larynx viel seltener ergriffen wird, wie aus den beigefügten Tabellen der Londoner Statistik mit Sicherheit hervorgeht. Besonders genau sind die Beobachtungen, die Verfasser an Scharlachreconvalescenten machen konnte; bei 416 solcher Kinder, die im Hospitale an Diphtherie erkrankten und sofort gespritzt wurden, ging nur bei 5 (1,2 Proc.) die Affection auf den Larynx über, bei 236 nicht gespritzten kam Larynxdiphtherie bei 38 (16,6 Proc.) zur Entwicklung. Während der letzten 2 Jahre, in denen jedes diphtheriekranke Kind sofort nach der Aufnahme gespritzt wurde, traten nur noch vereinzelte Larynxdiphtherien auf bei Kindern, deren Larynx bei der Aufnahme noch frei war. Dementsprechend wurde auch selten Uebergang der Membranen auf die Bronchien beobachtet, wie in einer Tabelle gezeigt wird.

Verfasser bespricht dann den Einfluss der Serumbehandlung auf die postdiphtheritischen Lähmungen und sieht sich zu dem Geständniss gezwungen, dass nach seiner eigenen Erfahrung die Lähmungen seit Einführung des Antitoxins häufiger geworden sind.

Baginsky-Berlin kam (wie er in Edinburgh erklärte) zu der entgegengesetzten Ansicht, doch erklärt sich diese Verschiedenheit vielleicht theilweise dadurch, dass in den Londoner Hospitälern die Kinder viel länger als Convalescenten zurückgehalten werden, als in den Berliner Krankenhäusern und dass dadurch in letzteren manche späte Lähmung nicht mehr zur Beobachtung kommt. Die Lähmung kam auch in früheren Jahren hauptsächlich bei sehr schweren Fällen zur Beobachtung, d. h. bei Fällen, bei denen längere Zeit hindurch grosse Mengen von Toxinen absorbirt wurden; heutzutage werden viel mehr derartige Fälle am Leben erhalten, als früher und so erklärt sich vielleicht die Zunahme der Lähmungen mit der Serumbehandlung.

Sehr interessant ist auch eine auf 1510 Fälle gegründete Tabelle, in der Verfasser nachweist, dass die Anzahl der Lähmungen um so geringer wird, je früher mit den Einspritzungen begonnen wird, da ja dann wenig schwere Fälle mehr vorkommen.

Bei 293 dieser 1510 Fälle traten Lähmungen auf (18,3 Proc.). Wurde das Serum am ersten Tage angewendet, so kamen 5,7 Proc. Lähmungen vor, bei Serumanwendung am zweiten Tage der Erkrankung schon 10,1 Proc., auch hatten die Lähmungen der früh behandelten Kinder einen leichteren Charakter und eine geringere Sterblichkeit.

Bei einem Vergleich der Lähmungsziffern von frühzeitig gespritzten Kindern mit solchen von Kindern, die zwar frühzeitig in Hospitalbehandlung kamen, aber nicht gespritzt wurden, ergibt sich, dass die mit Antitoxin frühzeitig behandelten Kinder viel seltener Lähmungen bekommen, als die nicht so behandelten.

Vor Allem kommt es darauf an, die Behandlung so frühzeitig wie möglich zu beginnen, was auch aus vergleichenden Tabellen hervorgeht. So starben von den am ersten Krankheitstage in Hospitalbehandlung kommenden, aber nicht injicirten Kindern 22,5 Proc., während von den unter gleichen Bedingungen gespritzten nur 1,5 Proc. starben; am zweiten Tage starben 27 Proc. gegen 5 Proc. der mit Serum behandelten. Von den im Hospitale selbst an postscarlatinöser Diphtherie erkrankten Kindern starben vor Beginn der Serumbehandlung etwas über 50 Proc., während nach Beginn derselben die Mortalität bis auf 5 Proc. und im Jahre 1897 sogar auf 4,1 Proc. herunterging. (Diese Kinder bieten natürlich ein vorzügliches Vergleichsmaterial, da sie bei Ausbruch der Krankheit schon im Hospitale waren und sofort der jeweils üblichen Behandlung unterzogen wurden, in den letzten Jahren wurden alle, mit wenigen Ausnahmen injicirt und die Sterblichkeit sank, wie gesagt von 50 Proc auf 4 Proc.)

Nach diesen statistischen Mittheilungen bespricht Verfasser noch im Anhang die Wirkung des Antitoxins auf die klinischen Symptome und hebt die grosse Erleichterung hervor, die selbst bei hoffnungslosen Fällen noch durch die Einspritzungen erzielt wird. (Ueber Dosirung und schädliche Nebenwirkungen wird nichts erwähnt, Genaueres darüber findet sich in einer ausführlichen Arbeit des Referenten in der «Heilkunde», Oct. 1898, in welcher die Gesammtbeobachtungen der Londoner Fieberhospitäler tabellarisch zusammengestellt sind. Aus der Arbeit von Goodall und der des Referenten dürfte wohl zur Genüge hervorgehen, dass die Behauptung von Kassowitz (Wiener Aerztegesellsch., 27. Mai), wonach man in London mit dem Antitoxin keine günstigen Erfolge erzielt hat, eine den Thatsachen nicht entsprechende ist. Der Ref.)

Lawson Tait: **Zur Behandlung der unvermeidlichen Blutung durch Entfernung des Uterus.** (Lancet, 11. Febr.)

Als «unavoidable haemorrhage» bezeichnen die Engländer noch vielfach die bei Placenta praevia vorkommenden Blutungen. In einem solchen Falle, in welchem die Mutter schon sehr viel

Blut verloren hatte, das Kind aber noch lebte, entschloss sich Tait, um die Mutter und womöglich das Kind zu retten, zum Kaiserschnitt nach Porro und es gelang ihm, die Mutter und das Kind zu retten; er empfiehlt dieses Vorgehen in ähnlichen Fällen, da es nach seiner Meinung die Mortalität für die Mutter von 50 auf 4 Proc. herabsetzt und auch für das Kind bessere Chancen gibt. (Tait gibt in diesem Aufsatze selbst zu, dass er seit 30 Jahren keine Geburtshilfe mehr getrieben und wenig Erfahrung auf diesem Gebiete hat. Ref.)

E. Lermitte: **Nebennierenextract als ein Haemostaticum.** (Ibid.)

Verfasser empfiehlt warm Lösungen von dem trockenen Extract (0,3 : 20,0) in Verbindung mit oder nach Cocainisirung der Nasenschleimhaut, die es äusserst anaemisch macht. Durch häufiges Einführen von in diese Lösung getauchten Tampons gelingt es, selbst schwerere Fälle von Nasenbluten zu heilen.

Stanley Copley: **Die Antitoxinbehandlung des traumatischen Tetanus.** (Brit. med. Journ., 11. Febr.)

Verfasser hatte 4 mal Gelegenheit, Tetanusfälle mit Antitoxin zu behandeln und zwar 2 Fälle mit von Tizzoni und 2 mit vom Brit. Prevent. Medicine Inst. hergestelltem Antitoxin. In 2 Fällen betrug die Incubationszeit 10 Tage, in einem 6 Tage und in einem liess sie sich nicht feststellen, da die Infection wahrscheinlich von einem alten Ulcus cruris ausging. Erde resp. Pferdedünger waren in jedem der Fälle wahrscheinlich die Träger der Bacillen.

In jedem der Fälle wurde eine energische Localbehandlung (Amputation eines Fingers oder Excision und Ausbrennen der Wunden) vorgenommen. Man muss mit grossen Dosen, 30 ccm, beginnen und dieselben 6—8 stündlich wiederholen, bis Besserung eintritt; kleine Dosen sind nutzlos. Als Nebenwirkung wurde nur ein urticariaähnlicher Ausschlag beobachtet. Von den 4 Fällen wurden 3 geheilt.

J. Galletly: **Acuter Tetanus mit Antitoxin geheilt.** (Brit. med. Journ.)

Die Incubationszeit bei dem 8 jähr. Knaben dauerte 19 Tage, während deren der gequetschte Finger zwar heilte, aber roth und gereizt aussah. Nach dieser Zeit setzte die Erkrankung ganz acut und sehr heftig ein. Am 21. Tage wurde der Finger amputirt und 20 ccm Serum injicirt. Am folgenden Tage wurden 2 mal je 10 ccm eingespritzt, ohne dass ein Erfolg zu bemerken gewesen wäre. Die Krämpfe erfolgten alle paar Minuten. Während der Nacht wurde der Zustand etwas besser und es wurden im Verlaufe der folgenden Tage 20—30 ccm verbraucht. Im Ganzen wurden 240 ccm eingespritzt. Der Knabe wurde geheilt. Als Nebenwirkung wurde ein Urticariaexanthem beobachtet.

Van Hook: **Lufteinblasung bei Operationen an den Gallengängen.** (Annals of Surgery, Februar 1899.)

Jedem Chirurgen sind die grossen Schwierigkeiten bekannt, mit welchen nur allzuhäufig das Auffinden der Gallengänge bei Operationen verknüpft ist. Verfasser hat nun ein kleines Instrument construirt, das leicht luftdicht in die vorher entleerte Gallenblase eingefügt werden kann; durch einen damit in Verbindung stehenden Gummiball gelingt es leicht, Luft in die Gallengänge einzublasen und sie auszudehnen und dadurch leichter kenntlich und zugänglich zu machen. Das Instrument wurde vom Erfinder mit gutem Erfolge beim Lebenden angewandt, um einen Choledochusstein zu entfernen.

J. Allan: **Die prophylaktische Wirkung des Diphtherieheilserums.** (Treatment, 12. Jan.)

In einer Arbeit über obiges Thema erzählt Verf. folgende Beobachtung aus seiner eigenen Praxis. In einer Schule schliefen 60 Kinder in zwei grossen Schlafsälen. Anfangs Februar erkrankte ein Kind nach einem Besuch bei auswärtigen Freunden an Diphtherie und inficirte in der ersten Nacht 2 neben ihm schlafende Kinder. Diese 3 Fälle wurden sofort erkannt und der Hospitalbehandlung überwiesen. Die nächsten 5 Fälle kamen erst am 23. März vor, ein paar Tage, nachdem die zuerst erkrankten Kinder wieder in die Schule zurückgekehrt waren.

Eine Untersuchung der vom Hospital zurückgekehrten Kinder ergab Diphtheriebacillen aus dem Rachen bei zweien derselben. Sie wurden streng isolirt und die 5 neuerkrankten in das Hospital gebracht Am 22. April wurden einige neue Fälle entdeckt und es wurde dann erst dem Arzte mitgetheilt, dass einige Kinder in der Zwischenzeit bei gutem Allgemeinbefinden an Schluckbeschwerden und Halsschmerzen gelitten hatten. Allan untersuchte nun alle Kinder und fand bei 27 den Diphtheriebacillus, bei vielen in Reinculturen. Die Kinder wurden in 3 Gruppen getheilt und isolirt. Erst am 29. April erhielt Verf. die Erlaubniss, prophylaktische Injectionen bei allen Kindern zu machen, es waren aber unterdessen schon eine Reihe weiterer Erkrankungen vorgekommen. Nach der Injection erkrankte kein Kind mehr, doch ergaben regelmässige, bacteriologische Untersuchungen noch längere Zeit hindurch bei fast allen Kindern positive Befunde. Nur bei 9 von den 60 Kindern konnten nie Diphtheriebacillen nachgewiesen werden, bei einigen fanden sie sich bei der zweiten Untersuchung. Erst vom 15. Juni an konnten von keinem der Kinder mehr Diphtheriebacillen gezüchtet werden. Gurgeln mit Kal. permangan. war ganz ohne Wirkung, ebenso Einblasungen von Schwefel, dagegen verminderten sich die Bacillen nach Pinseln mit 5 proc. Carbolglycerinlösung. Verfasser verwandte 100—300 Einheiten zur prophylaktischen Injection und glaubt, dass die Immunität etwa vier Wochen vorhält.

Walker Downie: **Primäres Epitheliom der Uvula.** (Scott. medic. and surgic. Journ. Januar 1899.)

Der Patient, ein 56 jähriger Mann, litt seit zwei Monaten an Halsschmerzen. Es bestand eine beträchtliche Verdickung der Uvula, deren Oberfläche ulcerirt war. Palpatorisch fühlte sich die Geschwulst äusserst hart an und blutete leicht bei Berührung. Der Gaumen und die regionären Lymphdrüsen waren frei. Der Tumor wurde unter Cocain mit der Scheere entfernt. Noch 17 Monate nach der Operation Pat. gesund. In der Literatur findet sich nach Verf. nur noch ein Fall beschrieben. (Virchow's Jahresbericht, Vol. II, p. 334.)

Bignami: **Experimentelle Inoculation von Malariafieber durch Mosquitos.** (Lancet, 10. December.)

Ein Mann, der nie an Malaria gelitten hatte, wurde am 26. September in ein Zimmer gelegt, in welchem sich zahlreiche Mosquitos fanden (Anopheles claviger), welche aus Larven gezüchtet waren, die den stagnirenden Wassern der Campagna entstammten. Er wurde bald gebissen. Am 14. October klagte er über Kopfschmerzen und Uebelkeit, am 1. November trat ein typischer Malariafall ein, der sich täglich wiederholte. Vom Abend des 3. bis zum 6. November erhielt Patient subcutane Chinininjectionen und war nach dieser Zeit fieberfrei. Während am 2. Nov. noch keine Plasmodien im Blute nachgewiesen werden konnten, fand man dieselben am 3. Nov. in geringer Menge, die aber bis zum Abend beträchtlich zunahm. Auch wurden die Amoeben, die den Charakter der des Herbstfiebers trugen, bald pigmentirt.

Fr. Treves: **Fehlen des Ductus choledochus. 16 Jahre andauernder Icterus. Operation.** (Practitioner. Januar p. 18.)

Der hier beschriebene Fall ist ein Unicum. Das 19 jährige Mädchen war 16 Jahre lang ikterisch gewesen; all' diese Zeit waren die Entleerungen stets thonfarbig gewesen.

Patientin war dunkel wie eine Malayin und hatte ein geschwollenes, blödes Gesicht, das ihr den Eindruck einer Myxodematösen gab. Häufig bestanden Blutungen aus Nase und Gaumen. Die Menstruation soll dagegen im Ganzen nur 2 mal aufgetreten sein. Die Leber wurde bei der Operation äusserst hart und von grüner Farbe gefunden. Die Gallenblase enthielt Schleim; Ductus hepaticus und cysticus schienen normal, der Choledochus dagegen endete gleich nach dem Anfangstheil blind in einer harten fibrösen Masse. Es wurde eine Verbindung zwischen Gallenblase und Darm angelegt und ging der hierzu gebrauchte Knopf nach 14 Tagen ab. Patientin erholte sich gut und nach 10 Monaten war der Ikterus fast verschwunden, schon der 2. Stuhlgang nach der Operation enthielt Galle. Zugleich schwanden heftige Fieberanfälle, die früher häufig aufgetreten waren. Treves lässt es offen, ob der Gallengang von Geburt an gefehlt hat oder ob er erst später obliterirt ist, die lange Lebensdauer und die verhältnissmässig geringfügigen Veränderungen in der Leber lassen fast vermuthen, dass doch noch ein Abflussweg für die Galle offen gestanden hat.

J. E. Platt: **Die operative Behandlung des perforirten Typhusgeschwüres.** (Lancet, 25. Febr.).

Verfasser hat in dieser lesenswerthen Arbeit 103 aus der Literatur gesammelte Fälle verwerthet, von denen 21 geheilt wurden. Er selbst operirte 3 mal mit einer Heilung. Am besten incidirt man in der r. Linea semilunaris, man findet die perforirte Stelle meist leicht in einer Ileumschlinge, die in der Fossa iliaca liegt. Bei schwierigen Fällen sucht man das Coecum auf und verfolgt von dort aus das Ileum. Die Perforation wird einfach eingestülpt und mit einer Reihe Lembertnähte übernäht. Verdächtig erscheinende Stellen in der Umgebung werden ebenfalls übernäht, falls sie sofort in's Auge springen, alles Suchen und Zerren an den Därmen ist zu unterlassen. Bei mehrfachen, nahe aneinander liegenden Perforationen kommt die Darmresection in Frage, doch ist es meist vorzuziehen, einen künstlichen After anzulegen. Nach den bisher veröffentlichten Beobachtungen scheint es rathsamer, die Bauchhöhle mit warmen Salzlösungen auszuwaschen, als sie trocken auszutupfen (Erfahrungen bei sonstigen Perforationen lassen das Austupfen als sicherer erscheinen, da durch die Spülung infectiöses Material in vorher freie Theile der Bauchhöhle geschleppt werden kann. Ref.) Meist wird es besser sein, die Bauchwunde nicht völlig zu schliessen, sondern für gute Drainage Sorge zu tragen. Die Operation soll so früh wie irgend möglich gemacht werden, ein Blick auf Platt's Tabelle zeigt, dass die Fälle am günstigsten sind, die innerhalb der ersten 12 Stunden operirt werden und dass die Chancen für einen günstigen Ausgang mit jeder weiteren Stunde sich verringern. Wird die Operation innerhalb der ersten 24 Stunden unternommen, so können wir hoffen, etwa 25 bis 30 Proc. der Operirten zu retten.

Nach einer Arbeit von Gairdner (Glasgow. med. Journ. 1896), der die im Fieberhospitale secirten Leichen von an Perforationsperitonitis bei Typhus Gestorbenen auf die Operabilität untersucht hat, würden etwa 50 Proc. eine leidliche Chance geboten haben, während bei 19 Proc. die Chancen einer operativen Heilung durchaus gute waren; kein schlechter Procentsatz, wenn man bedenkt, dass bei exspectativer Behandlung die Aussichten ganz trostlose sind.

J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** Januar und Februar 1899.

1. Wilm Hans: Die Augenheilkunde des Alkoatim (1159). Th. II. Zum 1. Male in's Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen.
2. Perrenon Eugen: Die Chirurgie des Hugo von Lucca nach den Mittheilungen bei Theodorich (13. Jahrh.).
3. Rothe Emil: Beiträge zur Casuistik der nervösen Störungen bei Diphtherie.
4. Jacobowitsch Leo: Ueber die Thrombose des Sinus longitudinalis im Kindesalter.
5. Wrede Ludwig: Die Bedeutung des Traumas für die Entstehung freier Gelenkkörper.
6. Küppers Lothar: Hernia retromesenterica.
7. Neuenhagen Eduard: Ueber symptomlos verlaufene Pericarditis mit Lebercirrhose.
8. Thomas Hans: Ueber die therapeutische Bedeutung der Probepunction bei Pleuraexsudaten.
9. Eghiaian Setrak: Zur Casuistik der operativen Behandlung des diphtherischen Larynxcroups.
10. Rabinowitsch Hirsch: Beitrag zur Kenntniss des Gelenkrheumatismus mit Knötchenbildung. [Rheumatismus der Sehnenscheiden.]
11. Gobiet Otto: Ueber die Beweglichkeit pleuritischer Exsudate.

Universität **Bonn.** Februar 1899.

3. Krenzer Eduard: Ueber Arrosion grosser Gefässe nach Tracheotomie.

Universität **Breslau.** Januar und Februar 1899.

1. Larisch Ernst: 1263 Bromaethyl-Narkosen.
2. Storch Ernst: Ueber 2 Fälle von Lungenarterienaneurysma.
3. Eckert Erich: Zur Kenntniss der Osteome des Unterkiefers.

Universität **Greifswald.** Januar 1899.

1. Jerosch Walter: Zur Casuistik der Nierenechinococcen. Ein Fall von vereitertem und durch Nephrektomie geheiltem Nierenechinococcus.

Februar:

1. Ansinn Otto: Ueber Cystocele cruralis.
2. Grubel Martin: Ueber die Heredität des Carcinoms. Mit Berücksichtigung des Materiales der Greifswalder medicinischen Klinik.
3. Zeese Willy: Ein Beitrag zur Tuberculosestatistik. Die in den letzten 15 Jahren in Greifswald (Stadt- und Universitätskrankenhaus) zur Beobachtung gekommenen Fälle von Lungentuberculose.
4. Glaser Arthur: Ueber die Methoden zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft mit besonderer Gegenüberstellung der Krause'schen und der Cohen'schen Methode.
5. Lange Eckard: Ein Beitrag zur Eklampsie.
6. Hoelscher Adolf: Ein Fall von Inversio uteri puerperalis.

Universität **Heidelberg.** Februar 1899.

2. Gunzert Ludwig: Beitrag zur Statistik der Epulis.
3. Feldbausch Felix: Der Einfluss verschiedener Stoffe auf die rothen Blutkörperchen und die Bedeutung der letzteren für die Gerinnung.
4. Kaufmann Rafael: Ueber die Aufnahme von Erdalkalien durch Cholerabacillen.

Universität **Kiel.** Februar 1899.

6. Quaet-Faslem Georg: Das Offenbleiben des Ductus omphalomesentericus.
7. Michaelsen Otto: Ueber vaginale Totalexstirpation des Uterus wegen Myom.
8. Thran Jürgen Heinrich: Ueber einen Fall von Lebervenenthrombose.
9. Hecking Carl: Complication eines Falles von erhaltendem Kaiserschnitt durch Gonorrhoe (1898).
10. Isenberg Daniel: Ein Aneurysma aortae mit Durchbruch in den Oesophagus, ein Beitrag zur Lehre von der syphilitischen Entstehung der Aneurysmen.

Universität **Marburg.** Februar 1899.

3. Wiest Peter: Beitrag zur Lehre von den Dammrissen in der Geburt.

Universität **München.** Februar 1899.

7. Straub Walter: Ueber den Einfluss des Kochsalzes auf die Eiweisszersetzung.
8. Mainzer Julius: Ein Fall von tuberculöser Convexitätsmeningitis.
9. Rosenthal Hugo: Multiple Missbildungen bei einem Neugeborenen.
10. Rupfle Josef: Gesichtsfelduntersuchungen bei Allgemeinerkrankungen.
11. Glasschröder Franz: Ein Beitrag zur Lehre vom Netzhautgliom. (Mit Abbildung.)

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. März 1899.

Schluss der Discussion über den Vortrag des Herrn **Cornet: Ueber Infectionsgefahr bei Tuberculose.**

Herr Sommerfeldt trat den Ausführungen Cornet's vor Allem in dem Punkte entgegen, dass die Abnahme der Tuberculosesterblichkeit auf die Cornet'schen prophylaktischen Maassregeln zurückzuführen sei. Diese Abnahme machte sich ja auch schon vor der Einführung dieser Maassregeln geltend. Es sei die ganze verbesserte Hygiene und Lebenshaltung die Ursache.

Herr B. Fraenkel resümirt nochmals seine Anschauungen bezüglich der Sputum- und Tröpfcheninfection.

Herr Leppmann spricht als Arzt einer Strafanstalt (Moabit) für die Bedeutung der Cornet'schen Maassregeln; dieselben hätten sich durchaus bewährt.

Herr Ross führt die Sterblichkeit an Tuberculose unter den Schwestern des Augustahospitals an; dieselbe war eine auffallend geringe.

Herr Moses tritt als Leiter eines Siechenhauses mit Entschiedenheit für die Contagiosität der Tuberculose ein.

Herr Cornet (Schlusswort). Derselbe constatirt zunächst die Thatsache, dass Flügge zwischen seiner ersten und seiner jetzigen Publication seine Ansichten über die Sputuminfection wesentlich geändert, dass Flügge den Rückzug vollzogen habe.

Wenn Herr B. Fraenkel seine Kranken Masken tragen lasse, welche, wie er sagt, die Nase frei lassen, so sei ja deren Wirkung schon illusorisch.

Herrn Sommerfeldt erwidert er, dass die Abnahme der Tuberculosemortalität nicht erst im Jahre 1889 oder 1887 beginne, sondern sogar schon 1883, dass eben die Koch'sche Entdeckung bereits den ersten Anstoss zu einer sorgfältigeren Behandlung der Sputa gegeben habe. Dass aber nicht die allgemeinen hygienischen Verhältnisse es sind, beweise der Umstand, dass in Bayern z. B. der Typhus und andere Infectionskrankheiten in Folge der genannten Umstände einen starken Rückgang zeigen, nicht aber die Tuberculose.

Herr C. Benda gibt an Stelle seines angekündigten Vortrages: über Gefässtuberculose wegen der vorgerückten Zeit nur eine kurze Demonstration, sowie Präparate. H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. März 1899.

Demonstrationen:

Herr **Zinn**: Zeichnungen und Präparate von **Anguillula intestinalis**, gefunden bei einem Neger auf der Gerhardt'schen Klinik.

Herr **A. Fraenkel** und **Körte: Ein Fall von operirter Lungengangraen.**

Der Patient, kräftiger Mann von etwa 30 Jahren, war October 1898 mit Erscheinungen erkrankt, die nachträglich als Influenza aufgefasst werden konnten, und December in's Krankenhaus am Urban aufgenommen worden, als schon längere Zeit Lungengangraen bestand. Es war nach Aussage der Frau des Pat. erst zu übelriechendem Athem und nach einigen weiteren Tagen zu übelriechendem Auswurf gekommen, der in grossen Mengen entleert wurde. Es fand sich Dämpfung über der rechten Spitze bis zur 3. Rippe und aus der Tiefe kommendes amphorisches Athmen; mässiges Fieber; zunehmender Kräfteverfall. Es wurde Pat. zur Operation gerathen und dieselbe von W. Körte ausgeführt.

Vortr. bespricht noch die von Tuffier (300 Fälle gesammelt), Freyhan u. A. ausführlicher erörterte Prognose der Operation. Dieselbe ist wesentlich günstiger bei den acuten Fällen.

Schliesslich warnt Vortr. vor der Punction solcher gangraenöser Höhlen, einerseits wegen der Gefahr der Infection der Pleura und andererseits wegen der Gefahr der Verletzung eines grösseren Gefässes.

Herr Körte schildert im Anschluss daran die Operationstechnik (Eröffnung der Lunge mit dem Paquelin) und demonstrirt das Innere der Höhle mit Hilfe des Cystoskops. Die Höhle verkleinert sich und wird von der Epidermis aus mit Epithel ausgekleidet.

Discussion: Herr Karewski stellt im Anschluss daran zwei Patienten vor und erwähnt die Geschichte eines dritten.

Bei dem ersten, einer 60jährigen **Frau mit Lungenabscess im Anschluss an Influenza, wurde die Diagnose auf Empyem gestellt und dessen Entleerung durch Aspiration ver-**

sucht. Es entleerten sich aber nur ca. 30 ccm; desswegen Radicaloperation gewünscht; doch nahm K. wegen tympanitischen Beiklangs über der Dämpfung das Empyem nicht für gesichert an; auch war leises amphorisches Athmen über der circumscripten Dämpfung zu hören Er nahm daher einen Lungenabscess als wahrscheinlich an, was die Operation auch bestätigte. In diesem Falle war aus der Punctionsöffnung Eiter in die Pleura nachgeflossen — eine Bestätigung der oben von Fraenkel ausgesprochenen Befürchtung. Patientin ist geheilt.

Der 2. Fall betrifft den vor einigen Monaten in der Berliner medicinischen Gesellschaft vorgestellten Mann mit Lungenaktinomykose, den K. operirte und als geheilt vorgestellt hatte. Es wurde damals die «Heilung» angezweifelt; jetzt ist die Höhle bedeutend verkleinert und mit Hilfe von Transplantationen völlig epidermisirt. Die Function des Armes ist wegen Wegnahme der Brustmusculatur stark beeinträchtigt, doch kann Patient seinem Beruf als Bureauvorsteher ungehindert nachgehen.

Im 3. Falle handelte es sich ebenfalls um Lungenabscess nach Influenza; ausser dem Abscess bestand ein Empyem zwischen Lunge und Zwerchfell und ein subphrenischer Abscess. Operation und Heilung.

Herr Gluck erwähnt ebenfalls 2 operirte Fälle.

Herr H. Kohn demonstrirt im Anschluss daran das Röntgenbild eines von ihm behandelten Mannes mit Lungengangraen, der später operirt wurde.

47jähriger Mann mit Influenzapneumonie im rechten Unterlappen. (Diagnose durch klinischen Verlauf und Bacterienbefund gerechtfertigt.) Nach ca. 14 Tagen lytischer Abfall des Fiebers und allmähliche Lösung der Infiltration; trotzdem Verschlechterung des Allgemeinbefindens mit maniakalischen Anfällen und einem eigenthümlichen Symptom: Die zeitweise auftretenden Hustenanfälle, von der Empfindung eines aus der Lunge «aufsteigenden heissen Stromes» begleitet. Subjective Empfindung des üblen Geschmackes der Hustenluft ging der objectiven Wahrnehmbarkeit um ca. 1 Woche voraus; erst darauf auch starker Foetor der Exspirationsluft und nach 2 weiteren Tagen auch des Sputums. Die ersten 2 Attaken so gut überstanden, dass Patient sich für geheilt hielt. Von der 3. konnte er sich nicht erholen, desswegen zur Operation gerathen. Physikalische Untersuchung und Radiogramme liessen mit Sicherheit den Herd im rechten Unterlappen annehmen.

Operation (J. Israel) 1 Jahr nach Beginn der Erkrankung. Nach Resection der Rippen platzte an der Grenze der Verwachsungsstelle die Verwachsung zwischen Pleura pulmonalis und costalis; Pneumothorax; Tamponade. Nach Resorption des Pneumothorax (14 Tage) 2. Operation. Probepunction und Aspiration von gangraenösem Eiter; gleichzeitig aber schwere Haemoptoe, in welcher Patient in einigen Momenten erstickte. Nachher Eröffnung einer faustgrossen Gangraenhöhle an der supponirten Stelle. In dieser kein Blut. Quelle der Blutung nicht aufgedeckt, die Section unterlassen.

Herr **Hirschlaff**: Leichen- und Blutpräparate eines Falles von **chronischer Leukaemie**.

Im klinischen Verlauf ist interessant der Wechsel in dem Befunde der Leukocyten; erst fanden sich eine starke Vermehrung der polynucleären Leukocyten und daneben sehr reichlich kernhaltige, rothe Blutkörperchen; wesentlich weniger einkernige. Später traten die mononucleären mit neutrophiler Granulation und Uebergangsformen in den Vordergrund. Ferner ganz ungewöhnlich das Ende der Kranken; dieselbe hatte vorher schon einmal ein pleuritisches Exsudat gehabt. Am Morgen ihres letzten Lebenstages traten plötzlich Athembeschwerden auf und H. konnte, als er hiezukam, eine enorme Anschwellung der Uvula wahrnehmen; dieselbe war ausserdem weiss verfärbt. Die Schwellung nahm unter seinen Augen zu, bald trat lebhafter Stridor auf und Patient. ging im Laufe des Tages suffocatorisch zu Grunde.

Die Section ergab in Knochenmark, Lymphdrüse und Milz Vermehrung der mononucleären Leukocyten mit neutrophiler Granulation.

Es handelte sich also um eine reine myelogene Leukaemie nach Ehrlich's Auffassung; auch alle die kleinen leukaemischen Geschwülste in Leber, Nieren, Schleimhaut bestanden aus mononucleären Zellen mit neutrophiler Granulation, also Markzellen. Auch die weissverfärbte Uvula und ihre Umgebung enthielten diese Zellen und Vortragender ist nun der Meinung, dass es sich an dieser Stelle um ein ganz acut entstandenes Myelom handelte mit gleich darauf folgendem Glottisoedem.

Dieser interessante Fall würde also der erste sein, welcher die Ehrlich'sche Theorie stützt, dass die Blutbereitung ausschliesslich im Knochenmark vor sich geht und die Milz damit gar nichts zu thun habe, dass die Leukaemie stets myelogen ist.

Discussion: Herr Litten weist nochmals auf die interessanten Daten dieses aus seinem Krankenhaus hervorgegangenen Falles hin und erwähnt, dass er eine ebensolche acutissime unter den Augen des Beobachters zu Stande kommende Bildung leukaemischer Knoten in einem Falle von acuter Leukaemie gesehen habe. Dieselben entstanden auf der Hand.

Herr C. Benda bestreitet, dass es sich in H.'s Falle um eine acut entstandene leukaemische Geschwulst handle; eine solche sei undenkbar. Es handle sich um Oedem in einer schon vorher leukaemisch erkrankten Schleimhaut. H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. März 1899.

1) Herr Kiessling: Vorstellung eines Kranken mit maligner Syphilis (Syphilis galoppans).

Man sieht an dem ganzen Körper des Patienten ein papulöses Exanthem, die Glans penis ist durch tiefe Geschwüre zerstört; an den Knochen, besonders den langen Röhrenknochen, finden sich zahlreiche Gummata; die Gelenke sind gleichfalls stark betheiligt. Patient ist schwer kachektisch, es besteht Fieber, Amyloidentartung der Leber und Milz. Der Fall ist als eine maligne Form von Syphilis dadurch gekennzeichnet, dass sich bei ihm schwere Veränderungen der verschiedenen Stadien zugleich vorfinden: Ulceröse Processe am Primäraffect, Exanthem mit Geschwürsbildung, Ostitis und Periostitis gummosa, Fieber, amyloide Degeneration. Die angewandte Therapie war völlig machtlos. Die Prognose ist äusserst ungünstig. Vortragender vertritt die Meinung, dass das Krankheitsbild der malignen Syphilis durch eine Mischinfection des syphilitischen Contagiums mit anderen Krankheitserregern erzeugt werde. In der weiteren Besprechung demonstrirt der Vortragende zahlreiche Röntgenbilder, welche in ausgezeichneter Weise die syphilitischen Knochenerkrankungen erkennen lassen. An der Hand der Abbildungen gibt K. eine nähere Beschreibung dieser Processe. Die Röntgenstrahlen sind hier besonders desshalb werthvoll, weil wir das Auftreten und den Verlauf der Knochensyphilis am Lebenden genau beobachten und studiren können, während wir zu pathologisch-anatomischen Untersuchungen bei der Heilbarkeit der Veränderungen sehr viel seltener Gelegenheit haben.

2. Herr **Bornikoel** stellt 2 Knaben (Brüder) von 11 und 7 Jahren mit **hereditärer Ataxie** vor. Beim Gehen und Stehen taumeln die Kranken in hohem Grade, der ältere Knabe hat eine deutliche Sprachstörung. Patellarreflexe fehlen. Sensibilität, elektrische Reaction, Pupillen, Blase, Mastdarm ungestört. Mässiger Nystagmus. Ein drittes Kind derselben Familie leidet ebenfalls an Friedreich'scher Krankheit.

Discussion: Herr Senator macht Mittheilungen über die Familienanamnese der Kranken, die neuropathisch stark belastet sind. Der Vater der Kinder ist vom Vater und Grossvater her neuropathisch belastet; eine Schwester von ihm hat 5 taubstumme Kinder, ein Bruder ist ataktisch, ein anderer Bruder hat ein «stumpfsinniges» Kind.

3. Herr **Greeff**: Vorstellung eines 6jährigen Knaben mit **Xeroderma pigmentosum und Carcinom am rechten Auge.** Der Vortragende geht besonders auf den Augenbefund ein. Das rechte Auge ist von einer Tumormasse ganz ausgefüllt; es handelt sich um einen epibulbären Tumor, ein echtes Carcinom, ausgehend von der Hornhaut, dieser und der Conjunctiva breit aufsitzend. Die präauricularen Lymphdrüsen sind geschwollen. Prognose ungünstig.

Discussion: Herr Lesser geht auf die Hauterkrankung unter Demonstration von Abbildungen aus der Literatur und eigener Beobachtungen näher ein. Je maligner die Hauterkrankung bei Xeroderma pigmentosum ist, desto früher treten Carcinome auf der Haut, besonders am Auge auf. Die Pigmentflecke sieht man bei dem vorgestellten Kinde, wie das die Regel ist, vorwiegend an den Hautstellen, die der Belichtung ausgesetzt sind. Man muss daraus schliessen, dass die Einwirkung des Lichts auf eine ausserordentlich empfindliche Haut von ursächlicher Bedeutung für die Entstehung der Krankheit ist.

W. Zinn-Berlin.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die Wissenschaft und die Tagespresse. — Umfrage über die durch die Curpfuscherei verursachten Schädigungen. — Petitionen zum Gesetzentwurf betreffend die ärztlichen Ehrengerichte.

In der Zeit vom 3. bis 6. März fand hier der Balneologencongress statt; einige Tage vorher waren in der Medicinischen Gesellschaft die Cornet'schen bezw. Flügge'schen Vorschläge zur Prophylaxe der Tuberculoseinfection erörtert, und stets erschienen mit militärischer Pünktlichkeit am folgenden Tage langathmige Berichte in allen Tageszeitungen, aus denen der Leser sein medicinisches Wissen bereichert. Es ist ein leider schon tief eingewurzeltes chronisches Uebel, dass alle neueren wissenschaftlichen Arbeiten und alle Congressverhandlungen noch warm

und in gänzlich unverdaulichem Zustand dem lieben Publicum vorgesetzt werden zu einer Zeit, wo die kritische Besprechung innerhalb der Fachkreise noch kaum ihren Anfang genommen hat. Es ist gar zu angenehm und schmeichelt auch ein wenig der Selbstschätzung, wenn man zugleich mit dem Frühstückskaffee einige Brocken Wissenschaft verzehren kann. Wenn dadurch nur in manchen Köpfen confuse Anschauungen über Entstehung, Verhütung und Heilung der Krankheiten grossgezogen würden, so wäre zwar auch das zu bedauern, aber das Unglück wäre nicht allzu gross. Aber leider sind damit auch recht bedenkliche praktische Gefahren verbunden; denn einmal liegt die Neigung zum Selbstcuriren gar zu nahe, zumal an gemeinverständlichen Schriften und Zeitungsartikeln über die «Behandlung und Heilung» der Krankheiten kein Mangel besteht; und andererseits drängen die Kranken oder ihre Angehörigen, besonders bei chronischen und unheilbaren Leiden, zur Anwendung neuer Heilmethoden, deren Contraindicationen noch nicht genügend bekannt sind, und die dann im Einzelfall vielleicht mehr schaden als nützen. Das haben wir ja zur Zeit der Sturm- und Drangperiode des Tuberculins schaudernd selbst erlebt; und so geschah es auch in dieser Woche nicht selten, dass im Hause eines Phthisikers dem nichts ahnenden Arzte plötzlich die Pistole auf die Brust gesetzt wurde mit der Frage: «Herr Doctor, was ist denn nun das richtige? Soll man in den Spucknapf spucken oder in's Taschentuch?»

Da solche Zeitungsartikel gelegentlich auch benutzt werden, um für das eine oder andere unfehlbare Heilmittel die nöthige Reclame zu machen, so stehen sie mit dem Curpfuschereiwesen in naher Berührung, dem ja der Cultusminister neuerdings besondere Beachtung geschenkt wissen will. Obwohl über die gemeingefährlichen Wirkungen der Curpfuscherei ein Zweifel kaum bestehen kann, wünscht der Minister doch noch gutachtliche Aeusserungen der Aerztekammern unter Beibringung schlüssigen thatsächlichen Materials. Um diesem Wunsche zu entsprechen, versendet die Berlin-Brandenburger Aerztekammer an die Aerzte ihres Bezirks ein Circular mit dem Ersuchen, über die einem Jeden zu Gebote stehenden einschlägigen Erfahrungen an die von der Aerztekammer eingesetzte Commission zur Bekämpfung der Curpfuscherei zu berichten. Die Gesichtspunkte, welche bei der Ausfüllung des übersandten Formulars zur Berücksichtigung empfohlen und im Einzelnen genauer erläutert sind, betreffen die Schädigungen der Bevölkerung und die Schädigungen Einzelner. Bei den ersteren ist zunächst auf die Hygiene des Geschlechtslebens, der Schwangerschaft und Geburt (Abtreibung, Leitung von Geburten durch Curpfuscherinnen etc.) hingewiesen. Dann ist von der Schulhygiene, von der Verhütung und Bekämpfung ansteckender Krankheiten (Impfgegnerschaft, Vereitelung der Bekämpfung der Tuberculose u. A.), von der Fürsorge für Kranke und Gebrechliche, speciell auf dem Gebiete der Irrenpflege und der Anstaltsfürsorge die Rede. Auch die Durchführung der social-politischen Gesetzgebung wird vielfach durch die Thätigkeit der Curpfuscher vereitelt, ebenso wie durch sie die Aufgabe des Richters in der forensischen Medicin erschwert wird. Das wichtigste, aber freilich auch am schwersten zahlenmässig zu erweisende Moment ist die Erhöhung der Mortalitäts- und Morbiditätsziffer und im Zusammenhang damit die Schwächung der Wehrkraft des Volkes. Damit ist der Uebergang zur Schädigung Einzelner gegeben. Hier kann Leben und Gesundheit direct durch unzweckmässige und schädliche Manipulation gefährdet oder, was so häufig vorkommt, die rechtzeitige Erkennung und sachgemässe Behandlung der Krankheit verhindert werden. Dazu kommt, dass für den Patienten keine Gewähr für die Wahrung des Berufsgeheimnisses besteht, sowie auch, dass er nicht selten der Ausbeutung und sogar der Erpressung ausgesetzt ist. Man sieht, die Gesichtspunkte sind so mannigfaltige, dass, wenn nicht der Indifferentismus der Aerzte es vereitelt, die Umfrage ein recht stattliches Material zu Tage fördern muss, das auch einem sehr anspruchsvollen Minister genügen kann.

In der letzten Aerztekammersitzung hatte Guttstadt ein ausführliches Referat über die Bekämpfung der Curpfuscherei gehalten. Alsdann wurde über die Stellungnahme der Aerztekammer zum Krankencassengesetz verhandelt. Betreffs beider Verhandlungsgegenstände verweisen wir auf den in No. 8 enthaltenen ausführlichen Bericht.

Im Uebrigen steht in den ärztlichen Kreisen noch immer der Gesetzentwurf betreffend die ärztlichen Ehrengerichte im Vordergrund des Interesses. Von vornherein hatten sich die Berliner Aerzte gegen eine Ehrengerichtsbarkeit ablehnend verhalten, waren aber, soweit die Ansichten der preussischen Aerzte im Aerztekammerausschuss zum Ausdruck kamen, in der Minorität geblieben.

Jetzt wendet sich der Frankfurter Aerztliche Verein an die Berliner Collegen mit dem Ersuchen, die Aerzte in Preussen zu einer Petitionsbewegung gegen den Gesetzentwurf aufzurufen und zwar nicht nur gegen den vorliegenden Entwurf, sondern die Gründung von Ehrengerichten überhaupt. Der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine hat diesem Wunsch nur theilweise entsprochen. Er erlässt einen Aufruf an die preussischen Aerzte und ärztlichen Standesvereine, sich einer von ihm verfassten Petition an das Abgeordnetenhaus anzuschliessen. Die Petition spricht den Wunsch aus, der Gesetzentwurf möge in der Weise abgeändert werden, dass der Passus von den politischen, religiösen und wissenschaftlichen Ansichten und Handlungen in das Gesetz selbst aufgenommen und das ehrengerichtliche Verfahren auf Verstösse, welche ein Arzt sich in Ausübung seines Berufes gegen die Standesehre zu Schulden kommen lasse, beschränkt werde. Es soll ferner der Begriff des «beamteten Arztes» enger begrenzt und auch dann den beamteten Aerzten nur in ihrer Eigenschaft als solchen, nicht aber in ihrer privatärztlichen Thätigkeit eine Ausnahmestellung angewiesen werden; und endlich soll die Berufung an den Ehrengerichtshof nur dem Angeschuldigten, nicht dem Vertreter der Anklage zustehen. Am Schluss der Petition heisst es: «Sollten die gewünschten Aenderungen im hohen Hause keine Mehrheit finden, oder sollte die Regierung erklären, dass sie denselben nicht zustimmen könne, so müssen wir die dringende Bitte aussprechen, den ganzen Gesetzentwurf abzulehnen, denn in seiner jetzigen Gestaltung entspricht er nicht den Anschauungen, welche in weiten Kreisen der preussischen Aerzteschaft vorherrschend sind.» Auch von der Berlin-Brandenburger Aerztekammer ist eine Petition an das Abgeordnetenhaus gerichtet worden mit der Bitte, den Entwurf abzulehnen, wenn nicht die Ausnahmestellung der beamteten Aerzte auf ihre amtliche Thätigkeit beschränkt und die Straflosigkeit von politischen, religiösen und wissenschaftlichen Ansichten und Handlungen durch das Gesetz selbst gesichert wird.

Solche und ähnliche Petitionen kommen von West und Ost, von Nord und Süd; aber soviel auch darüber gesprochen, geschrieben und petitionirt werden mag, in den ärztlichen Kreisen herrscht kaum ein Zweifel darüber, dass das Schicksal der Gesetzesvorlage schon jetzt so gut wie entschieden ist. Der Passus von den politischen u. s. w. Ansichten wird vielleicht Aufnahme in das Gesetz finden; auf den Richterspruch über das sonstige ausserberufliche Verhalten aber wird der Staat schwerlich ganz verzichten, und die Aufsicht über die gesammte Lebensführung seiner ärztlichen Beamten wird er um keinen Preis aus der Hand geben. Und obwohl gerade dies in allen Eingaben als conditio sine qua non bezeichnet ist, so wird doch aller Voraussicht nach der ganze Entwurf — von minder wesentlichen Abänderungen abgesehen — so wie er ist, angenommen werden. K.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. März 1899.

Vorsitzender: Herr Ebenau.

Herr Weigert demonstrirt eine operativ entfernte vereiterte Niere.

Herr Oehler, der die Operation am Morgen desselben Tages ausführte, bemerkt, dass die 26 Jahre alte Patientin, die zuvor nur an einer leichten Cystitis gelitten hatte, vor 5 Tagen acut mit Schüttelfrost und hohem Fieber erkrankte. Die Diagnose wurde durch Palpation gestellt. Patientin hat die Operation gut überstanden.

Herr Grossmann demonstrirt einen durch Operation gewonnenen kolossalen Ovarialtumor und spricht über die Klemmenbehandlung der Ligamente nach Doyen.

Herr Hirschberg warnt vor der Anwendung der Klemmen, falls dieselben nicht auf's Genaueste nach den Angaben des Erfinders ausgeführt seien.

Herr **Witebsky** stellt ein 6jähriges Mädchen vor, das an einem bereits 3mal operirten, aber immer wieder recidivirten Tumor der Vagina leidet. Die mikroskopische Untersuchung ergab nicht, wie erwartet, die Diagnose: Sarkom, sondern: Schleimpolyp.

Herr **A. Spiess: Bericht über die Schularztfrage.**

Vorige Woche wurden in Frankfurt 11 Schulärzte angestellt. Gemeldet hatten sich 54 Aerzte. Die Schulärzte erhalten jährlich 1000 M. und haben durchschnittlich je 1800 Kinder zu überwachen. Maassgebend waren für das Reglement der Schulärzte besonders die Erfahrungen, die in dem benachbarten Wiesbaden in fast 3 Jahren gemacht wurden. Zunächst soll der Schularzt die hygienischen Einrichtungen und Verhältnisse der Schule controliren. Zweitens soll er den Gesundheitszustand der Kinder überwachen. Ursprünglich bestand die Absicht, auch die Hygiene des Unterrichts durch den Schularzt überwachen zu lassen; um bei den Lehrern keinen Anstoss zu erregen, hat man aber vorläufig davon Abstand genommen. Für jeden der ungefähr 19 000 Schüler der Volksschulen — denn nur für diese sind Schulärzte angestellt — wird ein Gesundheitsschein angelegt, der das Kind während seiner ganzen Schulzeit begleitet. Bei der Aufnahme werden die Kinder einer genauen Untersuchung unterworfen. Wird ein Kind krank befunden, so wird davon den Eltern schriftlich Mittheilung gemacht. Die Behandlung erkrankter Schulkinder fällt nicht unter die Obliegenheiten des Schularztes. Alle 14 Tage hält der Schularzt eine zweistündige Sprechstunde, wobei er zunächst einige Classen besucht, dann die Kinder untersucht, die zur regelmässigen Untersuchung vorgemerkt oder von den Lehrern bezeichnet worden sind. Bei Epidemien und auch sonst im Bedarfsfalle muss der Arzt die Schule öfters besuchen. Er hat über Befreiung vom Schulbesuche wegen Krankheit und von einzelnen Unterrichtsgegenständen zu entscheiden und die für die Hilfsschule, die Stottercurse und die Feriencolonien geeigneten Kinder zu bezeichnen.

An der Debatte betheiligen sich die Herren Hirschberg, Kirberger, Neubürger, Laquer und Vohsen. Knopf.

Verein Freiburger Aerzte.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Februar 1899.

1. Herr Prof. **Goldmann: Ueber Katheterisation der Ureteren.**

Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Versuche, die in früherer Zeit gemacht worden waren, das Problem zu lösen, geht der Vortragende ausführlich auf die neuere Technik der Cystoskopie und der Ureterenkatheterisation ein und demonstrirt dabei die Casper'schen Apparate. Was die diagnostische Bedeutung und den therapeutischen Werth der Verfahrens betrifft, so kann Vortragender nach eigenen Erfahrungen sich nicht zu dem absprechenden Urtheil der Gegner bekennen, vielmehr begrüsst er in ihm einen wesentlichen und segensreichen Fortschritt der Untersuchungsmethoden auf einem Gebiete, auf dem alle anderen weniger gefährlichen Methoden oft vollständig im Stiche lassen. Die Methode ist dem Gynäkologen schon unentbehrlich geworden, sie wird auch von dem Chirurgen nicht leicht wieder verlassen werden, sofern er ihre Anwendung nur auf die allerdings nicht alltäglichen geeigneten Fälle beschränkt.

2. Herr Privatdocent Dr. v. **Dungern: Ueber globulicide Wirkungen des thierischen Organismus.** Der Vortrag erscheint in extenso in d. Wochenschr.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Professor Schottelius und Dr. v. Dungern.

3. Herr Dr. **Bartels** stellt einen ihm von Herrn Hofrath Prof. Dr. Kraske behufs Anfertigung eines Obturators überwiesenen Patienten vor, welcher seit seinem 11. Lebensjahre an einem in **Folge congenitaler Lues entstandenen vollständigen Defect des weichen Gaumens** leidet. Erhalten sind nur die Reste des Arcus palato-glossus und palato-pharyngeus, die theilweise mit der seitlichen Rachenwand verwachsen sind. Man hat daher einen sehr guten Ueberblick über die oberen Theile der Rachenhöhle. Die Sprache ist in Folge des nasalen Beiklanges sehr undeutlich, und flüssige, sowie feste Speisen gehen theilweise durch die Nase hindurch.

Dieser Fall ist in gewisser Beziehung von Interesse. Während nämlich bei derartigen erworbenen Defecten, wenn der Obturator nicht allzu lange nach der Entstehung derselben angefertigt wird, die Beschwerden namentlich bezüglich der Sprache sofort oder doch sehr bald nach dem Einsetzen des Obturators beseitigt sind, weil die bei der Bildung der Sprache mitthätigen Weichtheile und namentlich die Zunge noch an normale Verhältnisse gewöhnt sind und sich nicht erst an die neuen Verhältnisse zu gewöhnen brauchen, liegen die Verhältnisse bei angeborenen Defecten, sowie in Fällen, in denen zwischen der Entstehung derselben und der Anfertigung des Obturators ein längerer Zeitraum liegt, anders.

Hier haben sich die zur Bildung der Sprache beitragenden Weichtheile an abnorme Verhältnisse gewöhnt und sich auf besondere Bewegungen eingeübt, so dass sie sich nach Anfertigung des Obturators erst wieder den neuen Verhältnissen anordnen müssen, was bekanntlich einer fleissigen, längere Zeit fortgesetzten Uebung bedarf, um die Sprache deutlich zu machen.

Obgleich der nunmehr 25jährige Patient den Defect schon seit 14 Jahren besessen hat, war doch der Erfolg in Bezug auf die Sprache derart, dass der nasale Charakter derselben wenn auch nicht vollständig beseitigt, so doch auf ein Minimum beschränkt ist, und es ist zu hoffen, dass bei fleissiger Uebung derselbe ganz verschwinden wird. Ebenso war der Patient von dem Unbehagen, bei jeder Mahlzeit Speisen in die Nase zu bekommen, mit einem Schlage befreit.

Angefertigt wurde der Obturator nach der Suersen'schen Methode. An einer nach hinten hin mit einem Fortsatz versehenen gewöhnlichen Gebissplatte aus Kautschuk wurde ein Kloss aus schwarzer Guttapercha befestigt, und der Patient angewiesen, mit derselben Sprechübungen zu machen.

Da die schwarze Guttapercha die Eigenschaft besitzt, erst längere Zeit nach dem Erweichen hart zu werden, so haben die Weichtheile hinlänglich Zeit und Gelegenheit, sich in der Guttapercha abzuformen, so dass dadurch ein guter Abschluss zwischen Mund- und Nasenhöhle erzielt wird. Nachdem dieser Vorgang mehrere Male wiederholt ist und die Eindrücke der Weichtheile deutlich ausgeprägt sind, wird die schwarze Guttapercha durch gewöhnlichen harten Kautschuk ersetzt, der an die Gebissplatte anvulkanisirt wird. Der an sich ziemlich grosse Kloss wird inwendig hohl gemacht und ist daher so leicht, dass er dem Patienten keinerlei Störungen verursacht.

4. Herr Dr. **Guttenberg**: Demonstration des Wolff'schen **Staubschutzrespirators.**

Der Apparat soll den Staubarbeitern im Einzelbetriebe zum Schutze dienen (z. B. bei der Steinhauerei, beim Schärfen der Steine in Getreidemühlen, bei einzelnen Arbeiten in den Eisengiessereien, bei einzelnen Arten maschineller Verarbeitung sehr trocknen Holzes u. s. w.). Der vorgezeigte Apparat besteht aus Luftpumpe und Filterschläuchen (in Halskrausen oder Schnurrbartform), ist aus Celluloid gefertigt und kostet Mk. 3.50. Den Anforderungen, die man an einen wirksamen Respirator stellen muss, wird der Apparat durchaus gerecht, indem er erstens die Luft in vollkommen staubfreiem Zustand den Lungen zuführt und zweitens keinerlei Widerstand beim Athmen durch den Filterapparat erzeugt.

Es ist das durch sorgfältige Construction der Luftpumpe und durch geeignete Beschaffenheit der Filtermasse erreicht. Letztere besteht aus florartigem, japanischem Papier, das mehrmals übereinandergelegt und durch eine eigenartige Composition von Geweben und Metalldrähten in schlauchartiger Form festgehalten wird.

Bei der Billigkeit des jetzt aus Celluloid hergestellten Apparates (die seitherige Ausführung in Silber stellte sich auf 28 bis 32 Mk. pr. Stück) ist auch die Beschaffung einer grösseren Anzahl solcher Respiratoren dem Arbeitgeber möglich.

Discussion: Herr Prof. Bloch empfiehlt auf Grund eigener Erfahrungen den Apparat warm.

Herr Schottelius weist darauf hin, dass der Apparat sich nur für den Einzelbetrieb eigne, da in den sonstigen staubgewerblichen Anlagen sehr vollkommene Einrichtungen zur Absaugung der Luft und Lufterneuerung bestehen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. März 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Wiesinger** berichtet über den weiteren Verlauf des in der letzten Sitzung von Herrn Tietzen vorgestellten Falles von **Aortenaneurysma.** Patient musste wegen schwerer stridoröser Athemnoth tracheotomirt werden. Da das Athemhinderniss in solchen Fällen durch den Druck des Aneurysmas auf die Trachea entsteht, so genügen die gewöhnlichen Canülen nicht, vielmehr muss durch eine lange flexible, aus Ringen bestehende Canüle die Dilatation der Trachea erzielt werden. Welch' grosse Lageverschiebung die Trachea durch verdrängende und comprimirende aneurysmatische Säcke erleidet, erkennt man durch Röntgenbilder, von denen Schirmbilder die Pulsation der Canüle natürlich besser erkennen lassen, als die demonstrirte Platte. Auch die Deviation der Trachea erscheint auf diese Weise in vivo deutlicher, als ein Abguss der Luftröhre nach der Obduction zeigen würde.

2. Herr **Fraenkel** demonstrirt eine Reihe von Präparaten von Schleimhautlupus und betont, dass dieser zweifellos häufiger beobachtet würde, wenn (die bisher noch fehlenden) systematische Untersuchungen angestellt würden, wie oft bei Hautlupus diese Affection vorkäme. Die Prädilectionsstelle des Lupus der Nasenschleimhaut ist das Septum narium, jenes der Kehlkopfmucosa der Kehldeckel. Die vorgezeigten Präparate zeigen unregelmässig zerklüftete Geschwüre, welche die Mucosa septi in grosser Ausdehnung zerstört haben. Am Uebergang in gesunde Schleimhautreste findet sich eine Anhäufung von in Verkäsung begriffenen Knötchen. In einem sehr ausgedehnten Falle finden sich lupöse Zerstörungen am harten und weichen Gaumen, an der Basis der Zungenwurzel, an der hinteren Fläche des Rachens, des Kehldeckels und der Schleimhaut des Aditus laryngis. Während man früher an ein Verhältniss von 800 : 1 bezüglich des Vorkommens von Kehlkopflupus glaubte, haben systematische Untersuchungen von Chiari und Riehl die Häufigkeit von ca. 9 Proc. aufgedeckt. Die Präparate stammen von einer 66jährigen Frau, die einer Pneumonie erlag, bei der die Section sonst nichts von Tuberculose ergab, und von einem Fall von Nephrophthisis bei einer 34jährigen Frau. Auch ohne Behandlung kommt Spontanheilung von Kehlkopflupus vor.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Unna: Ueber Lupustherapie.**

Herr Albers-Schönberg: Demonstrution von 3 mit Röntgenstrahlen behandelten und geheilten Lupuskranken.

1) 12 Jahre alter Knabe litt seit Jahren an Lupus der Nase. Im März 1898 wurde er in der Kinderpoliklinik operativ behandelt.

Im Juli vorigen Jahres stellte sich ein Recidiv ein.

Seit 8. December in Behandlung des Vortragenden.

Auf dem Nasenrücken fanden sich Knötchen, welche sich herab auf die Nasenflügel erstreckten, rechts seitlich ein kleinerbsengrosser Knoten. 19malige Bestrahlung. Mit der Unna'schen diaskopischen Methode (Glasdruck) keine lupusverdächtigen Stellen nachzuweisen.

2. Knabe R., 14 Jahre, Lupus der Handrücken, wurde am 29. XI. bereits im Aerztlichen Verein vorgestellt. Er befand sich damals im Stadium der Reaction. Er ist im Ganzen ca. 22 Mal bestrahlt worden, wobei es mehrmals zu Reactionen, vereinzelt auch zu geringen Excoriationen kam. Die Zwischenbehandlung bestand abwechselnd in Puder und Salbenverbänden. Zur Zeit kein Lupus.

3) Fräulein B. (publicirt Fortschritte aus dem Gebiete der Röntgenstrahlen, B. II, Heft 1.)

Lupus der Nase. Perforation des Septums, am stehen gebliebenen Stück des Septum ein Ulcus, die ganze Nase ist infiltrirt, an den beiden Nasenflügeln Geschwüre. An der rechten Seite Knötchen. Auf der infiltrirten Oberlippe ein Ulcus. Alte Narben auf beiden Wangen.

Seit 12 Jahren stets in ärztlicher Behandlung. Im Krankenhaus Tuberculincur. Patientin wurde im ganzen 46mal innerhalb ca. 3 Monaten bestrahlt. Reaction nach 7 Sitzungen. Erst am Schluss der Behandlung eine schnell heilende Excoriation. Patient. heilte vollkommen ab und konnte einer plastischen Operation unterzogen werden. Sie wurde im Mai 1898 geheilt entlassen, seitdem hat sich kein Lupus wieder gezeigt.

Herr Kümmell demonstrirt gleichfalls eine grössere Anzahl derartig geheilter Fälle und resumirt, dass das seit nunmehr 2 Jahren erprobte Verfahren für die grosse Mehrzahl der ausgedehntesten Fälle das schmerzloseste, einfachste und kosmetisch befriedigende Resultat gäbe. Unna's Fälle zeigen schöne, glatte Narben. Die Combination beider Methoden wird voraussichtlich am meisten leisten, wobei namentlich nach einer Bestrahlung der ausgedehnten Zerstörungen für die tieferen resistenteren Knötchen die Spickmethode zur Anwendung kommen dürfte.

Herr Wiesinger ist gleichfalls der Ansicht, dass verschiedene Methoden zum Ziele führen und dass die Combination mehrerer Methoden zu empfehlen sei. Er hält es für praktisch wichtig, die oberflächlichen Herde mit dem scharfen Löffel zu entfernen und sich für die Reste der anderen Verfahren zu bedienen.

Herr Arning empfiehlt für Beseitigung kleinster Herde die Elektrolyse, Einführung des negativen Pols in das Knötchen bei Anwendung einer Stromstärke von 2—5 M.-A.

In seinem Schlussworte kritisirt und vergleicht Herr Unna nochmals die verschiedenen Methoden unter Bezugnahme auf die vorgestellten Fälle. Auch er spricht für Auswahl der Fälle. Durch Anwendung des Diaskops hat man es in der Hand, auf das Vorhandensein oder Frischauftreten von winzigen Resten zu fahnden und rechtzeitig von Neuem therapeutisch vorzugehen. Den scharfen Löffel verwirft er, wo es sich um kosmetisch wichtige Hautprovinzen handelt.

III. Vortrag des Herrn **Nonne: Ueber Rückenmarksuntersuchungen bei letaler Anaemie; Vergleichung derselben mit den Rückenmarksveränderungen bei Sepsis und im Senium.**

N. bespricht seine Befunde in 12 Fällen letaler Anaemie unter Vorlegung der Präparate und Vorführung von Projectionsbildern, von denen sich 8 auf A. perniciosa und 4 auf secundäre A. bezogen. N. zeigt, dass auch in dieser weiteren Serie von Fällen es sich um acute, um die Gefässe herum sich gruppirende herdförmige Degenerationen handelt, sowie, dass die graue Substanz nach Weigert-Pal, Boraxcarminmethode, Nissl und Marchi untersucht, keine Erkrankung zeigt, welche man als primäre anzusprechen berechtigt sei. Unter Vorführung von Früh- und Mittelfällen, sowie von Bildern von combinirter Systemerkrankung zeigt N., auf die gegentheilige Ansicht Rothmann's eingehend, den Unterschied zwischen diesen beiden R.-M.-Krankheiten. Unter 8 Fällen von Endocarditis ulcerosa fand Vortragender 5mal herdförmige Blutungen und kleine Erweichungsherde, welche, embolisch entstanden, eine grosse Aehnlichkeit mit den Bildern der Frühfälle der letalen Anaemie zeigen. In 10 Fällen von Senium konnte N. die Befunde von Démange, Redlich, Fürstner, Sander u. A. bestätigen, welche in den zuweilen ausgedehnten Veränderungen den Ausdruck einer vasculären Gliose sehen. Auch hier gelingt es, in geeigneten Frühstadien analoge Vertheilung der — chronischen — Degenerationen zu sehen.

Discussion: Herr Embden: Die neueren Untersuchungen der nervösen Elemente von Apathy und Bethe sind, wie E. an gleicher Stelle vor Kurzem auszuführen Gelegenheit hatte, wohl geeignet, die Neuronentheorie zu stürzen. In den N.'schen Befunden finden sie eine neue Stütze. Denn dadurch, dass sie im Wesentlichen die Unabhängigkeit von Ganglienzelle und Achsencylinder von einander aufdeckten, hat man auch die Erklärung für die Incongruenz der anatomischen Befunde mit den klinischen Erscheinungen. Erkennt man die neueren Untersuchungen an, so entbehren die Rothmann'schen Ansichten der theoretischen Stütze, und Anaemiebefunde und combinirte Systemerkrankung erscheinen als grundverschiedene anatomische Vorgänge.

Herr Rumpf: Frühere Untersuchungen über Gefässveränderungen und davon abhängiger degenerativer Processe im Centralnervensystem lassen ihm die N.'schen Thesen als richtig erscheinen. Es handelt sich wohl sicher um Erkrankungen kleinster Capillaren. R. beschreibt die Befunde bei der Caissonkrankheit nach den von v. Schrötter auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf gezeigten Präparaten, wo es sich um eine mechanische Gefässverstopfung handelt.

Herr Jessen fragt, ob nicht toxische Stoffe für das Zustandekommen verantwortlich gemacht werden können.

Herr Trömler betont, dass die Rothmann'schen Ansichten ausser allen anderen Bedenken gegen ihre Richtigkeit, die er mit N. theilt, gegen das Gesetz der excentrischen Progression verstossen. Er referirt ferner über die Thierversuche und Befunde bei acuten Anaemien.

Herr Nonne antwortet Herrn Jessen, dass schon Lichtheim die spinalen Veränderungen als durch ein Toxin bedingt aufgefasst hat und dass ebenfalls bereits L. wie die späteren Untersucher auf die Analogie mit anderen toxischen Erkrankungen, wie Pellagra, Ergotismus etc. hingewiesen hat. Ueber die Natur dieses hypothetischen Toxins ist man auch heute noch gänzlich im Unklaren. N. betont noch einmal, dass er keineswegs eine Erkrankung der Gefässe selbst postulire, jedoch die Entstehung der spinalen Degenerationen als durch die Blutbahn vorgezeichnet erachte.

Werner.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. November 1898.

Herr **Flemming: Ueber Cuticularsäume.** (Bereits erschienen in dieser Wochenschr., Jahrg. 1898, S. 1546.)

Herr **Ritter: Fettreichthum in Endotheliomen (Peritheliomen) des Knochens.**

Ueber die Entstehung von Fett in Geschwülsten ist nicht viel bekannt. Sieht man von denjenigen Tumoren ab, die ihren Ursprung in fetthaltigen Geweben haben, z. B. von den Lipomen, den aus versprengten Nebennieren hervorgegangenen Nierengeschwülsten (Infiltration von Fett), so wird fast alles Fett, das in Tumoren, besonders bösartigen gefunden wird, als durch Degeneration entstanden erklärt. Und zweifellos gibt es eine fettige Entartung in Geschwülsten. Mit Recht wird als Beweis immer wieder von den Autoren auf den Krebsnabel hingewiesen, der durch fettigen Zerfall und nachträgliche Resorption entsteht.

Erklärt wird solch fettiger Zerfall in Geschwülsten

1. mit einer vorangegangenen Alteration der Gefässe, die übrigens durch sehr verschiedene Befunde zu beweisen versucht wird, oder

2. mit einem Mangel an neugebildeten Capillaren, oder wenn das nicht der Fall sein kann,

3. mit einem grösseren Bedürfniss der Tumorzellen an Ernährungsmaterial, bezw. einem Mangel an geeigneten Nährstoffen.

Diese Erklärungen passen für eine Reihe von Geschwülsten sehr gut, für eine andere Reihe versagen sie nach Ansicht des Vortragenden absolut: Das sind vor Allem die enorm blut- und gefässreichen, bösartigen, sehr rasch wachsenden Sarkome. Wenn eine solche Geschwulst, deren Ernährung eine ausgezeichnete sein muss, die selbst Knochen zu völligem Schwund bringen kann, reichlich Fett aufweist, so ist die Entstehung des Fettes durch Zerfall der Geschwulstzellen eigentlich recht unverständlich.

Unter diesen Umständen ist es interessant, dass auch sonst in der Pathologie der Standpunkt mehr und mehr verlassen wird, alles Fett in Organen, die normaler Weise keines enthalten, durch Degeneration der Zellen zu erklären. Denn durch neuere Untersuchungen, auf die Vortragender näher eingeht, ist festgestellt, dass fast in allen Geweben des menschlichen Körpers Fett vorkommt; unter welchen besonderen Verhältnissen, ist allerdings bis jetzt noch nicht ganz aufgeklärt.

Nun gibt es ja angeblich auch noch nach der allgemeinen Ansicht der Lehrbücher eine sog. physiologische fettige Degeneration, die ihr Paradigma in den Colostrumkörperchen als verfetteten Alveolarepithelien der Mamma hat. Auch hierbei, jedenfalls bei den Colostrumkörperchen, scheint es Ritter sich nicht um eine Degeneration zu handeln.

Dass die Colostrumkörperchen Leukocyten sind, ist von A. Czerny neuerdings 1890 experimentell sehr wahrscheinlich gemacht werden; 1898 hat dann Unger experimentell und an Präparaten der Mamma die nicht ganz einwandsfreien Untersuchungen Czerny's bestätigt und in mancher Richtung, besonders für die Betheiligung der Mastzellen vervollständigt. Dass es sich übrigens nicht um verfettete Leukocyten, sondern um normale, mit Fett beladene weisse Blutzellen handelt, lässt sich, wie Vortragender zeigt, leicht an gefärbten Abstreifpräparaten nachweisen (Härtung auf dem Objectträger über Formalindämpfen). Man sieht dann in jedem Colostrumkörperchen einen deutlichen normalen Kern. Ritter fand neben seltener auftretenden ganz grossen Zellen: gewöhnliche Leukocyten, kleinere (Blutplättchen) und kleinste mit Fett beladen. Die grossen Zellen erklärt Unger wohl mit Recht für Zellen der Talgfollikel, die er aber für degenerirt ansieht.

Aus solchen Erfahrungen in der übrigen Pathologie geht wohl hervor, dass 1. die Zweifel, die eben bei der Lehre von der Entstehung des Fettes durch Degeneration bei den blutreichen, bösartigen Sarkomen erwähnt wurden, nur noch gesteigert werden, dass es aber 2. nicht ausgeschlossen ist, auch hier wie dort durch mikroskopische Untersuchungen — experimentell ist es ja nicht möglich — die Zweifel zu heben.

Immerhin wird das letztere im einzelnen Fall nicht ganz leicht und einwandsfrei sein. Um so angenehmer war es Vortragendem, in einem Knochensarkom an der Tibia, das in der chirurgischen Klinik durch Exarticulation im Kniegelenk entfernt wurde, einen Fall zu finden, bei dem ein sehr grosser Fettreichthum vorhanden war, bei dem aber eine Entstehung des Fettes durch Degeneration vollkommen ausgeschlossen werden konnte.

Der Tumor besteht mikroskopisch aus Capillaren, die von einem meist einschichtigen Zellmantel allseitig umgeben sind.

Die Zellen selbst umschliessen ihrerseits Räume, die miteinander communiciren und mit Blut dicht gefüllt sind. An anderen Stellen der Geschwulst sind nur Capillaren in Sprossung vorhanden, an denen der Zellmantel noch fehlt. Es handelt sich um ein Peritheliom, das auch an sich manches Interessante bietet. Solche Geschwülste in Knochen sind selten. Aber auch unter den in der Literatur aufgeführten hat Vortragender keinen ganz gleichen oder gleich gedeuteten Fall finden können. Ein principieller Unterschied besteht darin, dass fast alle Autoren nur auf den die Capillaren umkleidenden Zellmantel Werth legen, die Bluträume aber entweder unbeachtet gelassen oder als Blutungen gedeutet haben. Dass von Blutungen im vorliegenden Fall nicht die Rede sein kann, wird des Näheren ausgeführt.

Die Perithelzellen enthalten nun reichlich Glykogen und massenhaft Fett in kleinen und grösseren Tropfen. Glykogen ist öfter in ähnlichen Geschwülsten beobachtet, Fett nur ein Mal, wo auf die Entstehung nicht näher eingegangen wird.

Im vorliegenden Fall ist die Entstehung durch Degeneration unmöglich, denn die Zellen sind vollkommen normal: Jede Zelle besitzt einen grossen, leicht färbbaren, normalen Kern, nirgends ist das Zellengefüge gelockert, nirgends sind Zellen abgestossen. Der Fettgehalt aber ist nicht, wie das bei fettiger Degeneration in Geschwülsten der Fall ist, an einer Stelle stärker, an anderen geringer, sondern vollkommen gleichmässig durch den ganzen Tumor. Keine Zelle ist fettlos.

Es kann sich demnach eigentlich nur um infiltrirtes Fett handeln. Dann sind 3 Möglichkeiten gegeben, von denen aber nur eine nach dem mikroskopischen Befund in Betracht kommt: nämlich die, dass das Fett von den Capillaren den anliegenden Perithelzellen zugeführt wird. Mit Sicherheit lässt sich das nicht beweisen, da die Capillaren collabirt sind (durch die Esmarch'sche Blutleere?) Jedenfalls ist diese Annahme möglich, wenn auch Vortragender nicht glaubt, dass ein solcher Fetttransport extracellulär stattfindet.

Oder aber es handelt sich um einen Secretionsvorgang der Perithelzellen, indem Nährmaterial durch die Capillaren zugeführt und dieses z. Th. von den Zellen in Fett umgewandelt wird. Auch diese Anschauung lässt sich an den inhaltlosen Capillaren nicht beweisen.

In beiden Fällen werden aber wohl die Producte der Zellen den Bluträumen zugeführt, worauf einige Befunde zu deuten scheinen; diese Producte würden dann dem in den Bluträumen vorhandenen Blut zum Aufbau dienen. Uebrigens findet auch ein Abbau des Blutes dort zweifellos statt, denn überall zeigen sich erythrocyten- und pigmenthaltige Zellen.

Ob man nun einen Infiltrations- oder Secretionsvorgang in den Perithelzellen annimmt, jedenfalls handelt es sich nicht um absterbende, sondern um kräftig functionirende Zellen. Ein Widerspruch im mikroskopischen (angebliche Degeneration) und makroskopischen (Gefässreichthum, schnelles Wachsthum) Verhalten besteht demnach in dieser Geschwulst nicht.

Zum Schluss weist Vortragender auf die Analogie dieser und ähnlicher Geschwülste mit den normalen Geweben hin. Perithelien sind zwar im Knochen nicht nachgewiesen, aber in den verschiedensten Organen des Körpers gefunden worden. Ob sie den Osteoblasten analog sind, wagt Ritter nicht zu entscheiden. Bluträume als Auf- und Abbaustätten des Blutes finden sich hier wie im normalen Knochenmark. Die Functionen der Zellen vollends sind normalen analoge.

Demnach ist die Lehre von sog. indifferenten Zellen, die das Pathologische der Geschwulst darstellen, für diese und ähnliche Tumoren jedenfalls nicht richtig. Vortragender glaubt nun, dass ähnlich wie bei chronischen Entzündungen das Granulationsgewebe nichts Anderes als eine Reaction des normalen Gewebes gegen die Entzündungsursachen ist, so auch das dem normalen analoge und analog functionirende Geschwulstgewebe nur eine Vertheidigung des normalen Körpers gegen die Ursachen der Geschwulst bedeutet. Wenn dabei das Gefäss- und Blutgewebe hier wie dort allein in den Vordergrund tritt, so dass darunter andere Gewebe und Functionen leiden, so liegt das wohl daran, dass das Gefässgewebe am besten geeignet ist, dem schädigenden Einfluss entgegenzuarbeiten.

Es folgt eine kurze Besprechung der Literatur und Demonstration von Präparaten der Geschwulst.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Trendelenburg.

Herr Kockel demonstrirt eine Anzahl pathologisch-anatomischer Präparate:

1. Hypertrophische Harnblase mit multiplen Divertikeln und zwei facettirten Uratsteinen bei Strictur der Pars membranacea urethrae.

2. Hochgradige ältere haemorrhagische Pachymeningitis interna.

3. Lobäre Pneumonie mit stellenweise beginnender Verkäsung. Als Aetiologie der Pneumonie war bereits intravital Friedländer's Bacillus festgestellt worden; die partielle Verkäsung ist auf Aspiration tuberculösen Materials aus einer älteren, kleinen bronchiektatischen Spitzencaverne in die Bronchien der fibrinös entzündeten Lungentheile zurückzuführen.

4. Diffuses Aneurysma der Aorta ascendens, des Arcus und der Anfangstücke der aus dem Arcus entspringenden grossen Gefässe. Gleichzeitig bestand am Isthmus der Aorta nach hinten zu ein kinderfaustgrosses, sackiges Rupturaneurysma, das nach Berstung in die Speiseröhre zu einer tödtlichen Blutung geführt hatte. Bemerkenswerth erscheint, dass auch die dem vordrängenden Aneurysma gegenüberliegende Oesophaguswand eine tiefe Usur erkennen liess.

5. Genitalien, Leber und Nieren eines 27 jähr. Mädchens, das einer anfänglich dunklen Vergiftung erlegen war. Leber und Nieren ähnelten in ihrem Verhalten sehr dem bei Phosphorvergiftung; auch zahlreiche Petechien auf den Serosen waren vorhanden.

Die Schleimhaut der Vagina war in ausgedehntem Maasse verätzt, von weisslicher, starrer Beschaffenheit, wie gegerbt. Die Darmschleimhaut war stark aufgelockert, die des Magens nur getrübt.

Da Arsen in dem 4 Tage vor dem Tode ausgeheberten Mageninhalt sowie in der Leber nachgewiesen wurde, konnte in Rücksicht auf die localen Veränderungen der Scheide mit grosser Wahrscheinlichkeit eine **Arsenvergiftung** von der Vagina aus angenommen werden.

Da anamnestische Angaben nicht vorlagen, konnte nur vermuthet werden, dass, wie in dem Falle von Brisken, Arsenik vielleicht als Abortivum in die Scheide eingeführt worden war.

Herr **Curschmann** berichtet 1. über seine Erfahrungen mit einigen neuen **Morphinderivaten** und 2. über seine Erfahrungen mit den von französischen Autoren (Dastre, Laccraux u. A.) zur **Behandlung von Aneurysmen** und chirurgisch nicht zugänglichen Blutungen vorgeschlagenen **Gelatineinjectionen**. Er hat sie bisher in 14 Fällen von besonders schweren Blutungen versucht. 6 mal hat es sich um Magenblutungen gehandelt, 6 mal um Lungenblutungen, 1 mal um Darmblutung bei Typhus, 1 mal um eine Haemorhoidalblutung. Es wurden mehrere Tage hintereinander je 200 g der sterilisirten Gelatinelösung (Glycerin, Kochsalz, Wasser) subcutan bezw. intramusculär injicirt. In 13 dieser Fälle sistirte die Blutung auffallend schnell, Herr C. glaubt daher zu weiteren Versuchen in dieser Richtung auffordern zu sollen. Zur Verwendung der Methode bei Aneurysmen fand er noch keine Gelegenheit. (Schluss folgt.)

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Februar 1899.

Demonstrationen:

Herr **Hinsberg** stellt einen 18jährigen jungen Mann geheilt vor, bei dem 4 Wochen vorher wegen **Zerreissung der Arteria meningea media** deren Unterbindung vorgenommen wurde. Der Verlauf war kurz der folgende: Morgens 9 Uhr heftiger Schlag durch einen Balken gegen die linke Schläfengegend. Pat. stürzte sofort zusammen, redete auf dem Transport zur Wohnung noch einige Worte, verlor dann die Besinnung.

Status bei der Aufnahme in die chirurgische Klinik, Nachmittags 4 Uhr: Linke Schläfengegend leicht geschwollen, äusserlich unverletzt. Kurz dauernde klonische Zuckungen beider Extremitäten rechts, zweimal wiederkehrend. Der linke Bulbus stärker vorgetrieben als der rechte. Pupillen ad maximum erweitert. Athmung langsam, regelmässig. Puls etwas gespannt, 64, regelmässig. Tiefstes Coma. In der nächsten halben Stunde sinkt der Puls auf 42, regelmässig. Jetzt leichte Parese rechts.

Diagnose: Hirndruck, wohl in Folge von Haematoma med. links. Um 4³/₄ Uhr: Trepanation ohne Narkose, Wagner'scher Weichtheilknochenlappen entsprechend der von Kroenlein angegebenen Localisation. Vertical verlaufende Fractur 3 cm hinter dem Proc. zygomaticus. Nach Zurückklappen des Knochenlappens zeigt sich das Haematom in der von Kroenlein angegebenen Weise localisirt, nur etwas weiter nach vorn reichend. Grösste Dicke 3 cm, Ausräumung leicht. Die Gefässverletzung wird weiter oben im Verlauf der Fracturlinie gefunden. Unterbindung beider stark blutender Enden. Jodoformgazetampon, Naht. Verlauf: Sofort nach der Ausräumung 70, dann 80 regelmässige Pulse, Pupillen verengern sich, das Sensorium wieder frei, was die Vollendung der Operation sehr erschwert. Beim Anlegen des Verbandes setzt sich Patient spontan auf und antwortet auf Fragen. Während der nächsten Tage die Symptome schwerer Commotio cerebri: Kopfschmerz, Schlafsucht, mürrisches Wesen, die allmählich schwinden. Glatte Wundheilung. Heute der Knochenlappen fest eingeheilt.

Vorträge:

Herr **Buchbinder** spricht über **Erkrankungen der Wangendrüse.** Ihre Anatomie und Pathologie findet in den modernen Lehrbüchern noch keine Berücksichtigung. Poncet hat 1892 zuerst auf diese Lymphdrüsen der Wange aufmerksam gemacht. Vortragender demonstrirt seine auf Grund eingehender präparatorischer Untersuchungen an der Leiche angefertigten Originalzeichnungen.

Die primären oder secundären Erkrankungen dieser Wangendrüsen können acute oder solche chronisch entzündlicher Art sein; besonders häufig, etwa in 50 Proc. der Fälle, findet man sie tuberculös erkrankt. Auch können sie bei malignen Neubildungen im Gesicht secundär degeneriren.

Zur Vermeidung diagnostischer Irrthümer einerseits und zur Verhütung von Recidiven andererseits ist die Kenntniss der Lage dieser Wangendrüse von Wichtigkeit.

Sodann hält Herr **Funke** einen Vortrag über **die Indicationen zur vaginalen Myomotomie.**

Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.

Zum Schluss berichtet Herr **W. A. Freund: Ueber die weiteren Schicksale der durch Uteruseinnähung in die Vagina operirten Frauen.**

Die Freund'sche Operation zeichnet sich durch folgende Hauptmomente aus: Anfrischung der vorderen und hinteren Vaginalwand — bei Fisteln mit Incontinentia urinae resp. faecium Prolaps etc. —, Eröffnung des Douglas, Herausholen des Uterus. Ausschnitt eines Keiles aus dem Fundus uteri und Umsäumung desselben behufs Bildung eines neuen Muttermundes. Vernähung der hinteren Uteruswand mit der vorderen Vaginalwand und der vorderen Uteruswand mit der hinteren Vaginalwand. Alle in dieser Weise operirten Frauen befinden sich vortrefflich, speciell sind alle Fistelkranken von der Incontinentia urinae, resp. faecium befreit. Die Prolapsoperirten sind vollkommen geheilt. Das Uterusepithel hat sich an den erreichbaren Partien als in geschichtetes Plattenepithel umgewandelt erwiesen.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 11. März 1899.

Die „Barmherzigen Brüder" in Oesterreich. — Reconvalescentenhäuser für Spitäler. — Hyperidrosis spinalis superior. — Cilien in der Vorderkammer des Auges.

Eine überaus segensreiche Thätigkeit entfalten in Oesterreich die «Barmherzigen Brüder». Sie datirt bis in das Jahr 1605 zurück, da dieser Orden unter Kaiser Rudolf II. zu Feldsberg in Niederösterreich sich niederliess, dort ein Ordenshaus errichtete und sich mit der unentgeltlichen Krankenpflege zu beschäftigen begann. Heute besitzt dieser Orden, wie wir dem eben veröffentlichten Berichte entnehmen, schon 15 Spitäler (incl. einem Reconvalescentenhause bei Wien), in ganz Oesterreich zerstreut, darunter ein überaus prächtiges in Wien selbst, zwei Neubauten in Mähren und Schlesien (Prossnitz und Teschen), eine neue Pfleglingsanstalt in Brünn, ferner zwei neue Spitäler in Krakau und Neustadt a. d. Mettau, welch' letztere aber noch nicht völlig ausgebaut sind. In all' diesen Ordensspitälern werden Kranke ohne Unterschied der Religion, der Nationalität und des Standes aufgenommen, behandelt und verpflegt, eventuell ambulatorisch behandelt.

Im Vorjahre wurden in diesen 15 Ordensspitälern ca. 20,000 Kranke behandelt, die Zahl der Betten belief sich auf 1112, doch mussten wiederholt wegen grossen Andranges auch Nothbetten aufgestellt werden. Mehr als 17,000 dieser Kranken wurden geheilt entlassen. In der Wiener Krankenanstalt allein sind im Berichtjahre 1898 im Ganzen mehr als 6000 Kranke verpflegt worden, von welchen 65 Proc. geheilt, 20 Proc. gebessert, 6 Proc. ungeheilt entlassen wurden; 315 Kranke (5,23 Proc.) sind gestorben. Zieht man die mit Altersschwäche (28), mit Tuberculose (305) eingebrachten Kranken ab, so ergibt sich das günstige Sterblichkeitspercent von 3,43.

Die Wiener Krankenanstalt unterhält ausserdem ein medicinisches, ein chirurgisches und ein augenärztliches Ambulatorium, in welchem ebenfalls viele Tausende Kranke unentgeltlich von angesehenen Specialärzten behandelt werden. Barmherzige Brüder sind es auch, welche in Wien ein grosses zahnärztliches Ambulatorium, «einzig zur Entfernung schadhafter Zähne» abhalten. Im vergangenen Jahre haben sie beiläufig 43,000 Zähne gezogen — zum Leidwesen der concurrirenden Wiener Zahnärzte. Es sind aber thatsächlich die Aermsten, welche hier Zuflucht suchen.

Interessant sind noch die Daten des Reconvalescentenhauses dieses geistlichen Ordens. Das herrliche Heim liegt in Hütteldorf bei Wien, mitten im prächtigen Walde, ist mit grossen Parkanlagen versehen und bietet vorzügliche Verpflegung und Erholung. 564 Pfleglinge brachten im Vorjahre daselbst mehr als 10,000 Verpflegstage zu, durchschnittlich je 19 Tage per Kopf. Einzelne Pfleglinge blieben bis zu zwei Monaten daselbst und verliessen das Haus mit einer beträchtlichen Gewichtszunahme, vollkommen arbeitsfähig. Auch die Arbeiterkrankencassen errichten solche Reconvalescentenhäuser in der Nähe Wiens und das Prager allgemeine Krankenhaus hat heuer ein solches Haus in gesunder, waldreicher Gegend etablirt. Solche Reconvalescentenhäuser mit ganzjährigem Betrieb entlasten selbstverständlich am besten die Spitäler. Unser Berichterstatter kann nicht umhin, auch über die Witterungsverhältnisse des Vorjahres zu berichten und schliesst mit folgenden Worten: «Unsere Aufzeichnungen ergaben 203 ganze und 85 halbe Tage, die zur Erholung im Freien benützt werden konnten, ein gleich günstiges Jahr dürfte daher nur selten zu verzeichnen sein.»

Die Gelder zur Unterhaltung dieser Spitäler etc. bringen die Barmherzigen Brüder durch Sammlungen bei Reich und Arm auf; sie sind überall gerne gesehen und klopfen selten vergebens an. So unterstützt das Volk selbst seine wahren Wohlthäter!

In unserer Gesellschaft der Aerzte stellte jüngst Professor Kaposi einen Fall von Hyperidrosis partialis vor, welchen er H. spinalis superior bezeichnete. Ein 15 jähriger Bursche, der sonst gesund ist (nur Nase und Ohren sind kühl und cyanotisch, geringe Kyphoskoliose, hydrocephalischer Schädelbau) schwitzt seit seit seiner Kindheit an bestimmten Partien des Gesichts, der Arme und des Stammes, bloss bis zur 6. Rippe, in übermässiger Weise. In der kalten Jahreszeit schwitzt er continuirlich, im Sommer weniger; sehr bald nach einem kalten Bade, jedoch nicht nach einem warmen Bade. Durch rasche Abkühlung, ja sogar von der Schleimhaut aus, also durch einen Trunk kalten Wassers, kann ein Schweissanfall an den genannten Körpertheilen ausgelöst und bis zu zwei Stunden lang unterhalten werden. Hat der Kranke warm gebadet, so dauert es wieder eine halbe Stunde, bis die applicirte Kälte einen Schweissanfall bedingt. Der Vortragende theilt weitere Experimente mit diesem Kranken durch Injection von Pilocarpin resp. Atropin etc. mit und gelangt zu dem Schlusse, dass in diesem Falle die vasomotorischen Centren des oberen Rücken- und unteren Halsmarkes, vielleicht auch einer noch höheren Region (Oblongata, Gehirn) die Auslösungscentra für die Hyperidrosis, und die bei dem Kranken annehmbare Hydromyelie das Movens abgeben. Letztere Affection scheint die grosse Reizbarkeit der vasomotorischen Nervengebilde zu unterhalten.

Cilien, welche bei einer Verletzung des Auges in die Vorderkammer gelangen, werden daselbst viele Jahre lang reizlos vertragen. Eine Ausnahme hievon bildet der Fall, den Dr. E. Schwarz aus der Augenklinik des Prof. Fuchs vorstellte. Mit einem Eisensplitter, der die Cornea verletzte, war dem Kranken auch eine Cilie in die Vorderkammer gelangt. Das war vor 12 Jahren und der Mann hatte in dieser Zeit keine Beschwerden gehabt; erst vor einigen Monaten klagte er über stechende Schmerzen und Flimmern vor den Augen. Die Cilie steckt mit einem Ende in der Hornhautnarbe und schleift mit dem anderen, stumpfen Ende auf dem Pupillarrande; nebenbei besteht partielle Linsentrübung, ein Drittel Sehschärfe. Vielleicht reizt hier die Cilie den Pupillarrand, vielleicht rühren aber die Beschwerden gar nicht von der Cilie her. Das wird die fernere Beobachtung lehren.

Der Vortragende berichtet über die einschlägige Literatur und über seine Untersuchungen solcher lange eingekapselter Cilien und erwähnte als Curiosum, dass einmal 14 Cilien in einem Bulbus gefunden wurden. Aus der Sammlung der Klinik Fuchs konnte er 3 Bulbi, die eingeschlossene Cilien zeigen, vorweisen.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Pathological Society of London.

Sitzung vom 20. December 1898.

W. H. Crosse und W. C. C. Pakes besprachen das Schwarzwasserfieber und wiesen dessen Zusammenhang mit Malaria nach, indem sie es als eine Complication der letzteren analog der Hyperpyrexie bei Gelenkrheumatismus erklärten. Dem Chinin schreiben sie keinerlei Betheiligung dabei zu und führen zum Beweise folgenden Fall an: Ein junger Officier acquirirte während eines 14monatigen Aufenthalts in Nigeria Dysenterie und Malaria, aber Haemoglobinurie trat erst einen vollen Monat später nach seiner Rückkehr nach England mit einem Fieberanfall ohne Darreichung von Chinin ein; vielmehr verschwanden alle Symptome in sehr befriedigender Weise, als das Mittel alsdann gereicht wurde. Das Blut enthielt Haematozoen, der Urin Eiweiss, Cylinder, wenig rothe, aber viele weisse Blutkörperchen.

Sitzung vom 3. Januar 1899.

F. Parkes Weber: Anscheinende Verdickung der subcutanen Venen.

Man kann oft bei einigermaassen kachektischen Männern an den oberflächlichen Venen, namentlich der Saphena int. eine Art Verdickung constatiren, manchmal kann man sogar die Venen wie dünne Stricke zwischen den Fingern hin- und herrollen. Bei der anatomischen Untersuchung findet man die Venenwand ziemlich fest contrahirt, indem die longitudinalen glatten Muskelfasern wulstförmig in's Lumen vorragen, während die queren Fasern erstere fest umschnürt halten. Es handelt sich dabei meist um Männer der arbeitenden Classe in mittlerem Lebensalter, bei denen wohl diese Fasern gerade am stärksten entwickelt sind; andererseits sind durch das Bettliegen die kleineren Venen gut entleert und collabirt, und das subcutane Fett ist durch das Kranksein vermindert.

W. H. Bennett hat Aehnliches als eine vorübergehende Erscheinung mehrfach bei jungen, an Dysmenorrhoe leidenden Frauen gesehen.

Philippi-Itzehoe.

Verschiedenes.

Das Reinigen von optischen Linsen. (Wochenschrift f. Therapie u. Hygiene d. Auges. 1899. No. 22. S. 171.) Beim Reinigen von optischen Linsen wird meistens nicht mit der nöthigen Sorgfalt verfahren, so dass dieselben dadurch sehr häufig Schaden nehmen. Es soll hier bemerkt werden, dass Glas eine verhältnissmässig weiche Substanz ist und dass der auf dem Glase sich ablagernde, aus der Atmosphäre herstammende Staub aus feinen Sandtheilchen besteht, welche mindestens ein und einhalbmal so hart sind als das Glas selbst. Ferner ist zu bedenken, dass optische Gläser noch bei Weitem weicher sind als gewöhnliches Fensterglas, so dass leicht einzusehen ist, dass der alles durchdringende Staub die Schuld an den feinen Rissen und an der Zerstörung der Politur derselben trägt. Es ist desshalb beim Putzen von optischen Gläsern nicht nur ein sehr weiches Tuch, sondern noch besser Leder zu verwenden, wobei man noch darauf zu achten hat, dass dieses Putzmaterial vollständig staubfrei ist, da sonst das Gegentheil von dem erreicht wird, was man anstrebt. Frisch gewaschene Baumwollentücher werden für das beste Putzmittel gehalten, da Leder häufig das Fett nicht von dem Glase abnimmt, sondern eher darauf niederschlägt. Ferner ist vor dem Gebrauch von Flüssigkeiten, namentlich ätzenden, zu warnen, sowie vor allen Putzmitteln, welche das Glas angreifen, z. B. englich Roth. Selbst Wasser hat eine Einwirkung auf das Glas und sollte desshalb sparsam verwendet werden. Man gebraucht besser Alkoholäther oder Terpentinöl. Kleinere Staubtheilchen werden vollständig trocken mittels eines weichen Kameelhaarpinsels beseitigt. Um Feuchtigkeit von Gläsern zu entfernen, dient am besten japanisches Reispapier.

R.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. März. Die Frage, ob chirurgische Operationen unter Umständen als Körperverletzungen und körperliche Misshandlungen zu betrachten seien, wird, wohl angeregt durch den Fall Ihle, neuerdings wieder viel erörtert. In ebenso klarer wie eingehender Weise bespricht Prof. v. Angerer die Frage in unserer vorliegenden Nummer; mit seinen Schlussfolgerungen werden wohl alle Collegen einverstanden sein. Weniger wird dies der Fall sein bezüglich der Stellungnahme des Rechts-

anwaltes Dr. B. Klemperer-Berlin in seinem Artikel: «Der Fall J. in Dresden und das Recht zu ärztlichen Eingriffen» im Märzheft der «Therapie der Gegenwart». Dr. Kl. sagt: «Wir müssen also mit dem Dresdener Oberlandesgericht daran festhalten: die ohne Einwilligung vorgenommene Operation ist regelmässig eine absichtliche, rechtswidrige Körperverletzung». Wenn Dr. Kl. annimmt, dieser Satz entspreche wohl der Meinung der überwiegenden Mehrheit auch der Aerzte, so glauben wir, dass das gerade Gegentheil der Fall ist. Bezüglich des besonderen Falles J. kommt Kl. zu der Folgerung: «Hiernach ist die Operation des Dr. J. an sich allerdings mit Recht als eine absichtliche, widerrechtliche Körperverletzung betrachtet worden». Wir glauben, dass auch Geh. R. Ewald, auf dessen Darstellung in Nr. 6 der Berl. klin. Wochenschr. Kl. sich stützt, mit dieser Auffassung kaum einverstanden sein dürfte.

Zu einer ganz anderen Beurtheilung des Falles J. gelangt der Reichsgerichtsrath a. D. Dr. Stenglein in No. 5 der «Deutschen Juristenzeitung». Auch nach ihm ist zur Vornahme einer Operation die Einwilligung des Patienten nothwendig; allein er hält die Unterscheidung des Oberlandesgerichts von leichten und schweren Operationen für verfehlt. «Die Dresdener Patientin hat den Arzt zu Hilfe gerufen, sie hat in die Operation gewilligt, und der Arzt hat gethan, was er für nöthig hielt, die Patientin zu heilen. Die Sache war also in bester Ordnung.» Allein es zeigt sich, dass St. sich in einem allerdings weit verbreiteten Irrthum bezüglich des Thatbestandes im Falle J. befindet, indem er annimmt, dass die Oeffnung der Bauchhöhle bereits bewirkt gewesen sei, als sich die Indication zur Ovariotomie ergab. Das war bekanntlich nicht der Fall; die Patientin war vielmehr nur zum Zwecke «einer kleinen Operation» narkotisirt, als sich bei nochmaliger Untersuchung das Vorhandensein von Ovarialtumoren herausstellte. Wir glauben, dass die Mehrzahl der Juristen hier die Unterscheidung zwischen einer kleinen gynäkologischen Operation und einem schweren Eingriff, wie es die Eröffnung der Bauchhöhle unter allen Umständen ist, für nothwendig halten wird. Wir resümiren unseren Standpunkt im Falle Ihle so: Nachdem Dr. J. die Laparotomie resp. Ovariotomie an der Patientin vorgenommen hat ohne Einwilligung derselben, musste er wohl oder übel es sich gefallen lassen, dass die Patientin ihm für diese Operation die Zahlung verweigerte; nimmermehr aber können wir zugeben, dass Dr. J. sich einer Körperverletzung im Sinne des Gesetzes schuldig gemacht habe.

— Nach einer soeben ergangenen Entscheidung des preuss. Kammergerichts kann dann von einem Geheimmittel nicht mehr die Rede sein, wenn das fragliche Mittel patentirt und die Bestandtheile in der Patentschrift und im «Reichsanzeiger» bekannt gemacht worden sind.

— Das Referat über die freie Arztwahl beim deutschen Aerztetag in Dresden wird Dr. Landsberger-Posen erstatten. In seinen in No. 394 des «Aerztl. Vereinsblattes» veröffentlichten Thesen verlangt L. u. A., dass die Honorirung der cassenärztlichen Leistungen grundsätzlich nach den Minimalsätzen der Landestaxen zu geschehen habe; eine von der Aufsichtsbehörde auf Antrag des Cassenvorstandes zu bestimmende Reducirung der aufgelaufenen Rechnungen soll erfolgen können, wenn die anderweit nothwendigen und gesetzmässigen Aufwendungen der Casse es für deren Bestand erforderlich scheinen lassen.

— In Braunschweig feierte am 4. ds. Hofrath Dr. Ferd. Fäsebeck, der Senior der noch praktisch thätigen Chirurgen Deutschlands seinen 90. Geburtstag; der ärztliche Verein in Braunschweig ernannte ihn aus diesem Anlass zum Ehrenmitglied. F., der sich völliger körperlicher und geistiger Frische erfreut, versieht noch täglich eine ausgedehnte Praxis.

— Für die, wie bereits gemeldet, vom 13.—16 September ds. Js. in Nürnberg stattfindende Jahresversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege sind zunächst folgende Verhandlungsgegenstände in Aussicht genommen: 1. Die hygienische Beurtheilung der verschiedenen Arten künstlicher Beleuchtung. 2. Gesundheitliche Beurtheilung des durch Thalsperren gewonnenen Wassers. 3. Bedeutung und Aufgaben des Schularztes. 4. Maassregeln gegen die Rauchbelästigung in den Städten. 5. Das Bedürfniss grösserer Sauberkeit im Kleinvertrieb von Nahrungsmitteln.

— Die diesjährige Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 3. und 4. Juni in Baden-Baden stattfinden. Vorträge sind bis spätestens 15. Mai bei den Geschäftsführern, Herren Naunyn-Strassburg und Fischer-Pforzheim, anzumelden.

— In Rom hat sich ein Nationalverein zur Fürsorge für geistig zurückgebliebene Kinder gebildet, welchen Baccelli, der berühmte Kliniker und gegenwärtige Unterrichtsminister, in einem Rundschreiben den Behörden des gesammten Königreichs empfiehlt. Der Verein will in den einzelnen Provinzen ärztlich-pädagogische Anstalten für idiotische Kinder schaffen. — Das Vorgehen wäre zur Nachahmung in Deutschland dringend zu empfehlen.

— In der 7. Jahreswoche, vom 12. bis 18. Februar 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bochum und Gleiwitz mit 44,6, die geringste Remscheid mit 10,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Dessau, an Diphtherie und Croup in Dortmund. — In der 8. Jahreswoche, vom 19. bis 25. Februar 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 36,3, die geringste Osnabrück mit 9,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Croup in Ludwigshafen und Solingen.

— «Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin», redigirt von Privatdocent Dr. Hans Gudden, sind soeben in ihren 50. Jahrgang eingetreten. Den Jubelband soll ein Generalregister über die in den 50 Jahrgängen enthaltenen Arbeiten abschliessen.

(Hochschulnachrichten.) Berlin. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg beging am 1. März die Feier seines 25 jährigen Professorenjubiläums.

Pisa. Der a. o. Professor der Dermatologie und Syphiligraphie, Dr. A. Ducrey, wurde zum ordentlichen Professor ernannt. Habilitirt: Dr. L. Landi für medicinische Pathologie; Dr. G. Tusini für chirurgische Pathologie und operative Medicin; Dr. A. Fumagalli für Ophthalmologie. — Utrecht. Prof. Hermann Snellen, der Professor der Augenklinik, tritt mit Ende dieses Semesters in den Ruhestand. Als sein Nachfolger wird sein Sohn und bisheriger Assistent, Dr. Heinrich Snellen, genannt. — Wien. Dr. Wilhelm Winternitz, der bisher den Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors führte, wurde zum Extraordinarius ernannt und ihm gleichzeitig der Titel eines ordentlichen Professors verliehen.

(Todesfall.) In Köln starb der bekannte Augenarzt Dr. Julius Samelsohn, 58 Jahre alt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Verzogen: Dr. Löser Wendelin («Kneipparzt») von Veitshöchheim nach Bad Kissingen. Dr. Hamburger, früher in Edlingen, nach Bischofsheim a. Rh als zweiter Arzt.

Auszeichnungen: Das Ritterkreuz des Verdienstordens der bayerischen Krone dem Obermedicinalrath im Staatsministerium des Innern Dr. Hubert Grashey. Den Verdienstorden vom hl. Michael 3. Cl. dem k. Hofrath Dr. Julius Diehl. Den Titel und Rang eines k. Obermedicinalrathes dem k. Hofstabsarzt und Medicinalrath Dr. Wilhelm v. Brattler.

In den Ruhestand versetzt: Der Landgerichtsarzt Dr. Gustav Haupt in Weiden wurde seiner Bitte entsprechend wegen nachgewiesener Erkrankung und hiedurch bedingter Dienstesunfähigkeit auf die Dauer eines Jahres in den Ruhestand versetzt.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Albert Frank in Miesbach wurde seiner Bitte entsprechend wegen nachgewiesener physischer Gebrechlichkeit unter Anerkennung seiner treuen und eifrigen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Ernannt: Seitens des Generalstabsarztes der Arme wurde der einjährig-freiwillige Arzt Engelbert Fuss des 9. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 21. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Gestorben: Dr. Döbner Rudolf (60 Jahre alt), früher in Aschaffenburg, gest. in Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 9. Jahreswoche vom 26. Februar bis 4. März 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 6 (7*), Diphtherie Croup 35 (34), Erysipelas 17 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbili 3 (4), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (6), Parotitis epidem. 15 (12), Pneumonia crouposa 35 (24), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (30), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (11), Tussis convulsiva 37 (36), Typhus abdominalis — (3), Varicellen 35 (27), Variola, Variolois — (—). Summa 229 (313).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 9. Jahreswoche vom 26. Februar bis 4. März 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 5 (2), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 2 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 5 (4), Croupöse Lungenentzündung 5 (3), Tuberculose a) der Lungen 34 (22), b) der übrigen Organe 5 (1), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 6 (5), Unglücksfälle 2 (1), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 219 (189), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,6 (22,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,5 (14,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 12. 21. März 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institute der k. Universität München.

Ueber die Verwendbarkeit des Thones (Bolus) als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel.

Von Oberarzt Dr. *Megele*, commandirt zum hygienischen Institut.

In No. 46 der Münch. med. Wochenschr. 1898 erschien ein Artikel des Herrn Dr. Stumpf, bezirksärztlicher Stellvertreter in Werneck, über die Verwendung des Thones als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel. Auf dessen Veranlassung hin wurden im hygienischen Institute Untersuchungen angestellt, deren Ergebniss im Folgenden näher auseinandergesetzt werden soll.

Unter Bolus alba, auch Argilla, «weisser Thon», genannt, versteht man eine weissliche, pulverförmige, sich fettig anfühlende und abschmutzende Maasse, welche im Wesentlichen aus kieselsaurer Thonerde besteht. Es ist eine Erde, welche durch Verwitterung von Feldspath entsteht und neben dem Aluminiumsilicat oft noch etwas Eisensilicat enthält. Die Farbe des Bolus hängt von dem Gehalte an Eisensilicat ab, so dass man Farbennuancen von weiss, gelbroth und roth unterscheidet, daher letzterer Bolus rubra; ausserdem gibt es noch den sog. Bolus armena, der früher aus Armenien bezogen wurde, sich aber jetzt ebenso gut in verschiedenen Gegenden Deutschlands findet, ferner noch viele Arten, die nach dem Fundorte bezeichnet werden, im Uebrigen jedoch von ähnlicher oder fast gleicher chemischer Beschaffenheit sind.

Im Alterthum schätzte man den Bolus von der Insel Lemnos (Terra lemnia) besonders, den man daher, um ihn vor auswärtiger Concurrenz zu schützen, in scheibenförmigen Stücken, die auf der einen Seite mit einem Siegel versehen wurden — daher Terra sigillata, Siegelerde — in den Handel brachte.

Sämmtliche Bolusarten sind in Wasser, Säuren und Alkalien unlöslich und bilden mit Wasser eine eigenartige plastische Masse. Dieselben müssen frei von kohlensauren Salzen der Erden, wie Kalkerde, Magnesia sein, so dass beim Uebergiessen mit verdünnter Salzsäure keine Kohlensäure sich entwickeln darf.

Was seine heutige Anwendung als Arzneimittel anbelangt, so beschränkt sich dieselbe auf die Verwendung als Pillenconstituens, zumal für Metallsalze, welche durch Pflanzenextracte zersetzt werden, als Zahnpulver, Streupulver für nässende Ekzeme, bei Intertrigo, als Zusatz zu Bädern, jedoch soll er in gewissen Gegenden noch als Haus- und Volksmittel bei Geschwüren und Ausschlägen auf der Haut, sowie zu Wundbehandlung gebraucht werden.

Auch zu gewerblichen Zwecken findet er Verwendung, so zur Bereitung von Kitt, mit Wasser angerührt zum Ausziehen der Fettflecke aus Holz und Zeug, ferner in der Vergolderei, Malerei u. s. w.

Da von Stumpf mit Recht auf die austrocknende Wirkung des Bolus bei der Wundbehandlung der Hauptwerth gelegt wird, so wurde zunächst diese Eigenschaft näher geprüft.

I. Versuch.

Aus einer Kalbsleber wurden 10 g schwere Stücke von möglichst gleicher Form herausgeschnitten und zwar so, dass sie auf 2 Seiten vom Peritonealüberzuge umgeben waren. Diese Stücke wurden in Bechergläser von 18 cm Höhe und 11 cm Durchmesser, die je mit weisser oder rother Thonerde gefüllt waren, so verbracht, dass sie von dem Material von allen Seiten umgeben waren. Zum Vergleiche wurden ferner Sägespähne, getrocknetes Moos, geschabtes Holz, Mehl, Verbandmull unter gleichen Bedingungen verwendet. Der Versuch geschah bei Zimmertemperatur.

Gewicht des Leberstückes	Rother Bolus	Weisser Bolus	Sägespäne	Getrocknetes Moos	Geschabtes Holz	Mehl	Verbandmull
Anfangs	10,0 g	9,5 g	10,0 g	9,5 g	10,0 g	10,0 g	10,0 g
nach 3 Tagen	7,0 g	7,2 g	6,7 g	6,6 g	8,0 g	8,7 g	7,2 g
nach 6 Tagen	5,5 g	6,5 g	5,8 g	5,6 g	6,5 g	7,0 g	7,0 g
nach 9 Tagen	4,6 g	5,6 g	5,7 g	4,6 g	5,8 g	5,8 g	—
nach 12 Tagen	4,0 g	4,8 g	5,7 g	3,7 g	4,6 g	4,9 g	—
nach 14 Tagen	3,5 g	4,0 g	5,7 g	3,5 g	4,0 g	4,5 g	—
Gewichtsverlust am Schluss des Versuches	65 Proc.	58 Proc.	43 Proc.	63 Proc.	60 Proc.	55 Proc.	—
Beschaffenheit des Leberstückes am Schluss	Geruchlos, vollständig trocken, lederartig.	Geruchlos, vollständig trocken, lederartig, jedoch nicht so ausgesprochen wie bei rothem Bolus	Geruchlos, trocken, derb, erinnert an das Lederartige.	Leichter übler Geruch, aussen trocken, jedoch im Innern weich.	Starker übler Geruch, äuss. Schichte trocken, innen weich.	Geruchlos, äuss. Schichte trocken, innen weich.	Riecht bereits am 6. Tag so sehr faulig, dass keine Wägungen mehr vorgenommen wurden.

II. Versuch.

Diesmal wurden an Stelle des saftreichen Drüsengewebes, aus gutem Ochsenfleisch wieder möglichst gleichgeformte Stücke von 50 g herausgeschnitten, jedoch nicht mehr in Gläser, sondern, um den Luftzutritt zu ermöglichen, mit den austrocknenden Substanzen und von letzteren reichlich umgeben, in leinene Tücher eingeschlagen und im Laboratorium aufgehängt.

Gewicht des Fleischstückes	Rother Bolus	Weisser Bolus	Sägespäne	Getrocknetes Moos	Geschabtes Holz	Mehl
Anfangs	49,1 g	49,8 g	49,0 g	50,0 g	47,2 g	50,0 g
nach 3 Tagen	35,6 g	38,5 g	39,9 g	45,1 g	41,5 g	42,1 g
nach 6 Tagen	27,2 g	32,3 g	34,7 g	38,2 g	35,3 g	39,0 g
nach 9 Tagen	22,2 g	27,1 g	30,7 g	34,5 g	31,7 g	34,4 g
nach 12 Tagen	16,1 g	21,2 g	27,5 g	26,3 g	26,0 g	31,8 g
nach 14 Tagen	14,4 g	18,5 g	27,1 g	23,0 g	23,2 g	28,0 g
Gewichtsverlust am Schluss .	70 Proc.	68 Proc.	45 Proc.	54 Proc.	50 Proc.	44 Proc.
Beschaffenheit des Fleischstückes am Schluss	Geruchlos, steinhart, vollkommen trocken.	Geruchlos, vollkommen trocken, jedoch nicht so steinhart wie beim rothen Thon.	Geruchlos, Aussenschichte stark vertrocknet, hart, innen lederartig, zähe.	Begann bereits am 9. Tage zu riechen. Aussenflächen trocken hart, innen weich.	Begann bereits nach 6 Tagen zu riechen. Aussenflächen stark vertrocknet, innen weich.	Geruchlos, Aussenflächen sehr trocken, innen weich.

III. Versuch.

Wie beim vorhergehenden Versuch wurden Stücke von je 50 g Muskelfleisch in Bolus eingebettet der Austrocknung überlassen, diesmal jedoch bei einer constanten Temperatur von 37° C. im Thermostaten. In Folge dessen erreichten die Fleischstücke schon nach 8 Tagen denselben Austrocknungs- und Härtezustand, wie in Versuch II erst nach 14 Tagen, auch waren sie vollständig geruchlos, während die der Luft im Thermostaten frei ausgesetzten Stücke zwar auch rasch eintrockneten, aber trotzdem schon nach kurzer Zeit übelriechend waren, allerdings mit fortschreitender Austrocknung den üblen Geruch wieder vollständig verloren.

Gewicht des Fleischstückes	Rother Bolus	Weisser Bolus	Der Luft im Thermostaten ausgesetzt
Anfangs . . .	50,2 g	49,5 g	49,9 g
nach 3 Tagen .	33,7 g	34,3 g	21,9 g
nach 5 Tagen .	23,0 g	24,2 g	16,1 g
nach 7 Tagen .	18,5 g	19,4 g	15,0 g
nach 9 Tagen .	16,6 g	16,8 g	14,1 g
Gewichtsverlust am Schluss .	67 Proc.	66 Proc.	71,8 Proc.

Diese Versuche mit Fleischstücken hatten also deutlich ergeben, dass dem Bolus eine ausserordentlich stark trocknende Wirkung auf darin eingebettete thierische Gewebe zukommt, wesentlich höher als bei den anderen zum Vergleich angewandten, für trocknende Wundverbände eventuell geeigneten Materialien.

IV. Versuch.

Es sollte nun noch eine weitere wasserhaltige Substanz thierischen Ursprungs geprüft werden, und wurden hiezu hart gekochte, abgeschälte Hühnereier verwendet, welche in die schon beim I. Versuche erwähnten offenen Bechergläser, mit den verschiedenen Materialien rings umgeben, eingebracht wurden.

(Tabelle siehe unten.)

Bei diesem Ergebniss ist nicht nur der wiederum hervortretende stärkere Gesammtwasserverlust bei den in Thon eingebetteten Objecten bemerkenswerth, sondern namentlich auch die Einwirkung auf deren Oberflächenbeschaffenheit. Die in Thon eingelegten Eier fühlten sich am Schluss an wie Stein, gerade so wie dies in Versuch II für die in Thon liegenden Fleischstücke constatirt worden war. Offenbar wirkt der Thon am stärksten und besonders intensiv austrocknend gerade auf die unmittelbar von ihm berührte Schicht der Substanzen, wodurch zugleich Fäulnissvorgänge in dieser Schichte wirksam hintangehalten werden.

Gewicht des Eies	Rother Bolus	Weisser Bolus	Sägespäne	Geschabtes Holz	Getrocknetes Moos
Anfangs	49,5 g	47,0 g	40,4 g	39,8 g	37,5 g
nach 3 Tagen	32,0 g	30,3 g	31,5 g	32·5 g	30,1 g
nach 7 Tagen	26,5 g	24,0 g	23,9 g	29,7 g	25,8 g
nach 11 Tagen	24,1 g	21,8 g	22,4 g	28,0 g	25,0 g
nach 18 Tagen	21,5 g	19,2 g	19,7 g	25,0 g	22,0 g
nach 24 Tagen	20,3 g	18,3 g	19,0 g	22,2 g	19,8 g
nach 38 Tagen	18,2 g	16,7 g	19,0 g	17,8 g	15,3 g
Gewichtsverlust am Schluss .	63,2 Proc.	64,4 Proc.	52,5 Proc.	55,5 Proc.	59,2 Proc.
Beschaffenheit des Eies am Schluss	Vollkommen geruchlos, hart wie Stein.	Vollkommen geruchlos, hart wie Stein.	Geruchlos, vollständig trocken, elastisch hart.	Uebelriechend, rissig, im Innern trocken, äusserste Schichte speckig.	Uebelriechend, äusserste Schichte schmierig, im Innern trocken.

V. Versuch.

Am interessantesten gestaltete sich dieser letzte Versuch. Es wurden rohe Eier in der Schale in der gleichen Weise wie beim vorhergehenden Versuche in die verschiedenen Medien gebracht.

Die Gewichtsabnahme war:

Gewicht des Eies	Rother Bolus	Weisser Bolus	Säge-späne	Der Luft aus-gesetzt
Anfangs	50,0 g	55,0 g	54,3 g	57,6 g
nach 12 Tagen . . .	43,4 g	48,2 g	53,9 g	57,2 g
nach 19 Tagen . . .	43,0 g	47,9 g	53,2 g	56,8 g
nach 30 Tagen . . .	42,3 g	47,4 g	52,0 g	55,8 g
Gewichtsverlust am Schluss	15,4 Proc.	13,8 Proc.	4,2 Proc.	3,1 Proc.

Rohe Eier verlieren also, in Bolus eingelegt, bei Zimmertemperatur etwa 5mal rascher an Gewicht, d. h. an Wasser, als bei blosser Lufteinwirkung. Dieses Ergebniss bestätigt in auffälliger Weise die schon vorhin gezogene Folgerung, wonach der Thon auf die von ihm berührten Objecte und zwar auf die zunächst berührte Schicht eine stark wasserentziehende Wirkung ausübt. Es ist nicht anders denkbar, als dass das feine Thonpulver durch die intacte Eierschale hindurch auf den Inhalt im Sinne einer Wasserentziehung einzuwirken vermag, während die blosse Verdunstung einen weit geringeren Wasserverlust durch die Schale des Eies hindurch bedingt, wenigstens bei gewöhnlicher Temperatur.

Bei höherer Temperatur, im Thermostat bei 37° C. ändert sich dies, indem die blosse Verdunstungswirkung dann stark genug wird, um der austrocknenden Wirkung des Thons das Gleichgewicht zu halten. Die folgenden Zahlen illustriren dies Verhalten.

VI. Versuch.

Anordnung wie im vorigen Versuch, jedoch Aufbewahrung der Eier im Thermostaten bei 37°.

Gewicht des Eies	Rother Bolus	Weisser Bolus	Der Luft ausgesetzt (37°)
Anfangs	56,7 g	53,4 g	51,6 g
nach 3 Tagen	55,5 g	52,6 g	50,8 g
nach 5 Tagen	54,7 g	51,7 g	49,9 g
nach 7 Tagen	54,0 g	50,9 g	49,0 g
nach 9 Tagen	53,2 g	50,1 g	48,4 g
nach 11 Tagen	52,1 g	49,1 g	47,6 g
nach 13 Tagen	51,4 g	48,4 g	46,6 g
nach 30 Tagen	46,4 g	43,9 g	42,3 g
Gewichtsverlust am Schluss	18,1 Proc.	18,4 Proc.	18,2 Proc.

Die aus diesen Versuchen sich ergebende ausserordentlich grosse Austrocknungswirkung des Bolus drängte die Frage auf, worauf beruht dieselbe?

Zu diesem Zweck wurde zunächst mikroskopisch die Korngrösse der beiden Thonerdesorten untersucht, wobei sich ergab, dass die Theilchen des weissen Bolus ungefähr den Weizenstärkekörnern an Grösse entsprechen, während jene des rothen Bolus noch bedeutend kleiner sind.

Die hierauf folgende Bestimmung des Porenvolums, d. h. der Summe der Hohlräume zwischen den einzelnen Thonpartikelchen ergab für rothen Bolus 64,7 Proc., für weissen 69,5 Proc., in beiden Fällen also ein sehr hohes Porenvolum. Flügge fand bei Lehm ein Porenvolum von 36,2—42,5 Proc., Schwarz bei Thonboden ohne organische Substanzen 45,1 Proc., bei Thonboden mit organischen Substanzen 52,7 Proc. E. Wolff erhielt unter 6 verschiedenen Bodenarten das grösste Porenvolum mit 56,8 Proc. bei einem Boden, der zu 48,38 Proc. aus reinem Sand bestand. Die Bestimmung des Porenvolums geschah im vorliegenden Fall nach Flügge, indem die Thonerden in starkwandige, beiderseits offene Glascylinder fest eingestampft und die Oeffnungen mit von Capillarröhren durchbohrten Gummistopfen gut verschlossen wurden. Die Capillarröhren wurden dann einerseits mit einem CO_2-Entwickelungsapparate verbunden, andererseits endeten sie mit aufwärts gekrümmter Spitze unter einem Gasmessrohr, das mit stärkerer Lösung von Natronlauge gefüllt war und in einer Wanne mit solcher Lauge stand. Alsdann wurde CO_2 durch die Thonerden hindurchgeleitet, worauf die verdrängte Luft im Endiometer sich sammelte, während CO_2 von der Kalilauge absorbirt wurde. Nachdem keine Vermehrung des Gasvolumens mehr eintrat, wurde die Menge abgelesen, die bei Gasanalysen üblichen Reductionen angebracht und auf Procente berechnet.

Da ferner, je feinkörniger eine Substanz ist, also je feiner die Capillarräume, umsomehr Wasser aufgenommen und zurückgehalten werden kann, wurden die Bolusproben, die, wie wir gesehen haben, ungemein feinkörnig sind, auch hinsichtlich der Wassercapacität untersucht, worunter man diejenige Wassermenge zu verstehen pflegt, die ein imbibirter Boden durch Capillarität festzuhalten vermag.

Nach Flügge wurde dabei in folgender Weise verfahren. Ein Zinkcylinder von 20 cm Höhe und 9 cm Grundfläche, dessen mit zahlreichen Löchern versehener Boden mit einem Stück angefeuchteter Leinwand bedeckt war, wurde gewogen und dann mit der Thonerde sorgfältig gefüllt. Nach abermaliger Wägung wurde er 1 cm tief in Wasser gestellt und dort belassen, bis neue Wägungen nur noch ganz unbedeutende Gewichtszunahme anzeigten. Aus der schliesslichen Gewichtsdifferenz ergab sich das Gewicht des aufgenommenen Wassers, das bei Bolus alba 41,9 Proc., bei Bolus rubra 51,1 Proc. betrug, Grössen, die ebenfalls als beträchtliche bezeichnet werden müssen.

Es folgte noch die Feststellung der durch Capillarität bedingten Steighöhe des Wassers in den beiden Bolusarten. Hiezu wurden in einer 1 m hohen Röhre von 3 cm Durchmesser die beiden Thonerden, nachdem die untere Oeffnung der Röhren mit Leinwand abgeschlossen war, fest eingestampft und 2 cm tief in Wasser gestellt.

Das Wasser war nun gestiegen:

nach	24 Stunden	48 Stunden	72 Stunden	96 Stunden	6 Tagen	9 Tagen
	cm	cm	cm	cm	cm	cm
beim weissen Bolus .	16	26	33	40	44	50
beim rothen Bolus .	3	6	10	12	14	18

In einer 2 m hohen Glasröhre mit 4 cm Durchmesser war das Wasser nach 4 Wochen bei Bolus alba 1 m, bei Bolus rubra 40 cm gestiegen.

Diese Steighöhen sind an und für sich nicht sehr beträchtlich, wie ein Vergleich mit Zahlen lehrt, die E. Wolff bei Versuchen mit gemischten Bodenarten erhalten hat. Die von ihm gefundenen Steighöhen — in einer Röhre, deren Durchmesser nur 2 cm betrug, waren:

Nach	Boden mit 30 Proc. Sand u. 42,6 Proc. Thon	Boden mit 53 Proc. Sand u. 29,8 Proc. Thon	Boden mit 62 Proc. Sand und 26 Proc. Thon	Boden mit 76 Proc. Sand und 16 Proc. Thon
	cm	cm	cm	cm
24 Stunden	8,0	16,7	28,8	36,3
48 Stunden	11,9	24,5	40,5	49,2
72 Stunden	15,2	30,0	49,1	57,9
96 Stunden	17,5	33,5	55,2	63,8
120 Stunden	19,2	36,3	60,5	68,5

Diese Zahlen E. Wolff's lassen ausserdem erkennen, wie der reichlichere Gehalt des Bodens an sehr feinkörnigen Bestandtheilen die Schnelligkeit der Wassersteigung eher beeinträchtigt, indem die sich bildenden sehr engen Capillarräume dem Durchtritt des Wassers offenbar grosse Widerstände entgegensetzen. Obwohl also das Vorhandensein reichlicher capillarer Räume die Vorbedingung ergiebigen Aufsteigens überhaupt darstellt, so gibt es da doch Grenzen, wenigstens wenn gleiche Zeitdauer in Betracht gezogen wird und wenn man den Versuch nach einer nicht allzulangen Zeitdauer abbricht.

Hieraus erklärt sich dann auch, warum der rothe Bolus immer geringere Steighöhe aufwies, als der weisse, da wir ja oben gesehen haben, dass die Korngrösse, folglich auch die Porengrösse beim ersteren wesentlich kleiner sind.

Vielleicht hängt mit dieser ausserordentlichen Feinheit der Zwischenräume auch eine weitere interessante Erscheinung zusammen, die sich beim rothen Bolus, aber nur bei diesem, nicht beim weissen, constatiren liess. Es ist dies das Auftreten einer deutlich nachweisbaren Wärmetönung beim Zusammenbringen des trockenen Bolus mit Wasser. Setzt man nämlich eine gewisse Menge von rothem Bolus und von Wasser in einem Wasserbad mehrere Stunden hindurch derselben Temperatur aus, so dass in denselben befindliche Thermometer genau den gleichen Grad anzeigen, und lässt man dann das Wasser zum Bolus treten, so weist das betreffende Thermometer eine Temperatursteigerung von 0,8—1,0° C. auf, während dies beim weissen Bolus nicht der Fall ist.

Die Ursache dieses Freiwerdens von latenter Wärme kann natürlich nur in der starken Affinität des rothen Bolus zum Wasser gesucht werden, und zwar, wie erwähnt, entweder in der blossen energischen Capillarattraction, in Folge der ungemein engen Poren; oder es tritt noch chemische Anziehung hinzu, was in Anbetracht des Gehalts an Eisenoxyd beim rothen Bolus wohl nicht undenkbar wäre.

In jedem Fall ist dieses Verhalten besonders geeignet, die enorme austrocknende Wirkung des Bolus auf mit ihm in Berührung gebrachte thierische Gewebe, überhaupt wasserhaltige Substanzen, unserem Verständniss näher zu rücken. Der Bolus ist in dieser Beziehung anderen, zur Austrocknung sonst verwendeten hydrophilen Substanzen entschieden überlegen, wie u. a. folgender Versuch darthut.

Ein nach beiden Seiten offener Glascylinder von 4 cm Durchmesser wurde zur einen Hälfte mit trockenen Sägespänen gefüllt, zur anderen mit durchfeuchtetem rothen Bolus, so dass sich die Substanzen in der Mitte des Cylinders berührten; ein zweiter Cylinder erhielt umgekehrt feuchte Sägespäne und trockenen Bolus zur Füllung. Beide Cylinder wurden mit Gummikappen verschlossen drei Tage liegen gelassen; alsdann wurden die Substanzen herausgenommen und sofort gewogen, dann bei 160° getrocknet und wieder gewogen. Es zeigte sich nun, dass der trockene rothe Bolus den feuchten Sägespänen 30 Proc., die trockenen Sägespäne dem feuchten Bolus jedoch nur 13 Proc. Wasser entzogen hatten. Aehnlich verhielt sich's beim weissen Bolus.

Fassen wir das Ergebniss dieser Versuche zusammen, so ergibt sich als Grund der bedeutenden Austrocknungskraft einerseits das grosse Wasseraufnahmevermögen der Thonerden, das selbst wieder in dem, durch die Feinheit der Korngrösse bedingten grossen Porenvolum seine Ursache hat. Die Wasseraufsaugung, sowie die Vertheilung des Wassers in der Substanz selbst ist eine mässig rasche, was sich aus der Ueberwindung der gewaltigen Widerstände in den engen Poren erklärt. Andererseits resultirt aber gerade aus dieser Feinheit der Poren eine enorme Kraft der Capillarattraction, welche wohl hauptsächlich verantwortlich gemacht werden muss für die energische Wasserentziehung, die wir namentlich in den äussersten Schichten der mit Bolus in Berührung gebrachten thierischen Gewebstheile Platz greifen sehen.

Dieser ungemein rasche Wasserverlust der äussersten, unmittelbar vom Bolus bedeckten Schichten ist es ferner, auf den wir die (aus den obigen Versuchsprotokollen ersichtliche) Unterdrückung der Fäulnisserscheinungen bei den mit Bolus bedeckten Gewebsstücken zurückzuführen haben. Bacterienwachsthum kann ohne ein gewisses Maass von Wassergehalt im Substrat nicht stattfinden; noch weniger kann es zu Gährungs- und Fäulnissvorgängen kommen. Es ist daher nicht zu bezweifeln, dass bei einer mit Bolus bedeckten Wunde die minimalsten, aus der Wundfläche hervortretenden Secretmengen sofort in Folge der aufsaugenden und austrocknenden Wirkung des Bolus ihre Eignung als Nährboden für Bacterien einbüssen werden, und dass somit der Bolus als Wundverbandmittel eine antiseptische und aseptische Wirkung recht wohl zu äussern im Stande sein wird. Dass solche austrocknende Wirkungen etwa die Wundfläche selbst, die Granulationen direct schädigen könnten, ist nicht anzunehmen, da das lebende Gewebe durch seinen Turgor den wasserentziehenden Kräften Widerstand leistet. Zieht man zu alledem die leichte Sterilisirbarkeit des Bolus in Betracht, so ist nicht zu bezweifeln, dass derselbe als Wundverbandmittel in mancher Hinsicht geeignet erscheint.

Historische Anmerkungen.

Im Anschluss an das Vorhergehende erscheint es nicht uninteressant, die Geschichte des Bolus etwas zu beleuchten, der von der hohen Stellung, welche er im Arzneischatze der Alten einnahm, nunmehr zu einem blossen Pillenconstituens degradirt ist, und zugleich gelegentlich auf die Gründe hinzuweisen, welche dieses Herabsinken in Vergessenheit verursacht haben.

Einer der Ersten, der des Bolus als Arzneimittel Erwähnung thut, ist Dioscorides (ungefähr zu Beginn der christlichen Zeitrechnung berühmter Arzt in Cilicien). Er beschreibt im 5. Buche seiner Materia medica verschiedene Bolusarten, so die Terra sigillata vel lemnia, Terra aegyptiaca, Terra samia, Terra cimolia, Terra ampelitis, denen er folgende therapeutischen Eigenschaften zuerkennt:

«Jede in der Heilkunst angewendete Erde besitzt adstringirende Kräfte und passt in kühlender und zusammenklebender Absicht gebraucht. Jede der Erden besitzt etwas Eigenthümliches und ist vor der andern nützlich, ausserdem ist auch die Art ihres Gebrauches und ihrer Zubereitung eine verschiedene». «Die Terra aegyptiaca adstringirt, kühlt, erweicht, füllt die Geschwüre mit Fleisch aus und klebt die Wunden bei ihrem ersten Entstehen zusammen. Wenn sie mit Wasser und Rosenöl vermischt, auf entzündete Brüste und Hoden aufgelegt wird, so mildert sie die Entzündung derselben und unterdrückt den Schweiss». Er empfiehlt sie dann bei Magenkrankheiten und Geschwüren der Augen, namentlich mit Milch angewandt.

«Die Terra cimolia auf eine Verbrennung gleich nach ihrer Entstehung aufgelegt, ist von Nutzen und schützt die verbrannte Stelle vor Blasenbildung, auch wird sie bei Rothlauf angewendet. Mit Cereaten verbunden zertheilt diese Erde Kröpfe und ist bei der Gicht von Nutzen». «Beim grünen Pflaster dient sie als Constituens und die Maler bedienen sich ihrer, um die Farben der Gemälde länger zu erhalten, die nicht leicht durch dieselben verschwinden».

Von der Terra lemnia rühmt er die ausgezeichnete Kraft gegen tötliche Gifte, sowie deren Anwendung bei Stichen und Bissen giftiger Thiere. Sie wird nach ihm am Gewinnungsorte mit Ziegenblut vermischt.

Dies gab dem bekannten Arzte und Philosophen Galenus (113 n. Chr.) Veranlassung, sich die Art der Gewinnung und Zubereitung in Lemnos an Ort und Stelle zu besehen.

Ein Zeichen dafür, welch' hohen therapeutischen Werth man damals dieser Erde beimaass, ist der Umstand, dass Galenus die Erfindung der Opiumbereitung dem Hermes Trismegistos, dem Lehrer des Aesculap zuschrieb, die Ehre der Entdeckung des armenischen Bolus, sowie dessen Anwendung als Arzneimittel aber dessen Schülern zuerkennt.

Seinen Aufenthalt auf der Insel Lemnos schildert er im 8. Buche De simpl. medicament. facultatibus, wie folgt:

«Ich sah mich (in Lemnos) um, zu erforschen, ob wohl in früherer Zeit dieser Erde Bocks- oder Ziegenblut beigemischt wurde. Dieses kam einigen einsichtsvollen Personen durch andere, die die Erde sammeln, zu Ohren. Sie lachten alle über mich, die diese meine Frage hörten. Es waren keine Leute vom Pöbel, sondern unterrichtete Leute, die mit den Begebenheiten und der alten Geschichte des Landes, sowie mit vielen anderen Dingen ganz vertraut waren. Von einem derselben erhielt ich auch ein Buch, welches ein Mann dieses Landes über die verflossene Zeit schrieb, in welchem die Art der Anwendung dieser in Lemnos gefundenen Erde angegeben ist, sowie auch der Nutzen derselben erwähnt wird. Dieser Mann bat mich, die Erfahrungen mit dieser Erde zu wiederholen und das Falsche davon wegzulassen. Ich erhielt von ihm 20000 Stücke dieser Siegelerde».

«Dieses Arzeneimittel wird auf verschiedene Arten angewandt. Man heilt damit frische blutende Wunden und veraltete schwer zu vernarbende Geschwüre. Wenn wir diese Erde bei bösartigen fäulichten Geschwüren anwandten, so fanden wir die heilende Kraft derselben vorzüglich nützlich. Man heilt damit die Schlangenbisse und die Wunden von anderen giftigen Thieren. Diejenigen nehmen dieses Mittel voraus, welche fürchten, dass sie

etwas Vergiftetes erhalten könnten. Man nimmt davon etwas, nachdem man Gift genommen hat».

Bei der äusserlichen Anwendung wurde sie je nach Lage des Falles auch mit süssem Wein, Most, Honigwein, weissem und rothem Wein, Essig vermischt, und zwar so, dass das Gemenge die Consistenz der feuchten Erde erhielt.

Mit den Beeren von Juniperus zubereitet galt es als Brechmittel . . . . . «auch lernte ich Leute kennen, die von grossem Blutverlust durch den Mastdarm (Haemorrhoiden) gänzlich erschlafft und erschöpft waren, welchen das Auflegen dieser Erde auffallenden Nutzen verschaffte. Andere heilten mit dieser Erde auch lang anhaltende Schmerzen». Milz- und Wassersüchtige wandten sie ebenfalls an.

Die Terra samia war das hauptsächlichste Heilmittel bei Ruhrerkrankung und zwar in Form von Klystieren, « nachdem man vorher mit Honigwasser die Geschwüre, welche schon einige Veränderungen erlitten haben, gereinigt und nachher mit Salzwasser ausgespült hat».

«Die Erde, welche man Selinusia nennt und die Terra lemnia gebrauchen viele Frauen unter den Mitteln, welche die Gesichtsfarbe verschönern. Beide sind vorzügliche Heilmittel bei den von Verbrennungen entstandenen Geschwüren.»

Interessant ist das, was er über die Terra armeniaca berichtet: «Diese Erde ist sehr trocken und besitzt eine in's Gelbe gehende Farbe; nur gewiss zu wissen ist nöthig, dass sie im höchsten Grade trocknet. Aus diesem Grunde leistet sie grossen Nutzen in der Ruhr, bei Durchfällen, beim Bluthusten, bei Gebärmutterblutflüssen, bei Katarrhen und bei faulichten Geschwüren der Mundhöhle. Auch den Schwindsüchtigen ist sie nützlich, weil sie die Lungengeschwüre trocknet, so dass sie nachher nicht mehr husten, ausser wenn grosse Diätfehler vorkommen oder wenn die Temperatur der Luft sich schnell ändert.»

Dann kommt er auf die zu seiner Zeit herrschende Pestepidemie zu sprechen, von der er schreibt:

«Alle Diejenigen, welche von Engbrüstigkeit und Asthma in jener grossen Seuche andauernd befallen wurden, fanden schnelle Heilung, wenn sie von dieser Erde nahmen. Wer von ihr keinen Nutzen erlangte, starb. Nicht ein Einziger zog ausser dieser Erde von anderen in dieser Seuche gegebenen Mitteln Nutzen. Es war ein sicheres Zeichen, dass die, welchen diese Erde nichts nützte, unheilbar waren. Man trank diese Erde mit dünnem, schwachen, mässig verdünnten Wein, wenn man fieberfrei war oder nur wenig Fieber vorhanden war. Zeigte sich aber bei Kranken noch starkes Fieber, so wurde sie mit stark durch Wasser verdünnten Wein getrunken. Die die Pest begleitenden Fieber sind nicht heftig und stark.»

Von der Gewinnung dieser Erden, speciell wieder der lemnischen berichtet er, dass vornehme Personen dieselbe aufbewahrten, nachdem sie sie vorher von dem Hügel, auf dem weder Pflanze noch Baum wuchs, genommen und mit Wasser stark verrührt hatten. Hatte sich die Erde zu Boden gesetzt, so goss man das darüberstehende Wasser ab und nahm das Fette und Klebrichte hinweg, wobei man das Steinige und Körnige zurückliess, welches sich auf dem untersten Theile befindet, da es keinen Nutzen bringt. Alsdann trocknete man die Masse bis zur Consistenz eines weichen Wachses, theilte sie in kleine Stücke, drückte das Siegel der Göttin Diana darauf und liess sie nun vollständig trocken werden.

Ich verweilte bei Galenus absichtlich etwas länger und zwar desshalb, weil nicht nur das Alterthum, sondern auch die folgende Zeit bis hinein in's tiefe Mittelalter hauptsächlich seine Lehren sich zur Richtschnur nahm und ebenso seine Mittel vor Allem in Anwendung brachte.

Um mit dem Alterthume abzubrechen, möchte ich nur noch des Plinius erwähnen, der in seiner Hist. nat. lib. 55 cap. 14 Folgendes über die Siegelerde berichtet:

«In der Heilkunde gilt sie als eine herrliche Sache, denn um die Augen gestrichen lindert sie die Thränenflüsse und die Schmerzen und verhindert das Triefen der Augenwinkelgeschwulst. Beim Blutauswurfe gibt man sie in Essig zu trinken; auch wird sie gegen die Schäden an der Milz und an den Nieren und von den Frauen gegen die (allzustarke) Reinigung getrunken. Desgleichen auch gegen die Gifte und gegen die Verletzungen durch die Land- und Seeschlangen; sie befindet sich desswegen gewöhnlich in den Gegengiften.»

Die nun folgenden Jahrhunderte sahen, wie schon erwähnt, fast ausschliesslich in Galenus ihren Lehrmeister und übten die Heilkunde in der von ihm gelehrten Weise aus.

Avicenna, (980—1037 n. Chr.), der berühmteste der arabischen Aerzte und zugleich der hervorragendste unter den arabischen Philosophen, beschreibt in seinem Canon medicae verschiedene Erden (Bola), so die armenische, samische, lesbische u. s. w., sowie deren Anwendung, die eine sehr verbreitete war.

Auch die berühmte Augsburger Pharmakopoe, welche in zahlreichen Auflagen, zuerst im Jahre 1564 von Adolph Occo erschien, enthält Artikel über Bolus armenia orientalis und Terra sigillata lemnia vera.

Lorenz Giessler, Arzt in Braunschweig, der in seinem Werke: Observationes med. de peste brunsvicensi, 1663, Brunsv., die damals herrschende Pestepidemie beschreibt, lobt vor allen anderen angewandten Mitteln die Siegelerde.

In einer im Jahre 1706 zu Erfurt erschienenen Dispositio exhibens terras medicinales silesiacas von Henrici werden dem Bolus, den man damals schon an verschiedenen Orten Deutschlands gewann, so bei Schweidnitz und Striegau, sämmtliche von Galenus angeführten Vorzüge zuerkannt, derselbe jedoch nicht mehr innerhalb des von ihm gezogenen Rahmens angewendet, sondern seine Heilwirkung auch auf Krankheiten ausgedehnt, die zu beeinflussen er nicht im Stande war, so wurde er verabreicht bei Herzaffectionen, zum Zwecke der Blutreinigung, zur Erfreuung der Sinne, bei Epilepsie u. s. w.

Es würde zu weit führen, alle die Aerzte und alle die Krankheiten anzuführen, bei welchen Jene die verschiedenen Bolusarten, sei es innerlich oder äusserlich damals zur Anwendung brachten.

Diese allgemeine und wie es scheint ganz kritiklose Anwendung des Bolus bei allen möglichen und unmöglichen Krankheitsfällen rief nun eine Polemik gegen ihn hervor, in welcher die Vertheidiger des Bolus schliesslich unterlagen.

So schreibt Barth. Ludwig Tralles, Arzt in Breslau in seinem Examen rigorosius virium, quae terreis medicamentis tribuntur, Vratisl. 1740.

«Zuvörderst verdanken wir dem neueren Zeitalter eine gründliche Würdigung des Gebrauches erdiger und die Säure verschluckender Mittel, die man ehemals übertrieben gepriesen und gemissbraucht hatte . . .» «Bolus und Siegelerde etc., kurz alle unauflöslichen Thon- und Kieselerden, wurden als unnütz oder schädlich angegeben und die genaue chemische Prüfung dieser für specifisch gehaltenen Mittel verbreitete richtigere Grundsätze über ihren Gebrauch.»

Ebenso entschieden machte Nils Rosén in seiner Schrift: De medicamentis absorbentibus, eorumque perverso usu, Ups. 1739 gegen den Bolus Front, während Haën hauptsächlich gegen dessen Anwendung bei «hitzigen» Krankeiten eiferte.

Das energische Auftreten dieser und anderer Männer in Wort und That gegen den Missbrauch mit diesem alten Arzneimittel und zum Theil überhaupt gegen die Anwendung desselben, die Misserfolge in vielen Fällen, die für eine solche Behandlung nicht geeignet waren, die Fortschritte in der Chemie, die Einführung modernerer Mittel brachen nun den Stab über die Siegelerde, die länger als 2000 Jahre eine wichtige Rolle im Arzneischatze der verschiedenen Völker gespielt hatte.

Das 19. Jahrhundert kennt sie nur mehr als Pillen- und Pastenconstituens und beschränkt sich seine sonstige Anwendung auf die wenigen Fälle, wie ich sie Eingangs erwähnt habe.

In dem Lehrbuche der Pharmakognosie von Albert Wigand, 1879, wird der verschiedenen Arten Erwähnung gethan und das Capitel mit dem Satze geschlossen:

«Ueberhaupt ist die Unterscheidung von Sorten nach Ursprungsgegenden unwichtig geworden, da wir charakteristischen Bolus in sehr zahlreichen Gegenden kennen — zu geschweigen, dass das ganze Mineral gegenwärtig medicinisch werthlos ist.»

Aus der rheinischen Provincial-Hebammen-Lehranstalt zu Köln a. Rh.

Ueber Nabelschnurbehandlung des Neugeborenen.

Von Dr. *F. Horn*, I. Assistenzarzt.

Der am Kinde haftende, von jeder Blutzufuhr abgeschnittene Nabelschnurrest muss absterben: er trocknet ein, mumificirt. Hohe Temperatur und Trockenheit befördern die Mumification; Feuchtigkeit und Luftabschluss hindern die Verdunstung des Wassers der Sulze und können zum feuchten Brand führen. Ersteres müssen wir zu erreichen, letzteres zu verhindern suchen.

Die den Hebammen vorgeschriebene, übliche Behandlung ist: einfaches Einlegen in reine, mit Vaseline bestrichene Watte. Diese Vaseline soll das Festkleben der Watte am Strang verhindern und ausserdem auch zur Fernhaltung von Feuchtigkeit beitragen. Der so eingehüllte Nabelschnurrest wird auf die linke Seite des kindlichen Leibes gelegt und durch eine Nabelbinde locker fixirt. Die kindliche Körperwärme befördert demnach die Austrocknung. Ein tägliches Baden der Kinder ist den Hebammen vorgeschrieben.

Als nun Dr. Stumpf-Werneck (Münch. med. Wochenschr. No. 46, 1898) seine Erfolge über die «Verwendbarkeit des Thons als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel» mittheilte, versprach ich mir auf Grund dieser Erfolge viel von einer austrocknenden, und daher anti- wie aseptischen Thonbehandlung des Nabelschnurrestes.

Die alle und jede Feuchtigkeit ununterbrochen fortleitende Eigenschaft des Thons ist — wie Stumpf sagt — die wirkende: wo keine Feuchtigkeit, da keine Bacterienwirkung. Damit sich diese Aufsaugungsfähigkeit des Thons nicht erschöpft, soll man reichliche Mengen nehmen. In consequenter Durchführung dieser austrocknenden Behandlung muss natürlich das Baden unterbleiben. Wenn wir die neuere Literatur durchsehen, finden wir, dass das

Nichtbaden der Kinder bis zum Nabelschnurabfall immer mehr Anhänger gewinnt. Theoretisch sprechen zwei Punkte entschieden gegen das Baden der Neugeborenen vor dem Nabelschnurabfall:

1) Verzögerung der zu erstrebenden Eintrocknung des Nabelstranges in Folge Feuchtigkeitszuführung;

2) Gefahr der Infection, die in jedem Badewasser direct oder indirect möglich ist. (Näheres: H. Neumann, Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 1.)

In der Vermeidung dieser beiden, bei jeder feuchten Nabelbehandlung nicht ganz vermeidlichen Gefahren liegen die Vortheile der trockenen Behandlung mit Thon; das Baden, als Feuchtigkeit zuführend und die Austrocknung verzögernd, darf daher erst nach erfolgtem Nabelschnurabfall erfolgen (im Gegensatz zu Czerwenka: Wien. klin. Wochenschr. 1898, No. 11 und Schrader: Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 8). Die Worte Schrader's: «Fängt man erst einmal an, für die ersten Tage das Bad zu verbieten, so ist die Folge ein sehr viel weiter gehender Schlendrian von Seiten der Hebammen und des Laienpublicums» sind leider vollkommen richtig; sie legen desshalb dem Arzte eine grössere Verantwortlichkeit bei, gegen diesen schon ohnehin stark eingerissenen Schlendrian anzukämpfen. Das verhindert aber nicht, vor dem Abfall der Nabelschnur das Bad zu verbieten.

In einer Hebammenlehranstalt, wo Alles auf vorschriftsmässige Schulung der Hebammen ausläuft, muss man dem Alten anhängen, daher konnten sich die Versuche nicht über einen grösseren Zeitraum erstrecken, sie mussten den Hebammen gegenüber mit grosser Vorsicht angestellt werden.

Die Methode ist folgende:

Das Kind erhält gleich nach der Geburt ein Reinigungsbad; nach erfolgter Abtrockung wird die zur Einhüllung der Nabelschnur dienende Watte dick mit Thon belegt, wobei besondere Vorsicht zu walten hat, weil das Pulver nicht gut haftet. Der eingehüllte, mit Thon bedeckte Nabelstrang wird wie üblich behandelt. Das Kind wird täglich unter Vermeidung des Nabels gewaschen; für Trockenlegung des Kindes muss stets gesorgt werden. Das Pulver wird zweimal am Tage erneuert. Nach erfolgtem Abfall wird noch 1—2 Tage Thon auf die Nabelwunde gethan, sodann das Kind wieder täglich regelmässig gebadet.

Die Versuche erstrecken sich auf 160 Kinder: 146 reife, 14 frühreife.

Tabelle:

Die Nabelschnur fiel ab bei den

146 reifen	14 frühreifen Kindern:
3 mal am 4. Tage	1 mal am 4. Tage
16 „ „ 5. „	2 „ „ 5. „
30 „ „ 6. „	2 „ „ 7. „
46 „ „ 7. „	1 „ „ 8. „
25 „ „ 8. „	5 „ „ 9. „
12 „ „ 9. „	3 mal nach dem 9. Tage
14 mal nach dem 9. Tage	

Der Gewichtsverlust hielt an bei den

146 reifen:	14 frühreifen Kindern:
bis zum 2. Tage 19 mal	bis zum 2. Tage 1 mal
„ „ 3. „ 51 „	„ „ 3. „ 3 „
„ „ 4. „ 38 „	„ „ 4. „ 5 „
„ „ 5. „ 24 „	„ „ 5. „ 3 „
„ „ 6. „ 6 „	„ „ 6. „ 1 „
„ „ 7. „ 3 „	„ „ 7. „ 1 „
„ „ 8. „ 3 „	
„ „ 9. „ 1 „	
nach dem 9. „ 1 „	

Das Anfangsgewicht war wieder erreicht, resp. zuerst überschritten bei den

146 reifen:	14 frühreifen Kindern:
2 mal am 3. Tage	1 mal am 3. Tage
6 „ „ 4. „	1 „ „ 6. „
14 „ „ 5. „	1 „ „ 7. „
8 „ „ 6. „	1 „ „ 9. „
14 „ „ 7. „	10 mal nach dem 9. Tage
16 „ „ 8. „	
16 „ „ 9. „	
70 mal nach dem 9. Tage	

Die Versuche ergeben, dass der völlige Abfall des Nabelschnurrestes allerdings bei Thonbehandlung unter Vermeidung des Bades etwas länger dauert, sie ergeben aber ebenfalls unzweifelhaft, dass die Nabelwunde stets in vorzüglicher Verfassung bei der Thonbehandlung ist: Fleischnabel, stärkere Eiterung sah ich nie, so dass die Gefahr der Nabelinfection mir sehr herabgemindert zu sein scheint. Der Thon ist auch auf der zarten Kindeshaut völlig reizlos. Dass man mit der Entfernung etwaiger angetrockneter Watte vorsichtig sein muss, ist selbstverständlich. Lässt sich z. B. von der frischen Nabelwunde die anklebende Watte nicht ohne Zerrung entfernen, so lässt man sie ruhig kleben und pudert weiter mit Thon; bei dem ersten wieder verabreichten Bade löst sich die Watte von selbst ab.

Wenn man die Wärterinnen bestimmen könnte, im Verbrauche des Thons nicht zu sparen, so würden die Resultate in Bezug auf die Dauer des Abfalls noch günstigere gewesen sein.

Wenn die Methode, das Baden der Kinder bis nach erfolgtem Nabelschnurabfall zu unterlassen, wie ich glaube, weitere Verbreitung finden wird, so wird auch gleichzeitig damit die Pulverbehandlung der Nabelschnur in Aufnahme kommen. Damit wird dann auch, so ist meine Ueberzeugung, der Thon wegen seiner hohen austrocknenden, anti- und aseptischen Wirkung allen andern Mitteln (z. B. Salicylsäureamylum) vorgezogen werden. Die Behandlung würde eine einfachere, gefahrlosere und kaum kostspieligere sein. Das Hebammenlehrbuch verhindert allerdings bis auf Weiteres die Aussicht auf allgemeine Verbreitung dieses Verfahrens.

Aus der Nervenheilanstalt Neufriedenheim bei München.

Gangraen der Weichtheile und des Knochens beider Füsse bei einem Paralytiker. Thonbehandlung. Ausgang in Heilung.

Von Dr. *Hans Fischer*, ehemaligem Assistenzarzt der Anstalt.

Als wir vor etwa einem halben Jahre in diesem Blatte den höchst interessanten Aufsatz des Herrn Collegen Dr. Stumpf in Werneck über Thonbehandlung in der Chirurgie lasen, da dachten wir nicht, dass bei uns, in einer Nervenheilanstalt, die Verwendung dieses Verbandmaterials einen wesentlichen Einfluss auf die meist kleinen chirurgischen Eingriffe der Anstalt haben würde. Doch erwies sich die mit genauer Sachkenntniss und Beobachtung dargestellte Schilderung jenes Aufsatzes so verlockend, dass gerade in einer Nervenheilanstalt, wo der Natur der Sache nach nicht mit so minutiöser und peinlicher aseptischer Genauigkeit gearbeitet werden kann, wie in chirurgischen Spitälern, der Versuch mit dem so ausserordentlich wirkungsvoll geschilderten Thon sich zu lohnen schien.

Nachdem wir bei einigen kleinen chirurgischen Eingriffen Argilla benutzt hatten, ohne einen besonderen Unterschied zwischen der Argillabehandlung und dem sonst üblichen Verfahren constatiren zu können, zeigten sich gegen Ende November bei einem schon seit Jahren an progressiver Paralyse erkrankten Patienten der Anstalt die ersten Spuren einer rasch fortschreitenden Gangraen an beiden Fersen. Der betreffende Patient ist 50 Jahre alt, schon seit $2^1/_2$ Jahren in der Anstalt, im letzten Jahre völlig verblödet, liegt andauernd zu Bett und hat in Intervallen von je 6—8 Wochen regelmässig paralytische Anfälle, bald mehr, bald weniger heftig, von denen einige quoad vitam schon sehr bedenkliche Physiognomie angenommen hatten. Im Uebrigen ist der Ernährungszustand ein vorzüglicher (Körpergewicht schwankt stets zwischen 195—205 Pfund). Patient nimmt noch selbst in genügender Menge Nahrung zu sich. Der Verlauf der Paralyse bietet bisher nichts Ungewöhnliches. Als Nebenbefunde seien registrirt: Hypertrophie und Degeneration des Herzens; Atheromatose. Bei diesem Patienten, welcher nebenbei an häufig auftretenden Oedemen der unteren Extremitäten litt, Oedeme, welche zuletzt nicht mehr völlig zurückgingen, zeigten sich um Mitte November an beiden Fersen gangraenöse Hautstellen, welche in überraschend schneller Weise nach der Breite und Tiefe sich ausdehnten und die Pflege des unbeholfenen Patienten zu einer ausserordentlich schwierigen gestalteten. Das schlimmste war der entsetzliche Geruch, der von den gangraenösen Stellen ausging: Permanente Fussbäder mit Lysol etc., Jodoform und andere Antiseptica aller Art erwiesen sich wirkungslos, die Gangraen griff rasch um sich und spottete aller Therapie. Dass das rapide Fortschreiten des Brandes in kurzer Zeit dem Leben des Kranken ein Ziel setzen musste, war klar; die Frau des Patienten wurde von dem Zustand ihres Mannes in Kenntniss gesetzt und ihr ein Consilium mit einem Chirurgen vorgeschlagen. Nachdem sie eingewilligt, ersuchten wir Herrn Prof. Dr. Klaussner sich den Patienten anzusehen und sein Gutachten abzugeben.

Herr Prof. Dr. Klaussner hatte die Liebenswürdigkeit am 30. XI. 1898 in die Anstalt zu kommen und den Fall zu untersuchen; es zeigten sich jetzt an 3 Stellen: an den beiden Fersen und am äusseren Rande des linken Fusses, in der Nähe der kleinen Zehe brandige Defecte; die Defecte an beiden Fersen waren so gross, dass eine Wallnuss in den Wundhöhlen bequem Platz gehabt hätte; in der Tiefe drang der Process bis auf die Knochen, und war mit der Sonde deutlich eine Rauhigkeit derselben zu constatiren; die Wunden selbst waren trotz der sorgfältigsten Reinlichkeit missfarbig und sonderten ein übelriechendes, jaucheähnliches Secret ab.

Herr Professor Dr. Klaussner erklärte den Fall gleichfalls für Brand und hielt selbst die allenfalls in Frage kommende Amputation der beiden Füsse für zwecklos, da der Brand sich in kurzer Zeit an den Stümpfen neuerdings zeigen werde.

Das Resumé des Consiliums war also: Reinhaltung der Wunden mit allen Mitteln zu erstreben, um den entsetzlichen Geruch hintanzuhalten. Ein Versuch mit Argilla könne desshalb gemacht werden.

Ohne uns etwas Besonderes zu erwarten, wendeten wir von jetzt ab neben den permanenten Fussbädern mit Kali permangan. Nachts in Form von Streupulver die Argilla an und zwar in reichlicher Menge; wir streuten die Wunden völlig mit Argilla aus. Der Erfolg war verblüffend; schon nach 3 Tagen war der Geruch verschwunden, die Secretion bedeutend vermindert, das Aussehen der Wunden nicht mehr so hässlich. Der weitere Verlauf zeigte sich immer mehr überraschend, da wir doch bei der Natur des Krankheitsprocesses als Brand eine Heilung für ausgeschlossen halten mussten und Zweifel an unserer Diagnose gehabt hätten, wenn nicht eine Autorität, wie Herr Professor Dr. Klaussner, die Richtigkeit unserer Diagnose verbürgen würde.

Der Kürze halber gebe ich von jetzt ab einen kleinen Auszug aus dem Krankenjournal.

10. XII. 1898. Von Geruch gar nichts mehr zu bemerken, selbst ganz in der Nähe. Secretion beim (täglichen) Verbandwechsel äusserst gering. An den Wundrändern zeigen sich an einigen Stellen frische Granulationen. Unter tags Fussbäder ohne irgend welchen Zusatz. Nachts trockener Verband mit viel Thon.

20. XII. Die Wunde der rechten Ferse zeigt immer mehr gesunde Granulationen und verkleinert sich rasch von den Rändern her; auch links gutes Aussehen, geringe Secretion, völlige Geruchlosigkeit. Fussbad nur noch 1—2 Stunden täglich; reichlich Thon mit trockenem Verband.

25. XII. Wunde der rechten Ferse völlig ausgranulirt und überhäutet, an der linken Ferse deutliches Vorrücken gesunder Granulationen von der Peripherie her. Die kleine Wunde am äusseren Fussrand des linken Fusses schon seit einigen Tagen ganz fest verheilt und benarbt.

Fussbäder gänzlich sistirt (doch erhielt Patient, wie die meisten Paralytiker, sein tägliches Vollbad). Trockener Verband mit viel Thon, alle paar Tage gewechselt. Keine Spur von Geruch.

10. I. 1899. Keine wesentliche Aenderung. Wunde der linken Ferse heilt auf einmal sehr langsam. Die beiden anderen Wunden gut überhäutet und benarbt, werden nicht mehr mit Thon bestreut. Trockner Verband 2—3 mal die Woche mit wenig Thon auf die noch offene Wunde.

18. I. Wiederaufbrechen der beiden schon verheilten Wunden in Folge eines leichten mechanischen Insultes beim Baden. Wunde der linken Ferse verkleinert sich immer mehr. Kein Geruch, auch nicht einmal an dem stets mehrere Tage liegenden Verbande, selbst nach Abnahme desselben.

5. II. Alle 3 Wunden sind bis auf einen ganz kleinen Rest verheilt und benarbt. Es wird kein Thon mehr gestreut, nur mit Gaze trocken verbunden und abgewaschen.

20. II. Alle 3 Wunden seit mehreren Tagen fest überhäutet und vernarbt. Schutzverband.

Dieser Fall zeigt klar die eminente Bedeutung der Verwendung des Thons als Verbandmaterial. Nachtheile konnten wir keine beobachten; wir wären schon zufrieden gewesen, wenn uns weiter nichts gelungen wäre als die Desodorisirung, so hatte uns aber die Argilla einen durchaus hoffnungslosen Fall vorläufig zur Heilung gebracht; ich sage vorläufig, denn es ist wohl nicht anzunehmen, dass ein so ausgesprochener Fall von Brand bei einem alten Paralytiker nicht bei Gelegenheit recidiviren und später auch der Thontherapie trotzen wird. Jedenfalls aber erzielt man mit Argilla rasche Austrocknung und damit Geruchfreiheit der Wunden; es ist ein Mittel, welches ausserhalb der chirurgischen Spitäler hoch zu schätzen ist, schon wegen der jedem praktischen Arzte, besonders vom Lande bekannten Undurchführbarkeit einer strengen Antisepsis in der Praxis.

Herr Professor Dr. Klaussner hat den Patienten nach seiner Heilung noch einmal gesehen und erklärt, dass auch er jetzt in geeignet erscheinenden Fällen die Argillatherapie anwenden werde.

Nebenbei sei erwähnt, dass wir bei einem andern Paralytiker ein hartnäckiges Gesichtsekzem mit Argillabestreuen in einer Woche zur Heilung brachten.

Dagegen müssen wir die Versuche, hartnäckige Nasenkatarrhe mit Einblasen von Argilla zu heilen, als nicht gelungen betrachten.

Zum Schlusse sei mir verstattet, an dieser Stelle meinem früheren Chef, Herrn Director Dr. Rehm, für die Ueberlassung des Materials und Anregung zu vorliegender Arbeit meinen innigsten Dank auszusprechen.

Aus der chirurg. Universitätsklinik zu Heidelberg.

Klinische Erfahrungen über 2 Ersatzmittel des Jodoforms: Amyloform und Jodoformogen.

Von Dr. *A. Heddaeus,* Assistenzarzt.

Unter den Ersatzmitteln des Jodoforms, dessen segensreicher Wirkung wir uns leider oftmals aus äusseren Gründen entschlagen müssen, verdienen eine weitergehende Beachtung und Anwendung das Amyloform und das Jodoformogen. 2 chemisch vollständig verschiedene Mittel, haben sie in ihrer Anwendungsweise und Wirkung sehr viele Berührungspunkte. Beide Präparate wurden uns von ihren Erfindern, das Amyloform von Herrn Professor Classen in Aachen, das Jodoformogen von der Firma Knoll in Ludwigshafen in ausreichender Weise zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt. Herr Geheimrath Czerny beauftragte mich, beide Mittel auf meiner Abtheilung zu erproben und mit seiner Einwilligung erlaube ich mir, die gemachten Erfahrungen an der Hand klinischer Demonstrationen mitzutheilen.

Ueber Amyloform, eine chemische Verbindung von Formaldehyd mit Stärke, finden wir eine Publication von Bongartz-Aachen[1]), der sich nach $^3/_4$ jähriger Anwendung des Mittels auf der chirurgischen Abtheilung des Mariahilfspitals in Aachen äusserst anerkennend über das Mittel ausspricht. Er hebt gegenüber dem Jodoform vor Allem die Reizlosigkeit und absolute Ungefährlichkeit des Mittels hervor und betont seine local desinficirende und secretionsbeschränkende Wirkung. Wir haben diese Eigenschaften durchwegs bestätigt gefunden. Fast während eines Jahres wurde in allen Fällen, wo sonst Jodoform zur Anwendung gekommen wäre, aber auch bei anderen Erkrankungen, wie Phlegmonen etc., bei denen wir zunächst mit solchen intensiv wirkenden Antisepticis nicht vorzugehen pflegen, Amyloform verwandt. Die Anwendungsweise geschah entsprechend den chemisch-physikalischen Eigenschaften des Pulvers, das in allen Lösungsmitteln unlöslich ist, immer als Streupulver. Die Einstreuung und Fixirung in sterilisirter Verbandgaze gelang nicht zur Befriedigung. Ich half mir desshalb bei röhren- und höhlenförmigen Wunden, in die ich das Mittel appliciren wollte, in der Weise, dass ich, während die Gaze eingeschoben wurde, beständig mittels eines Pinsels Amyloform auf die Wunde und die einzuführende Gaze aufstäuben liess; oder ich füllte das Pulver in einen kleinen Ballon aus Gummi, wie man ihn zum Ausspritzen der Ohren benutzt. Damit liess sich das Pulver sehr gut in tiefer gelegene Wunden einblasen und bildete einen gleichmässigeren Ueberzug der Wundflächen, als es z. B. beim Einstreuen mit einem Löffel oder Spatel möglich ist. Bei oberflächlichen Wunden wurde stets das Bestäuben mit einem desinficirten Pinsel ausgeführt.

Es sei mir gestattet, einige Beispiele verschiedener chirurgischer Erkrankungen zu skizziren, die typisch für die Anwendungs- und Wirkungsweise des Amyloforms sind.

1. 18jähr. Mann. Nach einem Furunkel der rechten Ellbogengegend entwickelte sich sehr rasch eine Phlegmone bis zur Hand; die Incision ergab eine nekrotisirende, eiterige Einschmelzung des ganzen Unterhautzellgewebes der Dorsalseite des Vorderarmes. Etwa die halbe Circumferenz des Armes war eiterig unterminirt. Durch einen langen Schnitt wurde die ganze phlegmonöse Fläche freigelegt und an dem einen Rand der Unter-

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 22: Ueber Amyloform und Dextroform.

Anmerkung: Das uns ebenfalls zur Verfügung gestellte Dextroform haben wir nur in wenigen Fällen angewandt und verzichteten wegen seiner stark reizenden Wirkung auf seine weitere Anwendung.

minirung eine Gegenöffnung gemacht. Auswaschen der Wunde mit Sublimat, feuchter Verband mit essigsaurer Thonerde. Da am folgenden Tag die Wunde noch sehr schmierig aussah, wurde zum ersten Mal Versuch mit Amyloformeinstreuung gemacht und die ganze nekrotisirende Fläche dick bepudert, darüber feucht verbunden. Diese Behandlung wurde täglich fortgesetzt unter gleichzeitiger Anwendung von prolongirten Armbädern. In wenigen Tagen war die Wunde von allem gangraenösen Gewebe, das sich in grossen Fetzen flächenhaft abstiess, gereinigt und es spriessten üppige, gesunde Granulationen auf, deren Ueberhandnehmen man bald eindämmen musste.

2. 29jähr. Mann mit Caries tbc. cubiti. Ca. 14 Tage nach Resection des Gelenkes trat eine mit hohem Fieber einhergehende Wunddiphtherie auf, die zur breiten Eröffnung der Ellbogengegend nöthigte. Hier wurde von vornherein bei jedem Verbandwechsel Amyloform eingestreut, im Uebrigen die Behandlung mit Bädern und feuchten Verbänden beibehalten. Auch diesmal sehr rasche Reinigung der Wunde und Beförderung der Granulationsbildung. Die Anfangs profuse Secretion der Wunde wurde zweifellos wesentlich gehemmt durch die hygroskopische Wirkung des Amyloforms. Wie im vorhergehenden Fall war auch in diesem nach Abnahme des Verbandes die Wunde regelmässig bedeckt mit einer glasigen Schicht gequollenen Stärkekleisters, nach dessen Abspülung prachtvolle rothe Granulationen zu Tage traten.

3. 28jähr. Mann mit einem handflächengrossen Carbunkel des Rückens. Die Anwendung des Amyloforms geschah wieder nach flächenhafter Abtragung der mit eiterigen Pfröpfen durchsetzten Hautpartie durch Aufstreuen bei gleichzeitigen feuchten Verbänden. War in diesem Falle das Amyloform auch nicht im Stande, das Fortschreiten des eiterigen Processes an den Rändern und in die Tiefe bis auf die Rückenmusculatur durch seine desinficirende Kraft zu verhindern, so wirkte es zweifellos durch Beförderung der Reinigung und Anregung der Granulationen günstig auf den Wundverlauf.

4. 70jähriger Mann mit grossem Ulcus cruris varicos. Nachdem zunächst ein Versuch mit Ueberpflanzung eines grossen Scheidenschleimhautlappens von einer Kolporrhaphie auf das scharf angefrischte Ulcus gemacht worden war, der aber durch gangraenöse Abstossung des Lappens fehlschlug, wurde nach mehrtägigem Amyloformverband, unter dem sich das Geschwür wieder schnell reinigte, Transplantation nach Thiersch gemacht. Im weiteren Verlauf kam einmal Jodoformvaseline zur Anwendung, die sofort ein ausgedehntes Ekzem zur Folge hatte; Dermatol blieb erfolglos, dagegen schwand das Ekzem auf Amyloform rasch.

5. In einem weiteren Falle wurde lange Zeit das Amyloform als Füllmittel einer grossen Knochenhöhle benutzt bei offener Behandlung derselben: Bei einem 18jährigen Mann mit chronischer Osteomyelitis tibiae war durch Sequestrotomie ein grosser Sequester aus dem Tibiakopf entfernt worden. Ein plastischer Schluss war technisch nicht möglich. Unter täglicher Einstreuung hörte die eitrige Secretion sehr rasch auf und es spriesste eine üppige Granulationswucherung aus der Knochenhöhle auf, so dass die Anfangs geplante Füllung mit Jodoformstärke nach Bier, von welcher wir in einem Fall von Osteomyelitis guten Erfolg gesehen hatten, überflüssig schien. Die Anregung der Granulirung und die secretionshemmende Wirkung des Amyloforms dürften in diesem Falle wesentlich zu dem raschen guten Resultat der Ausfüllung der starrwandigen Höhle geführt haben.

In diesem selben Falle hatten wir indessen andererseits auch Gelegenheit, zu beobachten, dass Amyloform gegen Pyocyaneus ohnmächtig ist. Im Verlauf der Heilung hatte sich plötzlich starke Pyocyaneusentwicklung geltend gemacht, auf die nur wieder das gegen diesen Bacillus fast specifisch wirkende Sublimat einzuwirken vermochte.

Noch einen Fall möchte ich kurz erwähnen, der die Bedeutung des Amyloforms als Knochenfüllmaterial bei Schluss der äusseren Wunde bezeugt. Er betraf einen jungen Mann, der wegen Caries ossis cuboidei des linken Fusses schon mehrmals mit Ausschabung behandelt worden war, wonach aber immer eine hartnäckige secernirende Fistel zurückblieb. Diesmal wurde wieder zunächst ausgeschabt, dann, da die kleine, etwa haselnussgrosse Höhle im Knochen rein zu sein schien und keine Erweichungsherde mehr nachweisbar waren, die Höhle bis zum Rand mit Amyloform gefüllt und die Haut darüber mit mehreren Silkwormnähten geschlossen. Aus einem Stichcanal entleerte sich in den ersten Tagen etwas leicht getrübtes Secret, dann heilte die Wunde glatt und ist seitdem (ca. 2 Jahre) geschlossen geblieben. Ein Recidiv der Erkrankung ist bis jetzt nicht aufgetreten. Wir sind weit entfernt, aus diesem Fall etwa auf eine specifische Wirkung des Amyloforms gegen tuberculöse Processe schliessen zu wollen, sondern schreiben die Heilung in diesem Fall der bereits erfolgten Reinigung der Knochenhöhle zu, aber immerhin ist es bemerkenswerth, dass eine derartige Verwendung des Pulvers möglich ist.

Bei ausgedehnter weiterer Anwendung in vielen Fällen tuberculöser Erkrankungen war stets die rasch reinigende Wirkung des Amyloforms zu bemerken, den Eindruck einer Beeinflussung des tuberculösen Virus hatten wir nicht. Wir schreiben diese reinigende Wirkung des Mittels, die zweifellos seine Haupteigenschaft bildet, seiner desinficirenden Kraft zu, ohne ihm irgend eine specifische Einwirkung einzuräumen. Und diese desinficirende Kraft scheint uns eine anhaltendere zu sein, als wir sie bei anderen Antisepticis beobachten. Vielleicht beruht dies darauf, dass das Formaldehyd in dem aufquellenden Stärkekleister länger haftet und dass die grössere Affinität, die diese Stärkeschicht wohl zu dem gelockerten, der Oberhaut entbehrenden Gewebe besitzt, die Einwirkung des Mittels auf die oberen, mit Eitererregern durchsetzten Gewebsschichten zu einer dauernden macht.

In allen Fällen, in denen Amyloform zur Anwendung kam, hat es niemals irgend welche üble Nebenerscheinungen, Ekzem oder dergl. hervorgerufen. Bei grösseren Wundflächen, namentlich wenn sie schon etwas gereinigt waren, empfinden die Patienten Anfangs ein leichtes Brennen, das aber stets nur so gering war, dass es nicht spontan, sondern nur auf Befragen angegeben wurde. Wie Bongartz haben auch wir niemals Intoxicationserscheinungen beobachtet, obschon das Mittel manchmal in sehr grossen Quantitäten angewandt wurde.

Nach alledem halten wir das Amyloform für ein durchaus empfehlenswerthes, antiseptisch wirkendes Streupulver, das in sehr vielen Fällen das Jodoform zu ersetzen im Stande ist und das durch seine absolute Reizlosigkeit den Vorzug vor vielen der neueren Antiseptica verdient. Seine hauptsächlichste Wirkung ist die Beförderung der Reinigung eiternder Wunden und desshalb dürfte es bei flächenhaften eitrigen Processen seine Hauptanwendung finden.

Das zweite der vorstehend erwähnten Präparate, das Jodoformogen, ist ein von der Firma Knoll in Ludwigshafen in den Handel gebrachtes Jodoformeiweisspräparat. Es stellt ein hellgelbliches feines Pulver dar, das in Wasser unlöslich und fast vollständig geruchlos ist. Bei Eröffnung der geschlossenen Gefässe entströmt diesen ein etwas fader, schwer zu definirender Geruch, der kaum Jodoformgeruch genannt werden kann, sondern mehr ein Jodgeruch ist. Das Pulver kann nach Angabe der Firma in geschlossenen Gefässen (Fläschchen, Röhren) trocken mehrere Stunden lang bei 110° C. ohne Zersetzung und ohne Jodoformverflüchtigung, offen besser bei nur 100° C. 2 Stunden lang mit 1—2 Proc. Jodoformverflüchtigung sterilisirt werden. Es enthält 10 Proc. Jodoform und wird, um Jodabspaltung zu vermeiden, am besten in braunen Gläsern aufbewahrt.

Das Präparat wurde mir vor 1/2 Jahr zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt und ich habe es seitdem auf meiner Abtheilung fast ausschliesslich in allen Fällen verwandt, in denen ich bisher Jodoform oder Amyloform benutzt hatte. Eine Empfehlung war ihm bereits geworden durch eine Publication von W. Kromayer[2]) in Halle, der es auf Grund einer ziemlich ausgedehnten Anwendung für das beste, jetzt existirende Wundstreupulver erklärte.

Die Anwendungsweise geschah analog der des Amyloforms in allen Fällen als Streupulver. In sterilisirte Gaze eingestreut haftet es einigermaassen, wenn auch die Imprägnirung bei weitem keine so exacte ist wie bei Jodoformgaze. Man kann sich aber hierbei, wenn grössere Mengen in Anwendung kommen sollen, in der bereits beim Amyloform beschriebenen Weise helfen.

Ich möchte auch hier an einigen Beispielen kurz die Anwendungs- und Wirkungsweise des neuen Mittels erläutern.

1) 58jähr. Mann bekam im Anschluss an eine unbedeutende Verletzung des rechten Unterschenkels eine ausgedehnte Phlegmone, die vom Knie bis zum Sprunggelenk reichte. Die Incision ergab eine nekrotisirende eitrige Einschmelzung des ganzen Unterhautzellgewebes, die in den nächsten Tagen zur gangraenösen Abstossung grosser Gewebsfetzen führte. Unter täglicher Einstreuung der ganzen Wundfläche mit Jodoformogen und darüber angelegtem feuchtem Verband, sowie prolongirten Bädern reinigte sich die Wunde innerhalb weniger Tage. Dabei war die Secretion trotz der profusen Eiterung des subcutanen Fettgewebes verhältnissmässig sehr gering, so gering, wie wir sie in ähnlichen Fällen bei Amyloform niemals beobachtet hatten. Die Wunde granulirte sehr rasch und war trotz der grossen secernirenden Fläche immer ziemlich trocken, die Granulationen dabei kräftig. Die Ueberhäutung verlief ohne Störung in kurzer Zeit.

---

2) Kromayer: Jodoformogen, ein geruchloseses Jodoformpräparat. Berl. klin. Wochenschr. No. 10, 1898.

Wir können uns dem Eindruck einer energischen local desinficirenden und anderseits die Regeneration anregenden Wirkung des Jodoformogens in diesem Falle nicht verschliessen. Und sehr wohlthuend wirkte die stark secretionshemmende Wirkung des Pulvers, die einen deutlichen Unterschied gegen Amyloform bildete; denn, wenn dieses auch selbst zweifellos durch seine adstringirenden Eigenschaften absonderungsbeschränkend wirkte, so bildete es doch immer einen glasig-sulzigen Ueberzug der Wunden, nach dessen Abspülung allerdings stets üppige Granulationen zu Tage traten. Bei dem Jodoformogen war die Wunde nach Abnahme des Verbandes stets auffallend rein und frisch, so dass sie kaum einer weiteren Reinigung bedurfte.

2. Ausgedehnte Zerreissung des 2.—4. Fingers der rechten Hand durch das Kammrad einer Dreschmaschine. Mehrerere Fingergelenke eröffnet, die Phalangen zum Theil zertrümmert, die Weichtheile zerfetzt und mit schwarzer Fettschmiere verunreinigt. Durch Terpentinöl wurde die Haut soweit als möglich gereinigt, die Wunden mit Sublimat ausgewaschen, dann mit Jodoformogen eingestreut und darüber feuchter Verband mit essigsaurer Thonerde angelegt. Dieser Verband wurde täglich gewechselt. Trotz der starken Verunreinigung der Wunden trat keine Infection ein, die Wunden waren nach 3 Tagen soweit gereinigt, dass die Patientin zur ambulanten Behandlung entlassen werden konnte. Eine Eiterung trat auch weiterhin nicht ein, vielmehr entwickelte sich bei verhältnissmässig trocknem Zustande der Wunden schöne Granulationsbildung. Keinerlei objectiven Reizerscheinungen oder subjective unangenehme Empfindungen.

3. Phlegmone der 4. Zehe nach Verunreinigung einer ulcerösen Fistel über dem 1. Interphalangealgelenk. Nach anfänglich conservativer Behandlung durch Incision des phlegmonösen Abscesses und feuchte Verbände, die keine dauernde Besserung zur Folge hatten, wurde die Zehe exarticulirt, die Wundhöhle mit Jodoformogen ausgestreut und offen behandelt mit Thonerdeverbänden. In wenigen Tagen war die Wunde gereinigt, die phlegmonöse Schwellung der Umgebung ging zurück; unter geringer Secretion und frischer Granulationsbildung rasche Heilung.

In beiden Fällen können wir an einer ausgesprochenen antibacteriellen Wirkung des Mittels nicht zweifeln. Liess im ersten Fall (No. 2) diese Wirkung eine Eiterung trotz grösster Disposition nicht aufkommen, so war sie im 2. (No. 3) eine direct desinficirende, indem sie dem phlegmonösen eitrigen Process Einhalt gebot. Ebenso bewährte es sich in einem

4. Fall. Panaritium tendinosum des linken Daumens mit Abscedirung. Spaltung auf der Beugeseite der ganzen Länge nach. Behandlung wie bisher mit Einstreuen von Jodoformogen, feuchten Verbänden und Bädern. Rasche Reinigung unter Erhaltung der bereits eitrig angenagten Beugesehne. Ferner kam Jodoformogen zur Anwendung:

5. In einem Fall von Bubo inguinalis nach Fussverletzung, aus welchem Reinculturen von Staphylococcen gezüchtet wurden. Der Abscess wurde gespalten, ausgeräumt und mit Sublimat ausgewaschen, dann die Höhle mit Jodoformogen dick ausgepudert. Sehr rasche und üppige Granulationswucherung, die bald das Niveau der Haut erreichte. Unter leichter Einziehung der Wundränder schnelle Ueberhäutung.

Um zu demonstriren, wie sich das neue Mittel gegenüber tuberculösen Processen verhält, in denen man eine specifische Wirkung erwartet, möchte ich kurz noch einen letzten Fall erwähnen:

6) 21jähriges Mädchen, Cigarrenarbeiterin, mit einer ausgedehnten cariösen Erkrankung des mittleren Theiles des Kreuzbeines. Eine frühere Operation hatte vier ständig secernirende Fisteln hinterlassen. Es fand sich bei breiter Freilegung ein grosser, fungöser Erweichungsherd im Knochen, der ausgeräumt und mit dem Meisel breit eröffnet und entfernt wurde. Unter regelmässiger Jodoformogenbepuderung secernirte die grosse Wunde auffallend wenig, granulirte sehr rasch und ging einer so ungestörten schnellen Heilung entgegen, wie ich sie bei solch' ausgedehnten tuberculösen Knochenwunden, bei denen man ja eigentlich nie sicher ist, ob man alles Erkrankte entfernt hat, bisher gesehen zu haben mich nicht erinnere.

Diese Erfahrung hat sich mir bei späteren Fällen bestätigt, so namentlich bei einem Fall von Caries und Fungus des Handgelenkes, der eine vollständige Resection des Handgelenkes sammt den anstossenden Epiphysen der Röhrenknochen nöthig machte. Trotz sorgfältigster Präparation liess sich nicht aller Fungus aus Sehnenscheiden und Synovialtaschen entfernen; gleichwohl heilte die Erkrankung unter Puderbehandlung aus und hat bis jetzt (seit $^1/_2$ Jahr) Stand gehalten.

Es dürfte demnach die wohl allgemein anerkannte antituberculöse Wirkung des Jodoforms in dem neuen Präparat nicht zu bezweifeln sein, wenn auch der Gehalt desselben an wirksamer Substanz nur 10 Proc. des ersteren beträgt. Aber vielleicht hat gerade diese Form der Anwendung, die Verbindung mit einem der Zusammensetzung der Gewebe und ihrer Säfte analogen Stoff, einem Eiweiss, besondere Bedeutung für diese Einwirkung, und es ist vielleicht dieser Gehalt an Jodoform ein vollkommen genügender, weil dieses in äusserst feiner Vertheilung der Wunde dargeboten wird, während die Anwendung des reinen Jodoforms, welches ja gerne zusammenballt, ausser einer gewissen Gefahr auch noch einen nutzlosen Ueberfluss darstellt.

An dieser Stelle möchte ich gleich auf eine Anwendungsweise des Jodoformogens aufmerksam machen, auf die ich bei der mannigfachen Verwendung rein empirisch kam und die eine Verstärkung der Jodoformwirkung des Mittels bedingt. Es ist dies die **gleichzeitige Verwendung des Jodoformogens mit feuchten Verbänden.** Es hatte mir den Eindruck gemacht, als ob bei dieser Combination das Jodoformogen besser reinigend und desinficirend wirke wie in trockenem Zustand. Diese Erfahrung machte unabhängig von mir auch Dr. Kromayer, der sie sich aus dem gemeinsamen Einfluss der beiden in Anwendung kommenden Medicamente (er wandte eine antiseptisch wirkende Lösung eines metallischen Salzes an) erklärte. Inzwischen theilte mir aber die Firma Knoll mit, dass Wasser das Jodoform innerhalb der Jodoformeiweissverbindung sogleich stark lockere und damit in dieser Combination eine intensivere Wirkung des Präparates für möglich gehalten werde. Während ich Anfangs auch meist ein Antisepticum (essigsaure Thonerde oder Orthokresol in 1 proc. Lösung) zu verwenden pflegte, nahm ich in der letzten Zeit physiologische Kochsalzlösung, um die Jodoformogenwirkung möglichst rein zu beobachten. Einen wesentlichen Unterschied in der Wirkung konnte ich nicht bemerken.

Man könnte meinen, dass bei dieser Lockerung der Jodoformverbindung auch vielleicht wieder der unangenehme Geruch des Jodoforms deutlicher würde. Davon habe ich in allen einschlägigen Fällen nie etwas bemerken können. Das Präparat ist in jeder Anwendungsweise so wenig durch den Geruch bemerkbar, dass man es als fast geruchlos bezeichnen kann, und diese Spur von Geruch ist auch niemals bei geschlossenem Verband, sondern nur bei Entfernung desselben bemerkbar.

Von den unangenehmen Nebenerscheinungen des Jodoforms habe ich nur in einem Falle ein Ekzem gesehen und zwar bei einer Patientin, die zweifellos eine Idiosynkrasie gegen medicamentöse Einflüsse hatte. Sie bekam im Anschluss an einen Sublimatumschlag ein ausgedehntes bläschenförmiges Ekzem, das auf Jodoformogenpuderung zunächst verschwand, um aber bei nochmaliger Puderung als Jodoformekzem erneut aufzublühen. Vergiftungserscheinungen etc. habe ich auch bei sehr ausgedehnter Anwendung nicht beobachtet.

Von innerlicher Darreichung des Mittels wurde in einem Fall heftiger hartnäckiger Diarrhöen Gebrauch gemacht, weil diese als tuberculös aufgefasst wurden. Ein Erfolg trat nicht ein, weil die Ursache der Diarrhöen wohl zweifellos auf amyloide Degeneration und Geschwürsbildung des Darmes bei ausgedehnter allgemeiner Amyloidbildung zurückzuführen war. Mehrere Tage wurden die Pulver gut vertragen ohne Störung des Appetits, dann trat plötzlich Erbrechen und Appetitlosigkeit auf, so dass das Mittel weggelassen wurde. Ob event. bei tuberculösen Erkrankungen überhaupt oder bei Lungenphthise eine günstige Einwirkung zu erzielen ist, das müssen weitere Versuche ergeben.

Zusammengefasst sind die hervorragenden Eigenschaften des Jodoformogens: seine ausgesprochen antiseptischen Eigenschaften, seine stark secretionsbeschränkende Wirkung, seine Anregung zur Granulationsbildung und sein specifischer Einfluss auf tuberculöse Processe. Durch diese Eigenschaften kommt es von allen uns bekannten und von uns erprobten Jodoformersatzmitteln dem Jodoform am nächsten. Ob es das Jodoform vollkommen zu ersetzen im Stande ist, dürfte zweifelhaft sein, doch kann darüber erst eine längere Reihe von Erfahrungen entscheiden. Jedenfalls verdient es durch seine jodoformähnlichen und doch die Nachtheile des Jodoforms zum grössten Theil vermeidenden Eigenschaften ausgedehnte Anwendung und ist zweifellos in der Mehrzahl der Fälle, in denen Jodoform indicirt ist, durch seine relative Ungefährlichkeit und Geruchlosigkeit diesem vorzuziehen.

In den Fällen, wo eine directe Indication zur Anwendung von Jodoform nicht vorliegt, wie bei Phlegmonen etc. und wo unter Bäderbehandlung u. s. w. eine Heilung auch nicht ausbleibt,

ist es ein werthvolles Beförderungsmittel der Heilung und scheint die Dauer des Heilverfahrens wesentlich abzukürzen.

Der Preis des Präparates ist der gleiche wie der des Jodoforms; da aber das Jodoformogen dem Volumen nach dreimal leichter ist als Jodoform, so ist es auch entsprechend sparsamer in der Verwendung.

Ein weiterer Misserfolg bei der Wundbehandlung mit Orthoform.

Von Dr. med. *F. Miodowski* in Forst i/L.

Angeregt durch die in No. 8 der Münch. med. Wochenschr., Jahrgang 1898 erschienene Abhandlung von Dr. W. Asam in Murnau, betitelt «Erfahrungen über Orthoform», kann auch ich über einen Fall berichten, bei dem nach Anwendung von Orthoform feuchter Brand eintrat.

Frau B., Tuchmachersfrau, ca. 68 Jahre alt, seit schon einigen Jahren an varicösen Ulcera cruris, die bald abheilten, bald wieder aufbrachen, in meiner Behandlung, klagte nach vorheriger Behandlung mit Zincum sozojodolicum über sehr starke Schmerzen, die bis in das Knie hin ausstrahlten und Patientin sowohl am Tage wie auch besonders Nachts sehr störten. Da ich gerade kurz zuvor mir zugesandte Brochüren über Orthoform gelesen und von der Discussion in der Berliner medicinischen Gesellschaft Kenntniss erhalten, auch bei Zahnschmerzen in Folge cariöser Zähne mit der Pulverbehandlung sehr gute Erfolge gehabt hatte, liess ich mich verleiten, eine 5 proc. Orthoformsalbe zu verordnen. Die Schmerzen liessen auch fast sofort nach Anlegen eines neuen Verbandes bedeutend nach und Patientin konnte die nächstfolgenden Nächte wieder schlafen. Als ich jedoch nach einigen Tagen — ich controlirte nur ungefähr einmal in der Woche den Wundverlauf — die Wunde wieder zu Gesicht bekam, hatte sich eine fast handtellergrosse, blauschwarze, gangraenöse Stelle in der Mitte des Geschwüres gebildet. Das Geschwür selbst war grösser geworden, die die Wunde begrenzende Haut war geröthet und verursachte schmerzhaftes Brennen. Die Wundränder selbst waren wallartig verdickt und es bildeten sich deutliche, die gangraenöse Partie demarkirende Granulationen. Nach Aussetzen der Salbe und Umschlägen mit 1/2 Lysollösung stiess sich nach einiger Zeit das gangraenöse Gewebe ab, es bildete sich ein tiefer, mit gesunden Granulationen bedeckter Trichter, der dann unter Bettruhe und Borsalicylpaste zur völligen Heilung nach einigen Wochen kam.

Ein neues Röntgeninstrumentarium für den praktischen Arzt.

Von Dr. *B. Wiesner* in Aschaffenburg.

Die grossen Anschaffungskosten eines Röntgenapparates verhinderten bislang in erster Linie eine ausgedehntere Benutzung dieses wichtigen diagnostischen Hilfsmittels von Seite des praktischen Arztes. Um diesem Umstande Rechnung zu tragen, construirte Herr Friedrich Dessauer in Aschaffenburg ein neues Instrumentarium, das sich vor allen anderen neben der grossen Einfachheit in Ausführung und Bedienung der Apparate durch seine unerwartet niederen Anschaffungskosten bei grosser Leistungsfähigkeit auszeichnet.

Das Princip der Construction beruht im Wesentlichen darauf, kleinere Apparate zu benutzen, diese jedoch derart in ihrer Leistungsfähigkeit zu heben, dass sie mit bestem Erfolge in der ärztlichen Praxis verwendet werden können. Als eigentlich schwacher Punkt im bisherigen System wurde der Unterbrecher erkannt. Die gegenwärtig meist gebrauchten Motorunterbrecher tragen die Hauptschuld an der Vertheuerung und schwereren Bedienung der Apparate; ein solcher Unterbrecher stellt sich auf ca. 250—300 M.

Der neue Dessauer'sche Unterbrecher, der in seiner Construction auf den Wagner'schen Hammer zurückgreift und bei dem als Contactmaterial Platin verwendet wird, zeichnet sich durch seine erstaunliche Leistungsfähigkeit aus, ohne dass der Preis auch nur um den 6. Theil der Kosten des Motorunterbrechers höher als die eines gewöhnlichen Platinunterbrechers wäre.

Eine nähere Beschreibung dieses Unterbrechers ist in den «Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen» veröffentlicht worden.

Als wesentliche Vorzüge dieses Apparates sind zu verzeichnen einmal die seltenere Regulirung des Apparates. Man kann Stunden, Tage und Wochen mit dem Instrumentarium arbeiten, ohne etwas Anderes als das Ein- und Ausschalten besorgen zu müssen, so dass der Apparat also wochenlang jeden Augenblick dienstbereit steht.

Der Apparat leistet ferner eine ungemein hohe Frequenz der Funkenschläge, wodurch ein gleichmässiges und helles Licht der Röntgenröhre erzielt wird. Die Funkenmenge ist die doppelte und dreifache des gewöhnlichen Platinunterbrechers, die Schlagweite die des Quecksilberunterbrechers. Durch diese Leistung wird nun die Leistung des ganzen Instrumentariums derart gehoben, dass mit einem kleinen Inductor für 15 cm Schlagweite schon die Durchleuchtung der Arme, Beine, Hände, Füsse, Kiefer in ausgezeichneter Weise gelingt.

Das Fabricationsrecht wurde vom Erfinder der Firma E. Leybold's Nachfolger Köln übertragen und es kommt der ganze Apparat auf ca. 480 M. zu stehen.

Aus dem hygienischen Institut in Wien.

Ueber die nach intraperitonealer Injection von Marktbutter bei Meerschweinchen entstehenden Veränderungen.

Von Dr. *R. Grassberger*, Assistent am Institut.

(Schluss.)

Ich schlug nun den umgekehrten Weg ein und benützte zu meinen Versuchen reines Paraffinum liquidum, also einen Körper von fetthaltiger Consistenz, der, ohne wasserlösliche Bestandtheile zu besitzen, als Träger der eingebrachten Bacillen dienen sollte.

Zunächst stellte ich durch einige Vorversuche fest, dass reines, steriles Paraffinum liquidum Meerschweinchen intraperitoneal injicirt, keine krankhaften Veränderungen bewirkt und in kürzester Zeit (6—10 Tagen) vollständig aus der Bauchhöhle verschwindet.

Injicirte ich nun Meerschweinchen 5 ccm Paraffin, in welchem Butterbacillen vertheilt waren, so erkrankten die Thiere, magerten ab und starben nach 7 Tagen bis mehreren Wochen.

Es fanden sich die charakteristischen, in diesem Fall um die bacillenführenden Paraffintropfen gruppirten Gewebsmassen.

Reichlichkeit der Bacillen, Form und Verhalten gegen Säure waren ganz wie bei den Butterinjectionen.

Besonders bemerkenswerth erscheint folgender Befund:

Ein 450 g schweres Thier erhielt 5 ccm Paraffin mit einer Oese Reincultur von Butterbacillen intraperitoneal injicirt.

Tod nach 4 Wochen. Typische Verwachsungen und Schwartenbildungen in der Bauchhöhle.

Die Leber mit dem Zwerchfell fest verwachsen. Die rechte Lunge frei, durchsetzt von gleichmässig vertheilten miliaren und bis stecknadelkopfgrossen subpleuralen und interstitiellen grauweissen derben Knötchen. In Zupfpräparaten findet man reichlich Zellen, Pigment und in jedem Knötchen eine Anzahl von kleinen Paraffintropfen, theilweise mit Bacillen.

Nach Gram gefärbte dünne Schnitte zeigen folgendes Bild:

In den Centren der Knötchen oder an mehreren Stellen von conglobirten Knötchen finden sich 20 μ im Durchmesser haltende kreisrunde, scharfrandige Hohlräume ohne Endothelauskleidung, in deren Innern und in deren Randpartien Büschel von nach Gram gefärbten Bacillen liegen. Die am Rande liegenden ragen oft stachelförmig heraus. Die Anzahl der Bacillen beträgt in zahlreichen Hohlräumen oft mehr als 100.

Auf diese centralen Räume folgt eine ringförmige, ca. 60 μ breite Zone von polynucleären Leukocyten mit eingestreuten Lymphocyten und weiter nach aussen eine 20—40 μ breite Zone von tangential gestellten Fibroblasten. In dieser Zone fanden sich auch vereinzelte Riesenzellen mit 6—8 gleichmässig vertheilten, grossen, bläschenartigen Kernen.

Bei einigen Knötchen liess sich die innere Zone noch deutlich in eine central gelegene Hälfte mit Leukocyten und eine darauf folgende periphere mit überwiegend Zellen von endothelialem Charakter sondern.

Bacillen fanden sich nur in den — Paraffintropfen entsprechenden — Hohlräumen. Nur an einer Stelle sah man in einem Leukocyten der 2. Zone einzelne Exemplare.

In diesem Falle handelte es sich offenbar um Transport von mit Bacillen beladenen, aus der Bauchhöhle resorbirten grösseren Paraffintropfen in die Blutbahn mit Embolisirung von Lungencapillaren, welcher Process ein Krankheitsbild erzeugte, das makroskopisch wohl mit Miliartuberculose verwechselt werden könnte.

Die Injection von Butterbacillenparaffin in das subcutane Zellgewebe hatte die Entstehung eines ausgebreiteten, langsam wachsenden Infiltrates zur Folge, welches nach 8 Tagen an mehreren Stellen exulcerirte. Es bildeten sich dann buchtige Hohlgänge, welche beständig Eiter secernirten, in welchem reichlich mit Bacillen beladene Paraffintropfen anzutreffen waren.

Die gewonnenen Erfahrungen liessen es wünschenswerth erscheinen, in die Resorptionsvorgänge nach Paraffininjection durch fortlaufende Beobachtung Einsicht zu gewinnen.

2 Meerschweinchen wurden 2, resp. 5 ccm Paraffinum liquidum in die Bauchhöhle injicirt.

Mit der Glascapillare nach 25 Minuten entnommene Proben zeigten grosse Tropfen Paraffin in seröser Flüssigkeit.

Nach 2 Stunden fanden sich reichlich Leukocyten, spärliche kleine Paraffintropfen in solchen.

Die amoeboiden Bewegungen der Leukocyten normal. In den nächsten 48 Stunden mehrmals entnommene Proben zeigten zunehmend reichlich Paraffintropfen in Leukocyten, am 3. Tage fanden sich reichlich Makrophagen mit Paraffintropfen und solche enthaltenden Leukocyten.

Am 4. Tage liess sich mit der Capillare nur noch ganz spärlich Flüssigkeit entnehmen, welche kein Paraffin, sondern nur grösstentheils mononucleäre Zellen enthielt.

Bei einer 2. Versuchsreihe wurden von 6 Meerschweinchen je 2 mit Buttcrbacillen in Bouillon (I), 2 mit Bacillen in Paraffin (II), 2 mit sterilem Paraffn (III) injicirt.

Nach 5 Stunden zeigte der Capillarinhalt bei allen Thieren reichliche, überwiegend polynucleäre Leukocyten, bei II und III spärliche Paraffintropfen in Leukocyten, bei I und II enthalten die Leukocyten vereinzelt und Haufen von Bacillen, manche mit ausgesprochener Körnchenbildung und sonstigen Zeichen der Auflösung.

Nach 24 Stunden bei I: Mit der Capillare nur geringe Flüssigkeit zu entnehmen, reichlich Leukocyten und Makrophagen, welche bis 3 Leukocyten einschliessen, keine freien Bacillen, ebenso auch keine in Leukocyten enthaltene.

II: reichlich polynucleäre Leukocyten und freie Paraffintropfen, spärlicher solche in Leukocyten, keine Bacillen sichtbar.

Es wurde nun (24 Stunden nach der Injection) je ein Thier von I und II getödtet.

In beiden Fällen zeigten sich ganz zarte, leicht haemorrhagische Fibrinauflagerungen auf dem Peritoneum, bei II freies Paraffin in grösseren zusammenhängenden Massen, ferner reichliche schmierige Massen im zusammengezogenen Netzbeutel.

Deckglaspräparate von den Peritonealoberflächen und dem Netzbeutel zeigten bei I ganz spärlich vereinzelte Bacillen, bei II am selben Orte reichlicher und auch intracellular gelagerte Bacillen (in beiden Fällen längere Form der Bacillen). Der schmierige Inhalt des Netzbeutels enthält bei II reichliche Haufen von Bacillen, frei und auch in Leukocyten (Trockenpräparat).

Nach 36 Stunden. I: Nur sehr spärliche Flüssigkeit mit der Capillare (überlebendes Thier) zu erhalten.

Deckglaspräparate zeigen polynucleäre Leukocyten, welche vereinzelt mit Methylenblau sich intensiv färbende Körner enthalten, ganz vereinzelt Bacillen, blass und unterbrochen gefärbt.

II: überlebendes Thier. Reichlicher Capillarinhalt, weiss getrübt. Im hängenden Tropfen reichlich Leukocyten und grosse Paraffintropfen, welche im Innern und an der Oberfläche Büschel und vereinzelte Bacillen (längere Form) enthalten. In Methylenblaupräparaten ziemlich reichlich Haufen von freien langen Bacillen, in manchen Leukocyten 8—10 Bacillen.

Nach 48 Stunden. II: Reichlich Leukocyten mit Paraffintropfen, welch' letztere Büschel von Bacillen enthalten, ebensolche auch frei, zahlreiche freie Paraffintropfen mit Bacillen (durchwegs längere Form).

Die Bacillen zeigen die im Vorhergehenden erwähnte geringe Säurefestigkeit.

III: Sehr spärlicher Capillarinhalt, mononucleäre Leukocyten überwiegend, ziemlich reichlich Makrophagen mit Leukocyten und Paraffintropfen.

Dasselbe Thier zeigt nach weiteren 24 Stunden sehr spärlichen Capillarinhalt mit sehr spärlichen mononucleären Leukocyten. Keine freien Paraffintropfen.

Das 2. Thier zeigte 60 Stunden nach der Injection Erscheinungen von Peritonitis. Der Capillarinhalt, am 3. Tage haemorrhagisch, enthält reichlich Leukocyten, freie Paraffintropfen, frei und in Paraffintropfen dicke Streptococcen, sowie schlanke Bacillen, nach weiteren 48 Stunden zeigt der Capillarinhalt reichlich mit Paraffin beladene Zellen, ganz spärlich Bacillen und im weiteren Verlaufe erfolgte unter Verschwinden der offenbar durch Infection bei der Capillarentnahme am 1. Tage nach der Injection hineingelangten Keime rasche Resorption des Paraffins, ein zufälliger Befund, der im Sinne der später angeführten vergeblichen Versuche, mit Typhus, Bact. coli und Paraffin das charakteristische Krankheitsbild zu erzeugen, zu deuten ist.

Am 5. Tage bei II: Ziemlich reichlicher Capillarinhalt. Durchwegs polynucleäre Leukocyten, spärliche grössere Paraffintropfen, von denen einzelne in allen Schichten bis zu 100 Bacillen enthalten. Keine freien Bacillen. Keine solchen in Leukocyten, wohl aber vereinzelt bacillenhaltende Paraffintropfen in solchen.

Bei der Beobachtung im hängenden Tropfen am heizbaren Objecttisch zeigt sich nach 8 Stunden deutliche Vermehrung der in Paraffintropfen befindlichen Bacillen.

Eine geringe Menge des Capillarinhaltes wurde mit verflüssigtem Agar von 45° vermischt und eine Deckglascultur angefertigt, eine Reihe von Paraffintropfen, sowohl freien als intracellulär gelegenen, ihrer Lage nach genau bestimmt und am heizbaren Objecttisch beobachtet.

Es zeigte sich nun in 10 Stunden bei den meisten Paraffintropfen eine Vermehrung der eingeschlossenen Bacillen, während in den allerdings spärlichen innerhalb von Zellen liegenden eine solche nicht constatirt werden konnte.

Ganz analoge Verhältnisse zeigte die Untersuchung des Secretes aus exulcerirten Infiltrationen nach subcutaner Injection von Paraffin mit Butterbacillen.

Es fanden sich dann vom 3. Tage angefangen sehr reichlich Bacillen in Paraffintropfen.

Auf Grundlage dieser Untersuchungen dürfte sich das Krankheitsbild, wie es nach Injection von Butter oder fettartigen Körpern entsteht, folgendermaassen entwickeln.

Die Injection von solchen Massen an sich bewirkt eine reichliche Einwanderung von Leukocyten in die Bauchhöhle.

Enthalten die eingespritzten Massen keine reichlicheren Mengen von reizenden Stoffen (ranzige Butter, oder solche, in welcher durch vorausgegangenes Bacterienwachsthum deren Producte angehäuft sind), so kommt es in der Regel zu keiner nennenswerthen Fibrinablagerung auf dem Peritoneum.

Unter dem Einfluss der Peristaltik und der Bauchmuskeln erfolgt eine Emulgirung des Fremdkörpers, dessen Tropfen in grosser Menge der Phagocytose anheimfallen und durch deren Vermittelung rasch aus der Bauchhöhle entfernt werden.

Enthielt die injicirte Butter stärker irritirende Beimengungen (dafür sprechen die Experimente von Hormann und Morgenroth[1]), so bleibt ein Theil der Fettmassen zwischen fibrinösen Auflagerungen an den, ausgiebigeren Lageveränderungen weniger ausgesetzten Organoberflächen eingeschlossen und wirkt dort vor weiterer Emulgirung geschützt in Form von grösseren Tropfen als Fremdkörper.

Enthielt aber die Butter resp. der fettartige Körper die charakteristischen Bacillen, so erfolgt ein üppiges Wachsthum derselben, welche in oder an der Oberfläche vor grösseren Paraffintropfen vor den Phagocyten geschützt, doch andererseits durch beständige oder zeitweise erfolgende Berührung mit dem serösen Medium hinreichend ernährt sind.

Ein Theil von solchen bacillenhaltigen Fremdkörpertropfen fällt nachträglich noch der Emulgirung und Phagocytose anheim.

Reichliche Vermehrung der Bacillen führt zu stärkerer Exsudation, zur üppigeren Abscheidung von Fibrin an den Organoberflächen, welche ihrerseits wieder die Fremdkörpertropfen fixirt.

Unter dem Einfluss dieser Bacterien enthaltenden Fremdkörper entwickelt sich dann ein üppiges Granulationsgewebe, welches in letzten Stadien als derbe bindegewebige Masse die Organe einschliesst, zur Schrumpfung von grossem und kleinem Netz führt, consecutiv zu Circulationsstörungen, Thrombosen, Atrophien und Nekrosen in der Leber und am Zwerchfell.

In seltenen Fällen können auch durch Embolisirung von Lungencapillaren durch bacillenführende Fremdkörpertropfen knötchenartige Gewebsneubildungen in diesen zu Stande kommen.

Dass vorherige Emulgirung der Fremdkörper das Ausbleiben des Krankheitsbildes zur Folge haben kann, liess sich von vornherein erwarten und es wurde diese Annahme auch bestätigt, indem ein Thier, welches eine grosse Oese 1 tägiger Agarcultur der Butterbacillen mit 5 ccm Paraffin erhielt, das unter Zuhilfenahme von Gummi arabic. vorher in eine Emulsion verwandelt worden war, gesund blieb. Nach 3 Wochen getödtet, zeigte es vollkommen normale Peritonealverhältnisse, keine Spur von Paraffin in der Bauchhöhle, auch auf chemischem Weg, durch Aetherextraction des verseiften Trockenrückstandes der zerriebenen Organe liess sich keine Spur Paraffin nachweisen.

Wir behalten uns eingehende Untersuchungen über die Schicksale des in die Bauchhöhle injicirten Paraffins vor.

Auch die Annahme, dass unter besonderen Umständen auch reines, bacterienfreies Paraffin nicht vollständig zur Resorption gelangt, konnte durch folgenden Versuch erwiesen werden.

Ein Meerschweinchen, welches zuerst 5 ccm steriles Paraffin intraperitoneal erhalten hatte, zeigte sich nach einer zweiten, 2 Wochen später erfolgenden Injection gravid, es erhielt neuerlich 10 ccm Paraffin.

Nach 2 weiteren Wochen warf es 2 Junge und ging nach demselben Zeitraum ein.

Es fanden sich auf Leber, Milz und Magen ziemlich umfangreiche weisse, wenig derbe Schwarten, welche in einem locker gefügten Bindegewebe reichlich Paraffintropfen enthielten. Bacterien fehlten.

---

[1]) und der Befund bei einem unserer mit Marktbutter injicirten Thiere (siehe oben).

Die grosse Menge des injicirten Paraffins, die durch die Schwangerschaft geänderten Resorptionsverhältnisse und durch die räumliche Beschränkung der Bauchhöhle bei gravidem Uterus herabgesetzte Paraffinemulgirung wirkten bei diesem Falle zusammen, um das beschriebene Krankheitsbild zu erzeugen.

Nach dem früher Gesagten verdankt also das charakteristische Krankheitsbild, wie es nach Injection von fettartigen Körpern mit unseren Butterbacillen entsteht, 2 einander gegenseitig begünstigenden Triebkräften seine Entstehung.

1. Ueppiges Wachsthum der Bacillen in oder an der Oberfläche von sie vor der Phagocytose schützenden grossen Fetttropfen.

2. Sich stets durch das obengenannte Moment steigernde Exsudation, Abscheidung von, die bacillenhaltenden Tropfen fixirenden und vor weiterer Emulgirung schützenden Pseudomembranen.

Es besteht des Weiteren kein Zweifel, dass auch nach erfolgter Fixirung der Tropfen eine continuirliche langsame, wenn auch nur unvollkommene Resorption von Fett und Bacillen durch einwandernde Phagocyten erfolgt. Gewiss gelangen auch viele Bacillen an der Oberfläche der kleineren Tropfen, durch gelegentlich stattfindendes Zusammenschmelzen mehrerer solcher, in das Innere von grösseren.

Nach dem Vorausgesagten schien es naheliegend, bei dem beobachteten Process an Verhältnisse zu denken, welche denen bei der Collodiumsäckchenmethode verwandt sind, indem es sich auch in ersterem um Schutz vor Phagocytose bei Ernährung durch die thierischen Säfte handelt.

Versuche zur näheren Feststellung dieser Beziehungen sind im Gange. Einstweilen sei kurz mitgetheilt, dass es uns gelang, mit Paraffin und einer von Herrn Prosector Kretz überlassenen Möller'schen Timotheegrasbacillencultur das charakteristische Krankheitsbild zu erzeugen. (Möller berichtete über einen analogen Versuch von Rabinowitsch.)

Versuche, durch Injection von abgeschwächten Typhusbacillen, Bacterium coli, einigen bei höherer Temperatur wachsenden Saprophyten mit Butter oder Paraffin das charakteristische Bild zu erzeugen, fielen bisher negativ aus. Staphylococcus aureus mit Butter injicirt, erzeugte eine in wenigen Tagen zum Tode führende eitrige Peritonitis. In dem Eiter fanden sich grosse Massen unresorbirter Butter. Eine Beziehung der Staphylococcen zu diesen liess sich nicht wahrnehmen.

Berücksichtigt man das eigenthümliche Verhalten, dass Tuberkelbacillen, andere säurefeste Bacillen und die von Hormann und Morgenroth zuerst beschriebenen, in der Cultur nicht säurefesten Bacillen, mit fettartigen Körpern injicirt, das charakteristische Krankheitsbild sicher erzeugen, dass ferner zwischen den säurefesten Petri'schen Stäbchen und den Hormann und Morgenroth'schen beträchtliche Aehnlichkeiten im Wachsthum auf künstlichen Nährböden zu finden sind, so erscheint es nicht ausgeschlossen, dass diese letztgenannten, auch von uns gefundenen Bacillen mit den säurefesten in eine Gruppe gehören, gewissermaassen eine Art von sehr geringer und nur bei gewisser Wachsthumsform deutlicher hervortretenden Säurefestigkeit sind.

Das charakteristische Wachsthum im Thierkörper, in dem sich immer Büschel von langen, oft verzweigten Fäden vorfinden, welche in grosser Menge die Zeichen der Involution aufweisen, konnte in der Cultur trotz zahlreicher Versuche mit abnorm sauren oder alkalischen, mit bis zur Wachsthumsgrenze durch Carbolsäurezusatz veränderten Nährböden, Butteragar etc., nicht wieder erzielt werden.

Hie und da fanden sich, wie vorher erwähnt, in jungen Culturen häufiger etwas längere, relativ säurefestere Bacillen, ohne dass sich dieses Vorkommen mit äusseren, Nährboden- oder Culturverhältnissen in Beziehung setzen liess, während beim Altern der Culturen gewöhnlich nur die Färbbarkeit der Bacillen rasch abnahm, ohne dass sich den im Thierkörper beobachteten ähnliche Formen entwickelten.

Die mehr oder minder grosse Verwandtschaft in cultureller, morphologischer und auch tinctorieller Beziehung, welche zwischen den Tuberkelbacillen und den mehr oder minder säurefesten Butterbacillen, ebenso den Möller'schen exquisit säurefesten, im Timotheegras und Kuhexcrementen gefundenen besteht, lassen es wünschenswerth erscheinen, die experimentelle Prüfung dieser Arten hinsichtlich ihres Verhaltens bei gleichzeitiger Injection von Fett oder fetthaltigen Körpern im Thierkörper genauer zu verfolgen.

Anhaltspunkte einer diesbezüglichen Fragestellung scheinen mir in Folgendem gegeben.

Gehen wir von der Thatsache aus, dass bei den Versuchen mit unseren Butterbacillen in den Lungen entstehende Knötchen, in einwandsfreier Weise auf — verschlepptes bacillenhaltiges — Paraffin zurückzuführen waren, dass aber andererseits Petri bei seinen Bacillen nie durch Reinculturen, wohl aber durch die seine Stäbchen enthaltende Butter häufig Knötchen in den Lungen entstehen sah, so erscheint es mir 1. sehr wahrscheinlich, dass es sich auch bei den Petri'schen und zahlreichen der von anderen Autoren angeführten ähnlichen Gebilden in Organen um Bildungen gleicher Entstehung handelt, 2. dass dieser Schutz, welche Fetttropfen den in ihnen eingeschlossenen Bacillen verleihen, auch für verschiedene Arten verschieden gross ist.

Es tritt aber weiters die Frage heran, ob nicht etwa bei dem Experimente Petri's, der durch Injection von Tuberkelbacillen mit Butter die Thiere unter Ausbildung der charakteristischen Veränderungen in 10 Tagen eingehen sah, die Tuberkelbacillen in ähnlicher Weise vor der Phagocytose besser geschützt in den Fetttropfen sich üppig vermehrten, wie unsere Butterbacillen.

Möglicherweise vermag denn auch dieser schützende Einfluss sich in manchen Fällen noch auf die bereits in Phagocyten eingeschlossenen, innerhalb Fetttropfen liegenden Bacillen zeitweise fortzuerstrecken und es könnten solche Verhältnisse, wie wir sie in unseren Experimenten in Masse herbeiführen, — auch einmal gelegentlich im kleinen eine begünstigende Rolle bei der Ansiedelung von vom Darmcanale aufgenommenen Tuberkelbacillen in entfernten Organen spielen.

Es könnte aber auch andererseits aus degenerativen Processen frei gewordenes Fett eine Rolle im einschlägigen Sinne gewinnen.

Jedenfalls sollen weitere Untersuchungen zunächst darüber Aufschluss bringen, ob es gelingt, durch Verfütterung von reichlichen Fettmengen, welche unsere im Gewebe ohne Fettschutz nicht wachsenden Butterbacillen und verwandte Arten enthalten, herdförmige Organveränderungen zu erhalten.

Zum Schlusse sei noch ganz kurz die hygienische Seite unserer Butteruntersuchungen berücksichtigt.

Obermüller hat in richtiger Erkenntniss der Thatsache, dass die Mitinjection von Butterfett bei den Versuchsthieren Veränderungen hervorruft, welche geeignet sind, die Untersuchung auf Tuberkelbacillen zu vereiteln oder zu erschweren, weiterhin nur mit Bacillenmaterial gearbeitet, welches aus der geschmolzenen Butter durch Centrifugiren fettfrei gewonnen wurde.

Es erscheint mir auch nach meinen Erfahrungen zweifellos, dass durch die Methode von Obermüller die technische Frage der Untersuchung von Milchproduction auf Tuberkelbacillen in durchwegs befriedigender Weise gelöst ist; gelang es doch Obermüller nach seinen überzeugenden Protokollen, die Untersuchungsschwierigkeiten so zu vermeiden, dass die Thiere entweder überhaupt nicht, oder an Tuberculose eingingen. Jedenfalls verdient seine Centrifugirmethode bei allen ferneren derartigen Untersuchungen in Anwendung gezogen zu werden.

Die von Obermüller in seiner Publication mit vollem Rechte betonte Unzuverlässigkeit der älteren Methode, in der Butter vorhandene Tuberkelbacillen durch Injection von Butter ohne weitere vorherige Behandlung (Centrifugiren) nachzuweisen, lässt es natürlich nicht zu, aus unseren Versuchen in dieser Hinsicht weitgehende Schlüsse zu ziehen.

Immerhin spricht der Umstand, dass sich bei der genauen Durchsicht der Schnitte von irgendwie veränderten Organen aller der erkrankten Meerschweinchen niemals streng-säurefeste Bacillen finden liessen, in Uebereinstimmung mit vor 2 Jahren am hiesigen Institut von Herrn Himesch angestellten Untersuchungen, welche durchwegs negatives Resultat ergaben, dafür, dass in Wien wenigstens zur Zeit in der Marktbutter nicht auffallend häufig Tuberkelbacillen vorkommen dürften.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem früheren Lehrer, Herrn Docenten Dr. Kretz für die bei Durchmusterung der Schnittpräparate geleistete Unterstützung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Literatur:

1. Obermüller: Hygien. Rundschau 1895, No. 19, 1897, No. 14, 1899, No. 2.
2. Rabinowitsch: Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten, Bd. XXVI.
3. Petri: Arbeiten aus dem kais. Gesundheitsamt. Bd. XIV. Heft 1.
4. Hormann und Morgenroth: Hygien. Rundschau 1898, No. 5 u. 22.

Bemerkungen zu Herrn C. L. Schleich's Buch: «Schmerzlose Operationen.»

Von Dr. *H. Braun*, Privatdocent in Leipzig.

Herr Schleich in Berlin hat in der neuen Auflage seines bekannten Buches [1][1]) meine und meines Schülers Heinze Arbeiten über Localanaesthesie [2, 4, 5] einer Erwähnung für werth gehalten, die mich zu einigen Bemerkungen zwingt.

Was haben wir denn gethan, das Herrn Schleich so gänzlich ausser Fassung gebracht hat? Wir haben den Versuch gemacht, den modernen localanaesthetischen Methoden eine sichere wissenschaftliche Grundlage zu geben, die sie bis dahin nicht hatten; wir haben gezeigt, auf welchem Wege und durch welche Factoren wässerige Lösungen, in die Gewebe gespritzt, die sensiblen Nerven beeinflussen können; wir haben gezeigt, wie die specifisch chemische Wirkung eines Stoffes isolirt und isolirt geprüft werden kann. Dass wir uns irgendwo der Untersuchungsmethoden des Herrn Schleich «natürlich ohne Erwähnung dieses nebensächlichen Umstandes» [1, pag. 163] und «natürlich stillschweigend» [1, pag. 171] bedient hätten, ist unwahr, wir haben vielmehr beide ausdrücklich [2, pag. 473 — 4, pag. 373] betont, dass wir von seinen Versuchen ausgegangen sind. Durch Experiment und praktische Erfahrung konnten wir weiter zeigen, dass auch die verdünnten Lösungen der localanaesthetisch wirkenden Mittel nur durch diese ihren Werth erhalten, und dass es zweckmässig ist, ihre specifisch chemische Wirkung möglichst allein zu benutzen. Ich füge hinzu, dass die thatsächlichen Beobachtungsergebnisse Custer's, [7, 8], welche derselbe bei der Nachprüfung der Schleich'schen experimentellen Untersuchungen gewann, mit den unserigen übereinstimmen, und dass unterdessen auch Gradenwitz [9] auf ganz anderem experimentellem Wege die alte Geschichte, dass das Morphium localanaesthetisch unwirksam ist, hat beweisen können. Meine Angaben über Morphium hydrochloricum [4, pag. 384] sind Jedem verständlich; was Herr Schleich [1, pag. 163] daran auszusetzen hat, ist nichts als zwecklose Wortklauberei.

Herr Schleich erweckt bei seinen Lesern die Meinung, der Inhalt unserer Arbeiten sei wesentlich polemisch. Das ist nicht der Fall. Was wir beiläufig getadelt haben, ist die Methode des Herrn Schleich, Theorien zu bauen und Behauptungen aufzustellen, ohne auf die Prüfung der Thatsachen, die ihnen zu Grunde liegen sollen, genügende Sorgfalt verwendet zu haben. Dass wir das in unsachlicher oder formell der Sache nicht entsprechender Weise gethan hätten, ist unrichtig. Die Verdienste des Herrn Schleich um die Localanaesthesie haben wir gewürdigt, wie sie überall gewürdigt werden, sie stehen meines Erachtens ausser Zusammenhang mit seinen Theorien. Herr Schleich ist nicht im Stande gewesen, auch nur ein Wort unserer Arbeiten zu widerlegen, seine Kritik ist frei von sachlichen Argumenten, sie besteht lediglich aus persönlichen, sachlich nicht begründeten Angriffen und Missverständnissen. Ich kann natürlich nur auf einige der letzteren hier eingehen, im Uebrigen verweise ich auf Heinze's und meine Arbeiten.

Aus der Thatsache, dass man mit indifferenten Flüssigkeiten, (nicht mit Herrn Schleich's sogenannten «indifferenten» Flüssigkeiten, sondern z. B. mit einer auf Körpertemperatur erwärmten 0,9 proc. Kochsalzlösung) die Gewebe prall infiltriren kann, ohne Sensibilitätsstörungen zu beobachten, schloss ich, dass der Druck der Flüssigkeit und die mit der Infiltration verbundene Anaemie der Gewebe «in der kurzen Zeit, in der unsere künstlichen Oedeme bestehen», [4, pag. 378] die sensiblen Nervenendigungen nicht beeinflussen.

Die hervorgehobenen, einschränkenden Worte lässt Herr Schleich weg [1, pag. 166] und macht hierzu die Bemerkung, dass bei diesem Experiment «eben die Nervenenden leitungsfähiger gemacht werden, als sie es sonst sind.» Den Beweis vermissen wir. In unmittelbarem Anschluss daran sagt Herr Schleich: «Wie man Angesichts der Geschichte der Drucklähmungen behaupten kann, dass der Druck ungeeignet ist, die Sensibilität herabzusetzen, ist mir unbegreiflich. Zu solchen Absurditäten hat Herrn Braun die offenbare Tendenz, mich um jeden Preis herabzusetzen, verleitet.» Das sagt Herr Schleich mir, der die Bedingungen, unter welchen die Umschnürungsanaesthesie an den Extremitäten zu Stande kommt, genau untersucht und geschildert hat [6], wie an seinem eigenen Körper eine viele Monate anhaltende sensible Drucklähmung entstand.

Unsere Versuche über den Einfluss der Temperatur der eingespritzten Lösungen glaubt Herr Schleich durch eine Beobachtung entkräften zu können [1, pag 244], wo eine 0,2 proc. Cocainlösung erst nach Abkühlung vollendete Anaesthesie erzeugt hätte. Das berechtigt noch nicht zu dem allgemeinen, an sich durchaus falschen Schluss, dass alle seine Lösungen bei Körpertemperatur weniger wirken und reizen [1, pag. 163]. Individuelle, selbst sehr hochgradige Abweichungen des subjectiven Empfindens von der Norm wird Niemand in Abrede stellen wollen. Auf die unter normalen Verhältnissen zu beobachtenden individuellen Schwankungen des Empfindens bei ein und derselben Person und bei verschiedenen Personen habe ich wiederholt hingewiesen. Aus Custer's Versuchen geht überall hervor, dass er den Quellungsschmerz intensiver empfindet, als ich und Heinze, daher einer quellend wirkenden Stammlösung mehr von einem Anaestheticum zufügen muss, als ich, um den Quellungsschmerz zu unterdrücken. Das ändert nichts an der Uebereinstimmung unserer Versuche. Diese individuellen Schwankungen der Intensität des Empfindens erklären aber in keiner Weise die Differenzen zwischen den Ergebnissen der Untersuchungen des Herrn Schleich einerseits, Custer's, Heinze's und meiner Untersuchungen andererseits. Woher sie kommen, muss ja Herr Schleich wissen, ich weiss es nicht! Es ist uns nicht eingefallen, ihm «bewusste Unwahrheit anzudichten» [1, pag. 173]. Zu einem «respectvollen, wissenschaftlichen Austausch der Meinungen» [1, pag. 173], den Herr Schleich von uns verlangt, seinen «Nachentdeckern» [1, pag. 163] und «Schülern» [1, pag. 146], wie er uns in bekannter Bescheidenheit nennt, lag andererseits freilich kein Anlass vor.

Besonders gelegen ist Herrn Schleich die von Reclus und mir gemachte Beobachtung gekommen, dass die locale Infiltrationsanaesthesie bei Anwendung der Glühhitze rascher verschwindet, als beim Gebrauch scharfer Instrumente [4, pag. 405]. Ich habe mich hierüber so kurz geäussert, dass Herr Schleich mich missverstanden hat. Die Illusion, als zeige sich gerade hier «die immense Erweiterung, welche die Anaesthesie durch seine neuen physiologischen Entdeckungen» erfahren hat [1, pag. 275], kann ich ihm nicht lassen. Vielmehr zeigt sich gerade hier, dass die specifische Wirkung des Anaestheticums das einzig Wesentliche bei der Infiltrationsanaesthesie ist.

Schleich'sche Lösungen, solche mit reiner specifischer Wirkung, Cocain- oder Eucain-B-Lösungen mit oder ohne Kochsalzzusatz unterscheiden sich hierbei in keiner Weise, stets ist mir das verhältnissmässig rasche Verschwinden der Insensibilität der mit ihnen infiltrirten Gewebe beim Gebrauch der Glühhitze aufgefallen. Das hat Reclus niemals abgehalten, Gewebe, die er mit seiner 1 proc. Cocainlösung infiltrirt hat, zu brennen. Ich bemerke, dass eine 1 proc. wässerige Cocainlösung zu Folge ihres Gefrierpunktes, der dem Nullpunkt näher steht, als der der Schleich'schen Lösungen, mehr physikalische Nebenwirkungen (quellende Potenz) haben muss, als dieses. Herr Schleich hat sich immer noch nicht von dem Irrthum losmachen können, als habe er durch seinen Kochsalzzusatz die physikalischen Nebenwirkungen einer Cocainlösung vermehrt, während er sie dadurch in Wahrheit nahezu aufgehoben hat. Unsere Forderung, diese Nebenwirkungen wässeriger Lösungen nun auch wirklich ganz anzuschalten, ist lediglich die logische Consequenz unserer und — Herrn Schleich's — Untersuchungen und Erfahrungen. Uebrigens ist mir gesagt worden, dass Kocher schon seit sehr langen Jahren 1 proc. Cocainlösungen mit einem Zusatz von 0,6 Proc. Kochsalz zur Infiltrationsanaesthesie verwendet, eine Notiz hierüber findet sich in seiner «Operationslehre».

So wenig wie Reclus habe ich mich jemals davon abhalten lassen, die von Herrn Schleich erwähnten Operationen, [1, pag. 274] Thermokauterisiren von Lupuseruptionen u. dergl., oder auch Abbrennen eines Haemorrhoidalknotens in geeigneten Fällen unter Infiltrationsanaesthesie mit verdünnten Cocain- oder Eucain-B-Lösungen von rein specifischer Wirkung auszuführen. Die Anaesthesie hält meist so lange vor, als man sie braucht. Bei ausgedehnten Haemorrhoidaloperationen habe ich aber, auch in der Zeit, wo ich rein wässerige und Schleich'sche Lösungen verwendete, stets beobachtet, dass die Wundflächen der zuerst abgebrannten Haemorrhoidalknoten so rasch empfindlich werden, dass zur Tamponade des gedehnten Mastdarmes am Schluss der Operation sich eine nochmalige Infiltration nöthig machte. Daher meine «tollkühne» Behauptung, es sei besser, die Haemorrhoidalknoten zu exstirpiren, als abzubrennen.

Herr Schleich befindet sich im Irrthum, wenn er glaubt, [1, pag. 274] dass man mit anderen localanaesthetischen Methoden, als der seinigen, Operationen unter Glühhitze weniger gut machen könne. Es gibt überhaupt nur eine principiell von der seinigen differente Methode, durch Gewebsinjectionen locale Anaesthesie zu erzeugen, das ist die regionäre Anaesthesie, besser Leitungsanaesthesie. Da hierbei das Operationsgebiet selbst kein Anae-

[1]) Die Zahlen beziehen sich auf die am Schluss dieses Artikels verzeichneten Arbeiten.

sthcticum enthält, kann die Glühhitze selbstverständlich an der Dauer der Anaesthesie nichts ändern.

Herr Schleich wirft mir vor [1, pag. 153], ich hätte den von ihm gefundenen Namen «regionäre Anaesthesie» «ohne Rücksicht auf seinen langen Bestand» von Neuem «emphatisch» empfohlen. Ich habe mich doch wohl überall deutlich genug ausgedrückt, [3—4, pag. 372], als ich vorschlug, im Gegensatz zu Herrn Schleich und im Interesse einer Verständigung, etwas Anderes, als Herr Schleich, nämlich allein diejenige Form der localen Anaesthesie, welche durch Leitungsunterbrechung der Nervenstämme zu erzielen ist und auf meine Veranlassung [3] und mit Recht mit Oberst's Namen verbunden wird, regionäre Anaesthesie zu nennen. Das ist, soweit mir bekannt, von allen den zahlreichen Autoren, die sich zu dieser Sache geäussert haben, acceptirt worden. Was Herr Schleich über diese Methode, die viel älter ist, als die seinige, sagt, ist so unklar und widerspruchsvoll, dass wohl keiner seiner Leser sich einen Vers daraus wird machen können; ich finde keine Veranlassung, darüber zu discutiren. Ob sie an den Fingern und Zehen, wo ich sie bis auf Weiteres allein als Regel empfohlen hatte, eine gute Methode ist, dürfte trotz Herrn Schleich bereits entschieden sein. Ich wiederhole nur, dass sie mit der Kofmann'schen Umschnürungsanaesthesie[2]) nicht das mindeste zu thun hat. Wer einen Finger oder eine Zehe so fest umschnürt, dass dadurch bereits Schmerz, Sensibilitätsstörungen oder gar Gangraen entstehen, wessen Kranke «jämmerlich schreien», wenn ihnen eine Nagelextraction gemacht wird — Herr Schleich hat das Letztere von den von mir (!) operirten Kranken behauptet [1, pag. 155], — der kennt die Methode nicht.

Ueber die Gefahren der Cocainanaesthesie sind wir insofern anderer Meinung wie Herr Schleich, als wir glauben, dass bereits die Herabsetzung der Concentration der Lösungen auf 1 Proc. durch Reclus und Andere die Cocainanaesthesie innerhalb gewisser Grenzen ungefähr ich gemacht hat. Innerhalb dieser Grenzen müssen wir es im Grunde für recht nebensächlich halten, ob Jemand vorzieht, die Gewebe mit grossen Mengen einer 0,1 bis 0,2 proc. Cocainlösung, wie Herr Schleich, oder mit kleinen Mengen 1 proc. Cocainlösung zu infiltriren. Dass wir den Fortschritt, den Herrn Schleich's Methode bedeutet, anerkennen, geht aus unseren Arbeiten zur Genüge hervor.

Ich bin bereit und fähig, Irrthümer zu erkennen, die mir Jemand nachweist; dass Herrn Schleich's Methode der Kritik im Stande ist, diesen Nachweis zu liefern, darf ich füglich bezweifeln.

Da Herr Schleich seine Kritik an einer Stelle niedergelegt hat, wo uns eine directe Erwiderung unmöglich gemacht ist, sind wir im Hinblick auf die weite Verbreitung seines Buches gezwungen, vorstehenden Artikel an mehreren Orten zu publiciren.

Literatur.

1. C. L. Schleich: Schmerzlose Operationen. — Oertliche Betäubung mit indifferenten Flüssigkeiten etc. Vierte, verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin 1899.
2. Heinze: Experimentelle Untersuchungen über Infiltrationsanaesthesie. Virchow's Archiv. Bd. 153.
3. Braun: Ueber Infiltrationsanaesthesie und regionäre Anaesthesie. Centralblatt für Chirurgie 1897, No. 17.
4. — Experimentelle Untersuchungen und Erfahrungen über Infiltrationsanaesthesie. Langenbeck's Archiv. Bd. 57, p. 371.
5. — Ueber Infiltrationsanaesthesie und regionäre Anaesthesie. Sammlung klinischer Vorträge. No. 228. 1898.
6. — Regionäre Anaesthesie und Blutleere. Centralb. für Chir. 1898, No. 43.
7. Custer: Beitrag zur Infiltrationsanaesthesie. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1897, No. 13, 14.
8. — Cocain- und Infiltrationsanaesthesie. Basel 1898.
9. Gradenwitz: Messungen der specifisch, local-anaesthesirenden Kraft einiger Mittel. Dissert. Breslau 1898.

Ein Curpfuscher des Alterthums.

Von Dr. *Julian Marcuse* in Mannheim.

Mit dem galenischen Zeitalter war die erste Blüteperiode medicinischer Wissenschaft dahin: Noch durchleuchtete zwar der Geist des Arztes von Pergamum eine Zeit lang die Finsterniss, die nach seinem Untergang einbrach, aber auch dieser Schein versiegte bald, und Forschung und Wissen versanken, von Aberglauben und Barbarei erdrückt. Welch' gewaltiger Contrast in wenigen Spannen Zeit! Der Verfall der Wissenschaften, ihr völliger Untergang in einer schwärmerischen Mystik, einer kabbalistischen Spitzfindigkeit und betrügerischen Magie hub mit dem Tode des Denkers Galen an und betraf vor allem die Medicin, die durchsetzt mit morgenländischer Afterweisheit das traurige Bild einer niedrigen Zauberkunst und Dämonenbeschwörung bot. Der finsterste Aberglauben beherrschte die Gemüther, Märtyrer und Reliquien schufen Wundercuren, Todte wurden erweckt, Dämonen ausgetrieben, mit Gebet und Teufelsbannen Krankheiten behandelt. Erfolgreiche Behandlung seitens der Aerzte wurden für Wirkungen böser Geister gehalten, und diejenigen für besessen erklärt, die zu Kräutern und Wurzeln, als Heilmitteln, Zutrauen hatten. So sank nach und nach die ärztliche Kunst zu einem Glaubenscapitel ascetischer Märtyrer herab, und ihnen folgten im Schwarm Betrüger und Abenteurer aus aller Herren Länder. Hier war der Tummelplatz gewissenloser Schwarzkünstler, die mit Zaubereien, Beschwörungen, Traumdeutungen und allen Künsten der Magie, das Ganze verbrämt mit Floskeln einer fadenscheinigen Wissenschaft, die Menge bethörten und aus dem fanatischen Aberglauben der Zeit den Lohn der Bethörung in Gestalt von Anbetung, Ruhm und Reichthümern sich holten.

Einer dieser gefährlichsten Betrüger und Charlatane aus damaliger Zeit, ja man kann wohl sagen, der historisch bedeutendste und berüchtigste war Alexander von Abonoteichos, dessen erstes Auftreten noch in das Zeitalter Galens fällt.

Die Antoninische Pest, der Schrecken des römischen Kaiserreiches, die vom Jahre 164 n. Chr. bis zum Tode Marc Aurel's (180) in furchtbarer Verheerung wüthete und die Menschen zu einer stumpfen Resignation und Verzweiflung brachte, war der Gipfelpunkt des Ruhmes von Alexander von Abonoteichos. Mit raffinirter Klügelei hatte er das hereinbrechende Verderben zu benutzen verstanden, nach allen Provinzen, nach allen Städten seine Boten gesandt, mit der Prophezeiung man solle auf Erdbeben, Pest und Brand gefasst sein, aber auch zugleich ihm vertrauen, der helfen werde. Dieser göttliche Ausspruch durchzog wie ein Flugfeuer das ganze römische Reich, man schrieb ihn an die Thüren wie eine mystische Schutzwehr gegen die Pest, alles Zittern und Zagen hörte auf, man lebte leichtsinnig wie zuvor in den Tag hinein, in blindem, unbegrenztem Vertrauen auf jene Worte des angebeteten Wohlthäters.

Wie alle berühmten Abenteurer der Geschichte war auch Alexander mit einer Reihe äusserer Gaben ausgestattet, die ihm die Ueberlegenheit über seine Mitmenschen sicherten. Seine Erscheinung erregte noch in späteren Jahren die Bewunderung seiner Feinde. Ein hoher Wuchs, ein schönes geistvolles Gesicht, lebhafte Augen gaben ihm einen überirdischen Ausdruck; Kühnheit in Gefahren, Unermüdlichkeit in Beschwerden, Schlauheit und Ausdauer in Verfolgung seiner Zwecke, denen gegenüber er vor Nichts zurückschreckte, waren seine hervorstechendsten Charaktereigenschaften. So schildert ihn sein entschiedenster Feind, der Classiker Lucian[1]), ein grosser Menschenkenner des Alterthums. Schon in der Jugend auf den Weg des Lasters geführt, schloss er sich als Schüler einem umherziehenden Arzte aus der Schule des Apollonius von Tyana an und lernte von diesem Liebestränke verfertigen, die Künste der Magie erfolgreich zu treiben und Kranke wie Gesunde an sich zu locken. Nach dem Tode seines Lehrers verband er sich mit einem ebenso verschlagenen Abenteurer, sie zogen gemeinsam nach Macedonien und sprengten nun Furcht und Hoffnung, die Pfeiler jeden Wunderglaubens, benutzend, das Gerücht aus, Apollo werde mit seinem Sohne Asklepios nach Pontus kommen, Abonoteichos bewohnen und ein neues Orakel gründen.

Sofort wurde ein Tempel gebaut und nun zeigte sich Alexander in göttlichem Gewande, mit der Sichel des Perseus bewaffnet, mit einem schneeweissen Mantel und hellpurpurnen Unterkleid angethan, als Verkündiger der göttlichen Botschaft.

Die Abonoteichiten aber, trotzdem sie seine armseligen Eltern gekannt, sein eigenes ruchloses Leben gesehen hatten, nahmen ihn auf als den ruhmgekrönten Persiden, als den heiligen Alsklepiaden, der sie der Gunst würdigte, in ihren Mauern zu weilen.

Zahllose Fremde eilten aus der ganzen Welt herbei, um das Wunder zu sehen, Blinde Lahme, Stumme füllten die Gassen, um Gesundheit und Lebensglück von ihm zu erhalten und der Kranken Schaar, die wallfahrend zu den Füssen des Orakels pilgerten, war zahllos. Es wurde bekannt gemacht, der Gott habe verordnet, seinem Propheten die Fragen in versiegelten Schreibtafeln zu senden, und bald kamen diese von allen Weltgegenden. War das Orakel gegeben, so stand die Antwort daruntergeschrieben und Niemand merkte die Täuschung. Die ärztlichen Verordnungen waren meist allgemeiner Natur, in dunkler, mystischer Form, zuweilen auch Vorschriften für allerhand Heilmittel. Doch vermied es Alexander aus leicht begreiflichen Gründen, diese Arzneimittel mit ihrem althergebrachten Namen zu belegen, denn alles Bekannte stört den blinden Glauben, ein neuer, seltsam klingender Name wurde gefunden, er nannte seine therapeutischen Maassnahmen χυτμίδες. Eine solche Antwort kostete eine Drachme und zwei Obolen, das sind ungefähr 72½ Pf. und dabei stieg seine jährliche Einnahme auf 70—80000 Drachmen, d. h. nach unserem Gelde gegen 60000 M, Das Geschäft hat sich also schon damals gelohnt! Am meisten thaten sich die Vornehmen, Reichen und Mächtigen in der Verehrung Alexander's hervor, viele reisten selbst zu ihm, um des göttlichen Propheten ansichtig zu werden, andere schickten versiegelte Schreibtafeln, ja selbst der Kaiser wandte seine Gunst dem grossen Betrüger zu. Und es ist inter-

[2]) Centralbl. f. Chirurgie, 1898 No. 40 und 1899 No. 7.

[1]) Lucian: Alexander sive Pseudomantis. Op. T. II.

essant, besonders im Vergleich zu modernen Verhältnissen, dass ein Arzt von Beruf, Namens Paetus, in Diensten des Alexander stand und ihm bei den ärztlichen Orakeln, wie beim Verfassen der nöthigen Recepte für die χυτμίδες behilflich war. Alexander selbst starb im Genusse der höchsten Glücksgüter und Ehrenbezeugungen hochbetagt eines natürlichen Todes. Ihm zu Ehren wurden nach seinem Tode Münzen geschlagen, von denen sich noch einige bis auf die Jetztzeit erhalten haben.

Dies ist der Lebenslauf des wohl bedeutendsten unter den ärztlichen Charlatanen des Alterthums.

Eine Parallele mit unserer Zeit — fast 1700 Jahre liegen dazwischen — drängt sich unwillkürlich bei der Betrachtung dieses Mannes auf, dessen Lebensbild in seiner individuellen Erscheinung wie in seinen Beziehungen und Einflüssen auf die gesammte Umgebung so ungemein allen unseren modernen Curpfuschern und Betrügern ähnelt. Selbst der ehrlose, pflichtvergessene Vertreter des Standes als Theilnehmer des Betruges fehlt nicht, es fehlen nicht die «brieflichen» Heilungen, nicht der falsche, unbekannte Name für längst bekannte Arzneimittel, kurzum das Spiegelbild des gewissenlosen und betrügerischen Curpfuscherthums des XIX. Jahrhunderts taucht vor unseren Augen in jenen alten, längst vergessenen Zeiten wieder auf. Die Form des Wunderglaubens ist veränderlich — heute sind es elektrische Kreuze, morgen Streukügelchen mit einem Decilliontel Gran Inhalt — das Wesen aber desselben ist dem menschlichen Gemüthe tief eingeprägt, und wer in gemeiner Speculation auf die menschlichen Gemüthsschwächen im Stande ist, den Wunderkitzel anzuregen, der darf ohne Scheu den Geist zu Boden treten, nie werden seine Anhänger von ihrer göttlichen Vernunft Gebrauch machen!

Referate und Bücheranzeigen.

Ehrlich und Lazarus: Die Anaemie. I. Abtheilung: **Normale und pathologische Histologie des Blutes.** VIII. Bd. v. Nothnagel's specieller Pathologie und Therapie. Wien. Alfred Hölder. 3.60 Mk.

Die letzten Jahre haben uns aus der Hand verschiedener Autoren eine Reihe von Lehrbüchern über die Histologie und Pathologie des Blutes gebracht; nur eines wurde sehnsüchtig erwartet, und zwar das von dem Begründer der modernen Haematologie selbst — von P. Ehrlich. Von Jedem freudig begrüsst, weil eben von Manchem lange vermisst — liegt nun unter dem Titel «Die Anaemie» ein Lehrbuch vor uns, in welchem Ehrlich, unterstützt von seinem Schüler A. Lazarus, seine Anschauungen und die Resultate langjähriger Arbeit zum ersten Mal in ausführlicher Weise niedergelegt hat. Die Ehrlich'schen Lehren hatten sich — wenn ich so sagen darf — mehr von Mund zu Mund fortgepflanzt, nur einzelne Capitel waren in Monographien und Aufsätzen behandelt worden. Um so intensiver ist die Wirkung der Lectüre des Buches, das — in geistvoller, fesselnder Weise geschrieben — einen Gesammtüberblick über den Stand der Blutforschung gibt.

Die ersten Capitel beschäftigen sich mit den physikalischen Methoden zur Untersuchung des Blutes. Da diese Methoden für die Diagnose der Blutkrankheiten weniger Werth haben und auch noch sehr der Vervollkommnung bedürfen, so nehmen diese Abschnitte einen geringen Raum des Buches ein; aber auch hier finden wir manches Neue und Originelle, so z. B. bei der Bestimmung der Gesammtblutmenge, wo unter Berechnung der verminderten Wirksamkeit eines in die Blutbahn eingeführten Antitoxins proportionaliter auf die Gesammtmenge des Blutes geschlossen werden soll. Haemoglobinbestimmung, specifisches Gewicht, Volumenmessung etc. finden sich in diesen Capiteln; zum Schluss die Bestimmung der Alkalescenz. Begreiflicherweise nimmt die «Morphologie des Blutes» den grössten Theil des Buches ein, war es doch dieses Gebiet, das Ehrlich erschlossen und ausgebaut hat. Die Betrachtung des getrockneten und gefärbten Blutpräparates, das war der grosse Fortschritt, den die Haematologie Ehrlich verdankt. Die Technik der Präparatengewinnung wird genau beschrieben, die Fixation durch thermische und chemische Agentien und vor allen Dingen die Färbung des fixirten Präparates. Wollte man den Inhalt einzelner Capitel extrahiren, so müsste man sie ganz wiedergeben, denn jede Zeile bringt lesens- und vor allen Dingen wissenswerthes, ganz besonders der Abschnitt über die Färbung. Auf farben-chemische Betrachtungen und die Theorie der Färbung überhaupt, folgen die Recepte zur Herstellung brauchbarer Farblösungen, insbesondere der — sit venia verbo — altrenommirten Triacidlösung, deren Benennung chemisch begründet wird. Der Nachweis von Glycogen im Blut wird von Ehrlich nach Jodbehandlung durch Einbettung der Präparate in Lävuloselösung (ausgezeichnet durch hohen Brechungsindex) bewerkstelligt; die mikroskopische Prüfung der Vertheilung des Alkali im Blute durch ein nach Mylius ausgearbeitetes Verfahren.

Die folgenden Capitel befassen sich mit der normalen und pathologischen Histologie des Blutes, zunächst der rothen Blutkörperchen. Die anaemische oder polychromatophile Degeneration wird eingehend besprochen und begründet, die Poikilocytose, ihr Vorkommen und Entstehen, wird abgehandelt und vor Allem die verschiedenen Formen der kernhaltigen Erythrocyten einer eingehenden, kritischen Betrachtung unterworfen.

Die interessante Frage des Kernschicksals und der um ihn entstandene Streit wird in plausibler Weise geschlichtet.

Weit umfangreicher ist die Histologie der für die moderne Medicin so bedeutungsvoll gewordenen Leukocyten, in normalen wie in pathologischen Verhältnissen. Die Namen der einzelnen Arten derselben sind Gemeingut aller Mediciner geworden und wir brauchen sie desshalb nicht einzeln aufzuführen. Die morphologischen und tinctoriellen Beziehungen werden eingehend geschildert; Kern und Protoplasma der einzelnen Zellarten detaillirt beschrieben.

Ausserordentlich interessant ist das Capitel über die Geburtsstätte der Leukocyten. Unter Bezugnahme auf eine Arbeit Kurloff's aus dem Laboratorium Ehrlich's wird nachgewiesen, dass der Milz keine Bedeutung für die Bildung der weissen Blutkörperchen zukommt; aus dem Lymphdrüsenapparat stammen die Lymphocyten, während das Knochenmark als der Entstehungsort der granulirten Zellen (polynucleäre, eosinophile, Myelocyten) anzusehen ist. Ehrlich betrachtet das Knochenmark als ein Depot, in welchem die granulirten Leukocyten aufgestapelt sind und normaler Weise in normaler Menge, unter pathologischen Verhältnissen aber in vermehrter Anzahl in die Blutbahn übertreten.

Dass diese granulirten Zellen gleichzeitig mit einer amöboiden Beweglichkeit ausgestattet sind, erklärt für Ehrlich das Auftreten der Leukocytose. Irgend ein Reiz wirkt positiv chemotaktisch auf die Zellen des Knochenmarks und lockt dieselben in gesteigerter Anzahl in das circulirende Blut. Die Betrachtungen über die Leukocytose gehören zu den geistvollsten Abschnitten des Buches.

Erwähnt sei noch die Trennung der Leukocytose in 1. polynucleäre, neutrophile Leukocytose, 2. polynucleäre, eosinophile Leukocytose und 3. gemischte Leukocytose (Leukaemie).

Diese letztere wird wieder in lymphatische und myelogene geschieden. — Die historische Entwickelung der Lehre der Zellgranula hat nur speciales Interesse; wir wollen nur aus diesem Capitel die Verwendung des «Neutralrothes» hervorheben, welches Ehrlich zur vitalen Färbung der Granula benützt hat.

Wir haben in kurzen Zügen dies inhaltsreiche Buch wiederzugeben versucht. Wer es einmal gelesen hat, wird immer wieder nach ihm greifen, denn «wo er's packt, da ist's interessant.»

Benario.

Felix Terrier et Marcel Baudouin: La suture intestinale. Histoire des différents procédés d'entérorraphie. Paris, Institut de Bibliographie scientifique. 1898.

Der unserem Zeitalter aufgeprägte Stempel der Schnellproduction lässt sich naturgemäss auch in der Medicin erkennen und es ist begreiflich, dass auf diesem Gebiete ebenfalls die Sucht vorherrscht, stets Neues zu bringen, zu erfinden und das Erfundene möglichst rasch bekannt zu geben.

Um so angenehmer berührt es, wenn zwischendurch Arbeiten veröffentlicht werden, welche auf jahrelangen Studien und Beobachtungen beruhen und uns zeigen, dass wir den gegenwärtigen hohen Stand unserer Wissenschaft nicht zum wenigsten den Vorarbeiten und Anregungen unserer alten Meister verdanken. Ein solches Werk — ein werthvoller Beitrag zur Geschichte der Chirurgie — ist das vor Kurzem in Paris erschienene Buch: La suture intestinale von Professor Felix Terrier und Marcel Baudouin. Schon der Name des berühmten Pariser Chirurgen bürgt dafür, dass wir eine mustergiltige Arbeit vor uns haben. Beim Durchlesen des Buches tritt uns die bekannte Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit Terrier's immer wieder vor Augen und

wir haben am Ende die Empfindung, dass mit diesem Werke über dio Darmnaht die Geschichte derselben bis auf unsere Zeit unabänderlich geschrieben ist.

Das Buch ist mit zahlreichen, vortrefflich ausgeführten Bildern (587) ausgestattet, welche die einzelnen Methoden auf das Beste veranschaulichen. Welch' genaues und weitläufiges Studium der Literatur nöthig war, ersieht man aus dem bibliographischen Index, der nur einen Theil der benützten Quellen enthält. Die im Texte angeführten Arbeiten zählt er nicht auf.

Die eigentliche Grundlage des Buches bilden neben Senn's Studie «Enterorrhaphy» und einigen französischen Autoren wie Gely und Jamais der ausgezeichnete Aufsatz «Ueber die Technik der Darmnaht», welchen v. Frey 1895 veröffentlichte. Entsprechend der Aufgabe, die Terrier und Baudouin sich stellten — eine Geschichte der Darmnaht zu schreiben — sind jedoch die einzelnen Methoden noch genauer und ausführlicher behandelt. Im letzten Capitel der Arbeit, die eine chronologische Aneinanderreihung von Thatsachen darstellt, aus der man Einzelnes nicht hervorheben kann, geben die Verfasser einen vollständigen Auszug ihres Werkes durch eine sehr übersichtliche Tabelle, in der sie alle bekannten Methoden der Darmvereinigung gruppenweise zusammenstellen je nach den Principien, welche die Erfinder geleitet haben, als reine Naht oder Vereinigung mit Hilfe von Apparaten u. s. w.

Sicher wird jeder Chirurg mit grosser Befriedigung das Buch aus der Hand legen, das ihm die ausserordentlichen Fortschritte auf diesem Gebiete der Wissenschaft vor Augen führt.

Jochner-München.

Mikulicz und Kümmel: Die Krankheiten des Mundes. Jena, Fischer. 1898. Preis 7 M., geb. 8 M.

Vor 6 Jahren hat Mikulicz bekanntlich im Verein mit dem inzwischen leider verstorbenen Michelson den vortrefflichen «Atlas der Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle» herausgegeben.

Das vorliegende Werk stellt gewissermaassen einen Text zu diesem Atlas dar, bei dessen Abfassung M. ausser von Kümmel von J. Schäffer und A. Czerny unterstützt wurde. Die Bedeutung der Arbeit kann nicht hoch genug angeschlagen werden.

Wie M. hervorhebt, streiten sich um die Mundhöhle nicht weniger als 6 Specialitäten, und so ist es natürlich, dass deren Krankheiten sowohl im Unterricht als im Studium arg vernachlässigt werden. Es muss daher als ein entschiedenes Verdienst bezeichnet werden, dass M. unsere Literatur mit diesem Werk beschenkt hat, bei dem der erfahrene Chirurg durch die bewährten Kräfte eines Laryngo-Rhinologen, eines Paediaters und eines Dermatologen unterstützt wurde.

Die Arbeit gliedert sich in einen kurzen allgemeinen und in den speciellen Theil. Im letzteren werden zunächst die Krankheiten des Mundes ohne besondere Localisation, dann diejenigen mit besonderer Localisation, ferner die Geschwülste und schliesslich in einem besonderen Abschnitt die Mundkrankheiten bei Kindern abgehandelt. Die Darstellung ist durchweg eine überaus lichtvolle und übersichtliche. Besonders die diagnostischen Abschnitte zeichnen sich durch eine ganz ausserordentliche Klarheit aus, umsomehr als sie durch eine grosse Zahl vorzüglicher, zum Theil farbiger, Abbildungen ergänzt werden. Es ist kein Zweifel, dass durch das Werk die Kenntniss der zum Theil noch recht wenig bekannton Mundkrankheiten in hohem Grade gebessert werden wird, und Ref. wünscht herzlich, dass viele Leser aus der Darstellung so viel Anregung und Förderung erfahren mögen, wie ihm selbst zu Theil geworden ist.

Krecke.

Posner: Therapie der Harnkrankheiten. 2. Auflage, Berlin, Hirschwald, 1898.

Die erste Auflage dieses ausserordentlich handlichen und brauchbaren Buches hat seinerzeit in diesen Blättern eine anerkennende Besprechung gefunden. Bezüglich der neuen Auflage genüge hervorzuheben, dass in derselben alle therapeutischen Fortschritte der letzten Jahre vollauf berücksichtigt sind. Wenn Verfasser vielen Neuerungen unserer vieltheuerischen modernen Therapie mit kühler Zurückhaltung gegenüber steht, und auf die alten bewährten Mittel unseres therapeutischen Arsenals, besonders gelegentlich auch auf die Vis medicatrix naturae hinweist, so kann man das nur durchaus billigen. Denn, wenn man z. B. sieht, zu welchen Verirrungen die operative Therapie der Prostatahypertrophie vorübergehend gelangt war, so ist eine vorsichtige Kritik allen modernen Heilbestrebungen gegenüber gewiss am Platze.

Referent wünscht dem Buch eine möglichst weite Verbreitung.

Krecke.

Dr. **Friedrich Plehn**, Regierungsarzt beim Kaiserl. Gouvernement von Deutsch-Ostafrika, ehemaliger Regierungsarzt von Kamerun: **Die Kamerunküste.** Studien zur Klimatologie, Physiologie und Pathologie in den Tropen. Mit 47 Abbildungen im Text und einer Karte der Kamerunküste. Berlin 1898. Verlag von Aug. Hirschwald.

Im vorliegenden Werke macht der durch frühere Arbeiten wohlbekannte Verfasser zwar zunächst die Verhältnisso an der Kamerunküste, dem Gebiete seiner früheren, mehrjährigen Thätigkeit, zur Grundlage seiner eingehenden Studien; aber bei seiner grossen Erfahrung, welche er sich durch Reisen und Aufenthalt in verschiedenen Tropenländern erworben, und bei seinem gediegenen Wissen, ist er befähigt, die in Kamerun gefundenen Thatsachen von einem weiteren Gesichtspunkte zu betrachten und aus dem gesammelten Material Schlüsse zu ziehen, welche allgemeine Beachtung verdienen. So erörtert Plehn Themen von allgemeinem Interesse, wie z. B. bei der Besprechung von der Einwirkung des tropischen Klimas und von der Beeinflussung einiger physiologischer Functionen des Europäers durch das tropische See- und Tieflandklima. Dass in einer medicinischen Arbeit über Kamerun in erster Linie die Malariaerkrankungen in extenso abgehandelt werden, ist selbstverständlich, zumal es ja gerade bei dieser Krankheit bezüglich Aetiologie, Pathologie und Therapie noch immer eine grosse Menge strittiger Punkte gibt. So sind z. B. von actuellem Interesse die Beobachtungen und Experimente des Verfassers über die Möglichkeit der Uebertragung der Malaria durch Mosquitos. Bekanntlich hat gerade Koch in neuester Zeit die Mosquitohypothese, welche wohl zuerst von Manson aufgestellt wurde, zu stützen versucht, wird aber dabei wohl bei vielen Beobachtern in Malariagebieten auf Widerspruch stossen. Wie Andere, konnte auch Referent vielfach Malaria in Gegenden beobachten, wo die Infection durch Vermittelung der Mosquitos ausgeschlossen war. So wird man wohl, und zu diesem Schlusse kommt auch Plehn, vorläufig daran festhalten müssen, dass das infectiöse Agens in der Regel durch die Athmungsorgane aufgenommen wird. Bei Erörterung der therapeutischen Maassnahmen sind besonders die Ausführungen über Chininanwendung und Chininmissbrauch sehr beachtenswerth. Für diejenigen Aerzte in Deutschland, welche selbst keine Erfahrung über Tropenkrankheiten besitzen, ist wohl zu beherzigen der Rath Plehn's, dass mit der Verordnung eingreifender Curen wo möglich bis zur vollständigen Reakklimatisation gewartet werden sollte. Da nach Fayrer's Empfehlung sehr viele indische Reconvalescenten nach Karlsbad geschickt werden, wo dann im Verlaufe der Trinkcur oft schwere Malariarückfälle auftreten, ist diese Mahnung von grosser praktischer Bedeutung und Referent ist erfreut, seine eigenen Erfahrungen in diesem Punkte nun auch von anderer Seite bestätigt zu finden. Ebenso sollte mit dem Beginn von Inunctionscuren entsprechende Zeit gewartet werden. — Es folgt sodann eine gründliche Besprechung der übrigen in Kamerun vorkommenden Erkrankungen; beachtenswerth ist, dass die Syphilis erst im Jahre 1896 daselbst eingeschleppt wurde. Leider gestattet der zur Verfügung stehende Raum dem Referenten nicht, näher auf Einzelheiten einzugehen. Von allgemeiner Bedeutung sind die Erörterungen des Verfassers über neurasthenische Zustände als Folge von längerem Aufenthalte in den Tropen und es wäre im Interesse einer gerechteren Beurtheilung gewisser Vergehen in Afrika wünschenswerth, wenn sich über dieses Capitel die in Betracht kommenden Kreise unterrichten würden. Die tropische Neurasthenie kann, wenn zufällige äussere Einflüsse

dazu kommen, zu einem Bild von psychiatrischem Interesse sich entwickeln, was nicht nur für Aerzte, sondern auch für Juristen zu wissen nöthig ist. Eine Reihe von anscheinend groben Vergehen von Europäern, zumal von solchen, welche sich in maassgebenden Stellungen befinden, werden von Leuten, welche mit den dort bestehenden Verhältnissen fast ganz unvertraut sind, viel schärfer beurtheilt, als sie es verdienen, indem diese Ausschreitungen grösstentheils als Aeusserungen der Krankheit aufzufassen und darnach zu richten sind. Aus der grossen Reihe von Besprechungen über die Krankheiten der Kamerunküste müssen insbesondere auch die eingehenden Studien über die thierischen Parasiten, speciell über Filaria medinensis, hervorgehoben werden. In dem Abschnitt über die allgemeinen sanitären und hygienischen Fragen an der Kamerunküste gibt der Verfasser werthvolle Winke über Wohnungs- und Hospitalanlagen, Kleidung, Ernährung und Wasserversorgung, wobei zwecks schneller und sicherer Sterilisation von sonst ungeniessbarem Wasser das Schomburg'sche Verfahren (Zusatz von Bromwasser zu dem zu sterilisirenden Wasser) empfohlen wird. Wichtig sind auch die Abschnitte über die Auswahl des zur Verwendung im Tropendienst bestimmten Menschenmaterials, über die Lebensweise des Einzelnen und über die Ausbildung von Colonialärzten, über die Anlage von Gesundheitsstationen, Sanatorien, über die Heimreise aus den Tropen. Zum Schlusse äussert sich Plehn über die Zukunft der Colonien des tropischen Afrika in gesundheitlicher Beziehung. Wenn auch in diesem Referat nur das Wichtigste angedeutet, anderes, vielleicht nicht weniger Bedeutungsvolles gar nicht erwähnt werden konnte, so werden die Leser trotzdem ersehen, wie viele Belehrung sie aus dem Werke Plehn's zu erwarten haben. Druck und Ausstattung des Buches sind vorzüglich. Dr. Paster-München.

Wilhelm Ebstein: Die Pest des Thukydides (die attische Seuche). Eine geschichtlich-medicinische Studie. Mit einem Kärtchen. Stuttgart 1899. 48 S. gr. 8°. (Preis 2 Mk.)

Die berühmte Stelle des grossen Historikers (De bello Peloponnesiaco Lib. II, Cap. 47 ff.) ist zwar schon recht oft der Gegenstand philologischer und medicinischer Forschung gewesen und in den letzten Jahren von R. Kobert 1889 in seinen historischen Studien (I, p. 13) mit grosser Gründlichkeit besonders vom pharmakologischen Gesichtspunkte aus besprochen worden.

Dennoch können wir uns freuen, wenn ein Kliniker ersten Ranges sein Urtheil über die Natur der Pest von 430 v. Chr. den Freunden der historischen Heilkunde vorlegt.

Freilich war der Natur der Sache nach das Endergebniss der Untersuchung des Göttinger Pathologen ein negatives; er kann sich nur dahin aussprechen, dass «es sich bei der attischen Seuche um eine schwere contagiöse, in grosser epidemischer Ausbreitung auftretende Infectionskrankheit gehandelt hat.» Bekanntlich haben frühere Autoren bei der Pest des Thukydides sehr verschiedene Krankheiten vermuthet; es kamen in Frage: Bubonenpest, Gelbfieber, Genickkrampf, Flecktyphus, Scharlach, Blattern, Blattern mit Ergotismus complicirt, Influenza.

R. Kobert plaidirt für Variola und Ergotismus. Dem Kampfe gegen diese Ansicht widmet Ebstein p. 24—37 seiner Abhandlung, wobei besonders betont wird, dass in der Schilderung des Thukydides die Initialsymptome der Pocken (Rückenschmerz) und die zurückbleibenden entstellenden Narben keine Erwähnung finden.

Es ist mir aufgefallen, dass Verfasser eine der besten Arbeiten (wenigstens vom philologischen und culturhistorischen Gesichtspunkt aus) nicht erwähnt: Valentin Seibel (Professor zu Dillingen), die Epidemienperiode des 5. Jahrhunderts v. Chr. und die gleichzeitigen ungewöhnlichen Naturereignisse. Mit besonderer Berücksichtigung der attischen Pest. Aus den Quellen bearbeitet als Programm zum Schluss des Studienjahrs 1868/69. Dillingen, Kolb'sche Druckerei, 38 Seiten, 4°. Diese treffliche Arbeit, welche auch von H. Häser in erster Reihe citirt wird, verdient der Vergessenheit entrissen zu werden. Eine weitere hervorragende Abhandlung, die H. Häser in seiner berühmten Bibliotheca epidemiographica 1862 vor anderen hervorgehoben hat, ist: August Krauss, Disquisitio historico-medica de natura morbi Atheniensium a Thucydide descripti. Stuttgart 1831. Diese unter H. F. Autenrieth's Aegide erschienene musterhafte Schrift hätte Berücksichtigung verlangt. Ebenso der bedeutende Artikel von Landsberg im Janus 1853. (Ueber die in Attika zur Zeit des peloponn. Krieges herrschende Pest. Eine Nachlese). Dieser Artikel wird von H. Häser, 2. Ed. 1862, der in demselben scharfe Angriffe erfährt, in seiner Bibliotheca geradezu todtgeschwiegen. — Wer die Stelle des Thucydides in guter deutscher Uebersetzung lesen will (denn der griechische Text ist recht schwer), dem empfehle ich: Haeser, Geschichte der Medicin III, p. 7 ff; Kobert, Studien I, p. 11, etwas gekürzt; und Gruner, Bibliothek der alten Aerzte, II, p. 523 ff.

J. Ch. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 9.

Fritz Callomon: **Untersuchungen über das Verhalten der Faecesgährung bei Säuglingen.** (Vorläufige Mittheilung. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.)

Verfasser hat über die von Ad. Schmidt angegebene Functionsprüfung des Darmes Versuche an gesunden und kranken Säuglingen angestellt. Die Untersuchungen beziehen sich besonders auf die Frühgährung, d. h. die unter reichlicher Kohlensäurebildung erfolgende Vergährung der Kohlehydratreste in den Faeces. Auf dem Eintritt der Frühgährung — bei einer bestimmten Normalkost — beruht die von Schmidt zu klinischem Zweck angegebene Gährungsprobe. In 314 Einzelversuchen wurden die Stühle von 21 Kindern bei verschiedener Nahrung geprüft. Bei diesen Untersuchungen hat sich ergeben, dass der Faecesgährung für das Säuglingsalter eine klinisch-diagnostische Verwerthung nicht zukommt, weil es nicht möglich ist, eine für das ganze Säuglingsalter passende Normalkost aufzustellen. Die Gährungswerthe schwanken in zu weiten Grenzen. W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 58. Band, 2. Heft. Berlin Hirschwald 1899.

Nachruf auf Gurlt.

8) Ghillini-Bologna: **Die Pathogenese der Knochendeformitäten.**

Gh. hat früher nachgewiesen, von welcher Bedeutung die Veränderungen an den Epiphysen für die Krümmungen an den Diaphysen sind. In vorstehender Arbeit zeigt Verfasser, wie den betreffenden Veränderungen bestimmte mathematische Gesetze zu Grunde liegen.

9) Liermann-Frankfurt a. M.: **Zur vaginalen Methode bei Mastdarmoperationen.**

An der Hand eines glücklich verlaufenen Falles schildert L. das jetzt von Rehn geübte Verfahren der Mastdarmkrebsoperation beim Weibe. Nach völliger Spaltung der hinteren Vaginalwand gelingt die Freilegung und Herunterleitung des Rectum in sehr bequemer Weise.

Das Rectum wird oberhalb des Sphincter durchtrennt, die Analschleimhaut wie bei der Haemorrhoidenoperation abgetragen und der centrale Rectumstumpf durch den erhaltenenen Sphincter hindurchgezogen.

In 6 nach diesem Verfahren operirten Fällen war der Wundverlauf ein durchaus guter.

10) Vulpius-Heidelberg: **Zur Statistik der Spondylitis.**

Von chirurgischen Kranken leiden 0,44 Proc. an Spondylitis, bei Sectionen findet sich dieselbe in 1,47 Proc. Ein Fünftel aller Knochentuberculosen localisirt sich an der Wirbelsäule.

Die Hauptdomäne der Spondylitis bildet das erste Jahrzehnt. Der Lieblingssitz der Spondylitis ist die untere Brustwirbelsäule. Abscessbildung tritt in 24,5 Proc. der Fälle ein, am häufigsten bei der Spondylitis der unteren Wirbelsäulenabschnitte. Lähmungen finden sich in 12,7 Proc.

Ueber die Prognose der Spondylitis und ihrer Complicationen weichen die Statistiken ganz ausserordentlich von einander ab.

11) Haasler: **Ueber Choledochotomie.** (Chirurg. Klinik Halle. Siehe diese Wochenschr. 1898, S. 574).

12) Morian-Essen: **Ueber das offene Meckel'sche Divertikel.**

Der Fall betrifft einen Knaben, der mit einem Nabelschnurbruch geboren war und nach dem Abfallen der Nabelschnur an der Stelle des Nabels eine hochrothe, sammetglänzende Geschwulst zeigte, aus deren Kuppe sich gelber Koth und Luft zeitweise entleerten. Im Alter von 5 Wochen wurde der Knabe operirt, nachdem die Diagnose auf offen gebliebenen Dottergang gestellt war. Der gegenüber dem Mesenterium des Dünndarms mündende Gang wurde abgetragen, der Patient völlig geheilt. Die Schleimhaut zeigte im mikroskopischen Bilde reichlich Becherzellen tragende Schleimdrüsen.

Aus der Literatur hat M. 32 Fälle von ganz persistirendem Ductus omphalo-entericus zusammengetragen. Von 9 uncomplicirten (keine Einklemmung) und mit Resection des Divertikels behandelten Fällen starb nur ein einziger an Peritonitis.

Des Weiteren hat M. auch einen Fall von nach dem Darm zu blind endigendem persistirenden Dottergang beobachtet. Der betr. Patient konnte sich zur Operation nicht entschliessen. In der Literatur sind 6 ähnliche Fälle beschrieben.

13) Kirchner: **Acute symmetrische Osteomyelitis (Symphysenlösung) der Schambeine.**

Bei einem Ulanen entstand im Anschluss an eine kleine Verletzung der Kniegegend eine schwere Osteomyelitis beider Schambeine, die zu einer queren Durchtrennung des medialen Endes beider Knochen an genau symmetrischer Stelle und ausserdem zur Vereiterung des Symphysenknorpels führte. Wie Verfasser durch Merkel-Göttingen erfuhr, gibt es an der Symphysenfläche der Schambeine eine Epiphyse, die erst im 15.—16. Jahre auftritt und im 22.—25. Jahre verknöchert. Darnach muss der beobachtete Fall als Epiphysenlösung bezeichnet werden. Dieselbe kann naturgemäss erst nach dem Eintritt der Pubertät zur Beobachtung kommen.

In der deutschen Literatur ist bisher kein Fall von acuter Osteomyelitis des Schambeines bekannt geworden, erwähnt findet sie sich dagegen in der Arbeit des Franzosen Maudaire.

Als Ursache glaubt K. die tägliche, längere Zeit dauernde Zerrung der Symphyse und der ihr benachbarten Abschnitte der Schambeine ansehen zu müssen, welche durch die starke Anspannung der dort entspringenden Adductoren beim Reiten entstand. Dadurch erklärt sich auch die Entwicklung der Osteomyelitis auf beiden Seiten.

Die Zerrung der Knochen durch Muskelzug muss nach K. überhaupt häufiger bei der Aetiologie der acuten Osteomyelitis berücksichtigt werden.

14) J. Rotter-Berlin: **Die Sigmoideorectostomie, ein neues Verfahren zur Beseitigung von Mastdarmstricturen.** (St. Hedwig-Krankenhaus Berlin.)

Die Sigmoideorectostomie ist von dem Amerikaner Bacon zur Behandlung der Mastdarmstricturen angegeben worden und besteht darin, dass eine Communication zwischen Flexur und unterem Rectumende vermittels des Murphyknopfes hergestellt wird.

R. hat dies Verfahren in der Weise modificirt, dass er zunächst vom Bauchschnitt aus die Flexur durchtrennt, das Mastdarmende vernäht und das Flexurende mit Jodoformgaze umwickelt. Dann eröffnet er das Spatium recto-vaginale vom Damm her, zieht durch den Douglas das Flexurende herunter und näht es in einen Schlitz an der vorderen Rectumwand ein.

Von 3 in dieser Weise operirten Fällen ist einer gestorben.

Bei den 2 geheilten Patienten bestehen von Seiten des stricturirten Darmtheiles noch erhebliche Beschwerden. Als Normalverfahren bei Mastdarmstricturen kann daher B. die Methode nicht empfehlen. Anzurathen ist sie nur da, wo die Exstirpation nicht gemacht werden kann. Vor dem Anus praeternaturalis hat sie ja unleugbare Vorzüge.

15) Rotter-Berlin: **Zur Topographie des Mammacarcinoms.** (St. Hedwigs-Krankenhaus Berlin.)

Heidenhain hat bekanntlich gelehrt, dass beim Mammacarcinom der M pectoralis erst sehr spät erkranke, und dass die Verbreitung des Mammacarcinoms in Form einer Alles imprägnirenden Dissemination erfolgt. R. hat diese Lehre einer Nachprüfung unterzogen, indem er bei 33 exstirpirten Mammacarinomen sehr sorgfältige präparatorische Untersuchungen angestellt hat. Das wichtigste Ergebniss derselben ist, dass Verfasser in mehr als der Hälfte der Fälle kleine Lymphdrüsen auf der Hinterseite des M. pectoralis nachweisen konnte und zwar immer in der Nähe der Gefässe, mit Vorliebe im Winkel einer Theilungsstelle. Ganz regelmässig finden sich 1—2 Drüschen am Stamm der Arteria thoracica suprema, etwa in der Hälfte der Fälle 1—3 weitere Drüsen mehr medianwärts. Im Ganzen konnten unter den 33 Fällen 16 mal krebsverdächtige Knoten an den Gefässen nachgewiesen werden, in 11 Fällen wurde die carcinomatöse Natur mikroskopisch festgestellt. Darnach finden sich also in einem Drittel der Fälle von Mammacarcinom, wahrscheinlich aber noch öfter, auf der Rückseite des M. pectoralis major und in demselben bestimmt Krebskeime. Die Infection der Drüsen kann einmal direct von der Rückseite der Mamma her erfolgen, ferner durch einen Lymphstrang, welcher von der carcinomatösen Lymphoglandula axillaris prima zur Arteria thoracica suprema zieht. Die Krebskeime können ebenso wie nach den Axillardrüsen schon frühzeitig durch das retromammäre Fett und den Brustmuskel nach den pectoralen Lymphdrüsen und -gefässen verschleppt werden.

16) J. Rotter-Berlin: **Polyposis recti — Adenoma malignum — Spontanheilung.** (Hedwigs-Krankenhaus Berlin.)

Den bisher bekannt gewordenen Fällen von Polyposis des Mastdarms und Dickdarms fügt R. in vorliegender Arbeit 2 neue Beobachtungen hinzu. Die erste derselben zeigt das gewöhnliche, aus den bisherigen Mittheilungen bekannte Bild. Um die durch die häufigen Stuhlabgänge bedingten Beschwerden zu mildern, schaltete R. das ganze Kolon aus der Kothpassage aus. Nach dieser Operation trat eine wesentliche Besserung der Beschwerden ein.

In dem zweiten Fall lag ebenfalls das bekannte klinische Krankheitsbild vor, die anatomische Diagnose (Orth) lautete auf Adenoma malignum: Ausgedehnte Wucherung drüsiger Schläuche mit cystischen Bildungen. Da die Affection nur bis zum oberen Rectumdrittel hinaufreichte, so wurde der kranke Rectumabschnitt exstirpirt. Bei der Operation zeigte sich, dass das Rectum mit der hinteren Vaginalwand vielfach verwachsen, an einer Stelle nahezu durchgewachsen war. Auch nach dieser radicalen Operation recidivirten die Wucherungen, so dass mehrfache Ausschabungen nothwendig wurden. Die Kranke wurde als scheinbar unheilbar entlassen. Nach 2 Jahren stellte sie sich jedoch wieder vor, und es fand sich, dass sich die blumenkohlartigen Massen völlig zurückgebildet hatten.

Also eine spontane Heilung eines klinisch sicher als malign zu bezeichnenden Tumors.

17) H. Fischer-Berlin: **Der Halsbubo, besonders im Verlauf des Scharlachs.**

Die tiefen Halsphlegmonen kommen auf 2 Wegen zu Stande, entweder auf dem der Ausführungsgänge der Speicheldrüsen — Angina Ludovici — oder auf dem Wege der Lymphbahnen. Für die letzteren sollte man den alten Namen Bubo beibehalten. Derselbe kann entweder ein eiteriger oder ein putrid-jauchiger sein.

In vorstehender Arbeit erörtert nun F. das Wesen des Halsbubo in einer ausgezeichneten, sowohl auf eigener reicher Erfahrung, wie auf einem umfassenden Literaturstudium fussenden Darstellung. Dieselbe schildert vornehmlich die verschiedenen Formen der Scharlachangina, die katarrhalische, croupöse, membranös-ulceröse, croupös-brandige Form. In Bezug auf das Wesen des Scharlachs vertritt F. die Anschauung, dass derselbe eine von der Angina aus bedingte Streptococcenkrankheit darstellt.

Das klinische Bild des Halsbubo theilt sich in das des Bubo simplex, des Bubo phlegmonosus und des septischen Halsbubo, Bubo pestilentialis. In bezeichnenden Zügen wird das Bild dieser schweren, praktisch so ausserordentlich wichtigen Erkrankung geschildert. Von den Complicationen werden die Eitersenkungen, die Durchbrüche in innere Organe, die Metastasen, die Erkrankungen der Gefässe, der Nerven und der Lymphbahnen vornehmlich erwähnt. Die Therapie hat ausser in der Prophylaxe in der präparatorischen Freilegung des Eiter- bezw. Jaucheherdes zu bestehen. Krecke.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 10.

C. S. Haegler: **Nekrolog auf August Socin.**

H. Oderfeld: **Zur Technik der operativen Behandlung der Darminvagination.**

Die Resection des ganzen invaginirten Darmabschnitts ist heutzutage als die beste Methode anzusehen und verzeichnet die besten Erfolge, während Enterostomie und Enteroanastomose hier so geringen Heilerfolg haben, dass sie kaum in Betracht kommen. — Auch der Resection sind aber Grenzen gezogen, sie ist z. B. in den Fällen, wo das Invaginatum bis in's kleine Becken hinuntersteigt, unausführbar, bei diesen Fällen kann allein die Resection des Invaginatum von einem Längsschnitt aus die sog. Barker-Rydygier'sche Methode als rationell gelten. Schon der erste Act dieser Operation, der in circulärer Umnähung des Halses der Invagination besteht, kann aber Schwierigkeiten bieten, da das Nähen tief in der Bauchhöhle stattfinden muss (durch das Einziehen der invaginirten Därme bis zur Radix mesenterii), und besonders der 2. Act widerstreitet den Erfordernissen der modernen Bauchchirurgie, da man so zu sagen intra faeces arbeitet, und die Unterbindung des Mesenterium in septischem Milieu ausführt. O. empfiehlt desshalb ein schnell und absolut aseptisch ausführbares Verfahren, das allen Anforderungen der Darmchirurgie entspricht, und das er einmal mit Erfolg anwandte, aber zahlreich experimentell an Hunden (im Berner Laboratorium) bewährt fand. Die nach einem Rath Matlakowski's ausgebildete Operation besteht in der Resection des Halses der Invagination und wird mit der Anlegung der Darmklemmen, (eine am zuführenden, eine am abführenden Darm) begonnen, das zu einem dicken Strang zusammengerollte Mesenterium des Invaginatum wird unterbunden und das zwischen (resp. unterhalb) den Klemmen liegende Mesenterium gradatim ligirt, das ganze betreffende Darmstück nun resecirt und die Enden circulär vereinigt oder am abführenden Darm eine Occlusionsnaht angelegt und das zuführende Ende seitlich in das abführende implantirt, worauf die Bauchhöhle geschlossen wird. Das Ende des Invaginatum kann eventuell mit den Fingern durch den Anus nachträglich herausbefördert werden, ein Moment, das nach O. den wichtigsten Fortschritt in der «Barker-Rydygier-schen Operation bildet.

E. Funke: **Zur Statistik der incarcerirten Hernien bei Kindern bis zum Alter von 1 Monat.**

Mittheilung von 2 im Osnabrücker Krankenhause erfolgreich operirten Fällen. F. warnt vor forcirten Repositionsversuchen, die in einem der Stern'schen Fälle zu Infarct und Gangraen des Hodens führten. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 10.

1) E. Wertheim-Wien: **Zur Technik der Exstirpation von Haematocelen.**

Bei der Exstirpation grösserer Haematocelen reisst bekanntlich die Kapsel leicht ein, wobei der Inhalt des Sacks in die Peritonealhöhle gelangen und Kapselreste zurückbleiben können. Um

dies zu verhindern, empfiehlt W., zuerst das Lig. latum vom Tumor zu isoliren, abzubinden und zu durchtrennen, und dann erst den Tumor auszuschälen. In 5 Fällen mannsfaust- bis kindskopfgrosser Haematocelen gelang es auf diese Weise, die Tumoren ohne Zertrümmerung zu exstirpiren.

2) S. J. Kusmin-St. Petersburg: **Ein vereinfachtes aseptisches Verfahren bei der Verbindung und Behandlung der Nabelschnur.**

Das Verfahren besteht darin, dass man 1 cm vom Nabel entfernt einen 3 mm dicken Gummiring um die Nabelschnur legt und den davor liegenden, ca. 5 cm langen Nabelschnurrest mit einer Gipsbinde umwickelt. Der Verband bleibt bis zum Abfall der Nabelschnur liegen, wobei die Kinder täglich gebadet werden können. K. hat seine Methode bis jetzt 42 mal angewendet und konnte «keinerlei ungünstige Folgen von demselben beobachten». Uns erscheint dasselbe zu complicirt, um für die allgemeine Praxis sich zu empfehlen.

3) A. Holowko-Dünaburg: **Zur Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste.**

Bericht über einen einschlägigen Fall, bis jetzt der 40. in der Literatur. Von diesen handelte es sich 21 mal um Myome, 19 mal um Ovarialtumoren. H.'s Fall betraf eine 30 jährige Frau, bei der vor 3 Jahren bereits ein Myom des Uterus constatirt worden war. Patientin kam stark abgemagert, hoch fiebernd und mit einer fluctuirenden Geschwulst im Abdomen zur Operation. Hier fand sich ein grosser Tumor, der dem Fundus uteri breitbasig aufsass; der Uterus selbst war in der cervicalen Partie um volle 360° um seine Achse gedreht. Retorsion, Exstirpation des Tumors und Uterus. Heilung nach 14 Tagen. Der Tumor wog 5000 g und war ein myxomatös degenerirtes Myom mit zahlreichen Haemorrhagien im Gewebe. Jaffé-Hamburg.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. XXIV, Heft 3.

E. Fürst: **Ueber die Veränderungen des Epithels durch leichte Wärme- und Kälteeinwirkungen beim Menschen und Säugethiere.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Zürich.)

Die Versuche sind am Kaninchen, Meerschweinchen und Menschen gemacht. Die letztgenannten Untersuchungen unternahm Verfasser an sich selbst, was nicht nur wegen des bewiesenen wissenschaftlichen Eifers, sondern auch wegen des wohlthuenden Gegensatzes zu gewissen Anderen, welche weit eingreifendere Experimente an Patienten vorgenommen haben, rühmend hervorgehoben zu werden verdient. Er fand, dass kurz dauernde, öfters wiederholte Einwirkung leichter Wärme- und Kältereize eine Verdickung der Epidermis bis auf das Achtfache bedingt, wesentlich erzeugt durch enorme Grössenzunahme der einzelnen Zellen, in zweiter Linie durch vermehrte Neubildung. Verletzungen in derart behandeltem Gewebe werden viel rascher durch Regeneration ausgeglichen als dies sonst der Fall. An den epitheltragenden Theilen kommt es zur Riesenzellenbildung. Leichte chemische Reizmittel wirken ähnlich. Die Einwirkung hoher Temperaturen wird in Folge Anpassung der Gewebe bei successiver Steigerung bis zu einer gewissen Grenze ohne Schaden vertragen. Bezüglich der Angaben des Autors über die Aetiologie der Proliferation, Amitose und Riesenzellenbildung, wobei der Autor z. Th. Sätze ausspricht, welche aus dem Vorhergesagten nicht unbedingt folgen, und die ganz specifischen Ansichten seines Lehrers Ribbert vorträgt, sei auf das Original verwiesen!

Jores: **Ueber die Neubildung elastischer Fasern in der Intima bei Endarteriitis.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Bonn.)

Durch Thierexperimente unterstützte Untersuchungen menschlicher Endarteriitis. Dieselbe führt nach Jores regelmässig zur Neubildung elastischen Gewebes in der Intima, mässigen Grades bei Endarteriitis thrombotica, stärkeren Grades dann, wenn auf das endarteriitische Gefäss noch der volle Blutdruck wirkt. Im letzteren Falle dürften die Fasern wohl eine functionelle Bedeutung haben, und die Endarteriitis wäre als eine compensatorische aufzufassen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die elastische Substanz, welche man sich in nächster Nähe der Zellen anlegen sieht, durch formative Thätigkeit der letzteren direct fertig gebildet wird. Die beigegebene Tafel zeigt die schöne neue Methode Weigert's der Färbung des elastischen Gewebes.

H. Merkel: **Beitrag zur Kenntniss der sog. embryonalen Drüsengeschwülste der Niere.** (Aus dem pathologischen Institute der Universität Erlangen.)

Die Arbeit enthält eine kritische Zusammenstellung der unter diesem Titel gehenden, bei Neugeborenen und Säuglingen gefundenen Tumoren und bringt 2 neue Fälle: ein Adenosarcoma pericanaliculare (medullare) und ein Adenomyosarcoma pericanaliculare striocellulare.

Buday-Klausenburg: **Beiträge zur Cystenbildung in den suprarenalen Nierengeschwülsten.**

Ein Fall von Hypernephrom bei einem 63 jährigen Manne. Interessant ist der Befund echter Cysten in diesem Tumor, was gegen die Ansicht Ricker's spricht, dass diese nur in den Tumoren aus versprengten Nierenkeimen vorkommen, während diejenigen aus versprengten Nebennierentumoren nur Erweichungscysten aufweisen.

Christomonas: **Ein Fall von vollständiger Milznekrose.** (Aus dem Krankenhause Evangelismos zu Athen.)

Die Milz war in Folge Torsion ihres Stieles in ihrer ganzen Ausdehnung abgestorben.

O. Manz: **Ueber ein Aneurysma der Schläfenarterie.** (Aus der chirurgischen Klinik in Freiburg i. Br.)

Beschreibung eines traumatisch entstandenen Aneurysmas der Schläfenarterie, welches 2 Jahre nach seiner Entstehung operirt wurde. Aus dem mikroskopischen Bilde ging hervor, dass seiner Zeit Intima und Media gerissen waren. Die Intima war später gewaltig gewuchert, um vicariirend den Defect zu decken. In dem neugebildeten Gewebe waren, wohl von dem elastischen Fasernetz der Intima aus, zahlreiche elastische Fasern neu entstanden.

A. Tedeschi: **Das Eisen in den Organen normaler und entmilzter Kaninchen und Meerschweinchen.** (Aus dem Institute für Ackerbauchemie an der Universität Pisa.)

Leber und Femur entmilzter Kaninchen und Meerschweinchen enthalten mehr Eisen als diejenigen nicht entmilzter. In der Stärke des Eisengehaltes folgen sich, beim geringsten Grade beginnend: Die Leber der erwachsenen Thiere, die junger Kaninchen, die der Foeten beider Thiere, die der neugeborenen Thiere. Die Milz der erwachsenen Thiere ist das an Eisen reichste Organ. Bei jungen Kaninchen und im Alter ist der Eisengehalt geringer. Die Entmilzung hat auf den Eisengehalt des Blutes keinen Einfluss; das letztere ist bei erwachsenen Meerschweinchen eisenreicher als bei Kaninchen; dasselbe gilt auch für Leber, Milz und Femur dieser Thiere. Im Vorhergehenden sind immer gleiche Gewichtsmengen verglichen.

Miwa und W. Stölzner: **Ueber die bei jungen Hunden durch kalkarme Nahrung entstehende Knochenerkrankung.** (Aus der Heubner'schen Kinderklinik in Berlin.)

Aus den für die Auffassung der Aetiologie der Rachitis interessirenden Untersuchungen der Autoren geht hervor, dass es ihnen bei einem jungen Hunde durch kalkarme Nahrung zwar gelungen ist, eine allgemeine Osteoporose mit rachitisähnlichen Veränderungen am Periost und am unverkalkten, wuchernden Knorpel zu erzielen, dass aber auf Grund unvereinbarer Verschiedenheiten in dem Verhalten des kalklosen Knochengewebes und der provisorischen Knorpelverkalkung bei dieser Affection und der echten Rachitis, eine Identität beider Processe in Abrede gestellt werden muss.

Gonin: **Un cas de sarcome pigmenté de la cornée.** (Aus der ophthalmologischen Klinik in Lausanne.)

Da der Tumor von keinem normaler Weise pigmentirten Organe ausging, sein Pigment aber sich wie das Pigment der Melanome verhielt, wirft der Autor die Frage auf, ob die Pigmentzellen aus der Cornea ihren Ursprung genommen haben, oder ob Blutpigment die Eigenschaften des melanotischen Pigmentes annehmen kann. v. Notthafft-Leipzig.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899. No. 11.

1) Fr. Steinmann-Bern: **Prüfung zweier neuer Quecksilbersalze auf ihren Werth als Antiseptica im Vergleich zum Sublimat.**

Die Versuche erstreckten sich auf das Hydrargyr. arsenicosum und das sog. Asterol-Hydrarg. sulfophenylicum. Bezüglich des ersteren kam St. zu dem Schlusse, dass es sich für die praktische Verwerthung nicht eigne, da es alle Nachtheile des Sublimats, aber keinen Vorzug vor demselben besitzt. Dagegen hat das in heissem Wasser lösliche Asterol manche günstige Eigenschaften. Die mit heissem Wasser hergestellten Lösungen bleiben klar; es hat eine bedeutende bactericide Kraft, welche es auch in eiweisshaltigen Medien behält. Die Wunden werden durch die in Betracht kommenden Lösungen nicht angeätzt. Die Tiefenwirkung der letzteren ist eine grosse. Das Asterol ist gut verwendbar zur Desinfection der Hände, sowie jener der Instrumente, da es dieselben nicht angreift. Es besitzt zwar nach dem Thierversuch die Giftigkeit der Hg-Salze, kann aber ohne Schaden in ziemlich ausgedehntem Maasse zur antiseptischen Wundbehandlung verwendet werden. Die Firma E. Hoffmann, Laroche & Comp. in Basel stellt Tabletten des Asterols her.

2) G. Cornet-Berlin: **Die Infectionsgefahr bei Tuberculose.** (Schluss folgt.)

3) A. Albu-Berlin: **Ueber den Einfluss starker Muskelthätigkeit (Radfahren) auf den Diabetes.** (Schluss folgt.)

4) König-Berlin: **Zur Bauchchirurgie.**

Siehe den Originalbericht der Münch. med. Wochenschr. über die Sitzung der Gesellschaft der Charitéärzte am 2. Februar 1899.

5) O. Rosenthal-Berlin: **Die Anzeigepflicht bei Geschlechtskrankheiten.**

Nicht zum Auszug geeignet. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 11.

1) O. Rosenbach-Berlin: **Zur Lehre von der spinalen musculotonischen Insufficienz (Tabes dorsalis).** (Fortsetzung folgt.)

2) M. Michaelis: **Ueber Diazoreaction und ihre klinische Bedeutung.** (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 30. Januar 1899. Referat, siehe diese Wochenschr. No. 6 pag. 197.

3) Thiele-Heidelberg: **Ueber Fracturen der Metatarsalknochen durch indirecte Gewalt (die Ursache der sogenannten Fussgeschwulst).**

Th. beobachtete in dem Zeitraum von 3½ Monaten bei einem Bataillon 17 Fälle von «Fussgeschwulst», in 15 derselben wurde durch Untersuchung mit Röntgenstrahlen die Diagnose des Bruches eines Mittelfussknochens bestätigt, in zwei Fällen war auch Crepitation nachgewiesen. Angesichts dieser Beobachtungen behauptet Autor wohl mit Recht, dass die Fracturen der Metatarsalknochen durch indirecte Gewalt sehr viel häufiger sind, als man bisher auf Grund der in den Lehrbüchern vertretenen Anschauungen annahm, und ferner, dass der beim Militär als «Fussgeschwulst» bekannten, aber auch beim Civil, wenn auch seltener beobachteten Affection immer ein Bruch oder wenigstens eine Infraction eines Metatarsalknochens zu Grunde liegt.

4) Levy-Dorn: **Zur Kritik und Ausgestaltung des Röntgenverfahrens.** (Schluss folgt.)

5) **Aus der ärztlichen Praxis.**

a) Machol-Hemer (Westfalen): **Ein von der Rachentonsille ausgehender Fall von Septicaemie.**

b) Peters-Eystrup: **Ein Fall von Puerperalfieber, behandelt mit Unguentum Crédé.**

c) M. Münden-Hamburg: **Ein Fall von erworbener und vererbter Ptosis palpebrarum.**

In dem ersten Falle handelt es sich um eine sogenannte kryptogene Septicaemie, für deren Eingangspforte nach dem klinischen Bilde die Rachentonsille angenommen werden muss, wie ja auch andere Beobachtungen wiederholt bestätigen.

In dem zweiten, günstig verlaufenen Falle eines Puerperalfiebers ist besonders der augenscheinliche Einfluss der Einreibungen auf das subjective Wohlbefinden hervorzuheben. Im Ganzen wurden 27 g Unguentum Crédé verbraucht.

Von Interesse ist die dritte Mittheilung, indem hier die Vererbung einer ursprünglich durch einen psychischen Eindruck erworbenen Lähmung des Oculomotorius bis in das dritte Glied berichtet wird — eine der seltenen Beobachtungen am Menschen, welche für die Darwin'sche Theorie der Vererbung sprechen.

6) **Oeffentliches Sanitätswesen.**

W. Pöppelmann-Cösfeld (Westfalen): **Aseptische Schutzpockenimpfung.**

Eine ideale, absolut einwandfreie Impfmethode hat folgende Forderungen zu erfüllen: 1) Animale, von differenten Bacterien freie Lymphe. Dieser Forderung genügt der von den staatlichen Instituten gelieferte Impfstoff. 2) Sterile Impfinstrumente. Am besten haben sich hier die von dem russischen Arzt Weissenberg empfohlenen sterilisirbaren Impfstahlfedern («Le Jenner» Vaccinostyle) bewährt. 3) Sterile Impffläche. Abreibungen mit absolutem Alkohol ohne jede weitere Desinfection bilden das relativ einfachste und sicherste Verfahren, ohne die Wirkung der Lymphe zu beeinträchtigen. 4) Vermeidung von postvaccinalen Infectionen. Am besten sind Celluloidschutzkapseln oder ähnliche Schutzvorrichtungen, eventuell antiseptischer Verband. Die weiteren Forderungen: 5) Schnelle Ausführbarkeit und 6) Geringe Kosten sind in den ersten Punkten enthalten. F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 10.

1) R. v. Braun-Fernwald-Wien: **Ueber Frühdiagnose der Gravidität.**

Nach den an reichlichem Material angestellten Untersuchungen des Verfassers sind als wichtigste Frühsymptome der Gravidität Consistenzveränderungen des Uterus, wie sie schon von vielen Autoren, besonders Hegar angegeben sind, sowie ganz besonders die Gestalt des Uterus zu betrachten, die er bei genauer Untersuchung aufweist, resp. annimmt. Der schwangere Uterus erscheint nämlich auf der einen Seite dicker als auf der andern und zeigt an der vorderen Wand meist einen längsverlaufenden Sulcus. Dieser Befund konnte in jedem der betreffenden Fälle bei der vaginalen Untersuchung erhoben werden. Die Erklärung hiefür sieht v. Br. in der Einnistung des Eies an einer seitlichen Uteruswand. Die früheste Zeit, wo die Diagnose auf Grund dieser Zeichen gestellt wurde, war 3 Tage nach der Zeit der Wiederkehr der Periode. Wichtig erscheint das Fehlen dieses Tastbefundes bei extrauteriner Gravidität. In seinem Artikel gibt Verfasser eine ausführliche Zusammenstellung der Literatur seines Gegenstandes.

2) L. Luksch-Graz: **Beitrag zur Kenntniss der Dermoide des Beckengewebes.**

In dem beschriebenen Falle (39jährige Näherin) tastete man im Abdomen einen aus dem kleinen Becken bis zum Nabel reichenden runden Tumor mit glatter Oberfläche und undeutlicher Fluctuation. Ferner entleerte sich Eiter aus der Vagina, auch fand sich eine Stenose des Mastdarms.

Bei der Operation erwies sich letztere als durch Narbenmassen bedingt, unter der Steissbeinspitze sassen 2 kleine Cysten, der Tumor bestand aus einer grossen, ca. einen Liter erbsensuppenartige Flüssigkeit enthaltenden Cyste. Sie wurde vollständig exstirpirt, Patientin geheilt.

Die eitrige Infection des Cysteninhaltes war vom Rectum aus vor sich gegangen. Verfasser bespricht noch die Diagnose und Therapie dieser Geschwülste.

3) J. Preindlsberger-Sarajevo: **Chirurgisch-casuistische Mittheilungen.**

Ausführliche Beschreibung der Operation (temporäre Resection des Oberkiefers nach v. Langenbeck) bei 2 Fällen von Tumoren (zellenreiche Fibrome) des Nasenrachenraums.

Dr. Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Unter der Ueberschrift: **Die Malaria in Italien** nach den Studien von Prof. Koch, bringt die No. 34 der Rif. med. einen Bericht, welcher darauf zu deuten scheint, dass das Räthsel der Malaria seiner Lösung nahe ist.

Die Aufgabe der nach Italien gesandten, aus den Herren Prof. Koch, Pfeiffer und Kossel bestehenden Commission war: 1. die verschiedenen Formen der Malaria, namentlich die Sommer Herbstformen zu studiren, 2. die Beziehungen zwischen der Malaria Italiens und derjenigen der Tropen festzustellen, 3. das grösstmöglichste Material in Bezug auf die Aetiologie der Malaria zu sammeln, namentlich in Rücksicht auf ihre Uebertragung durch blutsaugende Insecten.

Die irregulären Formen der Malaria kommen hauptsächlich in der lombardischen Ebene und besonders in den Reisfeldern derselben vor, dagegen erscheint die quotidiane und die tertiäre maligne Form in der Campagna, in den pontinischen Sümpfen und den Maremmnen und kann daher am besten in den Spitälern Roms beobachtet werden. Desshalb begab sich die Commission zuerst nach Mailand, dann nach Pavia und darauf nach Rom, dann nach Naccarese in den römischen Maremmnen, nach Terracina und Neapel. So konnten im Ganzen 32 Fälle von gewöhnlicher Tertiana, 5 Fälle von Quartana, 78 Fälle von Sommer-Herbstformen der Malaria und 5 combinirte Malariafieberformen beobachtet werden. Es ergab sich, dass die verschiedenen Formen aetiologisch identisch waren. Auch erweisen ganz frische Fälle im Anfang denselben tertianen Typus wie bei der Tropenmalaria. Nur im weiteren Verlauf kann entweder durch Chininwirkung oder durch die beginnende natürliche Immunität ein quotidianer und schliesslich ein irregulärer und durch lange Zwischenräume unterbrochener Typus entstehen. Alle sogenannten Sommer-Herbstformen sind ursprünglich genuine Tertianafälle, welche sich in nichts von den in den Tropen vorkommenden Fällen unterscheiden.

Wenn Koch in Afrika fast nur den tertianen Typus beobachtete und nie den quotidianen oder den irregulären, so hängt dies davon ab, dass die Kranken in Afrika sich gleich in's Hospital begeben, und somit fast immer frische Fälle zur Beobachtung gelangen; während in Rom in der vorgerückten Jahreszeit nur wenig frische Fälle, die meisten durch Chinin und den Beginn der Immunität beeinflusst, zur Beobachtung kommen.

Auch zwischen den die Krankheit veranlassenden Parasiten gibt es keinen Unterschied unter den verschiedenen Formen. Die einzige Differenz, welche Koch feststellen konnte, war die, dass die italienischen Malariaparasiten bisweilen grösser und deutlicher pigmentirt erscheinen, als die in Afrika gefundenen Formen, was aber auch mit dem vorgeschritteneren Stadium der Krankheit zusammenhängen kann.

In der Art der mikroskopischen Untersuchung scheint es zu liegen, dass diese Unterschiede geringer waren, als erwartet werden musste. Die Italiener untersuchen das Blut im flüssigen Stadium und ohne andere Medien, während Koch das Blut auf dem Deckgläschen vertheilt fixirt und alsdann färbt. Die Identität der verschiedenen Formen der Malaria untereinander und mit der Tropenmalaria ist eines der wichtigsten Resultate dieser Untersuchungen.

Auch über eine besondere Form der Malariaparasiten, die sogenannte semilunare oder Geisselform, hat die Koch'sche Untersuchung neues Licht verbreitet. Man hielt diese Formen, welche man nicht färben konnte, bisher für einen Degenerationszustand der Malariaparasiten. Koch gelang diese Färbung nach einer verbesserten Methode. Er wies in den semilunaren Formen das Chromatin nach und wies ferner nach, dass die sogenannten Geissel aus den Chromatinkörpern hervorgehen und in Wirklichkeit nicht Geissel sind, sondern nach Analogie anderer verwandter Parasitenarten als Spermatozoen zu betrachten sind.

Bezüglich der Entwicklungsart der Parasiten gelang es wenigstens bei Vögeln Parasiten nachzuweisen, welche denen der menschlichen Malaria ähnlich sind und sich zu experimentellen Untersuchungen eignen. Es ist dies das Proteosoma, dessen Entwicklung neuerdings Ross festgestellt hat.

Aus dem Blute der Vögel, welches Proteosoma enthält und durch Mücken aufgesogen ist, entwickelt sich in dem Körper der Mücken eine Coccidienart. Es entsteht eine grosse Anzahl secundärer Keime, welche das Thier anfüllen, bis zu den Speicheldrüsen aufsteigen und so beim Stich unter die Haut gebracht, eine neue Infection vermitteln.

Das Proteosoma wurde nicht nur im Blute der Vögel in der Umgebung Roms gefunden, sondern man fand auch die Mückenart, welche das Vogelblut aufsaugt und in deren Magen die weitere Entwicklung des Proteosomas stattfindet. Die Forscher machten ferner die Entdeckung, dass sich die Proteosomakörper

im Magen der Mücken nach der Befruchtung in wurmförmige Figuren umwandeln, in der gleichen Weise, wie sie dies schon vorher bei Halteridium, einer verwandten Parasitenart gefunden hatten. Die durch Proteosoma inficirten Vögel wurden zugleich mit den inficirenden Mücken behufs weiterer Versuche nach Berlin gebracht. Es steht mit Sicherheit zu erwarten, dass der Malariaparasit eine ganz analoge Entwicklung hat wie dies Proteosoma.

Die Thatsache, dass die inneren Theile der Stadt Rom frei von Malaria sind und gleichsam als eine Insel im ringsum fluthenden Malariameere zu betrachten sind, kann nicht anders gedeutet werden, als dass das Innere der Stadt frei von Vegetation und in Folge dessen frei von den die Malariaparasiten übertragenden Insecten ist.

In Bezug auf die Behandlung der Malaria ergab sich, dass das Chinin durch Methylenblau, welches sich in zwei Fällen angewandt vorzüglich bewährte, ersetzt werden kann.

Bei den Schafen der römischen Campagna herrscht das Texasfieber und Koch fand das gleiche, dies Fieber übertragende Insect wie in Afrika. Er nahm eine Anzahl von Exemplaren mit nach Berlin. Dieselben legten Eier, welche sich in den letzten Tagen öffneten und an welchen in Berlin weitere Untersuchungen angestellt werden sollen.

Ueber **Typhusinfection durch in's Rectum eingeführte Thermometer** berichtet Bormans. (Gazzetta medica di Torino. 4. 1899.) Es handelte sich um drei Uebertragungen in 158 Krankheitsfällen, innerhalb 2 Jahren, welche nicht auf andere Weise zu deuten waren.

In der That fanden, seitdem sorgfältige Desinfectionen der Thermometer eingeführt wurden, weiter keine Uebertragungen statt.

B. prüfte nun die Frage experimentell und es gelang ihm durch Abwaschen des Thermometerbulbus in sterilem Wasser und Uebertragung auf Culturen, immer Bacillus coli und in 3 Fällen auch Eberth'sche Bacillen nachzuweisen.

In allen Fällen, wo das Thermometer mit Sublimat desinficirt war, blieb der Nachweis negativ.

Interessant ist die Angabe B.'s, dass die auf diesem Wege entstandenen Typhusinfectionen sich durch brüsken Eintritt der Krankheit zu unterscheiden pflegen.

Stufler (Gazzetta degli ospedali 1899 No. 19) erwähnt einen **Fall von acuter Miliartuberculose mit typhusartigem Verlauf**, in welchem nur die Serumdiagnose sich als sicher diagnostisches Mittel bewährte. Dieselbe fiel in zwei verschiedenen Zeiträumen prompt negativ aus und die Section bestätigte das Resultat.

Ueber das **Lageverhältniss von Kehlkopf und Wirbelsäule** hatte Betti (Boll d. mal. d. orecchio, gola e naso I, 1899) folgende Resultate erhalten:

Der Rand der Incisura thyreoidea entspricht am häufigsten dem Körper des 4. Wirbels, weniger oft dem fünften Wirbel und der 3. Zwischenwirbelscheibe, selten dem Körper des zweiten Wirbels und der zweiten Zwischenwirbelscheibe.

Der untere Rand der Cartilago cricoidea entspricht meist dem Körper des 7. Wirbels, oft auch der 6. Zwischenwirbelscheibe, bisweilen dem 8. und dem 7. Wirbel, selten der 5. Zwischenwirbelscheibe.

Bei Frauen und bei langhalsigen Individuen liegt der Kehlkopf mehr cranialwärts als bei Männern und kurzhalsigen.

Die Verschiedenheit dieses Lageverhältnisses ist sowohl durch die Verschiedenheit im Bau der Kehlkopfgebilde als namentlich durch die wechselnde Grösse der Halswirbelsäule bedingt.

Die Zahl der Trachealringe, welche innerhalb des Halses, d. h. oberhalb des cranialen Randes des Sternums liegen, ist sehr wechselnd. Am häufigsten sind es 7, 9, 10 Trachealringe, oft 8, selten 12, noch seltener 5, 6, 11, 13, 14, am seltensten nur 4.

Bei langem Halse ist die Zahl grösser; das Geschlecht begründet keine Verschiedenheit.

Tricomi, Chirurg in Padua, empfiehlt (Rif. med. 1899, No. 28—30) auf Grund seiner günstigen Erfahrungen die **frühzeitige operative Behandlung der Magengeschwüre**. Er operirte 21 Fälle, unter denen 19 Fälle mit günstigem operativen und functionellen Ausgang und nur 1 Todesfall.

In 7 Fällen hatten die Ulcera ihren Sitz an der kleinen Curvatur, in 6 Fällen an der hinteren Magenfläche, in 3 Fällen an der vorderen Wand, in 5 am Pylorus. Fast alle Fälle waren von der inneren Klinik zugesandt. Alle waren lange behandelt: bei allen war Erbrechen, schwere Gastralgien und starke Abmagerung vorhanden, bei 15 Fällen Blutbrechen. Schwere Cachexie war in 9 Fällen, tiefe Anaemie in 4 und Gastroectasie in 4 Fällen vorhanden.

In allen Fällen wurde Gastroenterostomie fast immer mit Murphyknopf ausgeführt, 8 mal nach Wölfler, 12 mal nach Roux, 1 mal nach v. Hacker. In 3 Fällen fand sich der Magen mit dem Pankreas, in 3 anderen mit der Leber, in 2 Fällen mit der vorderen Abdominalwand verwachsen (sanduhrförmige Bildung).

Gastralgien und Erbrechen hörte in allen Fällen sofort nach der Operation auf.

Ueber **bestimmte Veränderungen in den Ganglienzellen der Centralorgane bei Cholaemie** berichten auf Grund ihrer im pathologischen Institut zu Messina ausgeführten Thierexperimente Malfi und Antinori (Rif. med. 1899, No. 33).

Die Veränderungen äussern sich hauptsächlich an den chromatischen Körpern des Zellprotoplasmas, welche sich in feinsten Körnchen zusammengelagert entweder peripher oder central um den Kern gelagert finden; auch findet sich der Kern verdickt, mehr homogen und oft peripher gelagert. Sie erstrecken sich in wechselnder Intensität über alle Theile des Centralnervensystems.

In einer Abhandlung über **späte Nervenlähmung nach Diphtherie** kommt M. (La pediatria I, 1899) zu dem Resultate, dass diese Lähmung nicht durch die Wirkung toxischer Producte auf die Apparate des Centralnervensystems bedingt sein kann. Klinische wie histologische Studien führen zu der Annahme, dass die Nervenparalyse von der Peripherie und der Stelle, welche der Sitz der Krankheit gewesen, beginnend, zum Bulbus fortschreitet. Vom Bulbus breitet sich der Process aus den motorischen Kernen auf die Achsencylinder weiter aus und, immer auf nervösem Wege, auf die Medulla spinalis und die Spinalnerven.

Fiocco (Riform. med. 1899, No 38) schreibt den **Injectionen physiologischer Kochsalzlösung subcutan in die Oberschenkelgegend eine günstige und sichere Wirkung bei Mercurintoxication** zu. Die Phagocytose, so ist seine Anschauung, sei beim Mercurialismus verringert: der Körper werde eine Beute bacterieller Toxine. Diese werden schnell ausgeschieden durch die Einverleibung der physiologischen Kochsalzlösung. In einem bestimmten Falle erfolgte nach Injection von 1 ½ Liter sofort eine günstige Wirkung auf Temperatur und Puls, Albuminurie verschwand. Alle Schleimhautwunden heilten in auffallend schneller Weise.

Die Wirkung subcutaner Injectionen von physiologischer Kochsalzlösung beim Typhus prüften Giglioli und Calvo (Settimana medica 1899, No. 4 u. 5.) Sie behaupten, dass diese Heilmethode, wenn auch kein specifisches Heilmittel, so doch ein gutes symptomatisches ist.

In leichten Fällen ist die Wirkung der Injectionen auf die Temperatur sehr viel deutlicher, als in schweren, und insofern sind diese Injectionen ein gutes Prognosticum in Bezug auf die Schwere des Falles. Im Allgemeinen scheinen dieselben auf das Allgemeinbefinden günstig zu wirken und eine ungünstige Wirkung haben die Autoren in keinem ihrer 18 Fälle bemerkt.

Einen Fall von **posttyphöser Lähmung aller vier Extremitäten** beschreibt Schupfer, 1. Assistent der Klinik in Rom (Il Policlinico, 1. Febr. 1899).

Nach dem Autor sind derartige Lähmungen sehr selten beobachtet und der vorliegende Fall soll der 6. in der Literatur sein.

In allen 6 Fällen war die Paralyse intensiver an den unteren Extremitäten. In 4 Fällen hatte man zugleich Bulbärsymptome, welche in einem von Curschmann beschriebenen zum Tode führten. Im Schupfer'schen Falle war eine Laesion des Bulbus bereits vorhergegangen, bewirkt durch einen schweren Anfall von Perniciosa. Charakteristisch war die Verschlimmerung dieser Bulbärerscheinungen und namentlich der Störung der Sprache mit Eintritt der Tetraplegie. Störungen der Blase und des Rectums, wie Decubitus, sind bei dieser Krankheitsform durchaus exceptionell und wurden nur ganz vorübergehend beobachtet. Ebenso sind Störungen der Intelligenz die Ausnahme. Die Paralyse hat in allen Fällen die Tendenz, Stillstand zu machen und sich zu bessern. Zuerst verschwindet immer die Paralyse der oberen Extremitäten, während sie in den unteren sich selten vollständig verliert.

Für gewöhnlich treten die typhösen Lähmungen, welche von der Schwere des Falles nicht abhängig sind, mit lebhaften Schmerzen, wenigstens aber mit Paraesthesien ein. Im vorliegenden Falle Schupfer's waren diese letzteren durch einen länger dauernden Zustand von Bewusstlosigkeit verdeckt. Der Abhandlung Schupfer's ist ein ausführliches Literaturverzeichniss beigegeben.

Einen verhältnissmässig günstigen Bericht über das **Pane'sche Pneumococcenserum** erstattet aus der Klinik in Siena Cantieri (Il Morgagni, Januar 1899). Das Serum wurde zu einer Zeit angewandt, wo besonders schwere Formen zur Beobachtung kamen. 2 Fälle von 17 mit Serum behandelten verliefen letal.

In allen Fällen war die Wirkung des Heilserums, welches in geringerer Dosis, als es Pane will, zur Anwendung kam (meist 5—10 cg, in keinem Falle über 50 cg) auf die toxischen Erscheinungen der Pneumonie ersichtlich. Die Temperatur erniedrigte sich, das Allgemeinbefinden besserte sich, ebenso wie die Delirien, die Störungen des Nervensystems und der Circulation. Auf die Lösung des örtlichen Processes wirkten die Seruminjectionen kaum beschleunigend.

Unangenehme Nebenerscheinungen dieser Behandlung wurden in keinem Falle beobachtet

Fälle von **Tetanus, auch schwerer Art, geheilt durch subcutane Injection 2 proc. Carbolsäurelösung** (Methode Baccelli's) spielen in der italienischen medicinischen Literatur eine so grosse Rolle, dass an der Wirksamkeit dieser Behandlung nicht gezweifelt werden darf.

Wir führen von vielen anderen hier eine Beobachtung aus Florenz von Pieraccini (Il Policlinico, 1. Februar 1899) an.

Die Cur begann erst nach 7mal 24 Stunden nach der Verletzung unter schweren Erscheinungen des Kranken: Opisthotonus, tetanische Contractionen der ganzen Musculatur, erheblich beeinträchtigte Respiration.

Am ersten Tage wurde im Ganzen 0,1 Carbolsäure in angemessenen Zwischenräumen injicirt und schon nach 24 Stunden war die Besserung ersichtlich. An den folgenden Tagen war die injicirte Carbolsäuremenge geringer. Merkwürdiger Weise soll im Urin niemals Carbolsäure nachzuweisen gewesen sein. Am 28. Tage verliess der Patient geheilt das Hospital.

Unter **Linitis plastica des Magens** (von τὸ λῖνον, das Netz) einer zuerst von Cruveilhier beschriebenen, nach Brinton benannten Magenaffection ist eine sich über alle Magenhäute erstreckende Pachydermie zu verstehen.

Brinton beschreibt dieselbe folgendermaassen:

Der Magen zeigt eine schmutzige graue Farbe mit dunklen Schattirungen; er ist bei der Berührung resistent, wie knorpelartig. Die Wände sind beträchtlich verdickt, bis zum 6-, ja 8fachen Volumen, knirschen unter dem Messer. Die Häute des Magens, welche sämmtlich zu dieser Verdickung beitragen, bleiben unter einander getrennt, sind auch nicht alle in gleicher Weise hypertrophirt, sondern besonders betrifft die Hypertrophie das netzförmige Bindegewebe der Tunica mucosa.

Ramoino (Il Morgagni, Januar 1899) berichtet über die Schwierigkeit der Diagnose dieser Fälle. In einem Falle von infiltrirtem Carcinom war von ihm irrthümlich die Diagnose auf diese Krankheitsform, welche nicht als eine neoplastische betrachtet werden kann, gestellt worden.

Die Diagnose auf Linitis hyperplastica Brinton kann dann gestellt werden, wenn die Magencapacität verringert, ein Tumor nach langer Dauer des Leidens nicht zu fühlen ist, und wenn die Dauer des Leidens die gewohnheitsmässige des Carcinoms in erheblicher Weise übertrifft.

Gangitano, Assistent Tricomi's in Padua (La Riforma med. 1899, No. 36 u. 37) will die Erfahrung gemacht haben, dass **die Anwendung des galvanischen Stromes begünstigend auf die Knochenheilung bei Fracturen wirkt.** Die Umwandlung der Knorpelzellen in Knochenzellen soll unter dieser Behandlung schneller erfolgen. Hager-Magdeburg-N.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. März 1899.

Demonstrationen:

Herr **Zadeck** einen Mann mit **Lungenechinococcus.** Beginn der nachweisbaren Erkrankung im Februar 1897 mit Athemnoth und Husten, wozu sich in den nächsten Tagen Haemoptoe gesellte. Objectiv damals nur wenige katarrhalische Geräusche r. h. u. nachweisbar. Es trat längere Zeit zunehmende Abmagerung hinzu, so dass man trotz fehlenden Bacillenbefundes Lungentuberculose annahm und Patienten nach Grabowsee schickte. Nach einer dort erzielten Gewichtszunahme von 20 Pfd. nahm Patient seine Thätigkeit als Schlächtergeselle wieder auf. Aber im November 1898 schon ein Rückfall mit Auswurf, und nunmehr fanden sich in demselben Membranen von Echinococcus, zeitweise in sehr grossen Mengen. Allmählich trat Besserung ein und z. Z. ist Patient wieder völlig arbeitsfähig. Der physikalische Befund ist äusserst gering, insbesondere keine Cavernensymptome. Desshalb liess Vortragender den Kranken durchleuchten. Dabei fand sich ein rundlicher Schatten von Apfelgrösse im r. Unterlappen, der durch einen Strang mit dem Zwerchfell verbunden erscheint. Diesen Befund deutet Vortragender so, dass ein Leberechinococcus in die Lunge durchgebrochen sei, wenngleich die Leber keine Abnormitäten erkennen lässt. Auch in der l. Lunge ist ein etwa pflaumengrosser Schatten vorhanden, der höchst wahrscheinlich einem weiteren Herd entspricht.

Herr Levy-Dorn gibt hiezu einige technische Bemerkungen.

Herr **Bloch** demonstrirt einen 6jährigen Patienten mit **Sklerodermie.** Das Leiden begann damit, dass die Haut des einen Beines trocken wurde und abschilferte; allmählich wurde sie ganz atrophisch und die Atrophie ergriff auch die Musculatur und den Knochen. An einzelnen Stellen Pigmentanhäufung. Ein oedematöses Stadium war nicht vorhanden gewesen. Interessant ist noch, dass Patient seit seiner frühesten Jugend einen Vitiligofleck hinter dem rechten Ohr hat, der in der letzten Zeit grösser geworden sein soll. Ein weiterer solcher Fleck ist jedenfalls in den letzten 8 Tagen unter den Augen des Arztes am Nacken entstanden. Auf Grund der neuerlichen Empfehlungen von mehreren Autoren wird Patient mit Bädern und Salol behandelt. Die Schilddrüse ist bei ihm vorhanden.

Herr Adler zeigt im Anschluss daran ebenfalls einen **Fall von Sklerodermie.** Die etwa 15jährige Patientin war bis zum 5. Jahre niemals ernstlich erkrankt; im unmittelbaren Anschluss an einen Fall auf das linke Knie traten erst an dieser Stelle, dann über dem ganzen Bein blaurothe Flecke auf, gleichzeitig mit gastrischen Störungen. Allmählich Abblassung der Flecke und Oedem des Unterschenkels, woran sich nunmehr die Atrophie der Haut und aller Gewebe anschloss. Auch das Längenwachsthum des Beines ist zurückgeblieben.

An einzelnen Stellen ist die Haut fest mit der Unterlage verwachsen; so u. a. auch die Sehne des Quadriceps mit der Haut und dem Periost.

Sensibilität, Reflexe und elektrisches Verhalten der Muskeln nicht gestört. Ebensowenig das Allgemeinbefinden. Monatelang fortgesetzt Behandlung mit Bädern und Elektrisiren bezw. Massiren erzielte wenigstens eine Besserung der Beweglichkeit.

Herr **Rosenheim:** 7jährigen Knaben, bis zum 5. Jahre gesund. Damals schwere Masern, an welche sich nächtliches Erbrechen anschloss. Appetit dabei gut; desgleichen das Allgemeinbefinden. Mit der Zeit jedoch kam Patient in der Ernährung zurück.

Juli 1897 von R. zuerst untersucht: Magenerweiterung beträchtlichen Grades, starke Gährung und viel freie Salzsäure. Ausspülungen ohne Erfolg.

Es wurde eine stenosirende **Hypertrophie des Pylorus** angenommen, Patient in Moabit operirt und die Pyloroplastik gemacht. Bei der Operation war der Pylorus hypertrophisch und sehr eng gefunden worden. Zunächst trat Besserung ein, doch nur vorübergehend. Daher neue Operation, im Friedrichshain, und zwar Gastroenterostomie. Seitdem anhaltende Besserung, doch völliges Versiegen der Saftsecretion. Der Magen ist kleiner geworden und Patient hat sich gut entwickelt.

Herr **Lipowsky: Blutbefund bei einem Falle von Gallenblasencarcinom.**

Tagesordnung:

Herr **C. Benda: Weitere Mittheilungen über Gefässtuberculose.**

An der Hand zahlreicher makro- und mikroskopischer Präparate bespricht Vortr. die Möglichkeit der Entstehung einer acuten Miliartuberculose. Weigert hatte bekanntlich festgestellt, dass sich in sehr vielen Fällen von acuter Miliartuberculose ein in ein Gefäss (Vene, Ductus thoracicus) durchgebrochener Käseherd auffinden lässt, von welchem aus die Ueberschwemmung des Blutes mit Bacillen vor sich geht. Diese Ansicht wurde u. A. von Will bekämpft, der annahm, dass auch beim Eintritt von nur wenig Bacillen in die Blutbahn durch nachträgliche Vermehrung derselben innerhalb des Blutes eine Miliartuberculose entstehen kann. Benda hatte sich in seinem Vortrage vor 1 Jahre voll auf die Seite Weigert's gestellt. In der Fortsetzung seiner Untersuchungen kam er aber zu der Ansicht, dass nicht bloss solche von aussen in die Strombahn einbrechende Käseherde zur Ursache einer allgemeinen Miliartuberculose werden können, sondern dass auch vereinzelte Bacillen sich zunächst in der Intima der Gefässe bezw. dem Endocard festsetzend, dort zur Bildung von tuberculösen Herden führen und nach Ulceration derselben von hier aus eine Ueberschwemmung des Blutes mit Bacillen und damit eine allgemeine Miliartuberculose bewirken können. Vortragender verfügt jetzt über 10 solche Fälle, darunter Vermehrung der Bacillen auf dem Grunde eines atheromatösen Geschwürcs, Endocarditis tuberculosa ulcerosa u. s. w.

Die Lagerung des Gefässtuberkels zu den verschiedenen Gefässwunden studirte er mit Hilfe von Färbung der elastischen Fasern.

Für alle diese Veränderungen, welche eine Ursache der Miliartuberculose werden können, schlägt B. den Sammelnamen «Endangitis tuberculosa» vor.

Bei dieser Gelegenheit erwähnt er noch die von Leyden bezw. Michaelis beschriebenen Fälle von Endocarditis tuberculosa, die er jedoch wegen des histologischen Bildes nicht als solche anerkennen kann.

Discussion: Herr Virchow macht seine Bedenken geltend gegen die speculative Methode der jüngeren Pathologen, welche aus einer Anzahl von Befunden die weitgehendsten Schlüsse ziehen. Inwieweit solche localisirte Herde in Zusammenhang mit der Entstehung der Miliartuberculose stehen, müsste eine grössere Statistik erst feststellen. Gerade die Chylusgefässe des Darms müssten nach solchen Voraussetzungen einen häufigen Ausgangspunkt einer Miliartuberculose bilden und doch sei dies nur sehr selten der Fall. Er empfinde übrigens gar nicht das Bedürfniss nach solch' grossen Eingangspforten für ein so kleines Wesen, wie der Tuberkelbacillus eines darstellt. H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. März 1899.

1. Herr Brandenburg berichtet über einige Befunde von **krystallinischen Bildungen in Empyemen.** In einem einige Wochen alten, jauchigen Empyem wurden ungewöhnlich zahlreiche und grosse Fettsäurenadeln, in einem 2. Falle Krystalle von oxalsaurem Kalk gefunden. Vortragender demonstrirt dann Krystalle, welche Verbindungen von Fettsäuren mit Kalk und Magnesia darstellen (Präparate und Photogramm). Die Krystalle stammen von einem Empyem, das seit Jahresfrist ohne Beschwerden besteht. Aus dem Eiter liess sich viel Fett, Fettsäuren und Cholestearin ausziehen. Die Krystalle stellten wenig lichtbrechende Nadeln dar, welche an die Charcot-Leyden-schen Krystalle erinnerten, sich von denselben jedoch durch ihre geringere Lichtbrechung und durch ihre geschweiften Conturen unterschieden. Die Krystalle waren nicht doppelbrechend. Neben den Nadeln sah man Sphaeroide; sie waren unlöslich in Alkohol, Aether, Chloroform, löslich in schwach ammoniakalischem und schwach essigsaurem Wasser und färbten sich mit Methylenblau, Eosin, Haematoxylin (Photogramm). Bei 72° zerfliessen die Krystalle. Der Befund ist ein seltener. Tyrosin ist auszuschliessen.

Discussion: Herr Senator, Herr Burghart.

2. Herr Senator stellt ein 18jähriges an **Erythema nodosum** leidendes Mädchen vor. Pat. stand wegen Chlorose und wegen einer Uterusdeviation in Behandlung. Sie bekam eine Angina, die wegen Diphtherieverdachts mit einer Serumeinspritzung behandelt wurde. Der Diphtherieverdacht bestätigte sich nicht. Später trat unter Fieber ein Exanthem an den Unterschenkeln und Armen, ein typisches Erythema nodosum, auf, ferner eine frische Herzaffection, Endo- und Pericarditis. Der Fall illustrirt die gemeinsamen Beziehungen zwischen Erythema nodosum und Gelenkrheumatismus; beide Erkrankungen konnte der Vortragende gegenwärtig gehäuft beobachten.

Discussion: Herr Brieger, Herr Senator, Herr Ehrlich, Herr Senator.

3. Herr Slawyk stellt drei Kinder vor:

1) einen 3jährigen Knaben mit **erworbener Ataxie** nach Diphtherie; zugleich besteht Gaumensegellähmung, Abducensschwäche. Patellarreflexe erloschen. Sprache mit näselndem Beiklang. Pupillen, Sensibilität, vegetative Organe ohne Störungen. Die Krankheitserscheinungen stellten sich auffallend spät, erst am 30. Krankheitstage ein. Lähmungen nach Diphtherie wurden in der Kinderklinik der Charité in 8,7 Proc. der Fälle beobachtet.

2) Ein Kind, das eine ungewöhnlich grosse Lebenskraft entwickelt hat. Der Knabe hat in kurzer Zeit 14 verschiedene Krankheiten, darunter Masern, Skrophulose, Keuchhusten, Pneumonie, Influenza, gut überstanden. Grosse Gaben von Natr. salicyl. wirkten auffallend günstig.

3) Einen 8jährigen Knaben, der in Folge einer **Otitis labyrinthica interna** im Laufe von 48 Stunden unheilbar taub geworden ist.

Discussion: Die Herren: Schulz, Ehrlich, Oppenheim, Senator, Heubner, Jolly, Slawyk, Müller, Heubner, Slawyk.

Herr **Schaper: Zur Frage der Verwerthung der Diazoreaction als prognostischen Hilfsmittels bei der Beurtheilung der Phthisis pulmonum.**

Der Vortragende hat für den Neubau der Charité ein Krankenhaussanatorium (Berl. klin. Wochenschr. 1898) für Tuberculöse empfohlen. Im Gegensatz zu den von Lazarus kürzlich mitgetheilten Ansichten, nach welchen die bisherige Krankenhausbehandlung für Phthisiker ausreichend ist, hält Sch. an den von ihm aufgestellten Grundsätzen fest: völlige Isolirung der Tuberculösen, Errichtung eines Krankenhaussanatoriums mit allen für die Behandlung dieser Kranken anerkannten Hilfsmitteln. Die Isolirung ist u. a. wegen der Gefahr der Hausinfection geboten. Der Vortragende tritt auf Grund des Charitématerials den Ausführungen von Lazarus entgegen. Die Trennung der einzelnen Gruppen der Tuberculösen soll nach klinischen Gesichtspunkten geschehen. Hierzu machte Michaelis den Vorschlag, die Diazoreaction entscheiden zu lassen, positiver Ausfall derselben zeige schwere Fälle an, negativer Ausfall spräche für leichteren Verlauf. Zur Entscheidung dieser Frage hat der Vortragende sich von den einzelnen Abtheilungen der Charité Bericht über die Tuberculosefälle und die Diazoreaction erstatten lassen. Diese Berichte zeigen, dass die Diazoreaction zu der Entscheidung der erwähnten Frage nicht geeignet ist.

Discussion: Herr Michaelis misst der Diazoreaction für die Beurtheilung der Tuberculose eine ausserordentlich wichtige Stellung bei. Selbst bei geringem klinischem Befund könne man sagen, dass ein solcher Fall mit positiver Diazoreaction im Allgemeinen nicht länger als ein halbes Jahr mehr lebe. Positive Diazoreaction sei in jedem Falle von Tuberculose ein sehr schlechtes Zeichen. Die Wichtigkeit dieser Thatsache sei für die klinisch noch leichten Fälle ganz besonders einleuchtend. Aus diesem Grunde ist die Diazoreaction für die Stellung der Prognose der Tuberculose von entscheidendem Werthe.

Herr v. Zander ist gegentheiliger Meinung. Selbst in sehr vorgeschrittenen Fällen fand er wiederholt die Diazoreaction negativ. Daraus geht hervor, dass man die Prognose danach nicht beurtheilen könne. Z. erachtet ferner die Gefahr der Hausinfection bei der Tuberculose für eine nicht zu unterschätzende.

Herr Michaelis: Die Diazoreaction ist immer ein Zeichen schweren Verlaufs der Tuberculose. M. bringt genauere Zahlenangaben aus seinem Material zur Stütze seiner Ansicht bei.

Herr Ehrlich tritt für die Diazoreaction im Sinne seiner Publicationen ein; in der Werthschätzung der Reaction für die Tuberculose geht er nicht so weit, wie Herr Michaelis. Der klinische Befund muss eingehend gewürdigt werden, doch spricht positive Diazoreaction für eine schwere Tuberculose.

Herr Senator richtet sich in der Beurtheilung der Phthise nach dem klinischen Befund, in einzelnen Fällen mag die Diazoreaction das klinische Urtheil unterstützen.

Herr Slawyk berichtet über Hausinfectionen mit Tuberculose.

Herr Michaelis tritt gleichfalls wegen der Gefahr der Hausinfection für die absolute Isolirung der Phthisiker ein.

Herr Heubner mahnt zur Vorsicht, eine Hausinfection im einzelnen Falle anzunehmen, namentlich im Kindesalter, wenn nicht sehr zwingende Momente vorliegen.

Herr Zinn stellt für die Prognose der Phthise die klinische Untersuchung obenan. Die Diazoreaction fehlt noch in etwa der Hälfte der Tuberculosefälle des zweiten Stadiums, die fast alle eine schlechte Prognose bieten; sie kann desshalb praktisch hier nichts leisten. In beginnenden Fällen ist die Diazoreaction ausserordentlich selten positiv, ist sie aber hier einmal positiv, so ist das ein ungünstiges Zeichen, das aber nicht überschätzt werden darf und eine Heilung nicht ausschliesst.

Herr Brieger schätzt die Diazoreaction in dem von Ehrlich ursprünglich angegebenen und auch jetzt betonten Sinne. Für die Erkennung der Tuberculose und für die Beurtheilung ihrer Prognose leistet die Tuberculinimpfung weitaus die besten Dienste und zwar schon zu einer Zeit, wo der klinische Befund noch gar keine Anhaltspunkte darbietet. B. empfiehlt die zwangsweise Durchführung der Tuberculinimpfung.

Herr Burghart tritt unter Anführung genauer Zahlenangaben der Anschauung von Michaelis entgegen. Die Diazoreaction ist oft nur eine ganz vorübergehende Erscheinung, sie zeigt nicht einen schweren Verlauf an. B. berichtet von einem Kranken, der seit mehreren Jahren tuberculös ist; die Diazoreaction ist zeitweise deutlich vorhanden, trotzdem gehört der Fall auch jetzt noch nicht zu der schweren Form. Die Prognose der Tuberculose stützt sich auf die klinische Analyse, nicht auf das Fehlen oder Vorhandensein der Diazoreaction. Die Reaction ist zudem selbst in den letzten Stadien der Tuberculose in einer nicht unerheblichen Zahl der Fälle dauernd negativ. Von einer prognostischen Verwerthung muss man desshalb absehen.

Herr Michaelis hält seine Ansicht aufrecht.

W. Zinn-Berlin.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 8. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer: Herr Henop.

I. Herr du Mesnil demonstrirt:

1. Den Urin eines an **paroxysmaler Haemoglobinurie** leidenden Patienten, der an der Krankheit seit 5 Jahren leidet und zwar nur im Winter. Ausgelöst wird der Anfall, wenn Pat. kalte Füsse bekommt, und verschwindet sofort, wenn bei Bettruhe die Füsse wieder warm geworden sind. Lues negirt, Patient ist starker Potator;

2. einen sogen. **elektrischen Lichtbogen,** der als Wärmequelle für das Schwitzbett auf der medicinischen Abtheilung des Krankenhauses seit einiger Zeit Verwendung findet und sich gut bewährt hat; derselbe besteht aus einem einfachen Bettreifen, an dessen innerer Peripherie fünf 16kerzige elektrische Glühlampen angebracht sind, die einen Spiegelreflector besitzen; die Längsseiten des Reifens sind zum Schutze der Lampen mit einem der Lampenhöhe entsprechenden Asbestsaum versehen. Der Lichtbogen kann nun sowohl für einzelne Körpertheile als auch für den ganzen Körper nach Analogie des Quincke'schen Schwitzbettes benutzt werden. Vor letzterem hat derselbe einige nicht unbedeutende Vortheile. Die Kranken, die mit beiden Vorrichtungen behandelt wurden, geben übereinstimmend an, die Wirkung des Lichtbogens nicht so unangenehm zu empfinden wie die des alten Schwitzbettes, zudem ist die Inbetriebsetzung der Vorrichtung einfach (durch blosses Anschrauben an die Lichtleitung) und gefahrlos, da der Patient stets selbst die Wärmequelle ein- und ausschalten kann. Auch ist die Wirkung eine wesentlich schnellere als die des Schwitzbettes, schon nach 15 Minuten sind die be-

strahlten Körpertheile mit profusem Schweiss bedeckt, es wird dadurch das Verfahren wesentlich abgekürzt und ist darum ceteris paribus nicht so angreifend; endlich ist die Wirkung eine intensivere als beim Schwitzbett, Temperaturen bis zu 100° C. und darüber sind leicht zu erzeugen, während man bei dem Schwitzbett in der Regel mit 50—60° vorlieb nehmen muss. Dass dementsprechend die Schweisssecretion eine viel grössere ist, liegt auf der Hand, jedoch scheint es, als ob auch die Licht- und Wärmestrahlung von besonderer Wirkung auf die Schweissvermehrung sei. Es wurden diesbezügliche Versuche in folgender Weise angestellt:

Unter bestimmt abgegrenzte Hautbezirke beider Beine werden vorher gewogene Wattetafeln gelegt und der eine Hautbezirk durch ein Dach von Asbestpappe beschattet. Nachdem der Lichtbogen ½ Stunde eingewirkt hat, wird an der belichteten und beschatteten Hautpartie die Lufttemperatur abgelesen und der Schweiss mittels der untergelegten Wattetafeln aufgesogen und die letzteren wieder gewogen. Die Gewichtsvermehrung gegenüber der ersten Wägung zeigt die producirte Schweissmenge an. Das Resultat einiger derartiger Untersuchungen war folgendes:

	Lichtseite		Schattenseite
I.	95°	Lufttemperatur	45°,
	35 g	Wattegewicht vor dem Versuch	35 g,
	60 g	„ „ nach „ „	50 g.
II.	75°	Lufttemperatur	53°,
	58 g	Wattegewicht vor dem Versuch	58 g,
	98 g	„ „ nach „ „	88 g.
III.	66°	Lufttemperatur	55°,
	62 g	Wattegewicht vor dem Versuch	62 g,
	90 g	„ „ nach „ „	76 g.
IV.	42°	Lufttemperatur	42°,
	67 g	Wattegewicht vor dem Versuch	67 g,
	83 g	„ „ nach „ „	76 g.

3. Vortrag mit Demonstration:

Ist es nothwendig, Fälle nicht diphtheritischer Angina zu isoliren?

Dieser Vortrag ist in No. 10, 1899, dieser Wochenschrift in extenso erschienen.

II. Herr M. Frank demonstrirt:

1. Doppelseitige papilläre **Ovarialtumoren**. Er macht auf die Gefahren aufmerksam, denen die Trägerinnen von Ovarialtumoren ausgesetzt sind, besonders auf die der malignen Degeneration. Jeder 4.—5. Tumor ist in klinischem Sinn als bösartig zu betrachten. Desshalb der Rath, jeden sicher diagnosticirten Ovarialtumor zu operiren.

2. Das Präparat von einer **Tuberculose der Portio**, die in Form eines Blumenkohlgewächses aufgetreten war. Die Behandlung bestand bei der 21 jährigen Patientin in hoher Portioamputation.

3. Einen Uterus, der wegen **Funduscarcinom** per vaginam exstirpirt worden war. Im mikroskopischen Bild zeigte es sich, dass es sich um einen der selteneren Fälle von Plattenepithelcarcinom, resp. Hornkrebs des Uteruskörpers handelte, bei dem gleichzeitig noch ein typisches Drüsencarcinom bestand.

4. Berichtet er über einen Fall, wo wegen vermeintlichen linken Adnextumors die Laparotomie gemacht wurde, bei der es sich jedoch herausstellte, dass es sich um eine congenitale Ektopie der linken Niere, combinirt mit Uterus unicornis handelte. Die linke Niere wurde oberhalb des kleinen Beckens an der hinteren Bauchwand fixirt.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr **Reinhard Hoffmann: Ueber die Bacteriologie der Conjunctivitis.** (Mit Demonstrationen von Präparaten und Vorstellung eines Kranken mit Conjunctivitis diplobacillaria chronica.)

Der Vortragende gibt ein Bild von dem heutigen Stande unserer Kenntnisse über die Bacteriologie der Conjunctivitis, indem er speciell die Bedeutung der Gonococcen, Diphtheriebacillen, Streptococcen, Pneumococcen, Koch-Weeks'schen Bacillen und der Diplobacillen hervorhebt, und geht ein auf die Beobachtungen, die während des letzten Halbjahres 1898 in der hiesigen Universitätsaugenklinik gemacht sind. Zugleich berichtet er über einen positiven Impfversuch mit Diplobacillen und drei positive Impfversuche mit Koch-Weeks'schen Bacillen am Menschen. Einige 40 Fälle von Conjunctivitis diplobacillaria chronica und ein acuter Fall sind beobachtet worden. Die Koch-Weeks'schen Bacillen sind in 6 Fällen gefunden worden, dazu kommen dann noch die 3 Impflinge.

Auch von acuter Pneumococcenconjunctivitis kam ein Fall (Kind) zur Beobachtung. Zum Schluss hebt Vortragender noch hervor, dass auf dem Boden eines Trachoms gelegentlich acute bacterielle Bindehautkatarrhe entstehen können, die das Bild eines acuten Trachoms dann vortäuschen.

Demonstrirt werden unter Anderem Klatschpräparate von Reinculturen Koch-Weeks'scher Bacillen. Die in der Klinik gemachten Beobachtungen werden in anderer Form noch eingehender veröffentlicht werden.

2. Herr **Zumbroich:** Demonstration eines Falles von sogenannter idiopathischer acuter Perichondritis der Nasenscheidewand, aus der Poliklinik des Herrn Professor Strübing.

Nach Angabe der gewöhnlichen Ursachen, welche eine acute eitrige Perichondritis in der Nase hervorrufen, beschreibt Z. einen Fall, bei dem sich trotz genauester Anamnese eine Aetiologie nicht auffinden lässt und der daher in die von Clinton Wagner-New-York aufgestellte Classe der «idiopathischen Perichondritis» eingereiht wird. Es handelt sich um einen kräftigen 17 jährigen Maurerlehrling, der im December 1898 plötzlich mit Schüttelfrösten, Anschwellung und Röthung der Nase und Behinderung der Nasenathmung erkrankte. Als er sich drei Wochen später in der Greifswalder Poliklinik für Nasen- und Kehlkopfkranke vorstellte, bemerkte man eine Einsenkung des Nasenrückens und beiderseits wulstartige Schwellung des stark gerötheten Nasenseptums. Die Wülste verlegten die Nasengänge vollkommen und gaben Fluctuation, desshalb erfolgte Incision, wobei sich sehr viel rahmiger Eiter entleerte.

Unter Tamponirung mit Jodoformgaze verkleinert sich der Abscess. Zur Abstossung eines Sequesters ist es vorderhand noch nicht gekommen. Höchstwahrscheinlich sind auch die Fälle von sogenannter idiopathischer Perichondritis auf Traumen, Syphilis oder Erosionen der Schleimhaut zurückzuführen, durch welch' letztere Eitererreger in's Gewebe eindringen.

3. Herr **Busse: Ueber die embryonalen Adenosarkome der Niere.**

Im Kindesalter trifft man nicht ganz selten grössere Geschwülste in der Niere an, die bei der mikroskopischen Untersuchung sehr verschiedene Bilder geben. Die Structur wechselt sowohl in einem und demselben Tumor in den einzelnen Abschnitten, als auch noch viel mehr in den verschiedenen Geschwülsten. Desshalb sind sie von den einzelnen Autoren auch mit sehr abweichenden Namen belegt worden. Sämmtliche sind Mischgeschwülste, an ihrem Aufbau betheiligen sich bindegewebige Elemente und Abkömmlinge von Drüsen. Alle die Gewebe kommen in mehr oder minder unreifer Form darin vor. So trifft man sarkomatöse Partien, Rund- oder Spindelzellen enthaltend, neben Schleimgewebe oder etwas höher entwickeltem fibrösen Gewebe. Weiterhin finden sich fast regelmässig glatte Muskelfasern in grösserer Menge, nicht selten auch quergestreifte Muskeln und Knorpelinseln. Die epithelialen Elemente sind entweder in der Gestalt von Drüsenschläuchen mit verschieden hoch entwickelten Zellen oder in Form von Adenocarcinomen vertreten. Dabei beobachtet man eine gewisse Gleichartigkeit der Ausreifung der bindegewebigen wie der epithelialen Zellen. Man sieht also die unreifen krebsigen Partien von unreifem Schleim- oder Sarkomgewebe umgeben und findet umgekehrt das reifere Bindegewebe, Muskel- oder Knorpelsubstanz mit den höher entwickelten Drüsenschläuchen gepaart. Birch-Hirschfeld hat das Verdienst, darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass diese im Kindesalter vorkommenden, vielfach als Rhabdomyosarkome oder Adenocarcinome beschriebenen Tumoren ausnahmslos Mischgeschwülste sind. Er betrachtet sie als Varietäten einer einheitlichen Gruppe und fasst sie unter dem Namen «embryonale Adenosarkome» zusammen. Er sieht als Matrix derselben abgesprengte, in die Niere verlagerte Theile der Urniere an. Diese Hypothese ist unwahrscheinlich, weil Urniere und Niere bei ihrer Entstehung räumlich und zeitlich weit von einander entfernt liegen und bisher derartige hypothetische versprengte Theile der Urniere noch niemals gefunden worden sind. Als Matrix der Geschwülste ist vielmehr die Niere selbst anzusehen. Bei Untersuchung der Nieren 4 und 5 monatlicher Embryonen trifft man all' die verschiedenartigen Bilder, die in den Geschwülsten selbst enthalten sind, insbesondere auch sehr reichliche musculöse Elemente, die, wie überhaupt das interstitielle Gewebe, in den reifen Nieren in bedeutend geringerem Maasse vorhanden sind, als in der embryo-

nalen. Die Randpartien der einzelnen Renculi bestehen aus kleinen Haufen indifferenter Bildungszellen, aus denen sich die Epithelien wie das Zwischengewebe ganz allmählich entwickeln, die Centren der Renculi dagegen enthalten ausgebildete Harncanälchen, die in sehr reichliches Zwischengewebe, gebildet aus Zügen von Spindelzellen und glatten Muskelfasern, eingebettet sind. Aus diesen letzteren entwickeln sich eventuell sehr grosse glatte Zellen und daraus durch Metaplasie quergestreifte Muskelfasern. Durch einen Vergleich der Tumoren mit embryonalen Nieren drängt sich mit zwingender Nothwendigkeit die Erkenntniss auf: Die im Kindesalter entstehenden Nierengeschwülste sind Mischgeschwülste, die von der Niere selbst ausgehen, an deren Aufbau sich Parenchym wie interstitielles Gewebe in gleicher Weise betheiligt, und die den Typus der wachsenden unreifen Niere in irregulärer Form wiedergeben. Hierbei kann sowohl das Mischungsverhältniss der beiden Gewebsarten, als auch die Ausreifung derselben in sehr breiten Grenzen schwanken. Hierdurch entstehen ausserordentlich grosse Mannigfaltigkeiten in der Structur; alle diese Unterschiede sind aber nur graduell, nicht essentiell. Die Geschwülste sind daher als eine einheitliche Gruppe, gemischt aus unreifem Drüsengewebe und unreifen Bindesubstanzen, aufzufassen und werden desshalb mit dem von Birch-Hirschfeld gewählten Namen «embryonale Adenosarkome» treffend bezeichnet.

Demonstration von mikroskopischen Präparaten aus embryonalen Adenosarkomen und embryonalen Nieren.

4. Herr Leick demonstrirt den Lingner'schen Desinfectionsapparat, der eine sichere Oberflächendesinfection zu leisten scheint. Unangenehm ist nur die Schwierigkeit, die äusserst reizenden und schädlichen Formolgase und den Geruch aus den desinficirten Räumen zu entfernen.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds. Schriftführer: Herr Justi.

Demonstrationen:

I. Herr Fraenkel: M. H.! Ich lege Ihnen die Nagelphalanx des rechten Daumens eines Mannes vor, welcher Anfang dieses Monats mit den Erscheinungen eines schweren Tetanus in unser Krankenhaus aufgenommen wurde und dort nach kurzer Zeit zu Grunde ging. Er hatte sich beim Zerschlagen eines alten hölzernen Taubenschlages, 12 Tage vor seiner Aufnahme, einen Splitter unter den Daumennagel gefügt, der bis zu seinem Eintritt in's Krankenhaus unter dem Nagel geblieben war und den Sie noch an dem Präparat sehen können.

Ueber den klinischen Verlauf und die zur Auffindung des Tetanuserregers getroffenen bacteriologischen Maassnahmen, werden Sie von anderer Seite hören.

Ich zeige Ihnen das Präparat, weil es gelungen ist, in Culturen, welche aus dem Holzsplitter gewonnen waren, noch einen anderen Bacillus aufzufinden, der sich als identisch mit dem von mir im Jahre 1892 bei mehreren Fällen von sogen. Gasphlegmone gezüchteten Bacillus erwiesen hat. Auch dieser Bacillus verhält sich auf künstlichen Nährböden, wie Sie sich an den mitgebrachten, in Traubenzucker bezw. ameisensaures Natron enthaltenden Agarstichculturen überzeugen können, genau so, wie der von mir als Bacillus phlegmones emphysematosae bezeichnete Bacillus und er besitzt auch die gleichen thierpathogenen Eigenschaften wie dieser. Ich habe Ihnen ein vor einigen Tagen subcutan inficirtes Meerschweinchen mitgebracht, an dessen Bauchseite es zu einer gashaltigen Flüssigkeitsansammlung gekommen ist.

Ich darf bezüglich der weiteren biologischen Eigenschaften dieses Mikroorganismus auf meine im Jahre 1893 unter dem Titel «Ueber Gasphlegmonen» erschienene Monographie, welche ich herumgebe, verweisen.

Es ist also in diesem Fall zum ersten Mal gelungen, die Existenz dieses anaëroben Krankheitserregers auch ausserhalb des menschlichen Organismus, ektogen, und zwar in altem Holz, nachzuweisen. Die klinischen Beobachtungen haben mit einer gewissen Nothwendigkeit auf ein derartiges Verhalten hingewiesen; denn in verschiedenen Krankengeschichten über Gasgangraen wird erwähnt, dass sich dieselbe im Anschluss an Verletzungen durch niederfallende Bäume entwickelt hat.

Es lag also nahe, anzunehmen, dass die uns interessirenden Bacterien auch in Holzsorten anzutreffen sein würden und die Ergebnisse der Ihnen mitgetheilten Untersuchung haben diese Erwartung bestätigt.

Zum Schluss lege ich Ihnen ein paar mikrophotographische Aufnahmen des in Rede stehenden Bacillus vor und bemerke, dass es uns diesmal mittels der Kitasato'schen Methode, d. h. durch ½stündiges Erhitzen einer aus dem Splitter in Agar entwickelten Mischcultur auf 80°, gelungen ist, durch nachträgliche Anwendung des Plattenverfahrens, nur den Tetanus- und Gasphlegmonebacillus in den anaërob im Bleicher'schen Apparat bei Bruttemperatur gehaltenen Agarplatten zu erhalten und beide in bequemster Weise zu trennen. Bei meinen früheren Untersuchungen war ich lediglich durch das Plattenverfahren zum Ziel gekommen. Sollte dieses allein wegen der gleichzeitigen Anwesenheit zahlreicher anderer Bacterien kein Resultat liefern, dann hat man es also in der Hand, auf dem von Kitasato angegebenen Wege eine sichere Isolirung herbeizuführen. Es ist dadurch zugleich festgestellt, dass dieser Mikrobe sich auch höherer Temperaturen gegenüber ziemlich resistent verhält, ohne dass er, wie ich s. Z. festgestellt habe, gemeinhin die Fähigkeit besitzt, ausserhalb des thierischen Körpers Sporen zu bilden.

Herr Müller berichtet über den klinischen Verlauf des Falles.

Herr P. Krause gibt einen Bericht über die bacteriologische Untersuchung des dem vorher erwähnten Tetanuskranken entfernten Holzsplitters.

1. Thierversuche: Eine Anzahl von subcutan geimpften Mäusen und Meerschweinchen ging innerhalb von 2—9 Tagen, theilweise unter den schwersten tetanischen Erscheinungen ein.

2. Demonstration einer Anzahl Reinculturen von Tetanusbacillen, die aus dem Holzsplitter mittels des Kitasato'schen Verfahrens durch Isolirung auf Platten gewonnen wurden.

Discussion: Herr Sick theilt einen Krankheitsfall mit, welcher wegen der Ansteckungsgefahr zur grössten Vorsicht mahnt. Ein Kranker, der eine schwere Weichtheilsverletzung an einem Knie erlitten hatte und mit stark von Strassenschmutz verunreinigter Wunde aufgenommen wurde, bekam nach 2 Tagen Tetanus. Er wurde sogleich isolirt und starb nach 2 weiteren Tagen.

Neben ihm im Saal hatte ein Kranker mit tuberculösen Granulationen am Fuss gelegen; nach 8 Tagen bekam dieser ebenfalls Tetanus, ohne Zweifel durch Uebertragung von dem Verletzten.

II. Im Anschluss an die Demonstration von Herrn Unna in der vorigen Sitzung zeigt Herr Krause auf Veranlassung von Herrn Fraenkel eine Anzahl Culturen von Staphylococcus pyogenes aureus verschiedener Abstammung. Die Culturen sind 5 (resp. 2 auf Fischgelatine übertragene 2) Tage alt und zeigen in überzeugender Weise, dass die verschiedenen Staphylococcen verschieden stark die Gelatine verflüssigen, von beinahe völliger Verflüssigung der Gelatine bis zur nur eben angedeuteten. Wenn Herr Unna nun einen Erreger der Impetigo vulgaris beschreibt, der sich dadurch besonders von den gewöhnlichen Staphylococcen unterscheide, dass er die Gelatine weniger verflüssige, so sieht Herr Krause in diesem Merkmale durchaus nichts Charakteristisches und hält dasselbe zur Differentialdiagnose von den gewöhnlichen Staphylococcen für nicht verwendbar.

Wenn Herr Unna ferner angibt, dass die geringere Verflüssigung vor Allem auf einer Gelatine, die an Stelle von Fleischbouillon mit Liebig's Fleischextract bereitet ist, besonders deutlich hervortrete und darauf «principiell» als einer neuen Methode Werth legen zu müssen glaubt, so ist auch dieses zurückzuweisen, da schon lange vorher eine Anzahl Bacteriologen die Verflüssigung der Gelatine durch Enzymbildung seitens der Bacterien durch specielle Studien erforscht haben: so stellte Fermi in einer grossen Versuchsreihe fest, dass diese Enzymbildung in erster Linie mit dem Eiweissgehalt des Nährbodens zusammenhängt; je weniger Eiweissgehalt, desto geringere Verflüssigung Liborius wies den Zutritt freien Sauerstoffs als wichtig für die Verflüssigung nach; bei Sauerstoffabschluss tritt die Verflüssigung der Gelatine bekanntlich langsamer ein (ausgenommen einige Anaërobier).

Herr Krause weist desshalb zum Schlusse darauf hin:

1. dass die von Herrn Unna angegebenen Merkmale «seines Impetigoerregers», durchaus nicht genügen, um ihn von den gewöhnlichen Staphylococcen zu differenciren;

2. dass die von Herrn Unna angegebene Methode, um geringere Verflüssigung der Gelatine seitens der Bacterien zu erweisen, keine neue, sondern eine schon längst bekannte sei.

Herr Unna bemerkt hierauf, dass er von Herrn Krause vollständig missverstanden sei, wenn derselbe glaube, dass auf die angegebenen und constanten Differenzen in der Verflüssigungintensität der Impetigo vulgaris-Coccen und eitererregenden Staphylococcen die Unterscheidung der ersteren als besonderer Species gegründet sei. Diese gründe sich vielmehr auf die verschiedene Wirkung derselben bei Einimpfung auf die menschliche Haut. Auch seien ihm die von Herrn Krause mitgetheilten Differenzen in der Verflüssigung bei den echten eitererregenden Staphylococcen wohlbekannt; Redner verliest, um dieses zu beweisen, einen dahin gehenden Passus aus seiner, seit Herbst 1898 im Druck befindlichen Impetigo vulgaris-Arbeit. Die Vorführung der Verflüssigungsunterschiede, die bei geeigneter Züchtungsmethode viel bedeutender sind als die zwischen verschiedenen Stämmen des Staph. pyogenes aureus, habe vielmehr nur den Zweck gehabt, zu zeigen, wie man technisch zu verfahren habe, wenn

man die in der That vorhandenen geringen Differenzen dieser Art anschaulich demonstriren wolle. Die Vorführung des ganzen histologischen und bacteriologischen Materials, welches die Besonderheit der Impetigo vulgaris und ihres Erregers beweist, behalte Redner sich für eine eigene Demonstration vor und habe grade nur die Verflüssigungsfrage vorweg genommen, weil die specielle Technik derselben nicht in jenen späteren Vortrag hineingehöre. Weiter glaube er es sich doch als ein Verdienst anrechnen zu dürfen, diese Technik der Differentialdiagnose zum ersten Male ausgebildet zu haben, was bisher nicht geschehen sei, wenn auch gewisse Bedingungen der Verflüssigung einzeln studirt seien. Uebrigens beruht seine Methode nicht allein auf dem Gebrauch des Liebigextracts, sondern auch auf dem gleichzeitigen Gebrauch des Traubenzuckers und der niedrigen Temperatur.

Herr Fraenkel ist nicht davon überzeugt, dass ein Missverständniss vorhanden sei. Die Unterschiede in der Verflüssigung der Gelatine hält er bei einer ganzen Anzahl von Proben für verwischt: ausserdem würden ihn derartige feine Nuancirungen nicht dazu bewegen, einen neuen Krankheitserreger aufzustellen.

Die Farbstoffbildung ist bei den Staphylococcen so ausserordentlich verschiedenartig, dass zur Aufstellung einer besonderen Art die Feststellung des Farbstoffes ebenfalls unzulänglich ist.

Herr Unna versteht nicht, dass Herr Fraenkel ihn auch jetzt noch missversteht. Möge derselbe immerhin zunächst noch annehmen, dass die Impetigo vulgaris Coccen auch gewöhnliche Eitercoccen scien, so müsse er doch die thatsächlichen, vorgeführten Differenzen als eine Wirkung der geschilderten, feineren Züchtungstechnik anerkennen und mehr habe der Redner nicht gewollt.

Herr Delbanco schliesst sich Herrn Fraenkel in der Auffassung an, dass der Verflüssigungsgrad des Nährbodens für eine differentielle Diagnostik der Staphylococcen und der Unna-schen Impetigococcen sich nicht verwerthen lasse. Redner weist auf die Thatsache hin, dass alte Laboratoriumsculturen der asiat. Cholera die Verflüssigung der Gelatine ganz einstellen können. Der Verflüssigungsgrad habe für eine differentielle Diagnostik nur dann Bedeutung, wenn man die Gewissheit habe, dass die in Frage stehenden Bacterienarten ihre maximale Virulenz besitzen. Die Virulenz der Staphylococcen lasse sich durch Thierpassage leicht steigern; die Thierpathogenität des Impetigococcus ist auch nicht erwiesen, die Impfergebnisse mit dem Impetigococcus am Menschen sind noch nicht eindeutig, die Möglichkeit sei immerhin vorhanden, dass der aus dem Blaseninhalt gezüchtete Coccus in seiner Virulenz stark herabgesetzt sei. Die Verschiedenheit des Verflüssigungsgrades beweise daher für den Reder im vorliegenden Falle garnichts. Herr Unna habe aber mit seiner Mittheilung nur technische Neuigkeiten zur Verflüssigung von Nährböden im Allgemeinen geben, eine Artverschiedenheit der Impetigococcen und Staphylococcen nicht erweisen wollen.

Herr Krause: Es ist bekannt, dass die Staphylococcen in sehr verschiedener Weise auf die geimpften Gewebe einwirken; jedoch ist es unmöglich, hieraus besondere Arten zu construiren.

Dr. Wille: Ueber alimentäre Glykosurie und ihre Beziehungen zu Pankreasaffectionen.

Vortragender berührt zunächst kurz Geschichte und Wesen der alimentären Glykosurie und geht dann näher auf ihre differentialdiagnostische Bedeutung ein. Bis jetzt ist es nicht gelungen, sie nach dieser Richtung hin zu verwerthen. Vortragender versuchte nun, ausgehend von den Arbeiten v. Merings und Minkowsky's, einen etwa bestehenden Einfluss von Pankreaserkrankungen auf das Zustandekommen der alimentären Glykosurie nachzuweisen.

Er hat desshalb 800 Patienten auf alimentäre Glykosurie untersucht; von diesen sind 80 zur Autopsie gekommen und zwar 65, bei denen alimentäre Glykosurie nicht bestanden hatte und 15, bei denen sie immer oder fast regelmässig nach Traubenzuckerfütterung aufgetreten war.

Vortragender fand nun unter diesen 15 Fällen 10 mal schwere und schwerste Veränderungen des Pankreas, bei den andern 5 geringfügige Affectionen. Von den 65 Fällen mit ausbleibender alimentärer Glykosurie war das Pankreas bis auf 2 mal immer gesund.

Vortragender schliesst daraus, dass die alimentäre Glykosurie als diagnostisches Hilfsmittel zur Erkennung von Pankreasaffectionen einen hohen Werth habe.

Herr Embden fragt, wie viele von den nicht secirten Fällen alimentäre Glykosurie aufwiesen. Aus den Versuchen Wille's geht mit Sicherheit hervor, dass schwere Pankreasaffectionen Glykosurie bedingen. Es ist jedoch zu betonen, dass die alimentäre Glykosurie auch durch eine Reihe anderer Momente hervorgerufen werden kann; so hat Vortragender dieselbe bei einer grossen Anzahl chronischer Alkoholisten vorgefunden.

Herr Wille: Unter 50 Nervenfällen, die Vortragender untersucht hat, hat er in einer kleinen Anzahl alimentäre Glykosurie gefunden.

Vortragender weist aber darauf hin, dass gerade bei der Hysterie, bei der am häufigsten alimentäre Glykosurie auftrat, man vor Täuschungen von Seiten der Patienten auf der Hut sein müsse.

Herr Rumpf: Seit den Versuchen von Minkowsky und Mering besteht eine entschiedene Neigung, die Pankreaserkrankungen für den Diabetes mellitus verantwortlich zu machen. Der Untergang der Hunde bei diesen Experimenten ist sehr rapide, und auch bei partieller Exstirpation des Pankreas tritt ein viel schnelleres Hinsiechen ein, als beim Diabetes.

In neuerer Zeit sind alimentäre und dauernde Glykosurien bei Affectionen der Leber gefunden worden. Da andererseits in vielen Fällen von schwerem Diabetes keine Pankreaserkrankung nachgewiesen werden kann, so ist eine Beziehung der Leber zur Glykosurie nicht von der Hand zu weisen.

Jedenfalls hält Vortragender die Beziehung der Pankreasaffectionen zur alim. Glykosurie noch nicht für endgiltig festgestellt.

Herr Fraenkel fragt, wie viele Lebercirrhosen selbständig und zugleich mit Pankreasaffectionen unter den Fällen des Herrn Wille vorhanden waren.

Herr Wille: Unter 9 Fällen von Lebercirrhose fanden sich 2 mal Pankreasveränderungen; in dem einen Fall nebensächlichster Art; in dem anderen bestand das Bild der chronischen interstitiellen Entzündung. In dem letzteren Falle wurde sporadisch alim. Glykosurie beobachtet.

Herr Rumpel fragt, ob ein regelmässiges Verhältniss zwischen der Quantität des Zuckers und der Schwere der Pankreaserkrankung nachzuweisen sei.

Herr Wille antwortet, dass er ein solches Verhältniss nicht gefunden hätte.

Herr Rumpf: Wenn bei Lebercirrhose häufig keine alimentäre Glykosurie gefunden wird, so muss man bedenken, dass die Resorptionsverhältnisse durch die Hemmung des Pfortaderkreislaufes gestört werden, und dass vielleicht hierdurch der negative Ausfall bedingt wird.

Herr Fraenkel hat bei Lebercirrhose regelmässig das Pankreas mikroskopisch untersucht und festgestellt, dass bei Lebercirrhose sehr häufig eine cirrhotische Erkrankung des Pankreas vorkommt.

Herr Trömner gibt an, dass bei traumatischen Neurosen die alimentäre Glykosurie nicht häufiger beobachtet worden sei, als bei den nicht traumatischen.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Trendelenburg.

(Schluss.)

Herr **C. Hennig** sprach **über Haematocele tubaria.**

Die Blutergüsse im weiblichen Becken haben trotz ihrer grossen Bedeutung und nicht allzuschweren Diagnose verhältnissmässig erst spät die Aufmerksamkeit der Aerzte erregt. A. Voisin hat in seiner fleissigen Monographie (De l'hématocèle rétroutérine cet. Paris, Baillière 1860) die vor Nélaton's lichtbringender Untersuchung zerstreuten, bis zu Hippokrates hinaufreichenden Vorstudien, besonders Ruysch und Roonhusen hervorhebend, gesammelt. Bourdon bezeichnet 1841 Récamier als denjenigen Chirurgen, welcher einen Blutherd durch Einschnitt von der Scheide aus öffnete, ohne sich vorher um den Inhalt der Geschwulst besonders Sorge gemacht zu haben. Pessimistisch, fast drollig nimmt sich die Aeusserung Baudelot's (1858) aus, welcher die vorhandenen Beispiele zu sammeln unterlässt, «da sie doch Niemand lese».

Doch ragt Récamier schon hervor durch seine combinirte Untersuchung aus Scheide und Darm zugleich, wobei ihm die starren Wände des als Blutherd sich ergebenden Tumors auffielen. Einmal hatte Nélaton, wie Viguès 1850 berichtet, das Ungemach, bei Punction von der Vagina her den Mutterhals zu treffen: Tod an Verbluten aus einer Arterie folgte.

Der feine Diagnostiker Huguier schied die extraperitonealen, von Viguès verallgemeinerten Beispiele von den intraperitonealen (1851).

Richet stellte 1854 die ovarielle Haematocele auf; Devalz machte auf die klappenlosen weiblichen Beckenvenen aufmerksam; endlich bewies Scanzoni 1856 die Bedeutung der von Royer 1855 angedeuteten tubaren Blutungen.

Ch. West führte die diagnostische Punction ein. Solange man sich zwischen Blutungen ohne Verdacht einer Schwangerschaft bewegte, waren die menstruellen Anomalien von Belang; man achtete auf die Zeichen innerer Blutung: die Blässe, den kleinen, meist häufigen Puls, die Ohnmachten.

Oulmont warnt vor chirurgischem Eingriffe, was auch noch jetzt, ausser in dringenden Fällen (heftige Darm- oder Harnbeschwerden, Eiterung oder Jauchung im Blutsacke mit steigendem Fieber), festgehalten wird.

Nonat scheidet, wie Gallard bereits 1858, die auf Schwangerschaft ausser der Gebärmutter beruhende Haematocele von der nicht schwangeren und sticht die erstere an.

A. Martin spricht fast jede Haematocele circumuterina für extrauterine Schwangerschaft an — dies ist zuviel gesagt; Veit nahm früher nur gegen 30 Proc. der Haematocelen als gravid an. Gewiss ist, dass vor Nonat kaum vom graviden Ursprunge der tubaren Haematocele die Rede gewesen ist.

Besondere Aufmerksamkeit lenkten auf sich die Haematome des breiten Bandes und die extraperitonealen Haematocelen überhaupt, welche von einigen Schriftstellern ganz geläugnet wurden. Verdienstlich ist der Hinweis auf die Ausstossung einer Decidua aus dem Uterus als Kennzeichen der tubaren Schwangerschaft (F. v. Winckel), wenn die von A. Martin (Die Krankheiten der Eileiter 1895, S. 368) geltend gemachten Einschränkungen beherzigt werden.

Bei der Palpation einer auf Haematocele verdächtigen Kranken ist die Unterscheidung zwischen einer diffusen und der solitären (Saenger) praktisch wichtig. Auch die diffuse Blutung pflegt sich binnen einigen Tagen abzukapseln.

Nach diesem historischen Rundgange sei der besonderen Erfahrungen des Vortragenden gedacht.

Die Aufrichtung eines retroflectirten Uterus veranlasste einmal bei einer Anfangs der Vierziger stehenden Dame, welche früher geboren hatte, Bluterguss in die Douglas'sche Tasche in Folge Zerreissens dagewesener falscher Bänder zwischen Uterus und hinterer Beckenwand.

Die meisten Haematocelen, unter welchen mehrere als Folgen einer Ruptur der schwangeren Tube oder eines tubaren Abortes aufgefasst werden mussten, heilten unter absoluter Ruhe, Eisaufschlägen, später Jodbepinselungen der harten Stelle und milden Abführungen bei Enthaltsamkeit von Speisen, welche im Darme erhebliche Rückstände lassen.

Vier mussten operativ behandelt werden, da die Beschwerden unter milder Behandlung zu- statt abnahmen und lebenbedrohende Ereignisse eintraten. Alle vier endeten mit Genesung.

Die erste derartige Kranke war die junge Gattin eines hervorragenden Musikers, damals in Leipzig. Die Blutansammlung hinter der Gebärmutter konnte nur auf Platzen einer kaum zweimonatlichen Tubentragzeit bezogen werden. Die Schmerzen, der nicht lösbare Stuhldrang und die Dysurie erreichten binnen wenigen Tagen eine solche Höhe, dass ein Eingriff nicht mehr verschoben werden konnte. Es ward also gemäss der damals üblichen Methode auf die schwappende Stelle in der Scheide ein mit Beckenkrümmung versehener Trokar eingestossen. Aus der Canüle floss etwa eine halbe Tasse flüssiges Blut. Das übrige mochte schon geronnen sein. Die Erleichterung trat sofort ein. Die Operirte verliess nach wenigen fieberfreien Wochen das Bett.

Stürmischer waren die Erscheinungen bei (2.) Frau M., deren Erlebniss bereits in der Februarsitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig mitgetheilt ist (s. Centralblatt für Gynäk. 1888, No. 26). Sie hatte 4 Kinder normal geboren und 1 Abortus erlitten.

Der Verfall der Kräfte, welcher sich 5 Wochen nach der Laparatomie noch einmal einstellte, war kurz vor und während der Operation so gross, dass mit dem Schlusse der Bauchhöhle geeilt werden musste. Diesem Zustande, welcher Etagennähte anzulegen keine Zeit liess, ist es zum Theil beizumessen, dass in der nächsten Schwangerschaft die weisse Linie nachgab und der Fruchthalter mit seinen beim Athmen sich hin- und herschiebenden Gefässen wie durch ein Glasfenster schimmerte.

Die Gefahr, dass der Bauch platzen möchte, rückte im 8. Monate täglich näher; Anfang des 9. wurde daher künstlich die Frühgeburt eingeleitet (nach Tarnier) und ein noch jetzt lebendes Mädchen geboren. Dem Umstande, dass die Mutter dieses zarte Früchtchen trotz unzureichender Kost stillen konnte, hat das Kind seine Erhaltung zu danken. Die Frau trägt eine genügende Leibbinde.

Das dritte Beispiel ereignete sich im Sommer 1898. Die blennorrhoisch inficirte 25jährige Frau K. hat 3mal geboren, 2 Kinder gestillt, wohnt 3 Stunden von Leipzig entfernt, blutet seit 14 Tagen.

Die vorherigen Menstruationen waren regelmässig gewesen — nur die letzte schwach.

Der behandelnde Arzt schwankte, sowie Redner, in der Diagnose zwischen Pyosalpinx sinistra und Eileiterschwangerschaft, Ruptur-Haematocele, etwa der Mitte des 2. Monats entsprechend.

Da der äussere und gleichzeitig innere Blutverlust die Kranke aus einer Ohnmacht in die andere sinken lassen, wird am Tage der gemeinsamen Besprechung vom Uebersiedeln in des Vortragenden Klinik, ebenso wie von einem augenblicklichen Eingriffe abgesehen. Am andern Morgen hat sich nach kleinen Nährklystieren der Kräftezustand so gehoben, dass trotz der ärmlichen Verhältnisse unter Beistand der sehr sauberen Ortshebamme und dreier Assistenten zur Laparatomie in Aethernarkose geschritten werden kann.

Der Stiel der linken, locker umwachsenen Haematosalpinx wird zwischen zwei Finger gefasst unterbunden; sofort lässt das Spritzen arteriellen Blutes aus der Bauchöffnung nach. Embryo war nicht auffindbar; in der Blutlache schwimmen schlaffe Gerinnsel.

In der geplatzten Tube lassen sich an der Wand haftende Chorionzöttchen erkennen. Die Scheidenblutung erfordert nach Desinfection (Sublimat) Jodoformgazestopfer.

3 Tage darnach überstieg die T. die Norm um etwas mehr als 1°, um sofort wieder auf 37,3 zurückzufallen; es floss wieder Blut aus der Scheide. Am 8. Tage trat nach übermässigem Genuss von Limonade binnen einigen Minuten — die Abwesenheit der Pflegerin war von der ausgebluteten, vor Durst fast wahnsinnigen Frau benutzt worden — plötzlich hohes Fieber mit Gelbsucht auf. Nach Verbandwechsel am 9. Tage begann die Genesung. Nur die alte Blennorrhoe machte noch Harnbeschwerden, Schmerz am Uterus und der rechten Tube; längere Behandlung mit Hanfsamenemulsion, Bittermandelwasser, örtlich Resorcinstengel, Jodoform, Bauchbinde beseitigten nach 2 Monaten auch diese Beschwerden.

Der vierte Fall verursachte die stürmischsten Zufälle: 32jährige Böhmin, hat 2 Kinder gestillt, klagt seit Anfang August 1898 über Leibweh und Ausfluss; eiterige Blenorrhoe wird a conjuge eingestanden wie bei No. 3. Von Ende September an Blutung. Patient glaubt sich Ende 1. Monats schwanger. Nach Tamponade geht am 8. October eine nussgrosse Schale wie Decidua aus der Scheide. Mitte October wird bei beginnendem Fieber, häufigem und kleinem Pulse der Mutterhals behufs Ausschabung in gemischter Chloroformnarkose erweitert, links im Halscanale eine halbkirschgrosse Nische entdeckt, an der linken Tubenmündung eine fetzige Masse, einer zerrissenen Weinbeerschale ähnlich, decidual.

Am 30. October stösst die Sonde am inneren Muttermund auf ein Hinderniss. Der Uteruskörper, nach hinten verschoben, findet sich weich, blass, verlängert. Rechts fühlt man über dem Halse ein nach hinten aussen ragendes, schmerzhaftes, härtliches Gebilde von Grösse und Form einer Fingerkuppe. Der Unterbauch treibt sich hervor, in der rechten Brust gibt es Colostrum. Der Douglas'sche Raum ist leer, eng. Die rechte Darmbeingrube gibt leeren Schall und ein halbweiches Gefühl.

Aus allen diesen Anzeigen ward die Diagnose: rechte Eileiterschwangerschaft, wahrscheinlich geborsten, zusammengesetzt und wegen raschen Verfalls am 31. October, Früh 10 Uhr Laparatomie beschlossen. Unterstützt wurde Redner von den Collegen Arnold Schmidt, Lehr, Hesse. Aethernarkose. Kurze Nachhilfe durch Chloroform. Das Klysma war nicht über die Flexur hinaufgedrungen. Harn spontan, aber wenig, gallig, entleert worden.

Die aus dem Bauchschnitte hervordringende Geschwulst ward als überfüllte Harnblase erkannt und mittels Katheters entleert. Nun bietet sich ein zweiter fluctuirender Tumor dar, welcher sich bis auf seine feste Verwachsungsstelle mit dem Blinddarme hinten herum abschälen lässt. Der rechte Eierstock lässt sich, senkrecht gestellt, tief unten abtasten, der Uterus undeutlich, etwas um seine Längsachse gedreht. Rechts von demselben verläuft eine kleinfingerdicke Arterie, welche sich bis zur Theilungsstelle der Iliaca hinauf verfolgen lässt und mit dem als Tubahaematocele angesprochenen Sacke fest verwachsen, auf der hinter den abgeschälten Sack eindringenden Hand stark pulsirt.

Wegen dieses ungewöhnlichen Befundes machte sich Eventration der Dünndärme nöthig. Nachdem der Zeigefinger in den Scheitel der Blutcyste eingedrungen ist, spritzen aus dem gebildeten Loche tiefschwarzrothes Blut und einige Gerinnsel heraus, mehr nach Erweitern dieses Sackes. In der Tiefe fühlt man undeutlich Tubenfetzen. Nach subcutaner Aetheranwendung wird der von unten heraufblutende Sack durch Jodoformgaze verstopft, die Bauchwunde wegen der sich vorwölbenden Därme schwierig geschlossen und in den Mastdarm physiologische Kochsalzlösung geschickt.

Vor dieser Operation begann bereits Kothbrechen. Die Ursache ergab sich als ein 20 cm langes, blutleeres und ganz flachgedrücktes Dünndarmstück ohne Inhalt; neben demselben an verschiedenen Strecken erblickt man noch mehrere kurze, leere Darmstellen.

1 Stunde nach Schluss der Bauchwunde begann wieder Gallen- und Kothbrechen — endlich Blutung aus Uterus, stärkere arterielle aus der Bauchwunde. So entschloss sich Vortragender zur nochmaligen Eventration. Tamponade des Sackes durch 8 Jodoformgazestreifen, der Scheide durch Wattetampons. Jetzt endlich hebt sich der fast unfühlbar gewordene Puls, nach dem Erwachen hört das Erbrechen auf und werden genossene Eisstückchen behalten. Die Därme widerstanden diesmal den gemeinschaftlichen Bemühungen, sie zu reponiren. Es war bereits Anstich einer Darmschlinge beschlossen. Da, während Redner die Bauchdeckenränder stramm in die Höhe hielt, schoss aus dem Mastdarm die von oben hart bedrängte eingespülte Masse unter Poltern vieler aashaft riechender Darmgase rettend hervor.

Fieberfrei bis zur Genesung. Heftpflasterstreifen rings um den Bauch, Sandsack. Etwas Schlaf seit 14 Tagen. Leibweh; Puls 132, unregelmässig; es blutet wieder aus der Scheide. Essigeinspülung. Eisumschläge. Am 1. XI. werden Faecalstücke mittels der Finger aus dem Mastdarm geholt. Opium 0,03, mehrmals täglich. 4. XI. Gase und etwas Speisereste gehen unten ab. Die vorspringende Stelle am rechten Uteruswinkel ist bis auf Wickenkerngrösse geschwunden, aber noch auf Druck schmerzhaft. Gallenerbrechen; Darmrohr eingeführt. Etwas Gelbsucht.

6. XI. 3 Collapse, Sehnenhüpfen. 10. XI. Mit einem Drain wird ein Eirest aus der Wunde gezogen. 11.—15. XI. quellen gallige Faeces mit Luft aus der Bauchwunde, die sich vom 16. an auffallend schnell schliesst.

Der Eirest ist ein mit groben, gewucherten Zotten besetztes Gebilde, flach, blutleer, 6 cm lang, seitlich eine 1 cm lange, gedrückte Höhle. Dieses Gebilde, ohne Embryospur, ist demnach als Tubenmole anzusprechen, ebenso Folge des Druckes vom Extravasate her, wie die gefundenen Darmstenosen.

Die übermässige Entwickelung der Blutgefässe des Beckens wird nur noch von Ch. West hervorgehoben. Vergl. die obige Schilderung des hinter dem Blutsacke verlaufenen pulsirenden Gefässes, welches im Verlaufe einen Druck durch den Eisack erfuhr.

Die Diagnose der extrauterinen Schwangerschaft lässt sich meist durch Auffinden der Decidua des leeren Uterus begründen. Doch kann auch, wie später auch A. Martin fand, ein zottiges Blut- oder Faserstoffgerinnsel Irrthum veranlassen. Die Sonde darf nur benützt werden, wenn kein Verdacht auf uterine Schwangerschaft vorliegt. Die Haematocele wird gelegentlich starrwandig wie der schmerzhaftere, anfangs harte Beckenabscess — kann verwechselt werden mit blosser Retroflexio, mit Myoma, Ovartumor, mit harten Faeces.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Thoma** hält seinen angekündigten Vortrag: **Ueber Ganglienzellen.**

Der Vortragende bespricht die geschichtliche Entwicklung unserer Kenntnisse bezüglich der Ganglienzellen und der Neurone und macht darauf aufmerksam, dass die Bedeutung der Gliazellen noch nicht als endgiltig festgestellt erachtet werden kann. Dieselben werden allgemein als Stützzellen aufgefasst und diese Auffassung kann namentlich den Umstand geltend machen, dass die Gliazellen keine Verbindungen mit Nervenfasern aufweisen. Da indessen auch die einzelnen Neurone unter sich keine unmittelbaren Verbindungen eingehen und da, wie es scheint, Ganglienzellen und Gliazellen als Abkömmlinge der Epithelzellen des primitiven Medullarrohres genetisch nahe mit einander verwandt sind, erscheint es nicht ausgeschlossen, dass auch die Gliazellen in irgend einer Weise an der specifisch nervösen Function des centralen Nervensystemes theilnehmen.

Sitzung vom 2. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Siedentopf eine Sirenenbildung.

Das Präparat gehört der vollkommensten Form genannter Missbildung an, dem Sympus dipus. Das Becken ist vollständig, die Geschlechtstheile sind durch eine kleine Hautwarze angedeutet, die Afteröffnung fehlt. Das einfache Bein enthält zwei Oberschenkel- und vier Unterschenkelknochen, die Tibiae nach aussen. An seinem Ende befinden sich zwei wohlgebildete Füsse, deren Innenränder nach aussen sehen.

Sodann hält Herr **Brennecke** seinen angekündigten Vortrag: **Ueber den Kaiserschnitt.**

Er berichtet über 9 von ihm selbst behandelte einschlägige Fälle, erörtert die Indicationsstellung für den classischen Kaiserschnitt und die Porro-Operation und bespricht eingehender das Verhältniss des classischen Kaiserschnittes zur Symphyseotomie, Craniotomie und zur künstlichen Frühgeburt. Der Vortrag wird anderen Orts in extenso veröffentlicht werden.

Discussion: Herr Siedentopf ist der Ansicht, dass man in den Fällen von Sectio caesarea, wo man aus Furcht vor septischer Infection des Uterus vor der Operation denselben entfernt, nicht den Porro, sondern die abdominale Totalexstirpation ausführen soll. Durch letztere wird das septische Organ in toto entfernt und es werden günstige Verhältnisse für die Drainage der Bauchhöhle geschaffen.

Bei der Eröffnung des Uterus spielt besonders seit der Einführung des queren Fundalschnittes durch Fritsch die Anlegung des Schnittes eine gewisse Rolle. S. glaubt nicht, dass die eine Schnittführung vor der anderen in allen Fällen unwandelbare Vorzüge hat, sondern hält den queren Fundalschnitt darum für eine Bereicherung in der Technik des Kaiserschnittes, weil er dem Operateur die Wahl lässt, wo er im einzelnen Falle, je nach den vorliegenden Umständen, den Uterus öffnen will. Vor 4 Tagen wurde von S. in der Hebammenlehranstalt wegen absoluter Beckenenge eine Sectio caesarea gemacht. Nach Vorwälzung des Uterus erkannte man an dem Abgange der Lig. rotunda, besonders aber an dem grösseren Blutreichthum und der grösseren Weichheit der vorderen Uteruswand, dass hier die Placenta sitzen musste. S. öffnete desshalb den Uterus durch den queren Fundalschnitt und bekam eine ganz unbedeutende Blutung. Der Schnitt in der vorderen Wand hätte die Placenta getroffen und sicher eine stärkere Blutung verursacht. Ein weiterer Vorzug bei Vermeidung der Placentarstelle macht sich bei der Naht geltend. In dem weichen Boden der Placenta schneidet das Nahtmaterial viel leichter durch als in der übrigen festeren Wand des Uterus.

Als Nahtmaterial verwendet S. Catgut, da bei der schnellen Rückbildung der Uterus die Ligatur nur wenige Tage die Schnittflächen zusammenhält und für diese Zeit auch Catgut genügt.

Herr Biermer richtet an den Vortragenden die Frage, wie sich denn der Uterus verhalten habe bei dem Fall von completer (!) Uterusruptur, wo sich Brennecke genöthigt sah, noch 3 Wochen nach erfolgter Ruptur zu warten bis zur Vornahme des Porro. Bei der Operation fand sich der Kopf durch einen Querriss des hinteren Uterinsegmentes ausgetreten. Biermer ist überrascht durch die Thatsache, dass der rupturirte Uterus nicht das Bestreben gezeigt hat, während der dreiwöchentlichen Beobachtungszeit das Kind durch die Rissstelle auszutreiben, und Nachblutungen ausgeblieben sind.

Ferner hält Biermer es für nicht angängig, die Statistiken über Kaiserschnitte und Perforation als gleichwerthig neben einander zu stellen. Die vorliegende Kaiserschnittstatistik ist klinisches Material, die Perforationsstatistik ist, selbst wenn die Perforation in der Klinik ausgeführt wurde, doch zum grössten Theil aus der Poliklinik eingeliefertes und auswärts erfolglos behandeltes Material.

Im Gegensatz zu Brennecke ist Biermer der Ansicht, dass der Arzt leider nicht in der Lage ist, an einer in der Klinik befindlichen Frau gegen ihren Willen den Kaiserschnitt vornehmen zu dürfen und wie Brennecke behauptet, die Perforation des lebenden Kindes principiell zu verweigern.

Biermer wünscht, dass bei der Indicationsstellung zum Kaiserschnitt die socialen Verhältnisse auch berücksichtigt werden.

Eine Statistik über die Lebensdauer der durch Kaiserschnitt geretteten Kinder bis zum Ende des 1. Lebensjahrs würde diese Forderung beweisen. Da die Kaiserschnittsbecken den ärmsten Volksschichten entstammen, ist die Prognose für die Erhaltung des kindlichen Lebens sehr zweifelhaft. Der Wunsch, ein menschliches Leben zu erhalten, ist der einzige ideale. Er lässt sich aber in Wirklichkeit nicht immer erreichen und diesem idealen Streben fallen doch trotz aller publicirten Statistiken auch Mütter zum Opfer.

Im Schlusswort stimmt Brennecke den Ausführungen Siedentopf's betreffs der Operationstechnik im Wesentlichen zu. Auch er hat die Uteruswunde stets fortlaufend in Etagen mit Catgut vernäht und hat nie Anlass gefunden, diesem Verfahren zu misstrauen.

Der Ansicht Biermer's, als stünde es dem Arzte zu, sich bei der Wahl zwischen Kaiserschnitt und Perforation des lebenden Kindes auch von der jeweiligen Gunst oder Ungunst der socialen Verhältnisse der Kreissenden leiten zu lassen, tritt Brennecke als einem sehr bedenklichen und auf gefährliche Bahnen leitenden Grundsatze mit Entschiedenheit entgegen. Nach wissenschaftlicher Ueberzeugung, nicht nach Gefühlen habe der Arzt zu handeln, und der Satz «gleiches Recht für Alle» gelte auch für die noch ungeborenen Kinder.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Januar 1899.

1. Herr **Fr. Helfreich: Ueber mittelalterliche deutsche Arzneibücher unter besonderer Berücksichtigung des «Mayster Ortolff aus Bayerlandt ein Arzt aus Wirtzpurgk».**

Zum Gegenstand seiner Untersuchung machte der Vortragende 5 medicinische Arzneibücher aus der letzten Periode des Mittelalters. Er hebt zunächst die Bedeutung derselben in sprachwissenschaftlicher und kulturhistorischer, dann aber auch in medicinischer Richtung besonders hervor. Seine Ausführungen erstrecken sich auf die Pathogenese, Chirurgie, Geburtshilfe, Augen- und Ohrenkrankheiten und den speciell patholog.-therapeutischen Theil, der nebst der Therapie den Schwerpunkt der frühern medicinischen Lehre ausmachte. Auf Grund seiner Studien kommt Vortragender zu dem Schluss: Unsere mittelalterlichen deutschen Arzneibücher repräsentiren jene Entwicklungsphase unserer vaterländischen Heilkunde, welche dem Ende der autochthonen germanischen Volksmedicin und dem Anfang der wissenschaftlichen Medicin entspricht.

2. Herr **Martin Heidenhain: Schleiden, Schwann und die Gewebelehre.**

Vortragender beginnt mit der Darlegung der Zellentheorie auf botanischem Gebiet, welche schon im 17. Jahrhundert durch Marcello Malpighi und Nehemias Grew begründet wurde, bespricht dann die weitere Entwickelung dieses Gegenstandes bis in unser Jahrhundert hinein und setzt endlich die Anschauungen und Gesichtspunkte der beiden grossen Forscher Schwann und Schleiden in Bezug auf die pflanzliche und thierische Gewebelehre kritisch auseinander. Zum Schluss weist er darauf hin, welchen bedeutenden Einfluss die Theorien der beiden Gelehrten auch auf die Folge-, ja bis in die neueste Zeit gehabt haben. Es würde nicht möglich sein, in Kürze den interessanten Vortrag unbeeinträchtigt wiederzugeben, desshalb verweise ich auf die Berichte der Medic. Physikal. Gesellschaft zu Würzburg, in denen derselbe im Druck erscheint. R. O. Neumann.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 18. März 1899.

Das Honorar für versicherungsärztliche Atteste. — Multiple eruptive Hautangiome. — Uebermässiges Schwitzen. — Der Status der Amtsärzte am 1. Januar 1899. — Flecktyphuserkrankungen. — Gesellschaft der Aerzte.

Die Wiener Aerztekammer hat jüngst beschlossen, den Aerzten in Erinnerung zu bringen, dass die Versicherungs-Gesellschaften für ärztliche Atteste ein Minimalhonorar von 3 fl. festgesetzt haben. Zugleich hat aber die Aerztekammer erklärt, dass die Annahme eines geringeren Honorares als 3 fl. für das Attest eines Hausarztes oder eines Versicherungsarztes standeswidrig sei. Unter Einem wurden hievon auch die Versicherungsanstalten verständigt.

Anlass zu diesem Beschlusse bildeten Initiativanträge eines Kammermitgliedes wegen geringerer Honorirung Seitens der communalen «Wiener Lebens- und Renten-Versicherungs-Anstalt» und eine Anfrage der krainischen Aerztekammer über die Honorirung der Versicherungs-Gesellschaft «Allianz». Die Wiener Aerztekammer beschloss ferner: Der nächste Aerztekammertag möge ein aus sämmtlichen Kammern gewähltes Comité einsetzen, welches neuerdings eine Enquête zur Regelung des Verhältnisses zwischen den Versicherungsärzten und den Gesellschaften veranstalten soll. In diese Enquête mögen Vertreter beider Parteien entsendet werden.

In der Gesellschaft der Aerzte stellte jüngst Docent Dr. K. Ullmann einen Fall von multiplem Hautangiom vor, wie er wohl kaum zuvor beobachtet und beschrieben worden ist. Die 49 jährige Frau kam im Jahre 1893 in's Ambulatorium des Professor v. Hebra und zeigte eine ganze Reihe punkt- bis strichförmiger Geschwülstchen, welche dunkelviolett bis schwarz gefärbt und mit einer sehr dünnen Haut bedeckt waren. Diese Geschwülstchen gaben oft zu venösen, schwer stillbaren Blutungen Veranlassung. Die mikroskopische Untersuchung erwies, dass man es mit cavernösen Angiomen zu thun habe. Man begnügte sich, die grösseren Geschwülstchen mit dem Glüheisen zu zerstören.

Im Verlaufe der nächsten Jahre kamen aber auch rundliche, auf Druck nicht schmerzhafte, tiefliegende Geschwülste zur Beobachtung, ausserdem auch zahlreiche oberflächlich sitzende. Auch die tiefliegenden Geschwülstchen hatten den Charakter von Angiomen respective Cavernomen. Im Jahre 1897 traten derlei neue tiefsitzende, bis wallnussgrosse Knoten an allen Körpertheilen auf, 1898 trat in den Knoten, unter phlegmonösen Erscheinungen, Vereiterung auf (hohes Fieber; Streptococcen im Eiter), wobei zahlreiche Knoten schwanden. Dieser Anfall, der das Bild einer subacuten Pyaemie bot, schwächte die Patientin sehr. Ende des Vorjahres mussten zwei grosse Knoten, welche heftig bluteten, an der Klinik Lang exstirpirt werden. Einmal trat auch Haemoptoe auf — wahrscheinlich in Folge eines Cavernoms im Bereiche der Bronchialschleimheit. Trotz 6 jähriger Beobachtung der Patientin kann nicht gesagt werden, dass der ganze Process ein maligner sei.

Professor Kaposi hatte jüngst in unserer Gesellschaft der Aerzte einen interessanten Fall von Hyperidrosis partialis vorgestellt und besprochen. An diesen Vortrag anknüpfend sprach Docent Dr. Biedl, um zunächst den physiologischen Vorgang der Schweisssecretion überhaupt nach dem Standpunkte der modernsten Experimentatoren zu erörtern. Biedl führte aus, dass die Schweisssecretion auch durch directe Erregung in der Peripherie (Nervenendigungen, Drüsenparenchym) ausgelöst werden könne. Das in den Drüsengefässen circulirende Blut bringt einerseits Reize für die Secretion, andererseits das Material für dieselbe. Die Schweissfasern stammen aus dem Dorsalmark, ziehen durch Brust- und Halssympathicus und legen sich erst in der Peripherie an die gemischten Nerven an. Ihre Centren liegen in den lateralen Zellgruppen der Vorderhörner des Rückenmarkes. Ein Schweisscentrum in der Oblongata ist bisher nicht nachgewiesen, corticale Centren müssten mit Rücksicht auf gewisse pathologische Erfahrungen eingenommen werden.

Wenn Kaposi gesagt habe, dass bei dem demonstrirten Kranken ein local applicirter Kältereiz die partielle, scharf umgrenzte Hyperidrosis in Folge Reflexes hervorgerufen habe, so sei in Betracht zu ziehen, dass eine solche centripetale Erregung auch eine Aenderung im Kreislaufe, in der Athmung und vielleicht auch in der Blutbeschaffenheit herbeiführen könne; vielleicht wirkt hier die Kälte durch eine Veränderung der Blutbeschaffenheit local auf die Drüsen, also doch bloss peripher. Dem entspricht auch der von Kaposi erwähnte Umstand, dass ein warmes Bad die Schweisssecretion gehemmt habe.

Im Weiteren wendet sich Biedl gegen ein von Kaposi citirtes Experiment mit Pilocarpin und Atropin, weist nach, dass das Pilocarpin nebst seiner erregenden Wirkung auf die Nervenendigungen in den Drüsen die Drüsenzellen selbst zu erregen vermag, zeigt somit, dass man es hier wohl mit einem peripher bestehenden abnormen Erregungszustand zu thun habe. Auch durch weitere Momente stützt Biedl seine Behauptung, dass die centrale Natur der Affection, wie sie Kaposi für diesen Fall beanspruchte, nicht genügend gestützt sei.

Ihm erwiderte Prof. Kaposi, dass es ihm unwahrscheinlich sei, dass ein momentaner Kältereiz, so das Eintauchen eines Armes, sofort eine solche Aenderung der Blutmischung herbeiführen könne. Die Thatsache, dass durch das blosse Aussetzen eines Armes an die niedrig temperirte Luft fast momentan an der anderen, zugedeckten Körperhälfte eine Hyperidrosis auftrete, könnte bloss durch eine reflectorische, im Rückenmarke stattfindende Auslösung des Impulses zum übermässigen Schwitzen erklärt werden.

Das Sanitätsdepartement des Ministeriums des Innern erstattet einen ausführlichen Bericht über den Status der ärztlichen Staatsbeamten in Oesterreich am 1. Januar 1899. Diesem Berichte entnehme ich die nachfolgenden Daten: Seit 20 Jahren ist die Zahl der Amtsärzte von 241 auf 437 gestiegen. Thatsächlich sind nur 430 Amtsärzte in Rechnung, weil 7 Stellen vacant sind; überdies ist eine Reihe solcher Stellen bloss provi-

sorisch besetzt oder die Bezüge werden aus einem anderen als den für Gehalte bestimmten Crediten bestritten. Von den Amtsärzten sind während der letzten 5 Jahre 23 gestorben, darunter 8 (in Galizien) als Opfer ihres Berufes an Flecktyphus. Die Verstorbenen hatten ein durchschnittliches Alter von 46 Jahren und eine mittlere Dienstzeit von 12 Jahren zurückgelegt. Von den 241 Amtsärzten des Jahres 1878 standen am 1. Januar 1899 nur mehr 85 im activen Dienste, 156 Arzte waren in diesen 20 Jahren in Abgang gekommen (gestorben oder pensionirt) — ein grosser Abgang, der sich hauptsächlich damit erklären lässt, dass diese Aerzte in einem verhältnissmässig schon vorgerückten Lebensalter in den Staatsdienst eingetreten sind. Dieses Verhältniss hat sich in den letzten Jahren schon gebessert, denn das mittlere Lebensalter der gegenwärtig activen Amtsärzte beim Beginne ihrer anrechenbaren Dienstzeit betrug 32 Jahre.

In Böhmen sind in der Zeit vom 25. Januar bis 25. Februar 1899 in 23 Gemeinden 70 Flecktyphuserkrankungen, darunter 12 mit tödtlichem Ausgange, zur Anzeige gebracht worden. In mehreren Bezirken ist die Epidemie schon erloschen. In Mähren und Galizien (hier in 26 Gemeinden) kamen vereinzelte Flecktyphuserkrankungen vor.

Gestern Abends fand die feierliche Jahressitzung der Gesellschaft der Aerzte statt, in welcher auch die Neuwahl der Vorsitzenden und Schriftführer vorgenommen wurde. Als correspondirendes Mitglied wurde Dr. Edward Law in London, als ordentliche Mitglieder 43 Aerzte Wiens gewählt. Da die Gesellschaft am Schlusse des Vorjahres 532 ordentliche Mitglieder zählte, so besitzt sie deren jetzt 575. Ueber die Thätigkeit im verflossenen Jahre berichtete der Secretär Prof. Bergmeister und constatirte hiebei das Gedeihen der Gesellschaft, die auf einen 62 jähr. Bestand zurückblicke. Noch immer concentrire sich das wissenschaftliche Leben der Aerzte Wiens in dieser Gesellschaft, wiewohl — durch das Entstehen mehrerer Gesellschaften für die Specialzweige der Medicin — der grosse Strom der Wissenschaft nicht mehr in ein Bett geleitet werden könne. Zum Schlusse hielt Professor Chrobak einen grossen Vortrag über die Krankenhausfrage, worauf wir nächstens zurückkommen.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 8. Februar 1899.

Desesquelle und Bretonneau haben eingehende, experimentelle Untersuchungen mit dem benzoësauren Quecksilber angestellt, sie fanden dasselbe, entgegen der herrschenden Ansicht, nicht löslich in wässerigen Chlor- und Jodalkalien, jedoch leicht löslich in wässeriger Lösung von neutralem benzoësaurem Ammonium; diese Lösung biete noch, selbst nach Zusatz von NaCl, den doppelten Vortheil vor der Sublimatlösung, weniger toxisch zu sein wie dieses und bei Berührung mit menschlichem Blutserum dessen Eiweissstoffe nicht zu fällen. Für hypodermatische Injectionen empfehlen sie folgende Zusammensetzung:

Hydrarg. benzoat.	0,6,
Ammon.	3,0,
Aqu. dest. q. s. ad.	60,0.

Diese Lösung ist nicht oder nur wenig schmerzhaft, bei eventuellem Zusatz von Cocain ergibt sich folgende Formel:

Hydrarg. benzoat.	0,6,
Ammon.	3,0,
Cocain. muriat.	0,12,
Acid. benzoic.	0,6,
Aqu. dest. ad	60,0.

Soupault erstattet einen ausführlichen Bericht über die Obstipation und deren Behandlung. Die habituelle, idiopathische Obstipation, welche im Gegensatz zur symptomatischen steht, erfordert 3 Arten von Behandlung: 1. Die Laxantien und Purgantien, 2. die rectalen Methoden (Suppositorien, Lavements, hohe Einläufe und Oellavements) und 3. die hygienischen und physikalischen (Massage, Elektrisiren) Mittel. Die Purgantien erfahren wieder eine Eintheilung in 5 Classen: 1. mechanische, 2. cholagoge, unter welchen vor Allem das Kalomel hervorzuheben ist, 3. secretionsbefördernde, 4. auf die Muskelbündel und 5. auf diese und die Darmsecretion gleichzeitig wirkende. In ersten Linie sollten hygienische Maassnahmen, dann die rectalen Methoden und erst zuletzt Abführmittel in Anwendung kommen.

Mathieu bezeichnet in einer längeren Replik die habituelle Obstipation als verursacht durch ungenügende Wasserabscheidung des Darmes, theilt durchaus nicht den Enthusiasmus des Vorredners für das Kalomel, welches weder ein Cholagogum noch Antisepticum, vielmehr zuweilen schädlich sei und bespricht schliesslich die auch von S. erwähnten Formen von (falscher) Diarrhoe bei den Obstipirten. Eine gewisse Anzahl der letzteren seien übrigens einfache Neurastheniker, welchen man Landaufenthalt, Hydrotherapie, Massage, aber keineswegs Abführmittel verschreiben soll. St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

British Gynaecological Society.

Sitzung vom 8. December 1898.

E. S. Bishop bespricht an der Hand von 4 ausgewählten Krankenberichten die Vorzüge des combinirten Operirens von der Scheide aus und durch Laparotomie in einer Sitzung. Es handelte sich um die Entfernung von meist fest verwachsenen Tumoren (Fibrome und Myome) und von Pyosalpingitiden.

Er zeigte, dass die Methode nicht nur aseptisch durchgeführt werden könne, sondern auch Vortheile darbiete durch Verminderung des Shocks, durch Vermeidung von Blutverlust und leichteres Operiren.

Im Allgemeinen dürfte indessen die bei der Discussion vertretene Ansicht maassgebend sein, dass diese Methode nur in gewissen seltenen Fällen wirklich von vorneherein indicirt ist, wie sie denn auch von Martin, der sie zuerst übte, nicht weiter empfohlen wird.

Epidemiological Society.

Sitzung vom 16. December 1898.

A. Ransome erörterte die Aussichten betreffs Ausrottung der Tuberculose.

Die Zahl der an Tuberculose, sei es der Lunge, sei es anderer Theile leidenden Personen in Grossbritannien beträgt etwa 300000. Während aber im Jahre 1838 die Mortalität an Phthise 3,80 Prom. betrug, ist dieselbe auf 1,305 Prom. im Jahre 1896 heruntergegangen.

Die erste Wendung zum Besseren trat in den 40er Jahren ein, als man anfing, auf Drainage und andere sanitäre Verbesserungen Acht zu geben.

Die sehr bedeutsame Infectionsquelle, welche in dem Vorhandensein der Tuberculose beim Rindvieh besteht, lässt sich, wie Versuche von Professor Bang in Dänemark und Lord Vernon in England beweisen, ohne erhebliche Kosten sicher ausschalten durch Anwendung der Tuberculinprobe und Absonderung resp. Vernichtung der erkrankten Thiere. Philippi-Itzehoe.

XVII. Congress für innere Medicin

in Karlsbad vom 11. bis 14. April 1899.

Programm:

Montag, den 10. April, Abends von 7 Uhr ab: Begrüssung im Stadtparksaale.

Dienstag, den 11. April, von $9^1/_2$—12 Uhr. Erste Sitzung. Eröffnung durch Herrn Quincke-Kiel. «Die Insufficienz des Herzmuskels». Referenten: Herr L. v. Schrötter-Wien und Herr Martius-Rostock. Discussion. — Nachmittags von 3—5 Uhr. Zweite Sitzung. Vorträge.

Mittwoch, den 12. April, von 9—12 Uhr. Dritte Sitzung. Vorträge. — Nachmittags von 3—5 Uhr. Vierte Sitzung. Demonstrationssitzung. — Abends 6 Uhr. Festessen im Stadtparksaale. (Einzeichnungsliste auf dem Bureau. Preis des Gedeckes 5 Mark oder 3 Fl. ö. W.)

Donnerstag, den 13. April, von 9—12 Uhr. Fünfte Sitzung. Einreichung von Themata für das nächste Jahr. Ergänzungswahlen. Erledigung etwaiger Anträge. «Leukaemie und Leukocytose». Referenten: Herr Löwit-Innsbruck und Herr Minkowski-Strassburg i. Els. Discussion. — Nachmittags von 3—5 Uhr. Sechste Sitzung. Vorträge.

Freitag den 14. April, Vormittags von 9—12 Uhr. Siebente Sitzung. Vorträge.

Angemeldete Vorträge:

Herr M. Schmidt-Frankfurt a. M.: Frühdiagnose und Behandlung der Aorten-Aneurysmen. Herr Max Breitung-Coburg: Ueber phonographische Stimmprüfung, ihre Technik, methodische Anwendung und diagnostische Bewerthung. (Mit Demonstration.) Herr van Niessen-Wiesbaden: Ueber den jetzigen Stand der Syphilis-Aetiologie. Herr A. Herrmann-Karlsbad: Die Glycerinbehandlung der Nephrolithiasis. Herr P. Jacob-Berlin: Experimentelle Beiträge zur Therapie des Tetanus. Herr F. Blumenthal-Berlin: Zur Wirkung des Tetanusgiftes. Herr J. Mayer-Karlsbad: Beitrag zur Pathologie der Gallensteinkrankheit. Herr Th. Schott-Bad Nauheim: Ueber die Behandlung chronischer Herzkrankheiten im jugendlichen Alter. Herr Groedel-Nauheim: Bemerkungen zur Digitalisbehandlung bei chronischen Kreislaufstörungen. Herr E. Gans-Karlsbad: Ueber den Einfluss von Bacterienproducten auf die Darmfäulniss. Herr v. Noorden-Frankfurt a. M.: Zur Behandlung der chronischen Nierenkrankheiten. Herr Escherich-Graz: Die Bedeutung des Bacterium

coli für die Pathogenese der Erkrankungen des Kindesalters. Herr Nothnagel-Wien: Thema vorbehalten. Herr Naunyn-Strassburg i. Els.: Thema vorbehalten. Herr Czerny-Breslau: Zur Kenntniss der hyalinen Degeneration. Herr Pribram-Prag: Thema vorbehalten. Herr E. Kraus-Prag: Zur Therapie des Tetanus. Herr Walko-Prag: Ueber die Jodbindung des Harnes, Magensaftes und Blutes. Herr v. Jaksch-Prag: Ueber pseudoinfluenzaartige Erkrankungen. Herr Ad. Schmidt-Bonn: Fortgesetzte Mittheilungen über Functionsprüfung des Darmes. Herr M. Mendelsohn-Berlin: Ueber ein Herztonicum. Herr Dapper-Kissingen: Ueber die Indicationen der Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) bei Magenkrankheiten. Herr Rosenfeld-Breslau: Zur Magen- und Leberdiagnostik. Herr W. Spitzer-Breslau-Karlsbad: Ueber die Bildung der Harnsäure. Herr Kolisch-Wien: Thema vorbehalten. Herr Badt-Wiesbaden-Assmannshausen: Gicht und Glycosurie. Herr Münzer-Prag: Zur Analyse der Function der Rückenmarkshinterstränge. Herr M. Levy-Dorn-Berlin: Zur Untersuchung des Herzens mit Röntgenstrahlen. Herr Wiener-Prag: Ueber Zersetzung und Neubildung der Harnsäure im thierischen Körper. Herr v. Basch-Wien: Demonstration des Pneumometers, Apparat zur Messung des Lungenvolumens und der Lungenelasticität. Herr Winkler-Wien: Experimentelle Studien über die functionelle Mitralinsufficienz (aus dem Laboratorium von v. Basch). Herr Rothschild-Soden: Ueber die physiologische und pathologische Bedeutung des Sternalwinkels und eine Methode seiner Grössenbestimmung mit Hilfe des Sternogoniometers. Herr Leubuscher-Meiningen: Ueber die Fettabsonderung des Körpers. Herr M. Pfaundler-Graz: Ueber den zeitlichen Verlauf der Magensaftsecretion. Herr E. Fuchs-Prag: Ueber Entstehung, Herkommen und Bedeutung der eosinophilen Zellen mit besonderer Berücksichtigung des Sputums. Herr E. Weiss-Budapest: Gebührt der Arthritis deformans klinisch eine Sonderstellung? Herr O. Kraus-Karlsbad: Ein Fall von Xanthomatose. Herr F. Pick-Prag: Ueber pericarditische Pseudolebercirrhose. Herr A. Jolles-Wien: Ueber eine einfache Methode zur quantitativen Phosphorbestimmung im Blute für klinische Zwecke. (Mit Demonstration.) Herr F. Wolff-Reiboldsgrün: Ueber Massage bei Behandlung Lungenkranker. Herr M. Herz-Wien: Zur Indicationsstellung in der maschinellen Heilgymnastik. Herr Goldberg-Berlin-Weissensee: Ueber die Wirksamkeit des Hydragogins. Herr Petersen-Heidelberg: Ueber die Anzeigen zu chirurgischen Eingriffen bei gutartigen Magenerkrankungen. Herr Lenhartz-Hamburg: Ueber den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten. Herr J. Jacob-Cudowa: Zur neurotischen Insufficienz des Herzmuskels. Herr Mandowski-Greiz: Demonstration eines Krankenhebers. Herr Grawitz-Charlottenburg: Ueber das Zustandekommen von venösen Stauungen bei völlig compensirter Insufficienz der Aortenklappen. Herr Sturmann-Berlin: Zur Behandlung der Kehlkopftuberculose. Herr Riegel-Giessen: Ueber medicamentöse Beeinflussung der Magensaftsecretion.

XXVIII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin vom 5. bis 8. April 1899.

Folgende Themata wurden für die Congresstage bestimmt:

Mittwoch. Vormittag: Geschichte der Gelenkkörper, Gehirnchirurgie, Zur Frage der Schädelbrüche. — Nachmittag: Wundbehandlung.

Donnerstag. Vormittag: Angeborne Hüftgelenksluxation, Krankheiten der Gelenke und Knochen. — Nachmittag: Darmdivertikel, Gastroenterostomie, Ileus, Rectumerkrankungen.

Freitag. Vormittag: Lymphdrüsenerkrankungen bei Carcinomen, Ueber andere Neubildungen. — Nachmittag: Die Behandlung der Blinddarmerkrankungen, Ueber Appendicitis larvata, Die Indicationen zur Behandlung der Appendicitis.

VI. Versammlung süddeutscher Laryngologen

zu Heidelberg am 3. April (zweiten Osterfeiertag) 1899.

Angemeldete Referate, Vorträge und Demonstrationen.

1. Referat: Avellis-Frankfurt a. M.: Stimmermüdung und Stimmhygiene. 2. Eulenstein-Frankfurt a. M.: Demonstration einer Röntgenaufnahme bei rechtsseitiger Recurrenslähmung. 3. Eulenstein-Frankfurt a. M.: Demonstration eines pathologischen Präparates. 4 Seifert-Würzburg: Tuberculose des Thränennasencanales. 5. Siebenmann-Basel: Zur Behandlung der Sinuitis maxillaris chronica durch Resection der medialen Kieferhöhlenwand. 6. Killian-Freiburg i. B.: Kleinere Mittheilungen und Demonstrationen. 7. Winckler-Bremen: Zur Behandlung der Stirnhöhleneiterung. 8. Schäfer-Neustadt a. H.: Demonstration eines Aneurysma der Arteria pharyngea ascendens. 9. Killian-Worms: Multiple Hirnnervenlähmung (mit Demonstration). 10. Killian-Worms: Zur Pathologie des Ductus lingualis (mit Demonstration). 11. Jens-Hannover: Ueber die Stellung der Aryknorpel beim Singen. 12. Proebsting-Wiesbaden: Demonstration eines Präparates von Thymushyperplasie bei einem an inspiratorischem Stridor gestorbenen Kinde.

Verschiedenes.

Die Mortalität der Syphilis. J. Nevins Hyde bespricht in einer im Medical Examiner, April 1898, erschienenen Abhandlung die wahrscheinliche Lebensdauer der mit Syphilis Inficirten und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Hereditäre Lues gehört zu den Krankheiten, welche die höchsten Sterblichkeitsziffern aufweisen, indem beinahe 90 Proc. aller lebend Geborenen sterben, die in Folge Abortus und Frühgeburt abgegangenen Früchte nicht mit eingerechnet. 2. Acquirirte Syphilis im Kindesalter ist selten, der Behandlung leicht zugänglich und erfolgt bei entsprechender Therapie meist vollständige Heilung. 3. Ca. 80—90 Proc. aller Erwachsenen, die syphilitisch inficirt wurden, bleiben frei von gummatösen Erkrankungen. 4. Die Mortalitätsziffer der mit Gumma Behafteten beträgt höchstens 2 Proc. 5. Die Lebensdauer wird durch die Complication der Lues mit einer anderen Krankheit nicht wesentlich beeinträchtigt und speciell ist eine Complication von Lues mit Struma, Tuberculose und Carcinom äusserst selten. 6. Der Verlauf in der Behandlung vernachlässigter Syphilis zeigt sich weniger in der Erkrankung lebenswichtiger Organe, als vielmehr in der Affection des Knochen- und Nervensystems. Die Schlussfolgerung, welche H. aus seinen Beobachtungen zieht, ist die, dass die Gefahren der Syphilis nicht so lebensbedrohend sind, wenn der Organismus sonst widerstandsfähig ist, und dass, vom Standpunkt der Lebensversicherung aus gesprochen, die luetische Infection durch den beinahe sicheren Ausschluss von Tuberculose und Carcinom im Ganzen keine Herabsetzung der Lebensdauer bedingt. F. L.

Massage-Erlass: (Wochenschr. f. Therapie und Hygiene d. A. 1899 No. 21, S. 162.

Der ungarische Minister des Innern hat jüngst eine Circularverordnung erlassen, welche sich auf die Laienmassage bezieht und deren wesentlichste Punkte folgende sind: 1. Kranke dürfen von Masseuren, welche keine Aerzte sind, nur über ärztlichen Auftrag, unter Aufsicht und Verantwortung des Arztes massirt werden. 2. Krankhafte Abdominal- und Sexualorgane, sowie die Augen dürfen von Masseuren, welche keine Aerzte sind, überhaupt nicht massirt werden. — Die wider diese Verordnung Handelnden begehen eine Uebertretung und sind, insofern bezüglich ihrer Handlungen in Gemässheit der Verfügungen des Strafgesetzbuches kein erschwerender Umstand in Betracht kommt, mit einer Freiheitsstrafe bis zu 15 Tagen und einer Geldstrafe bis 100 Gulden zu bestrafen. R.

Therapeutische Notizen.

Jodarsen bei Skrophulose. Saint-Philippe empfiehlt im Journal de Médecine de Bordeaux (Juni) angelegentlichst die Anwendung des Jodarsens bei Skrophulose. Er gibt pro die 5, 10, 20 bis 30 Tropfen in vertheilten Dosen einer 1,5 proc. wässerigen Lösung. 10 Tropfen der Lösung enthalten etwa 1 cg Jodarsen. F. L.

Bei Congestionszuständen der weiblichen Beckenorgane erweist sich nach einer der Riforma medica (Sept.) entnommenen Angabe folgende Combination als sehr zweckentsprechend und nützlich:

Rp.: Magnes. sulf. 45,0,
Ferr. sulf.
Mangan. sulf. āā 10,0,
Acid. sulfur. dil. 4,0,
Aq. dest. ad 200,0,

MDS: Ein Esslöffel nüchtern in einem Weinglas Wasser zu nehmen. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. März. Die Einführenden und Schriftführer der Abtheilungen der 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu München versenden jetzt die Einladungen zur Betheiligung an den Abtheilungsarbeiten an ihre Fachgenossen. In denselben werden Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen bis spätestens Ende April erbeten, da Anfangs Juni die allgemeinen Einladungen nebst vorläufigem Programm der Versammlung verschickt werden sollen. Besonderes Augenmerk wird der Veranstaltung gemeinsamer Sitzungen verschiedener Abtheilungen zugewandt werden. Für gemeinsame Sitzungen jeder der beiden Hauptgruppen ist einstweilen Mittwoch, 20. September freigehalten worden

Bestimmte Vorschläge bezüglich gemeinsamer Sitzungen mit anderen Abtheilungen macht jetzt schon die Abtheilung für Militärsanitätswesen. Dieselbe hat zur gemeinsamen Berathung mit der Abtheilung für innere Medicin das Thema gewählt: «Die Militärdiensttauglichkeit solcher Wehrpflichtiger und Eingestellter, die der ärztlichen Untersuchung von Seite des Herzens nur Subjectiv- und ganz unbestimmte Objectiv-Anomalien bieten.» Ueber

diesen Gegenstand hat Prof. J. Bauer, Vorstand der II med. Klinik hier, einen Vortrag zugesagt, während Stabsarzt Dr. Wolffhügel als Correferent zur Zeit damit beschäftigt ist, durch Untersuchungen in grösserem Maassstab über Herzarbeit und Arbeitsfähigkeit Gesunder und fraglich Gesunder praktisch nutzbare Aufschlüsse und Ergebnisse zu gewinnen. Als 2. Thema empfiehlt die Abtheilung: «Die Bruchanlage und -Erkrankung in ihrer Bedeutung für die Militärdiensttauglichkeit und den Entscheid über Versorgungsbezw. Entschädigungsansprüche» zur Bearbeitung und gemeinsamen Besprechung mit den Abtheilungen «Chirurgie» und «Gerichtliche Medicin und Unfallwesen». Oberstabsarzt I. Classe à la suite des Sanitätscorps, Prof. Dr. Graser-Erlangen und Oberarzt Dr. Schönwerth-München haben sich zur Uebernahme von Referaten und die bezeichneten Abtheilungen zur Theilnahme an den Verhandlungen hierüber bereit erklärt. Die Einführenden der Abtheilung für Militärsanitätswesen sind Generalarzt Dr. Seggel und Oberstabsarzt Dr. Herrmann.

— In Salzwedel ist ein seit Monaten andauernder Streit zwischen Aerzten und Ortskrankencassen jetzt zu einem glücklichen Abschluss gekommen. Die Aerzte hatten Erhöhung ihres Pauschales von 3 auf 4 M. für den Kopf des Versicherten verlangt; die Cassen hatten diese Forderung abgelehnt und unter Aufhebung der freien Arztwahl einen eigenen auswärtigen Arzt anzustellen beschlossen. Der gewählte Arzt lehnte jedoch nach seiner Ankunft die Uebernahme der Stelle aus verschiedenen Gründen ab und reiste wieder zurück. Daraufhin beschloss die Generalversammlung der Cassen, die Forderung der Aerzte auf 5 Jahre zu bewilligen.

— Das Baron'sche Vermächtniss (500 000 M. zur Gründung eines vegetarischen Kinderheims), welches die Stadt Berlin bekanntlich zurückgewiesen hat, ist von Breslau angenommen worden, nachdem die Professoren Flügge und Neisser lebhaft dafür eingetreten sind.

— Der um das Impfwesen des Staates Hamburg wie um die Sache der Impfung überhaupt hochverdiente Oberimpfarzt in Hamburg, Dr. L. Voigt, feiert am 13. April d Js. sein 25 jähriges Jubiläum als Leiter der Hamburgischen Staats-Impfanstalt.

— Die Deutsche Otologische Gesellschaft wird ihre diesjährige Versammlung am 19. und 20. Mai in Hamburg abhalten. Anmeldungen zur Aufnahme in die Gesellschaft sind an deren ständigen Secretär, Prof. K. Bürkner in Göttingen, zu richten, an welchen auch bis zum 10. April die Themata der zu haltenden Vorträge und Demonstrationen einzusenden sind.

— In der 9. Jahreswoche, vom 26. Februar bis 4. März 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 41,0, die geringste Remscheid mit 8,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Croup in Offenbach.

(Hochschulnachrichten.) Berlin. Generalarzt I. Cl. z. D. und Geheimer Obermedicinalrath Dr. Mehlhausen, der frühere Director des Charitékrankenhauses, feierte am 19. ds. Mts. sein 50 jähriges Doctorjubiläum. — Marburg. Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Küster wurde als Vertreter der Universität Marburg in's Herrenhaus auf Lebenszeit berufen. — München. Habilitirt: Dr. Ludwig Lindemann, Assistent am klinischen Institut, für innere Medicin. Die Habilitationsschrift führt den Titel: Die Concentration des Harnes und Blutes bei Nierenkrankheiten, mit einem Beitrag zur Lehre von der Uraemie.

Wien. Hofrath Albert feierte sein 25 jähriges Jubiläum als Professor der Universität.

(Todesfälle.) Dr. Bouchard, Professor der Anatomie zu Bordeaux. Sir J. Struthers, früher Professor der Anatomie zu Aberdeen. Dr. H. E. Desrosiers, Professor der Materia medica an der Laval-University zu Montreal. D. G. H. Rohé, Professor der Therapie und Materia medica zu Baltimore. Der hervorragende englische Gesundheitsingenieur Sir Douglas Galton, 77 Jahre alt.

Amtlicher Erlass.

No. 3298. **Bayern.**

Bekanntmachung: Bacteriologische Curse betr.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Das k. Staatsministerium des Innern wird im Einverständnisse mit dem k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten im laufenden Jahre 29 Aerzten, welche die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst bestanden haben und nicht in einer der drei Universitätsstädte Bayerns wohnen, Aversalbeträge von je 250 M. bewilligen, um ihnen die Theilnahme an einem mindestens vierzehntägigen, an einer der drei Landesuniversitäten stattfindenden, bacteriologischen Curse zu erleichtern, wobei es jedem Einzelnen überlassen bleibt, an welcher der drei Landesuniversitäten und zu welcher Zeit des laufenden Jahres er einen solchen Curs mitmachen will.

Amtsärzte und praktische Aerzte, welche sich um solche Aversalbeträge bewerben wollen, haben ihre Gesuche spätestens bis 1. Mai l. Js. beim k. Staatsministerium des Innern einzureichen.

München, den 10. März 1899.

Frhr. v. Feilitzsch.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Lochbrunner Josef, appr. 1874, Dr. Szuman Stanislaus, appr. 1889, beide in München.

Verzogen: Dr. Karl Held von Burgkundstadt nach Berolzheim.

Erledigt: Die Bezirksarztesstelle I. Classe in Miesbach und die Landgerichtsarztesstelle in Weiden. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 1. Aprii 1899 einzureichen.

Befördert: Zum Stabsarzt in der Reserve der Oberarzt Dr. Eugen Wörtz (Augsburg); zu Oberärzten in der Reserve die Assistenzärzte Dr. Karl Lechleuthner (Rosenheim), Joseph Bayer (Weilheim), Dr. Albert Ritter v. Poschinger, Dr. Gottfried Frickhinger, Maximilian Fleischmann, Dr. Gottfried Trautmann, Dr. Moritz Kochmann und Dr. Hermann Strebel (I. München), Dr. Maximilian Pinner (II. München), Dr. Friedrich Heel (Landshut), Dr. Ferdinand Wander (Vilshofen), Alfred Stadler, Dr. Johann Schenk und Dr. Theodor Zetl (Augsburg), Otto Brunner (Dillingen), Dr. Albert Kerschensteiner und Dr. Ludwig Wocher (Ingolstadt), Theodor Fröhlich und Dr. Xaver Pittinger (Regensburg), Dr. Karl Hubrich, Dr. Karl Thorel und Dr. Ignaz Steinhardt (Nürnberg), Georg Adam (Kitzingen), Dr. Wolfgang Warda und Dr. Raimund Jebens (Bamberg), Dr. Hugo Schaumann (Kissingen), Dr. Paul Paradies, Dr. Oskar Wintermantel, Dr. Franz Blachian und Dr. Maximilian Borst (Würzburg), Dr. Ernst Grosse-Leege, Dr. Hugo Hasche, Maximilian Simon, Dr. Hermann Simon, Dr. Maximilian Mursinna, Dr. Gustav Quellmalz, Dr. Felix Meder, Dr. Heinrich Baumeister und Dr. Franz Schlagermann (Aschaffenburg), Dr. Richard Wenzel, Dr. Hans Vick, Dr. Felix Sauer, Dr. Maximilian Bayer, Dr. Viktor Alsen, Dr. Georg Hartmann, Dr. Joseph Schloss, Dr. Hermann Schwarz, Dr. Bernardin Bosch, Dr. Ludwig Kohnstamm, Dr. Alfred Schanz, Dr. Viktor Rosenblatt, Dr. Karl Aust, Dr. Friedrich Heubach und Dr. Friedrich Horn (Hof), Dr. Eugen Westermayer (Bayreuth). Jakob Mann (Kaiserslautern), Wolfgang Schmidt, Friedrich Berlet und Dr. Julius Blum (Ludwigshafen), Dr. August Breuer, Dr. Maximilian Hasenmayer, Eduard Hess, Dr. Karl Moser, Dr. Theodor Deuchler und Dr. Theodor Kramer (Landau), Dr. Otto Kiefer (Zweibrücken); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte Dr. Julius Ziller (Wasserburg), Dr. Karl Jooss und Dr. Richard Palm (I. München), Dr. Viktor Freymadl (Landshut), Dr. Franz Hübner (Passau), Dr. Joseph Hegler (Mindelheim), Dr. David Erlanger und Dr. Karl Weigel (Nürnberg), Dr. Adolf Bucholz und Dr. Franz Sorger (Bamberg), Dr. Theodor Kremser, Dr. Elimar Hansing, Dr. Heinrich Ribbert und Dr. Joseph Schlothane (Aschaffenburg), Dr. Friedrich Schmidt (Bayreuth), Dr. August Siebert (Kaiserslautern), Dr. Eugen Blass und Dr. Karl Guth (Ludwigshafen), Dr. Eduard Nauss (Landau), Dr. Johann Schöndorf und Dr. Otto Seibel (Zweibrücken); zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Wilhelm Gemünd (Würzburg), Dr. Georg Noell und Georg Kasztan (I. München), Dr. Karl Nicolaier (Würzburg).

Gestorben: Dr. Theodor Schmidt in Viechtach.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 10. Jahreswoche vom 5. März bis 11. März 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 7 (6*), Diphtherie Croup 32 (35), Erysipelas 14 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbili 3 (3), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 9 (5), Parotitis epidem. 14 (15), Pneumonia crouposa 31 (35), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 34 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (11), Tussis convulsiva 25 (37), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 25 (35), Variola, Variolois — (—). Summa 207 (229).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 10. Jahreswoche vom 5. März bis 11. März 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (5), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 2 (2), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten — (5), Croupöse Lungenentzündung 2 (5), Tuberculose a) der Lungen 39 (34), b) der übrigen Organe 6 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 8 (6), Unglücksfälle 1 (2), Selbstmord 3 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 216 (219), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,2 (25,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 18,0 (16,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4 - 4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 13. 28. März 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg.

Globulicide Wirkungen des thierischen Organismus*).

Von Privatdocent Dr. *v. Dungern.*

M. H.! Es ist eine schon länger bekannte Thatsache, dass der thierische Organismus über Schutzkräfte verfügt, welche das Leben ihm fremdartiger Zellen in seinem Innern erschweren und im Allgemeinen unmöglich machen. Von besonderer Bedeutung sind diese Schutzwirkungen ja gegenüber den Spaltpilzen.

Die grosse Mehrzahl der Bacterienarten ist nicht im Stande, sich im thierischen Organismus zu vermehren, selbst wenn die allgemeinen Ernährungs- und sonstigen Lebensbedingungen durchaus günstige sind. Nur einzelne Arten, die sich eben dadurch als Infectionserreger charakterisiren, sind befähigt, den Schutzkräften bestimmter Thierarten mehr oder weniger Widerstand zu leisten. Aber auch hier, bei Einführung pathogener Spaltpilze in den empfänglichen Thierkörper, geht der Vermehrung so gut wie immer eine Schwächung der Infectionserreger voraus. Ein Theil der Bacterien geht zu Grunde. Die Zahl der in den Organismus gelangten Spaltpilze ist desshalb für den Verlauf der Infection häufig von ausschlaggebender Bedeutung; eine absolute Virulenz, derart, dass schon ein einzelner Keim sich am Leben erhalten und vermehren kann, gehört zu den Seltenheiten.

Die Disposition, respective Immunität, einem bestimmten Infectionserreger gegenüber, ist auch bei ein und demselben Individuum schwankend. Bei vielen Infectionskrankheiten wird sie dadurch ganz besonders verändert, d. h. abgeschwächt, dass der Organismus schon unter dem Einflusse der betreffenden Spaltpilze gestanden hat. Diese Art der erworbenen Immunität ist durchaus specifisch und erstreckt sich nicht auf andere, selbst nahe verwandte Infectionserreger.

Zur Erforschung der Ursache der bactericiden Immunität sind verschiedenartige Methoden angewandt worden. In unzähligen Untersuchungen, die wir besonders Metschnikoff und seinen Schülern zu verdanken haben, hat man mikroskopisch geprüft, wie sich die Spaltpilze verhalten, wenn sie in die Gewebe eines natürlich immunen oder specifisch immunisirten Thieres eingeführt werden. Es hat sich dabei gezeigt, dass sie gewöhnlich sehr rasch in lebensfähigem Zustande von einer besonderen Gruppe mesodermaler Zellen, den Phagocyten aufgenommen und in denselben zerstört werden.

Auf diese Thatsache gründet Metschnikoff seine Phagocytentheorie. Die Immunität eines Thieres, sowohl die natürliche wie die specifisch erworbene, beruht danach auf der gesammten Lebensthätigkeit der Phagocyten.

Beweglichkeit, positive Chemotaxis den von den Spaltpilzen ausgehenden Substanzen gegenüber, die Fähigkeit, kleine Körper aufzunehmen und die Production von Substanzen, die Mikrobien zu tödten und zu verdauen vermögen, sind die Hauptmomente ihrer Zellthätigkeit.

*) Vortrag, gehalten im Verein Freiburger Aerzte am 24. Februar 1899

Versagt einer oder mehrere dieser Factoren, so wird das Thier mehr oder weniger empfänglich. Die Wirkung der Körpersäfte ist der Leistung der Phagocyten gegenüber nach Metschnikoff keine nennenswerthe.

Andere Forscher, so Fodor, Nutall, und besonders Behring und Buchner, untersuchten die bactericide Kraft der Körperflüssigkeiten, vor Allem des defibrinirten Blutes oder Blutserums im Reagensglase. Sie fanden, dass das Blut thatsächlich häufig bactericide Wirkungen ausübt, die sich durch eine gewisse Specifität für bestimmte Infectionserreger von der gewöhnlicher Antiseptica unterscheiden. Diese Untersuchungen führten, der biologischen Anschauung Metschnikoff's gegenüber, zu einer mehr chemischen Auffassung des Immunitätsproblems.

Buchner hat sich auch eingehend mit der chemischen Natur dieser bactericiden Stoffe des Blutserums, die er Alexine genannt hat, beschäftigt. Dieselben sind ausserordentlich labil, ganz ähnlich wie Fermente.

Reines Wasser schädigt sie, bei Anwesenheit von Salzen, wird der zerstörende Einfluss des Wassers, der sich besonders bei Zunahme der Temperatur äussert, gemindert. Eine Erwärmung auf 55°—60° ½ Stunde bis 1 Stunde lang vernichtet ihre Wirksamkeit.

Die bactericide Wirkung des Blutserums erwies sich häufig beim immunen Thiere stärker als beim empfänglichen; in anderen Fällen war dagegen ein Zusammenhang der Immunität mit den Alexinen nicht nachweisbar.

Einen weiteren Einblick in das Wesen der bactericiden Immunität haben dann die Arbeiten von Richard Pfeiffer gebracht.

Wenn man einem gegen Choleravibrionen immunisirten Meerschweinchen virulente Choleravibrionen in die Bauchhöhle bringt, so werden dieselben, nachdem sie ihre Bewegungsfähigkeit verloren haben, zu kleinen Kügelchen umgeformt und dann aufgelöst, während sie in der Bauchhöhle eines nicht vorbehandelten Thieres bewegungsfähig bleiben, sich vermehren und den Tod des Thieres bedingen.

Der gleiche Zerstörungsprocess an den Spaltpilzen tritt ein, wenn die Choleravibrionen einem normalen Meerschweinchen zusammen mit etwas Blutserum eines gegen die gleichen Vibrionen immunisirten Thieres eingespritzt werden. Er vollzieht sich auch ausserhalb der Phagocyten und ist durchaus specifisch.

Ganz ähnliche Beobachtungen wurden auch bei der Immunisirung gegen Typhusbacillen und gegen den Bacillus pyocyaneus gemacht.

Ausserhalb des Thierkörpers ist das Choleraserum nach Pfeiffer fast ganz unwirksam. Nach seiner Ansicht ist der bactericide Körper des Serums in einer unwirksamen, stabileren Form enthalten und wird erst im thierischen Organismus in die labile, wirksame Substanz umgewandelt. Der wirksame Körper des Immunserums ist von den Alexinen durchaus verschieden, er verträgt eine Temperatur von 60°, ohne zu Grunde zu gehen.

Bordet zeigte dann, dass das Choleraimmunserum auch ausserhalb des Thierkörpers specifisch bactericid sein kann, und zwar, wenn es ganz frisch ist, oder wenn man demselben frisch entnommenes, normales Blutserum zufügt. Nach seiner Meinung

entsteht die starke bactericide Wirkung durch das Zusammentreten zweier Substanzen. Die eine davon ist das gewöhnliche schwach bactericide Alexin, das auch ebenso im normalen Serum vorkommt; die andere entsteht erst durch die specifische Immunisirung, sie ist für sich allein unwirksam, verleiht aber dem nicht specifischen Alexin die starke specifische Wirkung.

Ebenso wie Spaltpilzen gegenüber bactericide Wirkungen des Organismus in Kraft treten, so werden auch rothe Blutzellen einer fremden Thierart im Körper zerstört. Es findet dabei eine Auflösung der rothen Blutkörperchen statt, ganz ähnlich wie auch durch andere Agentien, die das Blut lackfarben machen. Man beobachtete diese Erscheinung schon vor längerer Zeit, als man Transfusionen von Lammblut beim Menschen ausführte.

Durch das rasche Zugrundegehen der fremdartigen Blutkörper werden hochgradige Gerinnungen hervorgerufen, die zu bedrohlichen Erscheinungen führen können. Die Transfusion von fremdem Thierblut ist desshalb völlig aufgegeben worden.

Derartige globulicide Wirkungen werden in manchen Fällen auch schon ausserhalb des Thierkörpers ausgeübt, wenn man Blutserum einer fremden Thierart dem Blute zusetzt. Buchner stellte fest, dass die dabei in Betracht kommenden Körper sich genau ebenso verhalten wie die bactericiden des normalen Blutserums und wahrscheinlich mit diesen identisch sind.

Untersucht man diese Verhältnisse etwas genauer, so findet man, dass die globulicide Wirkung des normalen Serums genau so wie die Alexinwirkung den Bacterien gegenüber überschätzt worden ist. Wenigstens habe ich beim Schweine-, Rinder- und Meerschweinchenblutserum verschiedenartigen rothen Blutkörperchen gegenüber bei Zimmertemperatur eine globulicide Wirkung völlig vermisst.

Ich habe mir desshalb die Frage gestellt, ob nicht auch hier ebenso wie bei den bactericiden Vorgängen noch andere specifische Substanzen in Action treten, die erst nach Einführung des betreffenden Blutes gebildet werden.

Vor Kurzem hat nun schon Bordet eine Arbeit über die gleiche Frage veröffentlicht.[1]) Obgleich meine Untersuchungen, die ich im September 1898 begonnen habe, ganz unabhängig davon und mit andern Blutsorten angestellt wurden, so führten sie doch zu dem gleichen positiven Resultate.

Während Bordet Kaninchenblut verwandte, so benutzte ich immer Hühner- oder Taubenblut. Die Erythrocyten der Vögel besitzen ja bekanntlich Kerne, welche bei der Auflösung der Blutkörper zunächst immer erhalten bleiben. Man kann desshalb nach der Zahl der Kerne sehr genau beurtheilen, wie viel Blutkörperchen schon der Zerstörung verfallen sind. Als Versuchsthiere dienten immer Meerschweinchen. Die Untersuchungen erstreckten sich zunächst auf die active Immunität, wenn ich die in der Immunitätslehre gebräuchlichen Ausdrücke auch bei den gegen fremdartige rothe Blutkörper gerichteten Reactionen des Organismus anwenden darf. Das Vogelblut wurde dabei meist nicht concentrirt, sondern mit 0,6 proc. Kochsalzlösung verdünnt in die Bauchhöhle eingespritzt, derart, dass gewöhnlich $^1/_8$ ccm bis 1 ccm Blut auf 2 ccm Mischflüssigkeit mit physiologischer Kochsalzlösung ergänzt wurde. Injicirt man auf diese Weise einem Meerschweinchen 1—2 ccm Hühnerblut in die Bauchhöhle, so findet man $^1/_4$ Stunde oder auch 4 Stunden danach viele Blutkörperchen noch unverändert.

Ein Theil derselben zeigt geringere oder stärkere Veränderungen. Dieselben bestehen hauptsächlich darin, dass durch Austreten des Haemoglobins der Kern deutlich sichtbar wird. Ausserdem verlieren die Blutzellen auch häufig ihre ovale Gestalt, sie werden rund, wobei der Kern seine centrale Stellung beibehalten oder verändern kann. Eine vollständige Auflösung tritt in der angegebenen Zeit nur bei wenigen der Hühnerblutkörper ein, man findet nur einzelne Kerne in den aus der Bauchhöhle nicht vorbehandelter Thiere entnommenen Proben. Einen Tag nach der Injection sind dagegen alle Erythrocyten aufgelöst.

Wird nun den gleichen Meerschweinchen 10—14 Tage nach der ersten Einspritzung die gleiche Menge Hühnerblut in die Bauchhöhle gebracht, so vollzieht sich der Auflösungsprocess viel rascher. Schon nach $^1/_4$ Stunde zeigten sich sämmtliche rothen Blutkörperchen verändert und viele derselben vollständig aufgelöst; nach 3 Stunden wurden neben einer ungeheueren Menge von Kernen nur ganz vereinzelt poikilocytotische Hühnerblutkörper gefunden. Z. B.:

Meerschweinchen, 350 g, erhält 1 ccm Hühnerblut mit 1 ccm 0,6 Proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle injicirt.

Nach 15 Minuten: Viele Blutkörper unverändert, viele mit sichtbarem Kern, einzelne Kerne.

10 Tage später wird wieder 1 ccm Hühnerblut mit 1 ccm physiologischer Kochsalzlösung in die Bauchhöhle gespritzt.

Nach 15 Minuten: Alle Blutkörper verändert, viele Kerne.

Noch deutlicher als bei den Versuchen mit Hühnerblut zeigte sich der Einfluss der ersten Injection auf die zweite, wenn Taubenblut verwandt wurde. Taubenerythrocyten werden im normalen, nicht vorbehandelten Meerschweinchenkörper weniger leicht aufgelöst, als die rothen Blutkörper des Huhnes. Wurde $^1/_2$ ccm in die Bauchhöhle eines normalen Meerschweinchens gebracht, so war nach 1 Stunde, 2, 4, 24, 48 Stunden keine wesentliche Veränderung an den Taubenblutkörperchen zu constatiren; erst am 3. Tage waren dieselben im Peritonealexsudat nicht mehr nachzuweisen. Auch hier trat bei den gleichen Thieren die Auflösung rasch ein, wenn die Injection von Taubenblut später (nach 11 Tagen) wiederholt wurde.

Unterschiede in der bei der ersten Einspritzung angewandten Dose machten sich dabei deutlich bemerkbar.

Meerschweinchen A, 290 g, erhält $^1/_2$ ccm Taubenblut in die Bauchhöhle.

9 Tage später neue Injection von $^1/_2$ ccm Taubenblut in die Bauchhöhle.

11 Tage später nochmalige Injection von $^1/_2$ ccm Taubenblut mit 1,5 ccm physiologischer Kochsalzlösung in die Bauchhöhle.

Nach 4 Stunden: Ungeheuere Menge von Kernen, gar keine Blutkörper erhalten.

Es wird noch 1 ccm Taubenblut unter die Haut gebracht.

10 Tage später durch Entbluten getödtet.

Meerschweinchen B, etwa 300 g schwer, erhält $^1/_8$ ccm Taubenblut mit 2 ccm 0,6 proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle gespritzt.

Nach $2^1/_2$ Stunden: Einige erhaltene Blutkörper, meist mit sichtbarem Kern, vereinzelt Kerne, viele Leukocyten.

Nach 24 Stunden: In dem eiterigen Exsudate noch einzelne Kerne, keine Blutkörper aufzufinden. 11 Tage später neue Injection von $^1/_4$ ccm Taubenblut mit 1,75 ccm 0,6 proc. Kochsalzlösung. Nach 4 Stunden: Nur noch Kerne, meist in grossen Haufen, die mit Leukocyten zusammengebacken sind.

Es wird noch 1 ccm Taubenblut unter die Haut gespritzt.

11 Tage später nochmalige Injection von 2 ccm unter die Haut.

10 Tage später durch Entbluten getödtet.

Meerschweinchen C, etwa 300 g schwer, erhält $^1/_8$ ccm Taubenblut mit 2 ccm 0,6 proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle.

Nach $2^1/_2$ Stunden: Viele Blutkörper erhalten und unverändert, einzelne Kerne. Vereinzelte Leukocyten.

11 Tage später neue Injection von $^1/_2$ ccm Taubenblut mit 1,5 ccm 0,6 proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle.

Nach 4 Stunden: Viele Kerne, daneben noch erhaltene Blutkörper, etwa $^1/_5$ der Kerne.

Wir sehen demnach, dass die globulicide Function des Meerschweinchenkörpers den rothen Blutkörperchen des Huhnes oder der Taube gegenüber in der That durch Vorbehandlung mit der gleichen Blutart sehr wesentlich gesteigert wird. Es handelt sich dabei nicht um eine locale Stärkung, nicht um eine vermehrte Resistenz, sondern um eine allgemeine Immunisirung. Die Auflösung der rothen Blutzellen in der Bauchhöhle findet genau ebenso statt, wenn die immunisirende Injection in's Unterhautzellgewebe erfolgt ist. Z. B.:

Meerschweinchen 1, etwa 300 g schwer, erhält 2 ccm Hühnerblut unter die Haut. 10 Tage später neue Injection von 3 ccm Hühnerblut unter die Haut.

11 Tage später wird 1 ccm Hühnerblut mit 1 ccm 0,6 proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle gespritzt.

Nach $^1/_4$ Stunde: Kein Blutkörperchen mehr unverändert; viele Kerne. Keine Leukocyten.

Nach 4 Stunden: Kein Blutkörperchen mehr. Haufenweise Leukocyten; in und um die Leukocyten massenhaft Kerne.

Meerschweinchen 2, etwa 300 g schwer (als Controle zu Meerschweinchen 1) erhält 1 ccm Hühnerblut mit 1 ccm 0,6 proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle.

[1]) Annales de l'Institut Pasteur. Tome XII, 25. October 1898.

Nach 1/4 Stunde: Viele Blutkörper unverändert, viele mit sichtbarem Kern, ganz vereinzelt Kerne. Nach 4 Stunden Befund noch ähnlich.

Diese Immunität ist eine specifische. Durch Vorbehandlung mit Hühnerblut wird die globulicide Function gegen Taubenerythrocyten nicht, oder doch wenigstens nur in viel geringerem Grade gesteigert und umgekehrt.

Meerschweinchen a, etwa 300 g schwer, erhält 1 ccm Hühnerblut in die Bauchhöhle, 11 Tage später 2 ccm Hühnerblut unter die Haut.

14 Tage später Injection von 1/2 ccm Taubenblut mit 1,5 ccm 0,6 proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle.

Nach 4 Stunden: Viele durchaus wohlerhaltene Blutkörper; daneben auch Kerne, nicht mehr als der 4. Theil der Blutkörper, viele Leukocyten. Nach 6 Stunden ähnlicher Befund.

Meerschweinchen A zeigt im Gegensatz dazu die starke Wirkung der Vorbehandlung mit dem gleichartigen Taubenblut.

Meerschweinchen b, etwa 300 g schwer, erhält 1/2 ccm Taubenblut in die Bauchhöhle und 9 Tage später nochmals 1 ccm Taubenblut in die Bauchhöhle.

10 Tage später wird 1/2 ccm Hühnerblut mit 3/2 ccm 0,6 proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle gespritzt.

Nach 3 Stunden: Viele Kerne, aber auch wohlerhaltene Körper, etwa 1/3 der Kerne, nur theilweise mit sichtbarem Kern, einige Leukocyten.

Meerschweinchen B, etwa 300 g schwer, erhält 1 ccm Hühnerblut mit 1 ccm 0,6 proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle injicirt. Nach 1/4 Stunde fast alle Blutkörper unverändert, ganz vereinzelte Kerne. Nach 3 Stunden ganz ähnlicher Befund.

12 Tage später neue Injection von 1/2 ccm Hühnerblut mit 3/2 ccm 0,6 proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle.

Nach 3 Stunden: Keine Blutkörper mehr, ungeheuere Mengen von Kernen. Einzelne Leukocyten, die mit Kernen angefüllt sind.

14 Tage später durch Entbluten getödtet.

Zur Erforschung der Ursachen dieser specifischen Steigerung der globuliciden Function und damit der globuliciden Wirkung des Organismus überhaupt, wurde einerseits die leukocytäre und phagocytäre Reaction genauer beachtet und andererseits das Blutserum und Peritonealexsudat auf seine globulicide Kraft in und ausserhalb des Thierkörpers geprüft.

Ein nennenswerther Einfluss der leukocytären Reaction auf die Auflösung der rothen Blutzellen konnte dabei nicht bemerkt werden. Sie erfolgte bei den specifisch behandelten Meerschweinchen ungefähr ebenso wie bei den nicht beeinflussten. Wenn man das Hinzukommen von Leukocyten aus dem Blute beim vorbehandelten Meerschweinchen ausschaltete, dadurch, dass man vor der Injection des Hühner- oder Taubenblutes in die Bauchhöhle das Thier durch Entbluten tödtete, so wurden die Vogelblutkörperchen trotzdem aufgelöst. Es traten hier allerdings, wohl in Folge abnormer Vorgänge an den absterbenden Zellen auch nicht specifische Substanzen in Action; denn die Auflösung vollzog sich auch beim normalen Meerschweinchen unter diesen Bedingungen bei Bruttemperatur viel schneller, als in der Bauchhöhle eines lebenden Thieres. Auch eine starke Vermehrung der Leukocyten der Bauchhöhle, wie man sie durch vorausgehende Injection von Bouillon erreichen kann, verstärkte bei normalen Thieren die globulicide Wirkung nicht.

Pfeiffer und Issaeff haben ja gezeigt, dass Meerschweinchen, denen man 18 Stunden vorher Bouillon oder andere Flüssigkeiten in die Bauchhöhle gespritzt hat, sonst tödtliche Dosen von Choleravibrionen bei intraperitonealer Injection vertragen. Diese verstärkte Resistenz beruht auf der Vermehrung der Phagocyten der Bauchhöhle, welche die Choleravibrionen aufnehmen und in ihrem Innern zerstören.

Eine eigentliche Aufnahme eines Tauben- oder Hühnerblutkörpers in's Innere eines Phagocyten ist ja schon durch die Grössenverhältnisse ausgeschlossen. Immerhin konnten doch häufig Bedingungen beobachtet werden, die denen der phagocytären Vorgänge wenigstens sehr nahe kommen. Die Erythrocyten fanden sich von Phagocyten umschlossen und mit denselben zu kleineren oder grösseren Häufchen gewissermaassen zusammengebacken. Auch hier war eine Schädigung der rothen Vogelblutzellen durchaus nicht zu constatiren, solange die freiliegenden noch unverändert waren. Die Kerne der aufgelösten Blutkörper wurden dagegen sehr bald von Phagocyten aufgenommen.

Die Phagocytose kommt also in unserem Falle für die globulicide Wirkung nicht in Frage.

Es soll damit nicht gesagt sein, dass die Phagocytose auch bei allen bactericiden Processen nur eine secundäre Bedeutung besitze. Dass die Phagocytose hier häufig geradezu ausschlaggebend ist, dafür sprechen vor Allem diejenigen Infectionen, bei denen es durch Phagocyten zu einer Vernichtung der Infectionserreger kommt, ohne dass eine nachweisbare passive Immunität sich ausbildet. Ueberhaupt scheint bei allen bacteriellen Infectionen die intracelluläre Vernichtung der Spaltpilze der extracellulären überlegen zu sein und auch dann noch in Kraft zu treten, wenn die letztere versagt.

Bordet gibt an, dass auch die rothen Blutkörperchen des Kaninchens in der Bauchhöhle normaler Meerschweinchen unverändert bleiben, bis sie von Makrophagen aufgenommen werden. Die Zerstörung der Hühner- und Taubenblutkörper geht immer ausserhalb der Zellen vor sich. Die Phagocytose ist hier, wie gesagt, ohne jegliche Bedeutung. (Schluss folgt.)

Aus dem hygienischen Institut der Universität München.

Ueber eine aus Sputum isolirte pathogene Streptothrix.

(Zweite Mittheilung.)

Von Dr. *W. Rullmann* und Dr. *Fr. Perutz* in München.

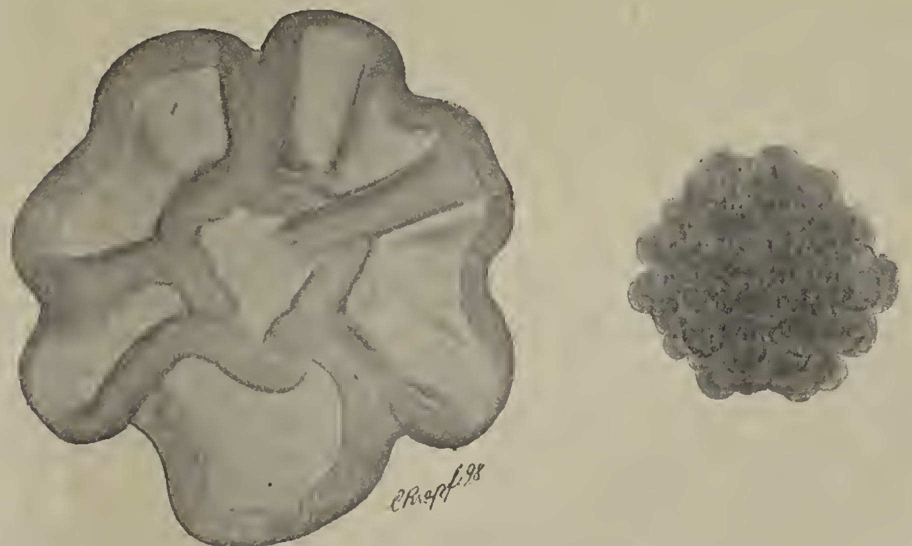
Als Fortsetzung der in No. 29, 1898 in dieser Zeitschrift über obigen Gegenstand gebrachten Arbeit mögen nachstehende Zeilen dienen.

Im November desselben Jahres schickte die Dame, in deren Sputum s. Z. sich die pathogene Streptothrix gefunden hatte, weiteres Material an das hygienische Institut. Es waren in einem Gläschen mit wässeriger Flüssigkeit etwa 20—25 Knöllchen gleicher Grösse und Aussehens wie früher beschrieben, enthalten. Die Knöllchen selbst waren von häutigen Partikeln umhüllt, die nach wiederholtem Auswaschen mit sterilem Wasser lange in der obenstehenden Flüssigkeit suspendirt blieben, während die Knöllchen am Boden lagen.

Leider lautete der miteingeschickte Krankenbericht gegen früher wesentlich ungünstiger und bot mehr das Bild der Tuberculose und so lag es daher nahe, das Sputum auch auf Tuberkelbacillen zu prüfen. Es ergaben aber sowohl die aufschwimmenden häutigen Partikel als auch die schwer vertheilbaren Knöllchen in dieser Hinsicht ein negatives Resultat. Erstere zeigten nur dicke, ziemlich plumpe Kurzstäbchen, während die ausgestrichenen Knöllchen, gerade wie früher, fast das Bild einer Reincultur boten, im Wesentlichen aus einem Gewirr feiner, sich interrupt färbender Fäden bestehend. Auch diesmal ist ein Theil der Fäden unverzweigt, während der andere Theil echte Verzweigung in unbestreitbarer Form zeigt; ebenso wie früher waren auch einige kolbig verdickte, dem Diphtheriebacillus ähnliche Formen vorhanden.

Zur Gewinnung von Reinculturen wurden diesmal nur gewöhnliche Nährbouillon, Fleischextractpeptonbouillon, Löffler'sches Blutserum und Nährgelatine benutzt.

Ueberall reiches Wachsthum und **ganz besonders auf Blutserum in charakteristischen Belägen bereits nach 24 Stunden.**



Die Wuchsformen auf genannten Nährmedien zeigen gegen die früheren Beobachtungen ziemlich wesentliche Unterschiede, indem die kolbig verdickten Kurzstäbchen selten sind und wir im All-

gemeinen nur ziemlich plumpe Kurzstäbchen von meist interrupter Färbung erblicken. Wiederholte Abimpfung von aus der Mitte einer Cultur entnommenen Proben auf Blutserum geben immer das gleiche Wachsthum; auch die auf diesem Nährboden beobachtete chromgelbe Färbung ist nicht mehr von der früheren Intensität und die Bildung von Faden bleibt ganz aus. Die Aussaat auf Gelatine in Schalen zeigt ein so charakteristisches Bild von Oberflächen — und tiefliegenden Colonien, dass wir die Vervielfältigung für angezeigt halten.

Erstere haben buchtig-gelappten und emporgestülpten Rand, strahlen von Innen mit einzelnen fächerförmigen Erhöhungen aus, lassen sich leicht im Ganzen von der Oberfläche abheben und sind sehr schwer (Eigenthümlichkeit der Streptothricheen) zertheilbar; die tiefliegenden sind wellig-gebuchtet, scheinbar aus mehreren Lagen bestehend, haben hellen Rand und sind begreiflicherweise auch wesentlich kleiner. Die mikroskopischen Wuchsformen einer Oberflächencolonie sind die gleichen wie auf den übrigen erwähnten Nährmedien; die einer tiefliegenden frischen Colonie zeigen Kugelformen, welche meist jedoch in Theilung begriffen sind und Verbindungsstellen zeigen.

So sehen wir gegen die Resultate der ersten Veröffentlichung in Bezug auf die festgestellten Wuchsformen Unterschiede, die sich vielleicht durch weitergegangene Veränderungen des erkrankten Organes, also des natürlichen Nährbodens, erklären lassen und durch die künstlichen, zur Cultur verwendeten Nährböden nicht ausgeglichen wurden.

Im Hinblick auf die Frage einer möglichen Heilbarkeit des Processes schien es nicht ohne Interesse, zu prüfen, wie sich die verursachende Streptothrix den bactericiden Eigenschaften des Blutes gegenüber verhalten würde und benutzten wir hierzu Kaninchenblut.

I. Versuch.

Frisch entnommenes Kaninchenblut wird defibrinirt. Je 2 ccm werden in 5 sterile Röhrchen gefüllt und der Inhalt des einen bei 55° inactivirt. Einer 24 Stunden vorher angelegten Streptothrixcultur wird eine Oese entnommen, steril mit Bouillon verrieben und dann von einem bis zu vier Tropfen steigend mittels steriler Pipette in die Röhrchen gegeben; das Röhrchen mit inactivem Blut erhielt 3 Tropfen. In bekannter Weise wurde dann weiter verfahren.

Nach	1 Tropfen Aussaat	2 Tropfen Aussaat	3 Tropfen Aussaat	4 Tropfen Aussaat	Inactives Blut + 3 Tropfen Aussaat
0 Stunden	651 Colonien	2288 Colonien	2790 Colonien	3590 Colonien	1076 Colonien
2 „	62 „	81 „	105 „	130 „	1151 „
5 „	2 „	2 „	4 „	5 „	1891 „
24 „	2945 „	2980 „	3652 „	9000 „	unzählbare Colonien.

Da somit eine völlige Abtödtung der Streptothrix durch actives Kaninchenblut nicht zu erreichen war, sollte noch die bactericide Wirkung eines beim Kaninchen erzeugten Pleuraexsudates geprüft werden.

II. Versuch.

Einem Kaninchen wurden 6 ccm sterilen Aleuronatbreis in die obere rechte Pleurahöhle injicirt. Nach 24 Stunden wird das Thier getödtet und das gebildete Exsudat mittels steriler Pipette entnommen. Von ganz frischer Streptothrixcultur wird wie bei Versuch I eine Bouillonverreibung zur Aussaat in je 2 ccm Exsudat verwendet.

Nach	1 Tropfen Aussaat	2 Tropfen Aussaat	3 Tropfen Aussaat	4 Tropfen Aussaat	Inactives Exsudat + 3 Tropfen Aussaat
0 Stunden	2616 Colonien	6448 Colonien	6700 Colonien	8680 Colonien	7440 Colonien
2 „	713 „	6240 „	4160 „	3000 „	5939 „
5 „	2 „	4 „	5 „	15 „	28640 „
24 „	0	0	0	5 „	unzählbare Colonien.

Hier sehen wir sehr kräftige bactericide Wirkung des activen Exsudates und vollständige Abtödtung der Streptothrix.

Da aber das menschliche Blut dem Kaninchenblut an bactericider Wirkung viel überlegen ist, so kann danach kaum bezweifelt werden, dass der menschliche Organismus zur Vernichtung der Streptothrix die erforderlichen Kräfte in sich besitzen würde, wenn es nur gelänge, dieselben am richtigen Ort und in richtiger Weise zur Action zu bringen.

An dieser Stelle dürfte es angezeigt erscheinen, auf einige neuere, den gleichen Gegenstand behandelnde Arbeiten aufmerksam zu machen, so zunächst auf diejenige von Dr. S. Flexen über Pseudotuberculosis hominis streptothricha[1]). Es handelt sich hier um einen 70 jährigen Mann mit ausgedehnter Verdichtung beider Lungen; Sputum war nicht zu erlangen und dessen Untersuchung daher unmöglich.

Sectionsbefund: Der linke Lungenoberlappen fast ganz infiltrirt, daneben beginnt Erweichung. Der Unterlappen, stärker blutreich, enthält eine Zahl zerstreuter und theilweise verkalkter, bohnengrosser Knötchen. An der rechten Lunge ist der mittlere Lappen hepatisirt, die anderen Lappen enthalten einige kleinere, verkalkte Knötchen und eine Zahl frischer, ziemlich umschriebener, käsiger, wallnussgrosser Bezirke; der obere Lappen enthält einen grösseren käsigen Herd, dessen centrale Partien in Einschmelzung begriffen sind. Das Netz ist verdickt und aufgerollt. Eine Reihe grösserer und kleinerer tuberkelähnlicher Knötchen sind über den peritonealen Ueberzug verstreut, ebenso auf dem verdickten Netz. Leber und Milz haben ähnliche Knötchen. Mesenterialdrüsen nicht wahrnehmbar vergrössert (im Gegensatz zu den meisten in No. 29, 1898 mitgetheilten Thierversuchen.)

Bei der bacteriologischen Untersuchung ergaben Ausstrichpräparate, nach Gobett gefärbt, keinen Mikroorganismus, welcher dem Tuberkelbacillus ähnelte; hingegen sieht man, schwach mit Carbolfuchsin gefärbt, zahlreiche Exemplare eines sich verzweigenden Organismus, die durch die Weigert'sche Färbung besser sichtbar gemacht werden.

Culturen aus der Pleurahöhle und dem Peritoneum bleiben steril. Drei Aussaaten von den Lungen zeigen nach 24 Stunden lebhaftes Wachsthum eines Bacillus, der als zur Coligruppe gehörig identificirt wird[2]). Keine Streptothrix.

Ein Meerschweinchen erhält eine subcutane Injection einer Aufschwemmung aus der verdichteten Lunge; an der Impfstelle zeigt sich keine Veränderung. Unter Abmagerung stirbt das Thier in der 10. Woche. Keine der Lymphdrüsen ist vergrössert. Nirgends Veränderungen, welche als Tuberculose anzusprechen wären; angelegte Glycerinagarculturen bleiben steril und Ausstrichpräparate aus den serösen Höhlen, Blut und Eingeweiden sind gleichfalls negativ. Ausstrichpräparate aus der frischen Lunge zeigen die Streptothrix selten als einzelnen, sich verzweigenden Faden, sondern gewöhnlich in mehr weniger zusammengeballten Massen, jedenfalls aus vielen Individuen bestehend. Auch in den tuberkelähnlichen Knötchen findet sich die Streptothrix und hier meist vereinzelt.

Von den Bauchorganen wurde vor Allem das Netz auf Mikroorganismen durchforscht. Fast in allen Schnitten fand man Bacterien, doch waren die Formen einfacher als in den Lungen. Sie erschienen als Ruthen von ungleicher Länge und gekrümmter, winkeliger Gestalt, von unregelmässiger Färbung und ähneln mehr den beim Tuberkelbacillus schon beobachteten abnormen Wuchs-

[1]) The Journal of Experimental Medicine, Juli bis September 1898.

[2]) Möglicherweise dieselbe Wuchsform der Streptothrix wie in unserem Falle. Die Verf.

formen. Jedenfalls weicht der in den Lungen beobachtete Mikroorganismus von der uns bekannten Form des Tuberkelbacillus wesentlich ab und wird diese Thatsache gestützt durch den negativen Ausfall des Thierexperimentes. Andererseits ist es klar, dass der pathologische Process, welcher in den Lungen hervorgerufen wurde, eine nicht geringe Aehnlichkeit mit einer Reihe von Veränderungen aufweist, die wir im nämlichen Organ bei der tuberculösen Pneumonie treffen.

Die Analogie beider Processe wird noch erhöht durch den Befund von tuberkelähnlichen Knötchen in den Lungen mitten unter diffusem Exsudat. Sie waren zwar gering an der Zahl, aber der Structur nach konnten sie nicht von wirklichen Tuberkeln unterschieden werden und dass sie durch die erwähnte Streptothrix verursacht wurde, ist durch deren Nachweis dargethan, während Tuberkelbacillen nicht nachweisbar waren.

Wenn wir nun dazu kommen, die Bedeutung der Knötchen in der Bauchhöhle zu betrachten, so muss zugestanden werden, dass hier der Fall in Hinsicht auf ihre Abkunft von Streptothrix nicht so klar liegt; das Entstehen derselben kann wohl demselben Parasiten zugeschrieben werden, wenn wir annehmen, dass er sich unter anderen morphologischen Formen zeigt, was auf den Unterschied in der Localisation und Function der Organe zu setzen ist. Es würde keinen Vortheil bieten, noch würde es zu einem klareren Verständnisse der Variationen der morphologischen Verhältnisse führen, wenn wir bei dem Einflusse der Umgebung auf die Wuchsformen des Bacteriums weiter verweilten, doch sollte wohl überlegt werden, dass unsere Kenntnisse von solchen Abweichungen stetig im Wachsen begriffen sind. Wenn beim Vergleichen der Veränderungen in den Lungen mit denen der käsigen Pneumonie ein genügender Beweis für die grosse Aehnlichkeit mit derselben erbracht worden ist, so ist die wirkliche Identität von den Knötchen in der Bauchhöhle mit den Tuberkeln noch mehr in die Augen springend.

Man muss glauben, dass allein auf histologische Gründe gestützt ein Unterschied nicht gemacht werden kann.

Von diesen Erwägungen ausgehend, kann nur ein geringer Zweifel bestehen, dass die beschriebene Streptothrix die Ursache des pathologischen Processes ist, der in Lungen und Bauchhöhle angetroffen wurde und dass in der letzteren das pathologische Bild der Krankheit so der menschlichen Tuberculose gleicht, dass die Trennung der beiden Krankheiten nur durch die Demonstration des Krankheitserregers vorgenommen werden kann.

Wenn die Annahme richtig ist, dass die pathologischen Veränderungen durch die eben beschriebene Streptothrix hervorgerufen wurden, so muss der Process als eine Art von Pseudotuberculose beim Menschen angesehen werden.

Dies dürfte der wesentlichste Inhalt der Arbeit des amerikanischen Forschers sein. Sehr zu bedauern ist, dass er nicht in der Lage war, Sputum untersuchen zu können und dann aus solchem Reinculturen darzustellen. Auf Grund der dann anzustellenden Thierexperimente hätte sich am ehesten ergeben, ob sein Mikroorganismus dem von uns jetzt und früher beschriebenen gleichkommt. Seine Beobachtungen sind jedenfalls durch den Umstand, dass die Untersuchung erst post mortem von Erfolg begleitet war, wesentlich erschwert worden, jedenfalls aber wird hierdurch auf's Neue das Interesse auf die pathogenen Streptothricheen gelenkt.

Auch in der Sitzung vom 8. December 1896 der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg ist bereits des Vorkommens der Streptothricheen besonders im Rachen gedacht und hat Abel solche von der Haut, aus tuberculöser und pneumonischer Lunge, aus Osteomyelitis etc. isolirt.

Dieser Autor gibt als Grund der seltenen Auffindung an, dass sie zuerst auf künstlichen Substraten langsam gedeihen und erst bei Fortzüchtung schnelleres und üppigeres Wachsthum zeigen, welche Beobachtung der unseren allerdings direct widerspricht, da wir gerade im jetzt beschriebenen Falle bereits nach 24 Stunden ein aussergewöhnlich rasches Wachsthum erzielten, allerdings nur in Stäbchenform und nicht in verzweigten Fäden.

Ferner müssen wir die für die Streptotricheen sich interessirenden Leser noch auf die sehr vollkommene Zusammenstellung der Strahlenpilze von Dr. V. Laehner-Sandoval[3]) aufmerksam machen.

München, 14. Januar 1899.

---

[3]) Strassburg, Ludwig Beust, 1898.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu München.

Beiträge zur aetiologischen Statistik des Gebärmutterkrebses.

Von Dr. *Fritz Blumenfeld.*

Von Hippokrates und Celsus bis auf unsere Tage ist der Krebs der Gebärmutter stets der Gegenstand des eifrigsten Forschens seitens der Aerzte gewesen. Wenn auch erst Gabriel Fallopia [1]) in der Mitte des 16. Jahrhunderts die anatomische Unterscheidung der inneren Genitalien in Vagina und Uterus klarstellte, so kannten die ältesten Aerzte doch schon den Gebärmutterkrebs. Von Hippokrates sollen die Bezeichnungen σκίρος und καρκῖνος herrühren. Celsus stellte den Satz auf: Omnis cancer non solum id corrumpit, quod occupavit, sed etium serpit. — So lange man nun das Leiden kennt, ist man stets und immer vergeblich bemüht gewesen, die Ursache desselben zu ergründen.

Und auch trotz der ausgezeichneten, anatomischen Untersuchungen neueren Datums, deren Ergebnisse allerdings für das Verständniss des Verlaufs der Erkrankung und namentlich für ihre Behandlung von eminenter Wichtigkeit sind, stehen wir auch heute noch, wenigstens bezüglich der Aetiologie, auf demselben Standpunkt wie ehedem.

Unser thatsächlicher Standpunkt wird durch die rein klinische Definition, wie sie Gusserow gegeben [2]), am besten gekennzeichnet: «Man kennt von Alters her mannigfache Geschwulstbildungen am Uterus, vorzüglich an der Portio vaginalis desselben, die im späteren Lebensalter auftreten, bald zerfallen, unter Blutungen und Erscheinungen von Gangraen immer weiter um sich greifen, nicht selten auch in entfernteren Organen discontinuirlich neue Geschwulstherde setzen und schliesslich theils durch die locale Erkrankung, theils durch die gesetzte Schwächung des Organismus (Kachexie) zum Tode führen. Diese Neubildungen stellen eine der häufigsten Genitalerkrankungen des weiblichen Geschlechts dar und sind von jeher als Gebärmutterkrebs bezeichnet worden.» —

So lange wir nicht das eigentliche Wesen dieser Krankheit kennen, werden wir uns auch jetzt noch immer bemühen müssen, durch möglichst genaue, empirische Erforschung und durch Aufzählung und Sammlung aller einzelnen Beziehungen des Leidens der Ursache des Gebärmutterkrebses näher zu kommen. Kein geringerer als Eduard Martin ist es, der in Anbetracht unserer so geringem Kenntnisse über das Wesen des Krebses an die Pflicht jedes Arztes erinnert, seine Erfahrungen zum Gemeingut Aller zu machen.[3])

Von diesem Gesichtspunkte aus mögen die vergleichend statistischen Angaben beurtheilt werden, die ich — einer Anregung meines hochverehrten Chefs, Herrn Geheimrath v. Winckel's, folgend — hier zusammengestellt habe.

Die Statistik selbst [4]) umfasst sämmtliche Fälle von Uteruscarcinom, die Herr Prof. v. Winckel während seines fünfzehnjährigen Wirkens in der von ihm geleiteten Universitätsfrauenklinik zu beobachten Gelegenheit hatte; das hier gesammelte Material ist den gynäkologischen Journalen vom Juli 1884 bis Juli 1898 entnommen. Berücksichtigt sind als für die Aetiologie wichtig all' die Umstände, die von den neueren Autoren als solche hervorgehoben werden, so das Alter der Kranken, Menstruation und Menopause, Geburten und Geburtsstörungen, vorausgegangene, entzündliche Zustände der Gebärmutter, operative Eingriffe an den Genitalorganen und endlich hereditäre Verhältnisse.

Es sei jedoch gleich von vornherein bemerkt, dass, wenn vielleicht wichtig erscheinende Daten bei einzelnen Kranken vermisst werden, diese Angaben eben auch in den Journalen fehlen. Aus diesem Grunde konnte beispielsweise die Menopause nur in beschränktem Maasse verwerthet werden. Ebenso sind vorausgegangen psychische Affecte, die ja Scanzoni aetiologisch für besonders wichtig hält, bei uns nur in einigen (4) Fällen ange-

---

[1]) v. Winckel: Frauenkrankheiten, pag. 392.
[2]) Gusserow: Die Neubildungen des Uterus, pag. 200.
[3]) Berl. klin. Wochenschr., 1873, pag. 325.
[4]) Dieselbe befindet sich im Archiv der kgl. Frauenklinik zu München.

geben, ohne dass man darum berechtigt wäre, bei vielen anderen dieses Moment auszuschliessen, weil ja in dieser Beziehung die Angaben in den Journalen sehr lückenhaft sein mögen; davon vollends abgesehen, dass die klinischen Patienten überhaupt nicht zu den sorglosen Beati possidentes gehören. Jedenfalls soll hier vorweg zugegeben werden, dass dieses Moment, vorausgegangen psychische Affecte, bei den 4 Fällen wenigstens in sehr marcanter Weise zu Tage trat. Andererseits soll schliesslich nicht unerwähnt bleiben, dass einzelne klinisch, nicht anamnestisch gemachte Beobachtungen mancher Autoren in unserer Klinik nicht bestätigt werden konnten. Selbstverständlich kommt dieser Thatsache eine andere Bedeutung zu, als eventuell mangelhaften, anamnestischen Angaben der kranken Frauen.

In den Jahren 1884 bis Juli 1898 sind in der Universitäts-Frauenklinik 678 Frauen wegen Carcinoma uteri behandelt worden. Das mittlere Duchschnittsalter dieser Frauen beträgt 45,05 Jahre. Die Jüngste der an Uteruscarcinom erkrankten Frauen war 24, die älteste 73 Jahre alt.

Es entfallen nun auf das Alter von:

20—30 Jahren	25 Frauen	=	3,7 Proc.
30—40 „	187 „	=	27,5 „
40—50 „	266 „	=	39,1 „
50—60 „	166 „	=	24,4 „
60—70 „	33 „	=	4,8 „
70—80 „	1 „	=	0,1 „

Zum Vergleiche mit unseren Zahlen sei hier die umfassende Zusammenstellung Gusserow's über 2265 Uteruscarcinome mitgetheilt.

Gusserow fand:

Unter 20 Jahren	2 Frauen,
von 20—30 „	81 „
„ 30—40 „	474 „
„ 40—50 „	771 „
„ 50—60 „	600 „
„ 60—70 „	258 „
über 70 „	82 „

Der Unterschied in Gusserow's und unseren Zahlen wird noch deutlicher, wenn wir sie procentualiter nebeneinander stellen.

Es sind im Alter von:

	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	über 70 J.
bei Gusserow:	3,5%	21,0%	34,4%	26,5%	11,3%	3,7%
bei uns:	3,7%	27,5%	39,1%	24,4%	4,8%	0,1%

Wie man sieht, sind in beiden Reihen zwar die meisten krebskranken Frauen 40—50 Jahre alt, indessen sind doch bei uns verhältnissmässig viel mehr jüngere und weniger ältere wie bei Gusserow. Berücksichtigt man, dass die Fälle Gusserow's in die Zeit von etwa 1850—1880, unsere in die von 1884 bis 1898 fallen, so wird man zugeben müssen, dass vielleicht nicht mit Unrecht neuerdings die Ansicht vertreten wird, das Uteruscarcinom scheine jetzt viel häufiger bei verhältnissmässig jüngeren Frauen aufzutreten wie früher.

Wenn aber manche Autoren, wie Tanchou, Moore, Leopold, sogar eine stetige Zunahme in der Häufigkeit des Leidens constatiren, so ist das eine Annahme, die noch der Bestätigung harrt, eine Annahme, die man vorläufig noch auf die besseren Resultate der neueren Untersuchungsmethoden zurückführen kann. Hervorgehoben muss allerdings werden, dass auch in unserer Klinik in den Jahren 1892—1898 über 400 Uteruscarcinome beobachtet wurden, während auf die Jahre 1885—1891 nur 250 entfallen!

Was den anatomischen Charakter der Carcinome anbetrifft, so waren 661 Carcinome des Collum und nur 17, d. h. 2,5 Proc. primäre Corpuscarcinome. Diese letztere Angabe stimmt mit der von Schatz genau überein, der unter 80 Fällen von Uteruscarcinom dasselbe 2 mal am Corpus uteri fand. Ebenso rechnete v. Winckel schon im Jahre 1885 auf 100 Uteruscarcinome kaum 3 Corpuscarcinome. Schröder sah auf 812 Fälle 28 Fälle von Corpuscarcinom, also 3,4 Proc. Nach Picot's Angaben würden dagegen auf 100 Uteruskrebse 6 Carcinome des Corpus kommen.

Die Angabe der Autoren, dass die Corpuscarcinome relativ häufig bei hochbetagten Frauen vorkommen, können wir in dem Umfange nicht bestätigen, wie aus Folgendem hervorgeht. Von den 17 Corpuscarcinomkranken waren:

20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80 Jahre alt.
0	4	5	4	4	0

Das Durchschnittsalter dieser Frauen ist allerdings 49,4 Jahre, während wir das Durchschnittsalter für alle 678 Fälle zu 45,05 Jahre gefunden haben.

Nach Hofmeier waren die Corpuscarcinomkranken im Durchschnitt 54,5, nach Krukenberg 53,7 Jahre alt. Ebensowenig hat es sich ergeben, dass die meisten Corpuscarcinomkranken Nulliparae seien. Von den 17 Frauen sind nur 3 Nulliparae, während die durchschnittliche Kinderzahl der übrigen 14 Frauen 5,07 beträgt, also die Kinderzahl der Multiparae erreicht.

Eine strenge Unterscheidung zwischen Carcinom der Portio einerseits, der Cervix andererseits konnte aus den Journalangaben nicht gemacht werden; indessen ist wohl der überwiegende Theil als Cervixcarcinom anzusprechen. Die Verbreitungsweise des Carcinoms war am häufigsten nach der Vagina bezw. dem Parametrium hin zu constatiren, in dritter Linie erst nach der Blase und am seltensten nach dem Rectum hin.

Durch andere Tumoren complicirt war das Carcinom in 12 Fällen, 5 mal durch Ovarialtumoren, 3 mal durch Myome und 4 mal durch Gravidität. Ein Uteruscarcinom schien secundär nach Operation eines Ovarialtumors entstanden zu sein; vielleicht dürfte dieser Fall einen Beleg für die von Klebs und Olshausen ausgesprochene Ansicht bilden, dass nämlich manchmal nach Operation eines Ovarialtumors Carcinom des Peritoneums bezw. der Unterleibsorgane entstände. Auch Spencer Wells hat 3 derartige Fälle von Uteruscarcinom nach Exstirpation eines Ovarialtumors veröffentlicht.

Von den 4 graviden Carcinomatösen ist eine an septischer Peritonitis im Wochenbett zu Grunde gegangen; das Schicksal der 3 anderen ist nicht bekannt.

Das mittlere Alter der ersten Menstruation war in unseren Fällen 14,8 Jahr. Dass bei den carcinomatösen Frauen, wie von Elleaume und anderen französischen Autoren hervorgehoben wird, frühzeitiger Eintritt der ersten Menstruation zu constatiren sei, können wir nicht zugeben. Längere Zeit (mindestens 3 Jahre) vor Beginn der Krankheit bestehende Menstruationsstörungen waren in 61 Fällen, d. h. in 9 Proc. der Fälle, zu verzeichnen. Sie bestanden in Dysmenorrhoe und Menorrhagie. Aus diesen geringen Zahlen wird man kaum den früheren Menstruationsstörungen einen aetiologischen Einfluss auf das spätere Carcinom zusprechen wollen.

Wenn Lever in 79 Proc., Scanzoni in 50 Proc., Sibley in 72 Proc. derartige Störungen gefunden haben, so hält ihnen L. Meyer mit Recht entgegen, dass die vor kurzer Zeit vorausgegangenen dysmenorrhoischen Zustände mit den ersten Symptomen der Krankheit selbst leicht verwechselt werden können.

Ebenso wie der Menstruation kann der Menopause der aetiologische Einfluss nicht in dem Maasse zugeschrieben werden, wie es früher geschah. Bei 128 Frauen konnte das Alter beim Eintritt der Menopause festgestellt werden. Das mittlere Durchschnittsalter der Menopause dieser Frauen ist 47,4 Jahre und stimmt also mit den gewöhnlichen Angaben über Eintritt der Menopause überein. Legt man nun das 47. Lebensjahr als Zeitpunkt des Eintritts der Menopause für alle unsere Fälle zu Grunde, so zeigt es sich, dass von den 678 Frauen 405 vor Eintritt der Menopause erkrankt waren und nur 273 nach Eintritt derselben. Selbst wenn man den Zeitraum von 7 Jahren unmittelbar vor der Menopause mit ebensoviel Jahren nach derselben vergleicht, wenn man also diese gewissermaassen kritischen Jahre miteinander vergleicht, so ergibt sich, dass 188 Frauen im 40.—46. Lebensjahr erkrankten, aber nur 135 im 47.—53. Diese Daten sagen uns jedenfalls, dass der Einfluss der Menopause als disponirend für die Erkrankung nicht ein so grosser sein kann, wie man ihn wohl früher gemeiniglich angenommen hat. Andererseits dürfte man diese Thatsache wiederum als Beleg dafür ansehen, dass das Uteruscarcinom jetzt mehr verhältnissmässig junge Frauen befällt. —

Ueber die Bedeutung der Geburt, beziehungsweise des Geschlechtsgenusses überhaupt als aetiologisches Moment für den Gebär-

mutterkrebs sind die Ansichten immer getheilt gewesen. Von den einen (Scanzoni, Téallier) ist auf die Häufigkeit des Coitus an sich, die immer dabei vorhandene sinnliche Erregung und die dabei statthabende Reizung der Vaginalportion hingewiesen worden. Demgegenüber glaubt Gusserow, dass die sinnliche Erregung, dort, wo sie besonders hervorgehoben würde, eher als Symptom der schon bestehenden Erkrankung anzusehen sei, da ja Pruritus der äusseren Geschlechtstheile nicht selten bei Carcinoma uteri beobachtet würde. Gegen die Reizung der Vaginalportion wendet sich Hofmeier, der dagegen die geradezu «beschauliche» Ruhe, in der die Portio meistens verharre, anführt.

Ungleich wichtiger als die Frage des Geschlechtsgenusses sind die vorausgegangenen Geburten für die Aetiologie des Gebärmutterkrebses. Sehen wir zunächst, wie es sich in dieser Beziehung bei unseren Fällen verhält. Von den 678 Frauen hatten 653 vorher geboren und nur 25, d. h. 3,5 Proc. waren steril. Auf die restirenden 653 fruchtbaren Frauen kommen 3777 Schwangerschaften (incl. Fehl- und Frühgeburten).

Auf eine Frau kommen demnach durchschnittlich 5,7 Schwangerschaften. 53 Frauen = 8 Proc. waren unverheirathet, aber 48 derselben hatten ebenfalls geboren.

Die Anzahl der Frauen, die nur einmal geboren haben, beträgt 86, die derjenigen Frauen, die mehr als einmal geboren haben, 567 mit 3691 Schwangerschaften; der Durchschnitt der Kinderzahl dieser letzteren Frauen ist demnach 6,5. Bezeichnet man als Pluriparae die II.—IV. Parae, als Multiparae diejenigen, die mehr als vier Mal geboren haben, so haben wir 216 Pluriparae mit 592 Schwangerschaften und 351 Multiparae mit 3099 Schwangerschaften. Der Durchschnitt der Kinderzahl der Pluriparae ist also 2,7, der der Multiparae 8,8. Ebenso wie bei den meisten Autoren ergibt sich bei uns, dass fast alle Kranke vorher geboren haben. Bemerkenswerth ist ferner, dass auch die sogenannte Einkindsterilität nicht so ganz selten bei den carcinomatösen Frauen vorkommt.

Immerhin wird man aus unseren Zahlen die Annahme herleiten dürfen, dass, je öfter die Frauen gebären, um so öfter auch bei ihnen die Disposition zu Carcinoma uteri vorhanden zu sein scheint.

Ist doch die Zahl unserer Multiparae grösser als die der anderen zusammen, während auch die durchschnittliche Kinderzahl der Vielgebärenden fast noch einmal so gross ist, wie diese sonst (4,4) vorkommen.

Wenn wir nun zu der Annahme gekommen sind, dass die Vorgänge der Schwangerschaft und der Ausstossung des Eies überhaupt Einfluss auf die Entwicklung des Uteruscarcinoms haben können, so müssen wir vielleicht noch mehr Gewicht auf die gestörten Schwangerschaften legen, da diese ja als krankhafte Vorgänge um so mehr Berücksichtigung verdienen. Lassen wir wiederum die Zahlen reden! Die Zahl der Aborte betrug 264 = 7,9 Proc. der Schwangerschaften überhaupt, die der Frühgeburten 56 = 2,1 Proc.; die Summe der gestörten Schwangerschaften beträgt demnach 10 Proc. aller Schwangerschaften. 26,7 Proc. der Kranken hatten mindestens 1 mal abortirt.

Die Zahl der Aborte ist also eine ganz beträchtlich hohe, da mehr als ein Viertel aller Kranken mindestens 1 mal abortirt haben; indessen sind selbst 5 Aborte bei einer Kranken nicht so selten. Fragen wir uns nun, in welcher Weise wir etwa den Fehlgeburten einen aetiologischen Einfluss auf das spätere Carcinom zusprechen wollen, so liegt es nahe, festzustellen, ob erfahrungsgemäss für die Aetiologie der Fehlgeburten wichtige Erkrankungen auch bei unseren Fällen öfter zu beobachten waren, auch bei den Frauen, bei denen sie keine Schwangerschaftsstörungen bewirkten.

Es handelt sich da hauptsächlich um infectiöse Erkrankungen und Verletzungen der Gebärmutter. Um die Lues vorwegzunehmen, so haben wir gefunden, dass sie nur in seltenen (7) Fällen klinisch zu constatiren bezw. anamnestisch zu eruiren war.

Selbst wenn man annimmt, dass in einigen Fällen vorausgegangene syphilitische Erkrankungen bei der Anamnese übersehen worden seien, so wird man doch sagen müssen, dass für die Theorie E. Martin's unsere Fälle ein so gut wie negatives Resultat gaben. E. Martin hatte nämlich öfter die Beobachtung gemacht, dass Frauen an Carcinom erkrankten, welche in erster Ehe mit syphilitisch erkrankten und frühzeitig verstorbenen Männern verheirathet, nach kurzem oder längerem Wittwenstande eine zweite Ehe eingingen. Er nimmt dabei an, dass die Frauen entweder luetisch inficirt waren, bezw. dass die Lues des Mannes eine Prädisposition für das spätere Uteruscarcinom gegeben habe. Diese Annahme wird besonders von Gusserow vollständig von der Hand gewiesen, einerseits weil nicht einmal der Versuch gemacht worden wäre, sie zu begründen, dann aber weil bei der Häufigkeit der Lues und des Carcinoms ein solches Zusammentreffen allein in keiner Weise für einen ursächlichen Zusammenhang spreche. Nach unseren Fällen zu urtheilen, liegt für eine solche Annahme jedenfalls auch kein Grund vor.

Anders müssen wir uns zu der Frage der vorausgegangenen entzündlichen Affectionen der Gebärmutter stellen. Denn Fluor ist in 23 Proc. unserer Fälle früher, d. h. vor Jahren vorhanden gewesen; ob Fluor albus oder flavus konnte meistens nicht festgestellt werden. Indessen möchten wir doch meinen, dass an Gonorrhoe nicht gerade übermässig viel Frauen erkrankt waren. Auch Fieber im Wochenbett — also Infectionskrankheiten im Wochenbett — war sehr häufig zu bemerken, besonders im Anschluss an geburtshilfliche Operationen; genauere statistische Angaben darüber konnten leider nicht gemacht werden. Es verdient aber hervorgehoben zu werden, dass in 41 Fällen der Beginn des Leidens vom letzten Wochenbett her datirt wurde, in 11 Fällen vom Wochenbett des letzten Abortes her.

Nach West trat das Uteruscarcinom in 11,3 Proc. seiner Fälle unmittelbar nach dem Puerperium auf, während dies bei uns nur in 7 Proc. der Fälle festzustellen war.

Aus all' dem Gesagten geht hervor, dass durch die Katarrhe des Endometriums jedenfalls auch eine Prädisposition für das Uteruscarcinom geschaffen werden dürfte.

Wir kommen nun zu den Laesionen der Gebärmutter, die durch schwere Geburten gesetzt wurden. Unter schweren Geburten verstehen wir solche, die sehr lange gedauert haben und so z. B. durch Druck des Kopfes etc. auf die Weichtheile Schädigungen gesetzt haben, mögen es nun operativ oder spontan vollendete Geburten sein.

Ueber lange Dauer und Schwere der ohne Kunsthilfe beendeten Geburten klagten 83 Frauen, bei 34 derselben waren starke Blutungen bei der Geburt vorhanden. Bei 138 Frauen sind Geburten operativ beendigt worden. Man wird demnach sagen können, dass ein Drittel aller Frauen (221) schwere Geburten durchgemacht haben. Dass diese Zahl keine zu grosse ist, beweist der Umstand, dass in mehr denn 25 Proc. der Fälle grosse Cervixrisse constatirt wurden. Diese Risse, die ja auch für die Aetiologie des Aborts so wichtig sind, müssen unbedingt auch als ein prädisponirendes Moment für das Uteruscarcinom genannt werden.

Ist doch von Breisky und Ruge und Veit die Beobachtung gemacht worden, dass die durch Einrisse im Muttermund stark nach aussen gerollte Cervixschleimhaut als der Sitz anhaltender Reizung manchmal Ausgangspunkt von Carcinombildung werden kann. Jedenfalls ist nicht abzuleugnen, dass durch erschwerte Geburten der Uterus an sich grossen, dauernden Schädigungen ausgesetzt ist. Nicht weniger leidet das Gewebe des Uterus sicherlich bei operativen Eingriffen, die bei erschwerten Geburten ausgeführt werden. Von Interesse wäre es nun da, festzustellen, ob bei den carcinomkranken Frauen mehr geburtshilflich operirt wurde, wie gewöhnlich in der Privatpraxis. Einen Maassstab dafür gibt uns die Tabelle von H. Ploss[5]) über die Frequenz der geburtshilflichen Operationen in der Privatpraxis in Bayern in den 60er Jahren.

Nach Ploss kommt eine geburtshilfliche Operation auf 30 Geburten, eine Zangenoperation auf 62 Geburten, eine Wendung auf 123, eine Nachgeburtsoperation auf 185 Geburten. Vergleichen wir damit unsere Resultate. Bei den 653 Frauen, die überhaupt geboren haben, ist 107 mal der Forceps angelegt, 39 mal die Wendung und Extraction gemacht worden. 37 mal wurde die Placenta manuell gelöst, «geholt», darunter 11 mal seitens der

[5]) Monatsschrift für Geburtskunde 1864, Bd. 23.

Hebamme. Die Summe der geburtshilflichen Operationen beträgt demnach 183. Bei einer Anzahl von 3777 Geburten kommt also eine Operation auf 20,4 Geburten. Mithin sind 4,8 Proc. aller Geburten künstlich beendet worden. Eine Zangenoperation kommt auf 35 Geburten, eine Wendung auf 106, eine manuelle Placentarlösung auf 102 Geburten.

Vergleichen wir unsere Zahlen mit denen Ploss', so ergibt sich, dass bei den 653 carcinomatösen Frauen die Zange noch einmal so oft wie gewöhnlich in der Privatpraxis angelegt, dass viel öfter als gewöhnlich die Wendung und manuelle Placentarlösung ausgeführt wurde.

Zweifelsohne sind unter diesen Operationen auch manche sogenannte Luxusoperationen gewesen. Wenn aber Ploss angab, dass das Steigen der Operationsfrequenz für das Leben der Frauen nicht ungünstig wäre, so sind die zahlreichen üblen Folgen, welche eine einzige Luxusoperation haben kann, gar nicht berücksichtigt, da nur auf das Leben der Frau an sich gesehen ist. Sicherlich wird uns die Thatsache, dass gerade bei den Frauen mit Uteruscarcinom so häufig geburtshilflich operirt wurde, Anlass zur Erwägung geben, ob der Uterus nicht gerade durch das viele Operiren geschädigt wurde, bezw. ob die in Folge der Operation entstandenen üblen Folgen nicht zu dem späteren Carcinom disponirten.

Der Vollständigkeit halber seien auch die gynäkologischen Operationen am Uterus angeführt, die bei den Kranken ausgeführt worden waren.

Nur in 21 Fällen wurden vorher gynäkologische Operationen am Uterus gemacht, z. B. Prolaps-, Polypenoperationen und Ausschabungen. Nur die gynäkologischen Eingriffe sind hier berücksichtigt, die mehr als 3 Jahre vor dem Beginn des Leidens zurückliegen.

Die Summe der geburtshilflichen und gynäkologischen Operationen beträgt 204. Man kann also sagen, dass durchschnittlich fast an jeder dritten Frau vorher ein operativer Eingriff am Uterus gemacht worden ist.

Wir kommen nun zu einer Frage, die bei der Aetiologie vieler Krankheiten eine mehr oder weniger grosse Rolle spielt, wir meinen die Frage der Erblichkeit. Es muss zugegeben werden, dass in dieser Hinsicht die anamnestischen Angaben der Patienten sehr lückenhaft, andererseits bezüglich ihrer Richtigkeit schwer zu controliren sind. Aber aus diesen Gründen eine erbliche Disposition überhaupt a limine abzuweisen, wäre sicher gefehlt. Wenn man erwägt, dass sowohl die Kranken der niederen wie der höheren Stände nur selten bestimmte Angaben über die Erkrankung ihrer Eltern und Geschwister, noch viel seltener über die ihrer Grosseltern zu machen wissen, so wird gerade dieser Umstand dafür verantwortlich zu machen sein, dass hereditäre Belastung so selten gefunden wird. Denn unter 1203 Fällen, die in dieser Beziehung zu verwerthen sind (nach Publicationen von Tanner, Lever, Lebert, Scanzoni, L. Meyer, Sibley, Backer, v. Winckel und Gusserow) hat Gusserow selbst nur 90 Fälle gefunden, wo in der näheren directen Verwandtschaft des betreffenden Individuums Carcinom vorgekommen sei, also nur in 7,4 Proc. sämmtlicher Fälle. Nach Picot's Zusammenstellung ist unter 978 Fällen von Krebserkrankung überhaupt, d. h. der verschiedensten Organe in 13 Proc., erbliche Disposition nachgewiesen worden. Die Zahlen, die wir gefunden haben, nähern sich mehr denen Picot's.

In 75 Fällen konnte hereditäre Belastung nachgewiesen werden. In 29 Fällen war Uteruscarcinom als Todesursache der Grossmutter, Mutter und Schwester zu ermitteln. In den übrigen 46 Fällen handelte es sich um Carcinome verschiedener Körperorgane der Eltern oder Geschwister, am häufigsten um Magencarcinom.

Es waren im Ganzen 11 Proc. der Frauen hereditär belastet. Dabei sind die unsicheren Angaben möglichst ausgeschaltet und nur solche Frauen als hereditär belastet angesehen, deren nächste Verwandte nach Angabe der Patienten an Krebs — nicht aber beispielsweise an Unterleibsleiden oder Magenleiden — gestorben sind.

Besonders charakteristisch sind 4 Fälle; in dem einen ist die Grossmutter, Mutter und Schwester an Gebärmutterkrebs gestorben, in dem anderen der Vater und ein Bruder an Magenkrebs, in dem dritten der Vater an Magenkrebs, die Mutter an Gebärmutterkrebs und in dem vierten die Mutter und Schwester an Magenkrebs. Angesichts solcher Fälle wird man nicht umhin können, zuzugestehen, dass man der Hereditätsfrage bei der Aetiologie des Uteruscarcinoms mehr Interesse entgegenbringen muss, als bisher geschehen, und nicht einfach aus Mangel an Angaben den Einfluss der Erblichkeit negiren darf, wie es beispielsweise Broussais gethan hat.

Was einem aber noch mehr bei der Hereditätsfrage imponirt als die erblichen Fälle von Krebs, das ist die Thatsache, dass die Angehörigen unserer Kranken so überaus häufig an Lungentuberculose gestorben sind, häufiger sicher noch als diese Krankheit sonst vorkommt. Bei 261 Frauen liess sich feststellen, dass mindestens ein Angehöriger an Schwindsucht gestorben sei; zusammen waren es 393 Angehörige der Kranken, die diesem Leiden erlegen waren. Dagegen ist es auffallend, dass die Kranken so selten selbst Lungentuberculose hatten; in dieser Beziehung waren nur 22 Fälle = 3,2 Proc. klinisch festzustellen. Auch anamnestisch liessen sich nur einige wenige Fälle eruiren, in denen vor Jahren etwa Spitzenphthise bestanden haben mochte.

Englische Aerzte, so vor Allem Cooke und Sibley, haben zuerst darauf hingewiesen, dass bei den Angehörigen der carcinomkranken Frauen so häufig Phthise zu finden sei, ohne dass jedoch ein Versuch einer Erklärung dabei angegeben worden wäre. Diese Autoren haben auch gefunden, dass viele carcinomatöse Frauen selbst tuberculös seien. Denn Cooke beobachtete[6]) unter 79 Fällen von Brustkrebs 31 mal, also 40 Proc. Tuberculose, Sibley unter 130 Fällen von Krebs 48 Tuberculose, also 36,9 Proc., während bei uns nur 3,2 Proc. zu finden waren.

Eine Erklärung für die Erscheinung, dass die Angehörigen der carcinomatösen Frauen so oft an Phthise gestorben sind, während die Letzteren selbst meist von dieser verschont waren, lässt sich schwer geben.

Die Angabe Hildebrand's, dass die Tuberculose ihre Localisation häufig in Form eines hartnäckigen, jeder Behandlung trotzenden Katarrhs der Cervixschleimhaut habe, würde sehr ansprechend sein, wenn man wirklich so oft Tuberculose der Cervixschleimhaut gefunden hätte.

Wenn wir überhaupt für diesen eigenthümlichen Zusammenhang von Carcinom und Tuberculose eine Erklärung suchen wollen, so müssen wir im Allgemeinen darauf eingehen, wie wir uns nach unseren Ergebnissen die Aetiologie des Uteruscarcinoms denken. Da müssen wir nun gestehen, dass wir all' das, was wir gefunden, wohl prädisponirend für das Uteruscarcinom ansehen möchten, nicht aber für aetiologisch im strengsten Sinne des Wortes.

Denn die verschiedenen, oben angeführten Momente sind wohl im Sinne eines localen Reizes, eines Traumas, zu deuten, sie sind aber nicht im Stande, uns zu erklären, warum manchmal viele und starke Reize am Uterus gar keine üblen Folgen haben, während auf der anderen Seite auf Grund geringer Reize die bösartigsten Neubildungen sich zu entwickeln scheinen. Augenscheinlich genügen also die prädisponirenden Momente allein zur Aetiologie nicht.

Es drängt sich einem dabei unwillkürlich der Gedanke auf, es möchte — wie ja bei vielen Krankheiten, deren eigentliche Ursache man zu deuten früher nicht im Stande war — uns auch hier erst das Mikroskop den eigentlichen Krankheitserreger zeigen; also, um es kurz zu sagen, die Krankheit müsste bacteriellen, parasitären Ursprungs sein.

Und fürwahr, der Gedanke hat manches Bestechende an sich!

Wie nur in einer dazu prädisponirten, kranken Lunge der Tuberkelbacillus festen Fuss fassen kann, während die gesunde Lunge denselben ohne Schaden aus- und einathmet, analog dieser Thatsache können wir es uns vorstellen, dass gerade am häufigsten Carcinoma uteri nach vorausgegangenen, localen Reizungen des Uterus beobachtet wird. Denn das kann man wohl als

[6]) Relations of cancer and Phthisis. Med. Times and Gazette 1867.

sicher hinstellen, je mehr von den prädisponirenden Momenten am Uterus vorhanden sind, um so öfter ist auch Carcinoma uteri vorhanden.

Wie ferner Scharlach und Masern Infectionskrankheiten sind, die nur im Kindesalter auftreten, so Carcinom eine Infectionskrankheit des höheren Alters, wo vielleicht die Resistenzfähigkeit des Gewebes an sich gelitten hat.

Andererseits sind die Kranken auch in dem Sinne hereditär belastet, als sie, meist von phthisischen Eltern abstammend, an und für sich für Krankheiten und speciell für Infectionskrankheiten prädisponirt sind. Die Disposition dafür zeigt sich auch darin, dass die meisten unserer Kranken Typhus und Influenza, also Infectionskrankheiten, durchgemacht haben.

Schliesslich soll noch eine Thatsache erwähnt werden, die darauf hinzuweisen scheint, dass wir es hier mit einem organisirten Krankheitserreger zu thun haben. Das ist das anatomische Verhalten des Uteruscarcinoms. Wir haben gesehen, dass das Carcinom sehr selten primär das Corpus uteri ergreift, meist aber nur bis zum inneren Muttermund reicht. Berücksichsigt man, dass die Cervixschleimhaut massenhafte, acinöse Drüsen mit starker Epithelbekleidung und Schleimsecretion besitzt, während die Corpusschleimhaut weniger zahlreiche, tubulöse Drüsen mit niederem Epithel und serösem Secret hat, so kommt man auf die Vermuthung, dass die acinösen Drüsen im Stande seien, das (angenommene) Mikrobion bezw. dessen Zersetzungsproducte am Ueberschreiten des inneren Muttermundes zu hindern, bei welcher Aufgabe sie schliesslich zu Grunde gehen. Ein analoges Beispiel sind die Bronchialdrüsen, die die Zersetzungsproducte des Tuberkelbacillus in sich aufnehmen und dabei verkäsen, oder auch die Leistendrüsen, die ja auch das Trippergift in sich aufnehmen und dabei vereitern können.

Selbstverständlich kann man uns auf alles das, was wir zur parasitären Natur des Uteruscarcinoms gesagt, gewichtige Einwendungen machen, von denen wir gewiss manche nicht widerlegen könnten.

Und wenn auch die dahingehenden, bacteriologischen Forschungen bis jetzt noch kein Resultat gehabt haben, wenn auch die Amoebe, die Leyden in der ascitischen Bauchflüssigkeit Krebskranker gefunden, nicht der Erreger des Carcinoms sein dürfte, so dürfen wir uns doch der Hoffnung hingeben, dass es den verbesserten Untersuchungsmethoden in nicht allzu ferner Zeit gelingen möge, die wirkliche Ursache des Krebses zu finden.

Man wird sich der Ansicht nicht verschliessen dürfen, dass das «Zauberwort» Waldeyer's von der «atypischen epithelialen Wucherung» aufgehört hat, ein solches für uns zu sein.

Wohl darf man die epithelähnlichen Zellen des Carcinoms als Producte der Thätigkeit eines unbestimmten Agens auffassen, genau so wie die Tuberkel in Folge der Thätigkeit der Tuberkelbacillen entstehen, aber man wird unterscheiden müssen zwischen dieser «atypischen epithelialen Wucherung» und — ihrer Ursache.

Aus der med. Klinik zu Freiburg i. B. (Geh. Rath Bäumler).

Ein Fall von Bulbärlähmung mit Betheiligung der Extremitäten ohne anatomischen Befund.[1]

Von Privatdocent Dr. *Schüle.*

Wenn auch die stets fortschreitende Verfeinerung der mikroskopischen Methoden uns den Begriff des Functionellen immer mehr einschränken lässt, so werden wir doch noch öfters durch Beobachtungen überrascht, bei welchen sich für das schwere klinische Krankheitsbild keine genügende anatomische Erklärung finden lässt.

Bei dem grossen Interesse, welches solche Fälle für die klinische Diagnostik bieten, darf es wohl gerechtfertigt erscheinen, nachstehenden casuistischen Beitrag mitzutheilen, für dessen gütige Ueberlassung ich Herrn Geh. Rath Bäumler, meinem hochverehrten früheren Chef zu grossem Dank verpflichtet bin.

[1]) Eine ausführliche Beschreibung des Falles findet sich in der Inauguraldissertation von Herrn c. m. Paul Schäfer.

Therese S., 53 Jahre, verheirathet, wurde am 30. August 1897 in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen[2]).

Anamnese: Die Eltern starben an unbekannter Krankheit, ein Bruder ist nervenleidend.

Patientin hat 3 mal Gesichtsrose durchgemacht, war sonst im Wesentlichen gesund. Heirath im 28. Jahre. 2 Kinder sind gesund, eines starb an unbekannter Krankheit.

Die jetzige Erkrankung begann im Februar 1897 mit herumziehenden Schmerzen in Armen und Beinen.

Seit Mai 1897 machten sich Störungen in der Sprache bemerklich, so dass Patientin ziemlich stark näselte. Das Schlucken wurde erschwert und Flüssigkeiten kamen dabei häufig zur Nase heraus.

Im Juni 1897 waren diese Symptome schon deutlich ausgeprägt (Dr. Boekh). Anfangs August begann eine Schwäche der Beine, an welche sich eine Parese der Arme anschloss. Schmerzen fehlten dabei.

Ein Lungenkatarrh, sowie Schwellungen an Armen und Beinen zwangen die Patientin seit Juni das Bett zu hüten.

Status praesens: Mittelgrosse Frau von ziemlich dürftigem Ernährungszustande. Gesichtsfarbe blass.

Auf beiden Lungen H. U. leichte, handbreite Dämpfung. Athmung hier unbestimmt, von mittelblasigen Rhonchis begleitet. An der Herzspitze hört man ein systolisches Blasen. Der II. Pulmonalton ist klappend.

Im Abdomen nichts Pathologisches.

Nervensystem: Die Pupillen reagiren normal. Die Patellar- und Achillessehnenreflexe sind beiderseits vorhanden, wenn auch nicht lebhaft. Es besteht eine mässige, aber deutliche Parese der 4 Extremitäten: Die Bewegungen sind alle möglich, geschehen aber schwach. Die Nacken- und Rumpfmusculatur zeigt keine Verminderung der motorischen Kraft.

Die Sprache ist erheblich gestört. Die Stimme ist schwach und ausgesprochen näselnd. Die Innervation der mimischen Muskeln, sowie der Augen geschieht beiderseits gleich. Das Schlucken ist nur mit grosser Anstrengung möglich; dabei kommt ein Theil des Genossenen zur Nase heraus.

Sehr auffallend ist der kraftlose, mit Luftverschwendung vor sich gehende Husten.

An sämmtlichen betroffenen Muskeln, an denjenigen des Kopfes, wie an denen der Extremitäten besteht ein normaler Ernährungszustand. Nirgends finden sich Atrophien oder fibrilläre Zuckungen.

Die Sehnenreflexe an den OE sind vorhanden, etwas schwach.

Sphincteren intact.

Psyche vollständig normal.

Am 4. September trat plötzlich heftige Dyspnoe auf mit Trachealrasseln. Die Expectoration wurde trotz der Analeptica und mechanischer Beihilfe immer schlechter.

Nach 3 Stunden Exitus letalis.

Autopsie. Weibliche Leiche mit ziemlich gut entwickelter Musculatur. Das Herz ist von normaler Grösse. Auf den Semilunarklappen der Aorta eine kleine warzige Auflagerung.

Die Leber ist gelb verfärbt (Fettleber). Das Gehirn ist blutreich. Auf Durchschnitten sieht man nirgends Veränderungen. In der Medulla oblongata findet man in der Gegend der Oliven grauliche, hirsekorngrosse Verfärbungen.

Das Rückenmark zeigt makroskopisch nichts Auffallendes.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden folgende Theile des Nervensystems in Müller gehärtet: die Intumescentia lumbalis, cervicalis; das 4, 8., 12. Dorsal- und das 2. und 3. Cervicalsegment. Ferner das distale und das cerebrale Ende und die Mitte der Rautengrube, die hintere und vordere Vierhügelgegend.

Ausserdem beide Nervi vagi, die N. crurales, Stücke aus den Radiales.

Sämmtliche Präparate wurden in Celloidin eingebettet und dann gefärbt nach Pal, Gieson, Marchi.

Das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung war, um dies kurz zu sagen, ein nahezu völlig negatives. In der Medulla obl. fanden sich einige kleine, ganz frische Blutungen; sonst war weder am centralen, noch am peripheren Nervensystem eine Abnormität zu finden. Auf Marchipräparaten zeigte sich nirgends eine Spur von schwarzen Punkten oder Schollen, nicht einmal in dem geringen Umfange, den wir noch als normal ansehen.

Ueberblicken wir den geschilderten Fall noch einmal, so hat uns derselbe sowohl in seinem klinischen Verlaufe, als auch bei der mikroskopischen Untersuchung manchen interessanten und unerwarteten Befund ergeben:

Eine anamnestisch nicht belastete Frau erkrankt unter dem Bilde einer Bulbärlähmung mit Parese der 4 Extremitäten. Muskelatrophien, Sensibilitäts- und Sphincterenstörungen fehlen, ebenso cerebrale Symptome.

[2]) Dieselbe war bis dahin in Behandlung des Herrn Dr. Boekh in Dinglingen gestanden, welchem wir für die Ueberlassung des interessanten Falles zu Dank verpflichtet sind.

Welcher der bekannten Krankheitsformen war der Fall zuzurechnen?

Die gewöhnliche progressive Bulbärparalyse konnte bei dem Fehlen jeder degenerativen Atrophie von vorneherein ausgeschlossen werden.

Eine Pseudobulbärparalyse war unwahrscheinlich, da die Frau keinerlei cerebrale Symptome bot, auch nie solche gezeigt hatte. Ausserdem pflegen bei supranucleärem Sitz des Leidens die Reflexe erhalten resp. gesteigert zu sein, während sie in unserem Falle deutliche Abschwächung zeigten.

Eine multiple Neuritis mit besonderer Betheiligung der Hirnnerven wurde bei der Differentialdiagnose in Frage gezogen, doch sprach gegen eine solche das Fehlen der degenerativen Atrophie, sowie das völlige Intactsein der sensiblen Nerven.

Für eine Landry'sche Paralyse war der Verlauf ein zu langsamer gewesen, abgesehen davon, dass bei dieser in der Mehrzahl der Fälle die Bulbärsymptome zuletzt auftreten, während sie bei unserer Beobachtung der Extremitätenlähmung vorangingen.

Zu erwägen war auch die Möglichkeit, dass es sich um Erweichungsherde in der Medulla oblongata handele, doch war mit dieser Annahme die Abschwächung der Reflexe nicht recht in Einklang zu bringen. Auch sprach die Anamnese nicht gerade für einen solchen Process, zu dem eine besondere Disposition (Lues, Arteriosklerose, Nephritis) ausserdem nicht vorlag.[3])

Die Obduction überraschte uns sehr und noch mehr die mikroskopische Untersuchung. Diese verwies gegen unsere Erwartung den Fall in die Kategorie der Bulbäraffectionen «ohne pathologisch anatomischen Befund».

Wie schon oben bemerkt, ergab nämlich die genaue Durchsicht mehrerer Rückenmarks- und Medullarpartien, sowie verschiedener peripherer Nerven ein negatives Resultat.

Die kleinen Blutungen in der Gegend des Vaguskernes waren ganz frisch und können unmöglich mit dem 7 Monate bestehenden Leiden in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden.

Man hat solche capillare Apoplexien schon des öfteren bei Leuten beobachtet, die an starker Dyspnoe zu Grunde gegangen waren.

So deutet z. B. Murri[4]) seine Blutungen als «agonal», dessgleichen T. Cohn[5]) in einem ähnlichen Falle.

Um das Fehlen aller pathologisch-anatomischen Veränderungen vollständig zu beweisen, hätte allerdings eine Nisslfärbung, sowie die mikroskopische Untersuchung des Gehirns nicht fehlen dürfen. Nach dieser Seite hin besteht leider eine Lücke. Wie die Literatur zeigt (z. B. T. Cohn l. c.), fand sich indess in einigen Fällen, welche nach Marchi, Gieson etc. normalen Befund ergaben hatten, auch mittels der Nissl'schen Methode nur ganz wenig oder nichts Pathologisches. Wir dürfen desshalb wohl auch in unserem Falle nennenswerthe Veränderungen im Centralnervensystem mit grösster Wahrscheinlichkeit ausschliessen.

Die Kenntniss der schweren Erkrankungen des Centralnervensystems, ohne einen für unsere Methode nachweisbaren Befund, ist durch die Veröffentlichungen der letzten Jahre ziemlich vervollständigt worden.

Vor Allem hat man einen Symptomencomplex klinisch genau studirt, auf den Erb[6]) zuerst 1879 aufmerksam gemacht hat. Oppenheim[7]) beschrieb dann 1887 einen weiteren, sehr charakteristischen Fall mit negativem Sectionsbefund. In der Folge mehrten sich die Mittheilungen über diese Krankheit, welche dem von Erb und Oppenheim gezeichneten klinischen Bilde im Wesentlichen entsprachen, in denen aber noch als besonders marcantes Symptom eine auffallend leichte Ermüdbarkeit der Muskeln beschrieben wurde. Die Krankheit erhielt hienach den Namen «Myasthenia gravis pseudoparalytica» (Jolly). Strümpell[8]), dem wir eine sehr genaue klinische Beobachtung neueren Datums verdanken, nennt sie «asthenische Bulbärparalyse». Andere Autoren sprechen von «asthenischer Ophthalmoplegie», «Paralysie bulbaire supérieure subaigue à type descendant» u. s. f.

Die grosse Nomenclatur deutet auf eine gewisse Unfertigkeit des Symptomencomplexes. Thatsächlich lehrt uns auch ein Blick auf die einschlägige Casuistik, dass vorläufig eine einheitliche Classificirung der verschiedenen Fälle nicht möglich ist.

Diejenigen, welche Lähmungen in den Augen-, Bulbär- und Extremitätennerven aufweisen, bei denen die abnorme Ermüdbarkeit deutlich ist, mögen unter dem Namen «asthenische Bulbärparalyse» oder «Myasthenia gravis, pseudoparalytica» zusammengefasst werden.

Immerhin dürfen wir aber nicht vergessen, dass die abnorme Ermüdbarkeit auch bei Affectionen mit deutlichen anatomischen Veränderungen im Centralnervensystem beobachtet worden ist, wie ein Fall Kalischer's[9]) lehrt, in dem es sich um eine richtige Polioencephalitis gehandelt hatte.

Unsere Beobachtung gehört jedenfalls nicht zur asthenischen Bulbärparalyse, denn von charakteristischer Ermüdung in den gelähmten Muskeln war nie etwas zu bemerken gewesen. Und doch müssen wir sie zu der Gruppe der «Bulbäraffectionen ohne anatomischen Befund» stellen. Intra vitam wird bei fehlendem Ermüdungssymptom eine richtige, einigermaassen sichere Diagnose schwer zu stellen sein. Vermuthen werden wir den negativen Obductionsbefund in denjenigen Erkrankungen der bulbären Centren, eventuell auch der Augen- und Extremitätennerven, welche in keine der bekannten und pathologisch-anatomisch fundirten Krankheitsgruppen der Medulla oblongata etc. hineinpassen (progressive Bulbärparalyse, Pseudobulbärparalyse, Ophthalmoplegie, Polioencephalitis superior et inferior).

Gemeinschaftlich ist diesen Erkrankungen, welche wir vorläufig, d. h. bis eine neue Methode den Begriff noch mehr einengt, «functionell» nennen, das Intactbleiben der Sensibilität und der elektrischen Erregbarkeit, das Fehlen der degenerativen Atrophie, sowie cerebraler Symptome.

Ob in dem einzelnen Falle die abnorme Ermüdbarkeit vorhanden ist, oder fehlt, scheint mir principiell irrelevant, da das bis jetzt gänzlich unbekannte Krankheitsagens sowohl in der Localisation als in der Intensität des pathologischen Processes die verschiedensten Modificationen bedingen kann.

Was die bis jetzt veröffentlichten pathologisch-anatomischen Befunde betrifft, so liegen noch keine beweisenden oder auch nur erklärenden Mittheilungen vor. C. Mayer[10]) berichtet allerdings über einen Fall von asthenischer Bulbärparalyse, bei dem mittels der Marchimethode Degeneration der Vorderwurzeln, sowie leichte Atrophie derselben gefunden worden sein soll.

Dann beschreiben Widal und Marinesco[11]) einen Fall der Erb-Goldflam'schen Krankheit, bei welcher sie nach Nissl in verschiedenen Hirnnervenkernen «Chromatolyse» gefunden hatten.

Dem entgegen konnten aber Andere, z. B. T. Cohn (l. c.), auch nach Nissl nichts finden, trotzdem i. v. eine typische Myasthenia pseudoparalytica bestanden hatte.

---

[3]) Es muss hier übrigens bemerkt werden, dass die klinische Expertise nicht so gründlich vorgenommen wurde, als nachträglich wünschenswerth gewesen wäre; so fehlt z. B. leider der elektrische Befund. Es hat dies seinen Grund darin, dass die Patientin von der Reise so angegriffen war, dass wir eine genauere Untersuchung absichtlich einige Tage verschoben. Der plötzliche Exitus vereitelte dieselbe dann leider vollständig.

[4]) Aggiunta alla storica di un caso die malattia di Erb. Ref. Neurolog. Centralbl. 1898.

[5]) Deutsch. med. Wochenschr. 1897.

[6]) Arch. f. Psych. Bd. IX, p. 172 u. 336.

[7]) Virchow's Archiv 108, p. 522.

[8]) Ueber die asthenische Bulbärparalyse. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1895, Bd. 8. Daselbst findet sich auch eine genaue Uebersicht der früheren Literatur, auf welche wir verweisen. Seit 1896 erschienen noch Mittheilungen von Kochewnikow (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. IX), ferner von Fayerstayn (Neurol. Centralbl. 1896), von Widal et Marinesco (Presse méd. 1897), T. Cohn (Deutsch. med. Wochenschr. 1897), Eulenburg (Deutsche med. Wochenschr. 1898, 1), Kalischer (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 10).

[9]) Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 1895. 6.

[10]) Paralysie bulbaire asthénique descendante avec autopsie. Presse méd. 1897. (Ref. Neurol. Centralbl. 1897.)

Anmerkung: Nach Abschluss der Arbeit kam mir die interessante Mittheilung von Senator zur Kenntniss, auf welche zur Vervollständigung der Literatur verwiesen sei. Senator: Asthenische Lähmung, Albumosurie und multiple Myome. Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 8.

Es bleibt also bezüglich der klinischen, wie pathologisch-anatomischen Untersuchung dieser interessanten Krankheitsformen der zukünftigen Forschung noch sehr Vieles überlassen.

Aus der Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Moritz Schmidt in Frankfurt a. M.

Die hysterische Taubstummheit.

Von Dr. *J. Veis* in Frankfurt a. M.

Je wunderbarer die Erscheinungsformen der Hysterie sind, je mehr Räthsel uns diese Krankheit zu lösen gibt, um so mehr erregt sie natürlich unser ärztliches Interesse. Ja, wir haben uns daran gewöhnt, immer an Hysterie zu denken, sowie uns ein Krankheitsbild entgegentritt, bei dem wir keinen objectiven Befund constatiren können, und begehen so sicher manchen diagnostischen Fehler.

Auf der anderen Seite ist es eine bekannte Thatsache, dass es nur wenige Nervenkrankheiten gibt, die von der Hysterie nicht copirt werden können, so dass wir bei Stellung der Differentialdiagnose oft den grössten Schwierigkeiten begegnen.

Mit die interessantesten hysterischen Erkrankungen sind die schweren Störungen in der Function der Sinnesorgane: die hysterische Blindheit, Taubheit, Stummheit und deren mannigfache Combinationen mit einander. Auf die hysterische Blindheit, die ja ein ganz bekanntes Krankheitsbild ist, brauche ich hier nicht weiter einzugehen.

Was die von Charcot [1] zuerst als «Mutisme hysterique» beschriebene Stummheit anlangt, so ist deren Vorkommen doch ein recht seltenes. Ihre charakteristische Entstehungsweise ist immer eine plötzliche. Durch irgend einen Shock oder auch scheinbar ohne besondere Veranlassung wird der oder die Kranke — es sind merkwürdiger Weise weit häufiger Männer als Frauen — plötzlich stumm.

Solis Cohen hat für diese Affection den Namen Apsithyrie eingeführt, ἀ privativum, ὁ ψίϑυρος das Flüstern. Wenn auch, wie wir gleich sehen werden, einzelne Patienten doch flüstern, resp. mit lauter Stimme unarticulirte Laute stammeln können, so finde ich eine specielle Benennung dieser Affection ganz zweckmässig, denn unter dem allgemein klingenden Ausdruck «Aphasie» verstand nnd versteht man auch heute noch immer nur die durch Apoplexie oder andere Gehirnerkrankungen hervorgerufene Sprachstörung.

Der Unterschied ist aber ein grosser, denn im Gegensatz zu den Aphasischen geben sich die Patienten mit Apsithyrie meist nicht die geringste Mühe, ein Wort zu sprechen, sie sind eben von vornherein überzeugt, dass sie es nicht können. Manche bringen es allerdings fertig, unarticulirte Laute von sich zu geben, ja Griffin [2] beschreibt einen Fall, bei dem die Singstimme vollständig erhalten war, während die Stummheit bereits 11 Jahre bestand!

Wohl noch seltener als die Stummheit ist die hysterische Taubheit, doch würde sich vielleicht bei genauerem Daraufachten eine grössere Häufigkeit dieser Affection ergeben, als es der Literatur nach den Anschein hat. Bei plötzlich entstehender hochgradiger Schwerhörigkeit oder absoluter Taubheit muss man immer an Hysterie denken, wenn der otoskopische Befund nicht der hochgradigen Functionsstörung entspricht, wenn die Hörschärfe oft plötzlich wechselt und besonders, wenn noch andere nervöse Symptome, wie Anaesthesie etc. gefunden werden.

Am merkwürdigsten sind nun die Combinationen dieser Erkrankungen unter einander und mit anderen nervösen Symptomen.

Cartaz [3] u. A. berichten über Fälle von Blindtaubsein, Oppenheim fand Agraphie bei einem hysterisch Stummen und Ballet [4] ausser Agraphie und Stummheit noch eine typische Facialislähmung. Bezüglich Ballet's Patient kann man trotz anderer hysterischer Begleiterscheinungen doch zweifelhaft sein, ob die Affection nicht Folge einer Apoplexie war, zumal die Heilung erst allmählich eintrat.

Eine weitere Combination, von der bis jetzt nur ungefähr 20 sichere Fälle bekannt sind, ist die der Stummheit mit der Taubheit, die hysterische Taubstummheit. Gradenigo [5] gebührt das Verdienst, den grössten Theil dieser 20 Fälle aus der gesammten internationalen Literatur zusammengestellt zu haben.

In gleicher Weise wie von der hysterischen Stummheit werden von dieser Erkrankung fast nur Männer befallen, sehr selten Frauen und Kinder. Die Patienten, von denen ein Theil sogar nie ein Zeichen für besondere Nervosität oder wirkliche Hysterie geboten hatte, standen meist in den mittleren Lebensjahren von 15—35. Das veranlassende Moment war fast immer ein grosser körperlicher oder geistiger Shock, manchmal war eine Ursache aber gar nicht zu eruiren gewesen. Ganz besonders merkwürdig finde ich die mehrfach beobachtete Thatsache (Schlosser [6], Uckermann [7]), dass Spulwürmer bei Kindern, offenbar auf reflectorischem Wege, Taubstummheit erzeugten, die sofort wieder verschwand, nachdem wirksam gegen die Parasiten vorgegangen worden war.

Zur Besprechung des Symptomencomplexes unserer Erkrankung möchte ich einen Fall heranziehen, den ich als Assistent von Geheimrath Prof. M. Schmidt zu beobachten Gelegenheit hatte. Für die Ueberlassung dieses interessanten Falles, sowie freundliche Förderung dieser Arbeit möchte ich auch an dieser Stelle meinem hochverehrten Chef danken.

Der 26jährige Patient, von Beruf Landwirth, der gar nicht besonders nervös gewesen sein soll, und der aus gesunder Familie stammt, war eines Morgens beim Erwachen taubstumm. Eine Ursache war nicht bekannt. 9 Wochen nach Beginn der Erkrankung kam er in unsere Beobachtung. Die psychischen und physischen Functionen waren vollkommen normal, er konnte sich schriftlich gut verständigen, beim Versuch zu sprechen kamen jedoch nur unarticulirte Laute aus seinem Munde. Die Taubheit war eine absolute. Anaesthetische Bezirke waren nicht am Körper zu finden, Lähmungen etc. fehlten völlig.

Es mag an der Eigenart der Erkrankung und speciell an ihrer hysterischen Basis liegen, dass die 20 bekannten Fälle im Symptomencomplex, Verlauf und Ausgang so verschieden von einander waren. Hemianaesthesie ist die häufigste Begleiterscheinung. Ball [8] beobachtete bei einem Mann, der nach einem Streit mit seiner Schwiegermutter taubstumm geworden war, linksseitige Facialislähmung! Nicht selten sind grosse Aufregungszustände, die zum Theil auch Folgen des Shocks sein mögen, der die Veranlassung zur Erkrankung war. Complication mit hysteroepileptischen Anfällen war in einem Fall von Revillod [9] und einem von Mendel [10] vorhanden. Hysterische Blindheit wurde auch bei gleichzeitig bestehender Taubstummheit beobachtet.

Die Stummheit war meist nicht absolut, Töne und Geräusche konnten, analog der echten Taubstummheit, fast immer hervorgebracht werden. Auch die Taubheit hatte bei den verschiedenen Beobachtungen verschiedene Grade aufzuweisen. Während nämlich meist gar keine Schallempfindung, weder für Luft- noch für Knochenleitung vorhanden ist, — konnte doch hinter einem Patienten von Ransom [11] eine Kanone abgeschossen werden, ohne dass Patient etwas merkte — so hörten andere Kranke auf beiden Ohren verschieden stark, oder verstanden Worte beim directen Hineinschreien in's Ohr (Cartaz) [12].

Die Diagnose der hysterischen Taubstummheit ist meist nicht schwer. Wenn das eigentliche Krankheitsbild allerdings durch Krämpfe, Facialislähmung, hysterische Paresen der Extremitäten u. s. w. getrübt ist, könnte der plötzliche Beginn den Gedanken einer Apoplexie nahelegen. Jedoch andere hysterische, resp. somatische Symptome, und in letzter Linie der momentane Erfolg der Therapie sichern in etwa zweifelhaften Fällen die Diagnose. Differentialdiagnostisch wichtig ist auch das bei hysterischer Erkrankung meist vollkommene Erhaltensein des motorischen Schreibsinnes, während derselbe bei Apoplexie mit Sprachstörung immer vollständig untergegangen ist. Bei Stellung der Diagnose muss man auch an Simulation denken, doch davon später.

Die Aussichten auf Heilung sind bei richtig gestellter Diagnose günstig, doch können immer wieder einmal Recidive eintreten.

Da die Krankheitserscheinungen bei Hysterie und speciell auch bei unserer Affection auf einer intensiven Autosuggestion beruhen, so müssten wir mit dem ganzen Rüstzeug der Suggestivtherapie vorgehen, doch stellt sich dem scheinbar ein unüberwindliches Hinderniss entgegen, dadurch, dass Patient Nichts hört. Man wird desshalb auf die Wortsuggestion verzichten und

am einfachsten einen kräftigen faradischen Strom extra- oder endolaryngeal anwenden und wird, wie die Erfahrungen von Fage [13], Mingazzini [14] u. A. beweisen, damit Erfolg haben.

Andere Fälle, die nicht diagnosticirt und also auch therapeutisch nicht genügend beeinflusst wurden, heilten entweder gar nicht, oder von selbst, oder fanden, wie ein kleiner Patient von Délie [15] durch einen Fall in's Wasser, oder Ortolani's [16] Kranker in betrunkenem Zustand Sprache und Gehör wieder. Bei Kindern muss man immer zunächst an Würmer denken.

Anstatt auf die Sprache zuerst einzuwirken, wie es durch den faradischen Strom geschieht, wollten wir bei unserem Patienten zuerst das Gehör wieder herstellen, um dann eventuell wirksamer suggestiv vorgehen zu können. Zu diesem Zweck wurde auf ein Papier geschrieben: «Sie werden jetzt gleich wieder hören» und dem Patienten gezeigt. Dies Versprechen machte ihm keinen besonderen Eindruck. Hierauf wurden mit ziemlicher Umständlichkeit die verschiedenen Gegenstände für den Katheterismus der Tube herbeigeholt. Sowie der Luftstrom in's rechte Ohr eindrang, sprang Patient erregt auf und stiess flüsternd hervor: «Jetzt höre ich wieder auf diesem Ohr!» Die Sprache war also auch schon da. Durch den Katheter wurde auch das linke Ohr wieder hörfähig, und Patient erklärte ganz glücklich, dass er jetzt jedes Geräusch und jeden Laut wieder höre. Die Sprache war inzwischen ganz laut geworden, bedurfte also keiner Behandlung mehr!

Man glaubt sich in einem solchen Moment in die Rolle eines Wunder vollbringenden Heiligen versetzt, liest man doch fast alljährlich von solchen Wunderheilungen, besonders von einfacher Apsithyrie an Wallfahrtsorten und bei Processionen.

Zum Schluss möchte ich noch kurz die Möglichkeit einer Simulation bei unserer Erkrankung berühren. Es dürfte in der That keine leichte Aufgabe sein, einen geriebenen Simulanten, der den Taubstummen spielt, zu entlarven. Wenn der Erfolg der oben beschriebenen Suggestivtherapie ein positiver ist, so ist die Wahrscheinlichkeit für die hysterische Natur der Taubstummheit eine sehr grosse, während die Unwirksamkeit der genannten Behandlung entweder auf Simulation oder auf wirkliche Taubstummheit hindeutet. Durch längere Zeit fortgesetzte, genauere Beobachtung, plötzliches Erschrecken, Nachts aufwecken etc. wird sich aber eine sichere Beurtheilung des fraglichen Falles wohl immer ermöglichen lassen, da nur der Simulant durch solche Ueberraschungen sprechen und hören wird. Hysterisch Taubstumme verstellen sich ebensowenig wie echte Taubstumme und sind desshalb auch nicht durch solche Ueberraschungen zu curiren.

Literatur:

1. Charcot: Leçons sur l. mal. du syst. nerveux, Tom. III.
2. Griffin: Annales des mal. de l'oreille et du lar. 1894, No. 4.
3. Cartaz: Revue de lar. et d'otol. No. 11, 1894.
4. Ballet: Annales des mal. de l'oreille etc. 1894, No. 4.
5. Gradenigo: Arch. ital. di otologia, Vol. II, 1894, S. 63 ff.
6. Schlosser: Gazette méd. d. Paris, Oct. 1843.
7. Uckermann: Zeitschr. f. Ohrenheilk., XXI, p. 313.
8. Ball: Encéphale, I, 1881, pag. 5.
9. Revillod: Revue de la Suisse romande 1883.
10. Mendel: Neurol. Centralbl. 1887, S. 409.
11. Ransom: Brit. med. Journ. 1895, March, p. 470.
12. Cartaz: Progrès méd. 1886, No. 7, 9, 10.
13. Fage: Citirt in Natier: Revue mens. de lar. 1888, No. 4, 5, 8, 9.
14. Mingazzini: Arch. ital. di otol., Vol. V, 1897.
15. Délie: Revue mens. de lar. 1886, No. 10.
16. Ortolani: Progresso med., I, 1887.

Scheinbar intranasale Geräusche.

Von Dr. *Hugo Bergeat* in München.

Hin und wieder bekommt man von Patienten die Klage über hartnäckig andauernde knisternde Geräusche in der Nase zu hören. Mein letzter Fall aus den Jahren 1896/97 ist mir desshalb in besonderer Erinnerung geblieben, weil ein sehr hypochondrischer Herr neben einer neuralgischen Empfindlichkeit der Umgebung der Incisura pyriformis auch durch Geräusche der genannten Art dauernd beunruhigt und in der unbegründeten Einbildung einer schweren Erkrankung der inneren Nase gehalten wurde. Ich habe die Nase des Patienten oftmals untersucht, ohne für das Knistern und Knattern, welches nach Angabe nur im Bette, allem Anscheine nach also ausserhalb des Tages- und Stadtlärmes, wahrzunehmen war, irgend einen verwerthbaren Befund entdecken zu können; nicht ohne Bedeutung erscheint mir aber gegenwärtig die erfolgte Festlegung einer leichten chronischen Bronchitis zu sein, wie wir noch hören werden.

Zwei andere Arten von intranasalen Geräuschen sind von den obenerwähnten wohl unterschieden. Die eine ist durch das Flattern von Schleimstreifen verursacht und wird durch energischere Luftbewegung in der Nase (Schneuzen, Schnauben) verändert oder zum Schweigen gebracht; die andere, viel seltenere, entsteht dadurch, dass eine Schleimhautschwellung am Eingange der Kieferhöhle ein Ventil bildet, welches beim Niesen oder Schneuzen die comprimirte Luft unbehindert eindringen, dagegen nur durch einen schmalen Spalt unter Zischen wieder austreten lässt. Diese Geräusche sind mitunter auch von einer entfernteren Person wahrzunehmen bei ihrer manchmal nicht unbedeutenden Schallstärke.

Gleich den ebengenannten kenne ich auch jene Art der Geräusche, welche meinen Patienten beunruhigten, seit Langem durch meine eigene Nase; genauer beobachtet habe ich die letztere aber erst, als ich mit einer allmählig abnehmenden blutigschleimigen Secretion aus dem linken unteren Lungenlappen während mehrerer Wochen zu thun hatte. Ich kann die oben gebrachten Angaben meines Patienten dahin erweitern, dass ich das Platzen kleiner Blasen anfangs ebenfalls nur im vordern Theile der Nasenhöhlen zu hören und auch zu fühlen bekam. Die Gefühle waren ein nicht aufdringliches Prickeln und Stechen. Die Geräusche hatten verschiedene Höhe und Reinheit des Schalles, der bei manchen tieferen metallisch war, und traten bald einzeln, bald in 5—10-facher knatternder Folge auf; die einzelnen klangen etwa wie ein ganz leises Schnalzen mit der Zunge bei geschlossenen Lippen, die aneinander gereihten wie jene fernen schnurrenden Glockenzeichen, die man beim Horchen am Telephone mitunter vernimmt. In der ersten Zeit jenes Schleimflusses habe ich, wann immer ich die Aufmerksamkeit darauf richtete, in keinem Athemzuge die Erscheinung vermisst; später wurde sie seltener und auf je ein paar Minuten beschränkt. Der Schluss der Exspiration und Inspiration war der bevorzugtere Zeitpunkt für die reihenförmigen Geräusche. Von einer Belästigung, dass etwa das Einschlafen verzögert worden wäre, kann ich meinerseits nicht sprechen.

Als ich mich bestrebte, den Ort des Vorganges in der Nase genauer festzustellen, wurde ich immer deutlicher gewahr, dass die Sensationen auch am Boden der Nase, am weichen Gaumen, nahe den Backzähnen und endlich im Kehlkopfe statthatten, ja dass bei der Athmung mit geöffnetem Munde und erhobenem Gaumen, also bei Markirung der Intonation eines reinen, nicht nasalen Vocales, die Geräusche und Sensationen oberhalb des weichen Gaumens für die Zeit dieses Nasenabschlusses vollkommen verschwanden, dagegen wie ausschliesslich im Kehlkopfe entstehend wahrgenommen wurden. Dies Verhalten fand ich auch objectiv mit dem gleichzeitig in die Nase und in das Ohr eingeführten Otoskope bestätigt. Bei gesenktem Gaumen hört man durch das ebenso angewendete Otoskop die Geräusche zugleich mit jenen des Herzens aus der Tiefe heraufkommen.

Um mein Schlussresultat zu geben: Die Geräusche haben ihre Entstehung im Bronchialbaume durch Rhonchi und werden nach oben fortgepflanzt; sehr merkwürdig ist, dass unter dem Einflusse der Gehörwahrnehmung das Gefühl eines wohlcharakterisirten mechanischen Reizes, nämlich das von springenden Blasen, für die Nase etc. construirt und an mehr minder bestimmte Punkte verlegt wird. Mein Beweis für den bronchialen Ursprung ist folgender: Zunächst ist die Nase ausser Rechnung zu setzen durch den vorerwähnten Versuch mit Hebung des Gaumens, sowie desshalb, weil der vordere Verschluss der Nase, sowie Schnauben den Charakter der Geräusche gar nicht ändern. Dass der Kehlkopf ebenfalls nur die Resonanzstelle und nicht die Ursprungsstelle der blasigen Geräusche ist, geht daraus hervor, dass dieselben ganz unbeeinflusst bleiben, ob Schleimmassen im Kehlkopfe vorhanden sind oder nicht, noch mehr aber daraus, dass später, als der Schleimfluss schon sehr spärlich war, erst eine gewisse Zeit — wiederholte Beobachtungen ergaben ungefähr 35 Minuten — nach dem Auftreten der Geräusche Schleimballen in meinem Kehl-

kopfe sich bemerklich machten; die blutige Färbung des Auswurfes gestattete hier im besonderen Falle jede andere Herkunft dieser Schleimballen als die aus der Lunge auszuschliessen.

Soweit ich jetzt die Sache kenne, finde ich es leicht begreiflich, dass ängstliche Leute, sowie erst ihre Aufmerksamkeit für diese abnormen Geräusche und Gefühle wach geworden ist, in grübelndes Beobachten verfallen können. Der sinnlichen Wahrnehmung entsprechend wird eine Behandlung der Nase gesucht, obwohl diese ebenso wenig der eigentliche Ort der Erkrankung ist als die belegte Zunge bei einem Magenkatarrhe oder die überfüllte Ader bei einem Herzleiden.

Ein Fall von multipler Neuritis mit Athetose und Raynaud'scher Krankheit.*)

Von Dr. *Wetzel*, k. Landgerichtsarzt in Schweinfurt.

Wenn der nicht klinisch thätige praktische Arzt es unternimmt, über einen schon vor Jahren beobachteten Krankheitsfall eine Mittheilung zu machen, so befindet er sich in einer etwas schwierigen Lage. Er ist im Ganzen auf einzelne Notizen sowie auf sein Gedächtniss angewiesen, und wenn er auch noch so gewissenhaft zu Werk geht, so fehlt ihm eben doch die Unterstützung einer genau geführten Krankengeschichte. Zudem leidet leider auch der zu schildernde Fall an dem Mangel der Obduction, die wohl, auch wenn man von feineren mikroskopischen Untersuchungen abstrahirt, werthvolle Aufschlüsse gegeben haben würde.

Nichtsdestoweniger halte ich aber den Fall für interessant genug, um ihn einer Besprechung zu unterziehen.

Fräulein R. war eine für ihr Alter von 70 Jahren noch verhältnissmässig rüstige Dame, die Untersuchung ihrer inneren Organe ergab keine Abnormitäten, nur bestand eine ziemlich ausgeprägte Arteriosklerose. Von früheren Erkrankungen ist Nichts bekannt. Der Urin war eiweiss- und zuckerfrei.

Sie erkrankte am 1. Februar 1890 mit heftigen Schmerzen in der 2. linken Fusszehe, dieselbe war an ihrer Spitze blauschwarz verfärbt, die Epidermis in der Gegend des Nagelfalzes durch Exsudat abgehoben. Diese Gangraen blieb bis zum 7. Februar stationär, an welchem Tage die Exarticulation der Zehe im Metatarsophalangealgelenk unter Anwendung der Esmarch'schen Blutleere vorgenommen wurde. Die Wunde wurde durch einige Nähte verkleinert, an ihrem vorderen Ende aber ein kleiner Drain eingelegt.

Bereits am Abend der Operation traten heftige Schmerzen auf, die durch eine Morphiuminjection nicht gebessert wurden. Im Gegentheil zeigte sich, dass Patientin an einer Idiosynkrasie gegen Morphium litt; sie hatte nicht nur keine Erleichterung der Schmerzen, sondern wurde nun auch durch die durch das Morphium hervorgerufene Nausea übel mitgenommen. Am andern Tag fand sich beim Verbandwechsel kein Grund dieser heftigen Schmerzen, keine Naht schnitt ein, die Wunde sah ganz frisch aus. Nichtsdestoweniger wurde Patientin auch im weiteren Verlauf der Heilung von häufig auftretenden Schmerzen viel gequält. Am 15. März war die Wunde völlig geheilt und konnte Patientin aus der Behandlung vorläufig entlassen werden. Sie war dann auch im Stande, wieder auszugehen, klagte aber über ein pelziges Gefühl in den Füssen.

Schon am 21. Juni begann dieselbe Affection, die früher an der 2. linken Zehe zur Operation geführt hatte, an der entsprechenden Zehe der rechten Seite. Am 5. Juli 1890 wurde auch diese exarticulirt, diesmal wegen fortgeschrittener Arteriosklerose, und auch mit Rücksicht auf die das erste Mal aufgetretenen Schmerzen, die durch eine Laesion der Nerven in Folge der Exarticulation hervorgerufen worden sein konnte, ohne Anwendung des Esmarchschlauches.

Es fiel dabei die ausserordentlich geringfügige arterielle Blutung auf, die Arterien waren stark rigide und in ihrem Lumen verengert. Am 5. August war die Wunde, deren Heilung auch diesmal mit heftigen Schmerzen einherging, vernarbt.

Nun begann aber für unsere arme Kranke erst recht die Leidenszeit. Schon während der Heilung der 2. Operationswunde wurden vasomotorische Störungen am rechten Fusse bemerkt: Unvermuthet wurden an manchen Tagen, gewöhnlich unter Steigerung der Schmerzen, dunkelblaurothe cyanotische Flecke am Fussrücken oder an der Ferse bemerkt, welche ein Weiterschreiten der Gangraen wahrscheinlich machten — andern Tags waren sie verschwunden, und so wiederholte sich dieses Auftreten localer Asphyxie vielfach. Nach der Heilung der Wunde suchte die Patientin, wie früher, ihren Garten auf, 14 Tage später waren ihre Füsse so schwach geworden, dass sie die 2 Treppen in ihre Wohnung nicht mehr steigen konnte, sondern sich hinauf tragen lassen musste. Dabei waren stets reissende Schmerzen in den Unterextremitäten vorhanden.

Etwa 2 Monate nach der Heilung der 2. Operation stellte sich, ganz allmählich beginnend, eine eigenthümliche Bewegungsstörung in beiden Füssen ein. Die sämmtlichen Zehen wurden rhythmisch in kurzen Intervallen im Basalgelenk extendirt und dann wieder gebeugt, adducirt und abducirt.

Zugleich mit dieser Bewegung ging eine rhythmische Adduction und Abduction der Füsse einher.

Diese Athetose entwickelte sich sehr langsam, wurde jedoch später immer ausgeprägter, war im rechten Fuss stärker und wurde im Schlaf etwas geringer, sistirte aber auch dann nicht.

Im folgenden Jahre 1891 klagte Patientin, welche im Zimmer umhergehen konnte, viel über Schwindel, sowie über eine Sensibilitätsstörung der Füsse, sie hatte nämlich immer das Gefühl, als ob sie auf Kissen ginge. Die Patellarreflexe waren erhöht, Nadelstiche wurden an der rechten grossen Zehe weniger empfunden, an allen übrigen Zehen war keine nachweisbare Störung dieser Art vorhanden. Dabei waren beständig neuralgische Schmerzen in den Zehen, besonders rechts vorhanden, welche im Verein mit der Athetose die Nachtruhe störten. Leider wurde wiederholt die Erfahrung gemacht, dass Morphium nicht vertragen wurde und alle anderen Narkotica und Nervina nichts nützten.

Während des Jahres 1892 wurde nun der Zustand noch qualvoller, Athetose und neuralgische Schmerzen, letztere besonders rechts, nahmen zu, das Gehen wurde unmöglich, die Beine wurden immer schwächer, die Musculatur schlaff und atrophisch. Dabei waren die Functionen von Blase und Mastdarm vollständig intact, die psychischen Functionen normal.

Die schlaffe Lähmung und Atrophie verbreitete sich nun auch auf den linken Arm, dessen Vorderarmextensoren nun nicht mehr functionirten; dabei atrophirten diese Muskeln sowie die M. interossei. Endlich kam eine linksseitige Facialisparese dazu, die Sprache wurde lallend, die Deglutition beschränkt, es traten Oppressionszustände und Herzpalpitationen auf, die Psyche wurde nun auch gestört, die Intelligenz reducirt, ganz zuletzt traten auch apoplectiforme Anfälle auf, und nach dreijährigem, qualvollen Leiden erlag die Patientin ihrer fürchterlichen Krankheit im Mai 1893.

Die Therapie, bei der im Laufe der Zeit so ziemlich Alles versucht wurde, war geradezu machtlos.

Reproduciren wir nun die einzelnen Krankheitserscheinungen, so handelte es sich bei einer 70jährigen unverheiratheten Frau, welche an Arteriosklerose litt, aber sonst gesund war, zunächst um einen Fall von symmetrischer Gangraen, die sich auf die beiderseitigen zweiten Zehen beschränkte.

Zu gleicher Zeit bereits begann und entwickelte sich höchst schleichend eine multiple Neuritis mit schlaffer Lähmung und Atrophie, die schliesslich auch auf die bulbären Nerven überging und durch Gehirnlähmung zum Tode führte.

Schon in einem frühen Stadium dieser Neuritis trat bilaterale Athetose an den Füssen auf, die bis zum Tode währte.

Diese höchst merkwürdige Combination dreier Krankheiten dürfte es wohl gerechtfertigt erscheinen lassen, jede einzelne derselben einer kurzen Betrachtung zu unterziehen:

a) Die symmetrische Gangraen oder Raynaud'sche Krankheit.

Im Jahre 1862 erregte Raynaud in Paris Aufsehen durch eine Arbeit, betitelt: «De l'asphyxie locale et de la gangrène symmetrique des extremités», welcher er im Jahre 1874 eine weitere Publication folgen liess. Die darin beschriebene Krankheit erregte zunächst das Interesse französischer und englischer Kliniker, wurde jedoch auch in Deutschland Gegenstand eingehender Erörterungen, besonders in den 80er und Anfangs der 90er Jahre, aus welcher Zeit genauer beschriebene Fälle unter Anderen von Zeller, Schuster in Aachen und Richter in Berlin, Nonne in Hamburg, Justus Thiersch in Leipzig stammen. Auch erste Kliniker, Bramann, Socin, Thiersch, Bergmann und von den Neuropathologen Leyden und Bernhard haben sich in Discussionen eingehend zur vorwürfigen Frage geäussert.

Die Krankheit soll besonders gerne im Frühling und Herbst, besonders im November mit Vorliebe, auftreten, jedoch nicht immer, jugendliche Personen, hauptsächlich an Chlorose oder Nervosität leidende Frauen, ohne sonst nachweisbare Ursache befallen.

Sie localisirt sich meist an den Fingern oder Zehenspitzen und beginnt mit heftigen neuralgischen Schmerzen an diesen Theilen.

Es stellen sich dann Störungen in der Circulation ein: In Folge eines Krampfes der zuführenden Arterien tritt entweder eine cyanotische Verfärbung, marmorirtes Aussehen — locale Asphyxie — oder vollständige Blutleere mit Abgestorbensein und weisser Verfärbung — locale Syncope — auf. Nachdem diese Erscheinungen verschieden lange Zeit, zuweilen Wochen oder

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Bezirksverein Bamberg.

Monate, unter Fortdauer heftiger Schmerzen gewährt, stellt sich dann entweder Mumification oder Bläschenbildung mit feuchtem Brand der Extremitätentheile ein. Die Heilung eventueller Operationswunden erfolgt gewöhnlich ungestört.

Der Ausgang ist gewöhnlich in Heilung, acute Fälle heilen rasch, chronische können Recidive machen.

Das Wesen der Krankheit besteht also in einem Gefässkrampf; dieser kann bedingt sein

1. durch Veränderung der Arterien, 2. durch Veränderung der peripheren Nerven, 3. durch Veränderung in den nervösen Centren, im Rückenmark oder in der Medulla oblongata als Sitz des Gefässcentrums.

Man fand bei solchen Kranken häufig Endarteriitis oder Arteriosklerose und Charcot vermuthet, dass symmetrische Gangraen immer auf Arteriosklerose beruht; man fand auch die Gefässe unversehrt, während die peripheren Nerven durch Neuritis zerstört waren. Justus Thiersch weist auf ein Wechselverhältniss zwischen erkrankter Arterienwand und den begleitenden vasomotorischen Nerven hin und meint, dass eine in ihrer ganzen Wand veränderte Arterie durch Zerrung oder sonstwie mechanisch auf die in ihr verlaufenden Vasomotoren einwirken könne; er findet darin eine ungezwungene Erklärung des Gefässkrampfes. Ausser Neuritis wurde auch Tabes und Syringomyelie als Grund symmetrischer Gangraen gefunden.

Klinisch stellt sich die Raynaud'sche Erkrankung ein ausser bei Chlorotischen nach Infectionskrankheiten, besonders Diphtherie und Syphilis, auch Flecktyphus und Intermittens, Tuberculose, Influenza, bei Diabetes, bei Lepra anaesthetica.

An einschlägigen Beobachtungen möchte ich hervorheben, dass Schuster in Aachen symmetrische Gangraen der Zehen gesehen hat, welche durch Gummata hervorgerufen wurde, die die A. tibialis postica comprimirten.

Bramann stellte vor Jahren gelegentlich eines Chirurgencongresses drei Kinder im Alter von 13, 11 und 7 Jahren vor mit symmetrischem Defect an Fingern und Zehen. Bergmann erklärte, diesen Fall als Lepra nervorum auffassen zu müssen, da hiebei eine für Lepra charakteristische Verdickung der Nerven, sowie Schwellung der regionären Lymphdrüsen bestand. Zudem könne die Multiplicität der Erkrankung in einer Familie nur durch Lepra erklärt werden.

Man sieht also, dass die Raynaud'sche Krankheit kein einheitliches Krankheitsbild ist, sondern ein Symptom verschiedenartiger Erkrankungen sein kann.

Verwandt, wenn nicht identisch mit der Raynaud'schen Krankheit ist wohl die symmetrische Gangraen am Stamm, sowie die neuroparalytische Verschwärung der Fusssohle, das Mal perforant du pied.

Wagner in Königshütte, sowie Brandis in Aachen beobachteten erstere bei Herpes zoster; bei einem hereditär luetischen Kinde wurde ferner Gangraen der Ohrläppchen gesehen, welche durch Quecksilber geheilt wurde; endlich beschreibt in der Berl. klin. Wochenschr. Petri seine eigene Erkrankung, welche mit Fieber und Milzvergrösserung begann und ausgedehnte Gangraenescirung der Haut an den Armen und am Stamm zur Folge hatte. Er bemerkt, dass Lewin diesen Fall als die haemorrhagische Form des Erythema exsudativum erklärt habe, während derselbe von anderen Autoren, z. B. Eichhorst, ohne weiteres zur Raynaud'schen Krankheit gezählt wird.

Von Mal perforant, welches übrigens nicht immer doppelseitig auftritt, habe ich einen Fall gesehen, der einen Herrn betrifft zu Anfang der 40 er Jahre, welcher sich zu Folge seines Berufes häufigen Erkältungen aussetzen musste. Der Herr kam wegen einer Eiterung in den Fusssohlen in Behandlung, die gerade so aussah, wie wenn es sich um vereiterte Hühneraugen handelte. Nach Abtragung der sehr dicken Epidermis zeigte sich bereits zunächst noch oberflächliche Exulceration, die immer mehr in die Tiefe ging und schliesslich auch die Metatarsalknochen theilweise zur Abstossung brachte. Der eine Fuss ist jetzt, nach 4 jähriger Dauer des Leidens, geheilt, während der andere noch schwer erkrankt ist. Bei diesem Patienten ist eine ausgeprägte Anaesthesie vorhanden, welche sich unter anderem auch dadurch kundgab, dass der Kranke sich eines Tages die Spitzen zweier Zehen am glühend heissen Ofen verbrannte, ohne es zu merken. Die Reflexe der Patellarsehnen sind erhöht, tabische Erscheinungen fehlen.

b) Die multiple Neuritis

ist eine Krankheit, welche nicht selten durch Infection entsteht; so beobachtete man die gleichzeitige Erkrankung eines Ehepaars zusammen mit der Schwägerin. In anderen Fällen schliesst sie sich an Lues und Diabetes an, ferner tritt sie auf bei Intoxication mit Alkohol und Blei oder anderen Metallen, endlich gibt es Fälle, welche auf eine traumatische Ursache oder auf eine sog. Erkältung zurückzuführen sind.

Sie beginnt meist symmetrisch in den unteren Extremitäten und setzt sich dann nach oben fort, indem sich zunächst Schwäche der Beine und Sensibilitätsstörung an den peripheren Theilen neben reissenden Schmerzen einstellen. Dann kommt schlaffe Lähmung, zunächst der Beine, mit Abmagerung und Contracturen. Die Sehnenreflexe können im Anfang gesteigert sein, erlöschen aber meist bald.

Charakteristisch ist, dass die motorischen Erscheinungen die sensiblen übertreffen, dass gewöhnlich alle 4 Extremitäten betroffen sind, und dass Blase und Mastdarm frei bleiben (Leyden). Durch Betheiligung des Sympathicus können viscerale Krisen, auch vasomotorische Veränderungen, wie Oedem und Cyanose, entstehen, auch hat man Gangraen einzelner Extremitätentheile gesehen. Die bisher beschriebenen Erscheinungen können sehr schwer sein, und doch nach Monaten bis Jahren eine Heilung zulassen. Höchst bedenklich aber ist die ascendirende Form der Krankheit, welche sich dadurch auszeichnet, dass nunmehr auch die Gehirnnerven und die Med. oblongata, somit die Centren der Respiration und Circulation, erkranken. Man beobachtet dann Störungen der Augenmuskeln, Pupillendifferenz, Erschwerung des Schluckens und Sprechens, Reduction der psychischen Kräfte und schliesslich Tod.

In meinem Falle waren sämmtliche Erscheinungen dieser schwersten ascendirenden Form ausgeprägt.

Die dritte und eigentlich merkwürdigste Erscheinung bei unserer Kranken war

c) die Athetose.

Die von Hammond 1871 zuerst beschriebene Athetose ist eine eigenthümliche motorische Störung der Finger oder Zehen, welche in regelmässig abwechselnden Ab- und Adductionen, Beugungen und Streckungen besteht. Diese treten in jeder Lage auf, sind nicht schmerzhaft, ermüden nicht und bestehen auch im Schlaf fort.

Von Chorea unterscheiden sie sich durch die grosse Monotonie, welche die Athetosebewegungen auszeichnet, durch das Fehlen des Einflusses intendirter Bewegungen und durch die Persistenz im Schlaf.

Athetose tritt sowohl einseitig als auch doppelseitig auf.

Man hat Hemiathetose gefunden bei Apoplexie, Epilepsie, bilaterale nach cerebraler Kinderlähmung, spinaler Kinderlähmung, Tabes, bei Geisteskranken und Idioten, doch wurde dieselbe auch als selbständige Neurose theils angeboren theils nach Erkältungen und Durchnässungen und auch nach psychischen Aufregungen gesehen.

Hammond sucht den Sitz der Erkrankung in einer Affection der grossen Gehirnganglien, besonders des Streifenhügels, sowie des oberen Theils der Medulla spinalis. Es handelt sich nach neueren Autoren wahrscheinlich um eine Erkrankung der Faserzüge der Pyramidenbahnen, die zwischen Linsenkern und Sehhügel zum Occipitalhirn ziehen, oder um eine solche an irgend einem anderen Orte des Verlaufes der Pyramidenbahnen. Diese Bahnen sind es bekanntlich, welche von den Centralwindungen aus die motorischen Impulse in das Rückenmark hineintragen, sie ziehen von der vorderen und hinteren Centralwindung durch die Masse des Grosshirns zwischen Linsenkern einerseits und Thalamus opticus nebst Nucleus caudatus andererseits durch

und gelangen durch die Grosshirnschenkel und die Brücke zur Pyramidenkreuzung. Der grösste Theil kreuzt sich daselbst und gelangt in die Seitenstränge des Rückenmarks, ein Theil bleibt vorläufig ungekreuzt und bildet den innersten Theil der Vorderstränge. Da nun bei Tabes nicht nur eine Degeneration der Hinterstränge eintritt, sondern auch eine solche eines Abschnitts der grauen Hinterhörner, der sog. Clarke'schen Säulen, so ist daran zu erinnern, dass diese Clarke'schen Säulen mit den sog. Kleinhirnseitenstrangbahnen, der äussersten Partie der Seitenstränge, in Verbindung stehen. Die diese Verbindung herstellenden transversalen Faserzüge müssen aber die Pyramidenbahnen durchsetzen. Eine Degeneration der Clarke'schen Säulen kann sich also auch durch Fortkriechen des Processes auf die Pyramidenbahnen fortsetzen, und wäre auf diese Weise das Vorkommen von Athetose bei Tabes, sowie auf analoge Weise bei spinaler Störung überhaupt, auch theoretisch erklärt.

Eulenburg unterscheidet die Athetose a) in Athetosis symptomatica; dieselbe ist einseitig und kommt bei Hemiplegie vor, b) in Athetosis idiopathica; letztere theilt er wiederum ein in Hemiathetosis idiopathica, basirend auf cerebraler Erkrankung und in bilaterale Athetosis idiopathica, die bedingt sein kann durch cerebrale Reizzustände, durch Tabes und durch spinale Störungen überhaupt.

Die Prognose ist schlecht. Die Therapie ist ziemlich ohnmächtig. Hammond liess in einem Falle von 20 jähriger Dauer die Dehnung des Nerv. medianus ausführen, und zwar mit glänzendem Erfolge. Auf diesen Fall kommen wir nachher noch zurück.

Kehren wir nun nach diesen Auseinandersetzungen zu unserem Fall zurück, so haben wir uns zum Schlusse die Frage vorzulegen, wie denn die einzelnen Erscheinungen zusammenzureimen sind, und ob sich nicht ein einheitlicher Gesichtspunkt gewinnen liesse.

Dass Raynaud'sche Krankheit und Neuritis oft vergesellschaftet sind, haben wir bereits oben gesehen, dagegen fand ich in der Literatur kein Beispiel von Combination der Raynaud'schen Krankheit oder der multiplen Neuritis mit Athetose.

Das primäre Leiden in unserem Falle war gewiss die Arteriosklerose. Zu dieser gesellte sich nun die Neuritis, die entweder auf dem Wege einer Infection entstanden, oder mechanisch durch den Druck der verhärteten Arteriolen auf die begleitenden Nerven bedingt sein konnte. Unter dem Einfluss dieser Factoren kam dann die Gangraen zu Stande. Dass die Neuritis bereits zu Beginn der Gangraen vorhanden war, dafür sprechen die heftigen neuralgischen Schmerzen, mit welchen die Erkrankung begann und welche sich besonders nach der Operation bei ganz normal aussehender Wunde steigerten. Für die Erklärung der Athetose wäre ja nichts einfacher, als anzunehmen, dass die Erkrankung der peripheren Nerven auch diese Erscheinung zu Stande gebracht habe. Dafür spräche der Umstand, dass eine Athetose durch Nervendehnung, also einen peripheren Eingriff, geheilt werden konnte. Dagegen spricht aber, dass bei ähnlichen Krampfformen, z. B. Tic convulsif, die Nerven intact befunden werden, und dass man bei neuritisch erkrankten Nerven schlaffe Lähmung und Contracturen, aber keine klonischen Krämpfe findet. Von sämmtlichen Autoren werden ja auch die Ursachen der Athetose in centralen Veränderungen gesucht, und da wäre es ja möglich, dass die Arteriosklerose durch Circulationsstörung in den centralen Ganglien die Affection hervorgerufen, möglich, aber nicht wahrscheinlich.

Die Doppelseitigkeit der Athetose, sowie ihr Auftreten monatelang nach der Gangraen, scheint mir vielmehr mit Wahrscheinlichkeit auf das Auftreten eines secundären spinalen Reizzustandes, der besonders die Pyramidenbahnen betraf, zu deuten. Die Pyramidenfasern verbinden sich bekanntlich mit den Ganglienzellen der Vorderhörner, aus welch' letzteren die vorderen Wurzeln der Rückenmarksnerven entspringen. Es ist also leicht denkbar, dass die Entzündung sich per continuitatem vom motorischen Nerv durch die Vorderhörner in die Pyramidenbahnen verbreitet haben kann, wobei die Athetosebewegungen nicht als von den degenerirten Nervenfasern ausgehend zu denken sind, sondern von benachbarten Fasern, die durch die Degeneration der anliegenden Fasern in einen abnormen Reizzustand versetzt wurden.

Der günstige Erfolg der Nervendehnung in dem Falle Hammond's würde sich auch damit im Sinne einer günstigen Einwirkung auf die erkrankten Pyramidenbahnen in Einklang bringen lassen. Als die Nervendehnung noch en vogue war, hat Stintzing durch eingehende Versuche nachgewiesen, dass durch die Dehnung ein Einfluss auf das Rückenmark und durch Vermittlung desselben sogar auf die correspondirenden Nerven der anderen Seite ausgeübt werden kann, und in ungünstigem Sinne wurde von nicht wenigen Klinikern mancher bei der Obduction gefundene Herd im Rückenmark auf Rechnung der Nervendehnung gesetzt. Zudem steht ja ausser Zweifel, dass durch Neuritis secundär das Rückenmark, auch sprungweise, ergriffen werden kann (Leyden). Für die Annahme einer secundären Erkrankung der Pyramidenbahnen im Rückenmark spricht wohl auch die Doppelseitigkeit der Athetose, sowie das Verhalten der Sehnenreflexe. Dieselben waren nicht nur im Anfang, sondern fast bis zum Schluss beträchtlich erhöht, was mit ihrem sonstigen Verhalten bei Neuritis in Widerspruch steht, dagegen dem Verhalten bei der secundären Degeneration der Rückenmarksstränge entspricht.

Indem ich also als wahrscheinlichen Gang der Erkrankung vermuthe: Arteriosklerose — Neuritis, bedingt entweder durch Infection oder auf mechanischem Wege entstanden — symmetrische Gangraen durch trophische Störung — secundäre aufsteigende Myelitis mit besonderer Betheiligung der Pyramidenbahnen, hoffe ich, dass diese Auffassung auch andererseits getheilt werden möge.

Geheimer Sanitätsrath Dr. Jul. Samelsohn †.

Am 10. März wurde in Cöln Dr. Julius Samelsohn zu Grabe getragen. Es war ihm nicht mehr beschieden, diesen Tag zu erleben, an dem gerade das 25 jährige Jubiläum des Bestehens der Cölner Augenheilanstalt für Arme hätte gefeiert werden sollen. Auf seine Veranlassung hin war man zur Gründung dieser Anstalt geschritten, nachdem er schon seit Jahren in unentgeltlichen Sprechstunden die Wohlthaten der damals noch jungen Specialwissenschaft den Armen hatte angedeihen lassen. Der zahlreiche Besuch dieser Sprechstunden bewies das Bedürfniss nach einer solchen Heilanstalt. Zum Leiter derselben berufen, wusste er diese seine Ehrenstellung ebenso im Interesse der zahlreichen Patienten wie der Wissenschaft und der Heranbildung einer Reihe tüchtiger Augenärzte fruchtbar zu gestalten.

Geboren 1841 zu Marienburg in Westpreussen, bereitete er nach dem Besuch der Oberrealschule sich privatim für das Gymnasium in Elbing vor. Nach dessen Absolvirung besuchte er die Universitäten Breslau und Berlin und promovirte hier 1864 mit einer lateinisch geschriebenen Dissertation über Quecksilbervergiftung. Graefe, bei dem er 3 Monate als Volontär war, hatte seine Tüchtigkeit erkannt und ihm die Anstellung als Assistent versprochen; da musste er in den Krieg 1866 und als er zurückkam, war die Stelle anderweitig besetzt. 1867 liess er sich dann in Cöln nieder, wohin ihn Graefe empfohlen hatte. Unter Kämpfen um seine Existenz arbeitete er dort für sich weiter und bildete sich an dem Krankenmaterial seiner Sprechstunden heran, war also eigentlich ein self-made Ophthalmologe. Kaum hatte seine Praxis sich etwas besser gestaltet, da musste er wieder in den Krieg von 1870. Als er aber zurückkam, geschmückt mit Verdienstmedaillen, kamen auch bald seine früheren Patienten wieder, zu denen sich bald zahlreiche aus der näheren und ferneren Umgebung neu hinzugesellten. Rasch und sicher im Diagnosticiren, durch exacte Beobachtung und grosse Erfahrung ein vorzüglicher Prognostiker, entschieden und zielbewusst in der Behandlung, wusste er das volle Vertrauen selbst der skeptischsten Patienten schnell zu gewinnen, obgleich sich viele zuerst von dem wortkargen, abwartenden, oft beissend sarkastischen Wesen des scharfblickenden, zurückhaltenden Mannes nicht behaglich berührt, selbst eingeschüchtert fühlten.

Die Erholung von seiner ausgedehnten Privatpraxis bestand nach seinen eigenen Aussagen in wissenschaftlicher Arbeit und in der Thätigkeit in der Poliklinik der Heilanstalt. Dort fertigte er eigenhändig jeden Patienten ab, stellte selbst die Eintragungen in das mustergiltig geführte Journal fest, schrieb oder dictirte die zahlreichen eingeforderten Gutachten, welche die Assistenten zur eigenen Schulung vorher für sich auszuarbeiten und ihm vorzulegen hatten, worauf ebenso, wie im Anschluss an alle einigermaassen interessanten Fälle eine Discussion folgte — und des Interessanten wusste er an den scheinbar einfachsten Fällen die Menge zu finden.

Eine weitere äusserst werthvolle Lehreigenschaft war die von ironischen Ausfällen gewürzte Forderung absoluter Exactheit in der Beschreibung und Benennung des Gesehenen.

Besonders unnachsichtig war er gegen flaue Diagnosen, namentlich gegen das Beschreiben, wo er eine Diagnose gestellt wissen wollte. Dadurch zwang er seine Schüler, sich an die rasche und prägnante Beurtheilung des Wesentlichen zu gewöhnen. Anregung zu Arbeiten wusste er fortwährend zu geben und war durch seine enorme Belesenheit und sein sicheres Gedächtniss stets ein sicherer Wegweiser für die Richtung, in der das Interessante, der Kernpunkt einer Streitfrage, das Neue zu suchen sei.

Es ist immer von seinen Schülern bedauert worden, dass seine hervorragende Lehrbegabung nicht weiteren Kreisen zu Gute kam. In seinem stets gastlichen Hause hatten dann seine Schüler, wie zahlreiche, von allen Orten Deutschlands und des Auslandes ihn besuchende Augenärzte Gelegenheit, sein herzliches Verhältniss zur Familie, sein geselliges Talent, sein reges Interesse und Verständniss für jede Art von wissenschaftlichen und künstlerischen Bestrebungen kennen zu lernen.

Wissenschaftlich bethätigte sich Samelsohn zum Theil in der lebhaften Antheilnahme an in- und ausländischen wissenschaftlichen Congressen.

So war er namentlich in Heidelberg bei den Ophthalmologencongressen einer der regelmässigsten und regsten Theilnehmer. Scharf und gewandt in der Rede, klar und rasch in der Auffassung wusste er nicht nur seinen Standpunkt stets auf's Glücklichste zu vertheidigen, sondern scheute sich auch nicht, ihm unrichtig Erscheinendes gegen Jedermann anzugreifen. «Die Heidelberger Congresse müssen das Centrum streng wissenschaftlicher Bethätigung in der Augenheilkunde bleiben.» Hier darf nur eine Rücksicht gelten: «die auf Wahrheit».

Seine wissenschaftlichen Arbeiten sind zahlreich; sie erstrecken sich auf die verschiedensten Gebiete der Augenheilkunde und haben nur das eine gemeinsam, dass sie fast alle von der Beobachtung einzelner Fälle ausgingen, aus denen S. in Folge seines grossen, allgemeinen medicinischen Wissens und einer glücklichen Combinationsgabe das Interessante, Typische und theoretisch Bedeutsame in geschickter Weise herauszuziehen verstand. Er begnügte sich nie mit der Schilderung allein, sondern behandelte stets die Deutung der Fälle eingehend und geistvoll unter Zugrundelegung der anatomisch-pathologischen Kenntnisse. Es kann hier aus Mangel an Platz nur eine Uebersicht seiner bedeutsameren Veröffentlichungen gegeben werden. Am Bekanntesten ist seine Arbeit: «Zur Anatomie und Nosologie der retrobulbären Neuritis» in Graefe's Archiv, die ihm den Graefe-Preis eintrug. In diesem erschienen ferner: «Zur Frage von der Innervation der Augenmuskeln»; «Ueber Amaurosis nach Haematemesis und Blutverlusten anderer Art» und «Ueber vasomotorische Störungen». In Knapp's Archiv: «Die Galvanokaustik in der ophthalmologischen Chirurgie»; «Ueber Embolia arteriae centralis retinae»; «Zur Nosologie und Therapie der sympathischen Erkrankungen». Es seien noch erwähnt einige bedeutsame casuistische Beiträge: «Ein Fall von absoluter Amaurosis nach plötzlicher Unterdrückung des Menstrualflusses»; «Zur Casuistik der Amblyopia saturnina»; «Ein Fall von Tetanus nach Verweilen eines Fremdkörpers im Auge»; «Traumatische Aniridie und Aphakie mit Erhaltung des Sehvermögens nebst Bemerkungen über die medialen Gesichtsfeldgrenzen»; des ferneren einige pathologisch-anatomische Beiträge: «Zur Topographie des Faserverlaufs im menschlichen Schnerven»; «Eine Orbitalcyste»; «Ueber Iristuberculose». Von seinen Vorträgen sind die bedeutendsten: «Ueber die Incongruenz der Netzhäute»; «Zur Flüssigkeitsströmung in der Linse»; «Zur Frage des Farbsinncentrums»; «Ueber atactischen Nystagmus»; «Ueber Augenerkrankungen bei Spinalleiden»; «Ueber die Bedeutung der Lichtsinnuntersuchung in der praktischen Augenheilkunde»; «The pathological changes in retrobulbar neuritis»; «Sur le glaucome syphilitique» etc.

Für seine verdienstvolle Thätigkeit blieben auch die äusseren Ehren nicht aus. Zahlreiche Briefe von Patienten, Schülern und Collegen geben Zeugniss von der Anerkennung, die ihm in allen Kreisen im In- und Ausland zu Theil wurde. Den officiellen Ausdruck fand sie in der Verleihung des rothen Adlerordens 4. Classe, des Titels Sanitätsrath und 1898 noch des Charakters als Geheimer Sanitätsrath.

In den letzten Jahren, von einem schweren Herzleiden gequält, hielt er doch mit bewundernswerther Pflichttreue an der regelrechten Thätigkeit in der Augenheilanstalt fest, bis ihn wiederholte lobuläre Pneumonien zwangen, sich Ruhe zu gönnen. Am 7. März d. J. erfolgte die Erlösung von diesem schrecklichen Zustande. Ein College äusserte noch kurz vorher gegenüber der Familie: «Er ist unserer Tüchtigsten Einer, ein genialer Mensch!» ein Urtheil, das den Verstorbenen so trefflich charakterisirt, dass man ihm sich nur anschliessen kann. Dr. Neustätter.

Referate und Bücheranzeigen.

R. Pfeiffer: Typhusepidemien und Trinkwasser. (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin.) Klinisches Jahrbuch von Flügge und v. Mering. VII. 2. 1898. S. 159.

Philipp Bobbyer: Endemischer Typhus in Nottingham. (Congress des Sanitary Institute in Birmingham 1898. Journal of the Sanitary Institute Vol. XIX. Part IV. Jan. 1899. p. 505.)

Die beiden Publicationen beziehen sich auf den gleichen Gegenstand, auf die Entstehungsweise des Typhus in Städten, kommen aber darüber zu merkbar verschiedenartigen Anschauungen. Während die aus dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin stammende Arbeit, wie dies schon der Titel vermuthen lässt, wieder einmal den Beweis zu führen sucht, dass Typhusepidemien nur durch Trinkwasserinfection zu Stande kommen können, so vertritt die englische Arbeit das Gegentheil, indem sie den endemischen Typhus von Nottingham nicht auf inficirte Milch oder verdächtiges Trinkwasser, sondern auf verunreinigten Boden als Infectionsquelle zurückzuführen sich bestrebt. Was könnte merkwürdiger erscheinen, als dieser Wechsel der Situation, indem im trinkwasserfreudigen England mit einemmale Stimmen sich erheben — und zwar, wie die Discussion im Anschluss an den Vortrag Dr. Bobbyer's ergab, deren eine ganze Zahl — welche im Widerspruch mit aller Tradition den in englischen Landstädten vielfach endemischen Typhus mit Bodenverschmutzung in Zusammenhang bringen? Während in Deutschland, vielleicht nur in Folge des dort so eingewurzelten Doctrinarismus, jedenfalls im Gegensatz zur eigentlichen bacteriologischen Auffassung, welche keinen Grund darbietet, um diese Möglichkeit wegzuleugnen, der Umweg einer Infection durch verschmutzten, inficirten Boden von so Vielen und auch in der vorliegenden Publication wieder entschieden bestritten wird.

Ohne Parteimann zu sein, sollte man glauben, dass es auf die Verhältnisse im einzelnen Falle ankommt, und dass theoretische Deductionen aus den bekannten Eigenschaften der Krankheitserreger zwar ihren Werth besitzen, ohne jedoch die Bedeutung der epidemiologischen Erfahrung überhaupt illusorisch zu machen. Wenn also in dem vorliegenden Bericht über «Typhusepidemien und Trinkwasser» die Typhusepidemie in Lüneburg im Sommer und Herbst 1895 als durch inficirtes Ilmenau-Wasser verursacht nachgewiesen wird, welches die «Abtswasserkunst» einem Theil der Bewohnerschaft zugeführt hatte, wenn ferner die Typhusepidemie in Zehdenick a. Havel im Sommer des Jahres 1896 als hervorgerufen durch einen mit Typhusdejectionen verunreinigten städtischen Pumpbrunnen wahrscheinlich gemacht wird, aus dem die betheiligten Häuser ihren Wasserbedarf gedeckt hatten, so sind dies ja an sich ganz wichtige Dinge. Aber etwas Neues von allgemeinerer Bedeutung geht daraus nicht hervor, sondern nur eine Bestätigung der bekannten Thatsache von der Aufnehmbarkeit des Typhuserregers auf dem Nahrungswege, wofür u. A. auch die Typhusepidemie beim Leibregiment in München 1893 bereits einen so klaren, viele sonstigen an Deutlichkeit übertreffenden Hinweis geliefert hatte. Desshalb ist es ganz unerfindlich, wie diese speciellen Constatirungen in Verbindung gebracht und etwa als Stütze verwerthet werden können für den Satz, der sich am Eingang der in Rede stehenden Publication findet, wonach die epidemiologische Forschung der letzten Jahre «bis zur Evidenz bewiesen habe», dass bei Choleraepidemien die Wasserversorgung den wichtigsten Factor darstellt, und wonach durch diese neueren Untersuchungen «die bekannten Pettenkofer'schen Theorien, welche den Ausbruch von Choleraepidemien mit bestimmten Zuständen des Bodens in Beziehung bringen, als irrig erwiesen» seien.

Man kann sich nur verwundern über den Mangel an Kritik, der in diesen Behauptungen zu Tage tritt, namentlich über den Mangel an bacteriologischer Einsicht, die längst klar gestellt hat, dass Epidemien in ganz verschiedener Weise entstehen können, und dass beispielsweise die epidemische Verbreitung von Lungentuberculose unter Stahlschleifern anders zu beurtheilen ist, als jene in einem Kloster mit strenger Observanz oder unter Zucht-

hausgefangenen u. s. w. Wenn also die Hamburger Epidemie von 1892 auch den Eindruck der Trinkwasserverbreitung erwecken mag — bekanntlich konnte der Krankheitserreger im Leitungswasser nicht nachgewiesen werden, und der Ausspruch vom Beweis «bis zur Evidenz» charakterisirt sich demnach als eine im Interesse der Wissenschaft bedauerliche, ganz unhaltbare Uebertreibung — so würde daraus noch lange nicht hervorgehen, dass alle anderen Choleraepidemien ebenso entstehen und entstanden sein müssen. Ist denn wirklich das epidemiologische Gedächtniss der heutigen Fachgenossen so gering, dass man auf die vielen Choleraepidemien in Städten ganz vergessen hat, die sich dort rasch entwickelten, ohne dass eine centrale Wasserversorgung existirte, die man hätte beschuldigen können? Und ist es überhaupt wissenschaftlich statthaft, so sorgfältige Ermittelungen, wie sie seiner Zeit von Pettenkofer und dann von Wolffhügel in München 1854 und 1873/74 über den Zusammenhang zwischen Cholera und Wasserversorgung für die einzelnen Häuser angestellt worden sind, einfach zu ignoriren und zu unterdrücken, gleich als ob diese Arbeit niemals geleistet worden wäre? Heisst es nicht die Wissenschaft zur Parteisache herabwürdigen, wenn man nur dasjenige an thatsächlichen Beobachtungen anerkennt, was Einem in den Kram passt, das andere aber dadurch, dass man es als «Theorie» bezeichnet, zu discreditiren sucht? Und wie ist ein solches Verhalten überhaupt möglich beim heutigen bacteriologischen Standpunkt, für den das Vehikel, durch welches die Krankheitserreger schliesslich per os eingeführt werden, im Princip ziemlich nebensächlich ist, und der jedenfalls nicht zu der Erkenntniss zwingt, dass gerade immer nur das Trinkwasser in allen Fällen das einzig geeignete Uebertragungsmittel sein könne?

Uebrigens hat sich durch die neueren Darlegungen von Wolter über die Hamburger Choleraepidemie von 1892 eine zur Beurtheilung der Verhältnisse nicht unwichtige Thatsache herausgestellt, welche in dem sonst so vollständigen Bericht Gaffky's seiner Zeit nicht genügend klargestellt worden war. Die berühmte Grenze zwischen Hamburg und Altona nämlich, an der die Cholera 1892 Halt machte, ist nicht nur durch politische und Unterschiede der Wasserversorgung gekennzeichnet, sondern auch durch ein merkliches Ansteigen des Terrains, indem Altona gleichsam den höher gelegenen Theil von Hamburg darstellt, womit es denn übereinstimmen mag, dass der gleiche Unterschied in der Cholerafrequenz, wie 1892, schon in den 30er Jahren hervortrat, bevor noch die heutigen Wasserleitungsanlagen existirten. Wer sich darüber informiren will, wie viel Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass Unterschiede der Höhenlage in der gleichen Stadt, unter Ausschluss des Trinkwassereinflusses, die Choleraentwickelung beeinflussen, der mag Pettenkofer's Forschungen darüber zu Rathe ziehen. Aber das muss dabei gesagt werden, dass nur Derjenige heutzutage epidemiologische Forschungen mit Nutzen betreiben wird, der das Vorurtheil endgültig aufgibt, alle Epidemien müssten genau in gleicher Weise, nach dem gleichen Schema zur Entfaltung gelangen, am wenigsten aber jedenfalls Derjenige, der als dies einzig passende Schema kein anderes kennt, als die Trinkwasserinfection.

Dem gegenüber wirkt der englische Bericht über den endemischen Typhus von Nottingham nebst der daran anschliessenden Discussion wahrhaft befreiend. Dr. Bobbyer bringt zunächst eine Statistik für die Jahre 1887—1896, wonach durchschnittlich auf 120 Häuser mit Tonnenclosets jährlich 1 Typhusfall trifft, bei Grubensystem dagegen 1 Fall bereits auf 37 Häuser, während die Häuser mit Wasserclosets das günstigste Verhältniss liefern, indem erst auf 558 Häuser 1 Typhusfall jährlich sich berechnet. Das nämliche Verhältniss kehrte ziemlich genau in jedem der 10 Jahre wieder, kann also nicht als zufällig betrachtet werden, zumal die verschiedenen Aborttypen in allen Theilen der Stadt gemischt auftreten. Die Gesammtsterblichkeit beträgt 0,28 auf 1000 im Jahre, und der Berichterstatter behauptet nun eben, dass dieser endemische Typhus hauptsächlich durch Verschmutzung von Boden, Gebäuden und Gesammtumgebung verursacht sei, wenn auch Wasser-, Milch- und sonstige Nahrungsmittel-Infectionen dazwischen vorkommen mögen. Jedenfalls sei die Mortalitätsziffer viel höher, als sie in einer so reinlichen und gut canalisirten Stadt wie Nottingham, die mit einer vortrefflichen öffentlichen Wasserversorgung versehen ist, vorkommen dürfte. Seit 20 Jahren habe die Mortalitätsziffer kaum eine Abnahme erkennen lassen.

Verfasser erörtert noch weiter, wesshalb die Wasserversorgung unmöglich in Betracht kommen könne. Dagegen sei es für jeden mit den Verhältnissen einigermaassen Vertrauten klar, dass die besseren Stadttheile im Vergleich mit den ärmeren, praktisch genommen von der Krankheit ganz frei sind. Ein Hauptunterschied zwischen beiden liege aber darin, dass in den ersteren die Höfe und Durchgänge beinahe durchgehend gut gepflastert und drainirt sind, während bei den letzten hier grosse Mängel bestehen. Verfasser ist der Ueberzeugung, dass Verbesserungen in dieser Richtung dringend nöthig sind, wenn es gelingen soll, die Bevölkerung vor Boden-erzeugten Krankheiten zu beschützen, namentlich wenn man bedenkt, dass der Inhalt der Gruben und Tonnen häufig seinen Weg auf den Boden ringsum finden wird.

Der Bericht nimmt dann noch Bezug auf die «wichtigen neuen Experimente» von Dr. Sydney Marsden und Dr. John Robertson über das Verhalten des Typhusbacillus in verunreinigtem und nicht verunreinigtem Boden, welche ergaben, dass derselbe in den oberen Schichten eines mit organischen Substanzen verunreinigten Bodens leben, sich vermehren und verbreiten kann, während er in nicht verunreinigtem Boden zu Grunde geht. Die Bedeutung dieser Untersuchungen, welche beweisen, wie eingehend man in England die Frage des Bodeneinflusses gegenwärtig studirt, kann in der That nicht in Abrede gestellt werden. Solange die Gewohnheit besteht, mit beschmutztem Schuhwerk die Wohnung zu betreten, solange wird immer die Gefahr bestehen, Infectionserreger von inficirtem Boden in die Wohnräume und schliesslich zufällig bis auf die Nahrungsmittel oder sonstwie in den Mund verschleppt zu bekommen.

Von der, an Dr. Bobbyer's Vortrag anschliessenden Discussion seien nur einige Punkte erwähnt. Dr. C. Pattin sprach vom endemischen Typhus in Norwich, der mit der Wasserversorgung absolut nichts zu thun habe, als dessen Ursache vielmehr Bodenverunreinigung in Folge von Aufstapelung der Excremente anzusehen sei. Dr. E. Hill äusserte ähnliche Ueberzeugungen für Durham. Seit einiger Zeit schienen ihm die Vertreter des Sanitätswesens ihre Ansicht, wonach Typhus stets nur durch Wasser- oder Milchinfection hervorgerufen werde, geändert zu haben, und in vielen Theilen des Landes sei man jetzt geneigt, andere Ursachen, so wie sie von Dr. Bobbyer erwähnt wurden, in den Vordergrund zu schieben. Namentlich im Norden England's gebe offenbar die Art der Behandlung der Excrete und die dadurch vielfach bedingte Bodenverschmutzung den Anlass zu dem dort oft stark verbreiteten Typhus. Dr. Scurfield erklärte, es sei leicht zu beweisen, dass die Wasserversorung nichts zu thun habe mit dem in Sunderland stark auftretenden Typhus. Er müsse ganz Dr. Bobbyer beistimmen und sei überzeugt von der entscheidenden Bedeutung der Bodenverschmutzung. In Sunderland mit einer Bevölkerung von 140 000 habe man 12 000 offene Gruben alten Systems, welche geleert werden, indem man den Inhalt durch die Strassen führt, und diese Gruben müsse er für die Hauptursache des Typhus halten. Auch Dr. Waters bestätigt für Southend, dass er schon vor vier Jahren die Bodenverunreinigung als Quelle des dort vorwaltenden Typhus erklärt habe, und Dr. Ch. Porter (Stockport) führte aus, alle Sanitätsbeamten stimmten nach seiner Meinung in der Ueberzeugung von den Typhus-befördernden Wirkungen der Bodenverunreinigung überein. Allein nicht nur dies, auch das enorme Anwachsen der Kinderdiarrhoen müsse er darauf zurückführen. Schliesslich äusserten sich noch einige anwesende Stadtvertreter zustimmend und alle Redner dankten dem Vortragenden, dass er ein so wichtiges und zeitgemässes Thema in einer so einleuchtenden, zutreffenden Weise zur Verhandlung gebracht habe

H. Buchner.

Dr. med. **A. Landerer**, a. o. Professor der Chirurgie etc. zu Stuttgart: **Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure.** Mit 26 Mikrophotogrammen, 2 Holzschnitten und zahlreichen Curven. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1898.

In No. 41 der Münch. med. Wochenschr. von 1897 hatte Referent Gelegenheit, eine dem Umfange nach unscheinbare, dem Inhalte nach bedeutungsvolle Publication von Landerer über die Erfolge der Zimmtsäurebehandlung an 81 Tuberculösen eingehend zu besprechen. Ich schrieb damals, es sei mit Sicherheit vorauszusagen, dass bei der erklärlichen Skepsis gegenüber weiteren neuen Behandlungsmethoden der Tuberculose auch den Landerer-schen Publicationen nicht sogleich ein festlicher Empfang bereitet sein würde; ich gab der Hoffnung Ausdruck, dass eine sorgfältige Nachprüfung der klinischen und experimentellen Angaben Landerer's der Weg sein möge, um ein Urtheil über die Zimmtsäurebehandlung der Tuberculose zu gewinnen. Diese Hoffnung scheint seither keine rechte Nahrung erhalten zu haben, denn Verfasser beklagt sich im Vorwort des nunmehr erschienenen grösseren Werkes wohl mit Fug und Recht über das geringe Interesse, das seine Veröffentlichungen bisher in ärztlichen und noch mehr akademischen Kreisen gefunden haben. Man ist wirklich versucht, aus dieser Thatsache allein der Landerer'schen Idee der Zimmtsäurebehandlung der Tuberculose die beste Prognose zu stellen.

Denn, ist es nicht immer das Gute und Echte gewesen, das sich so langsam Bahn bricht?

Landerer, der sich heute noch wahrscheinlich in derselben Lage fühlt, wie etwa der Erfinder der jetzt so hochgeschätzten Schleich'schen Localanaesthesie vor wenig Jahren, will nicht überreden, sondern überzeugen und er will dies durch das vorliegende Werk.

Das darin verarbeitete Material hat sich gegen die Publication vom Jahre 1897 verdreifacht: 241 Fälle aller Localisationen und aller Grade und Stadien von Tuberculose bilden die Grundlage der Mittheilungen Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung über die Zimmtsäuretherapie bespricht Landerer zunächst die Theorie der Zimmtsäurebehandlung, fussend auf einer grösseren Reihe histologischer Untersuchungen an den Organen von mit Zimmtsäure behandelten tuberculösen Thieren. 13 Tafeln mit Mikrophotogrammen reproduciren unparteiisch die betreffenden Befunde. Verfasser kommt zu dem Schlusse, dass die Zimmtsäure d. h. ihre Derivate, besonders das zimmtsaure Natron (Hetol) für den gesunden Menschen innerhalb ziemlich weiter Grenzen unschädlich sind, aber beim Tuberculösen energische Wirkung entfalten. Im Blute findet eine starke Vermehrung der polynucleären und eosinophilen Leukocyten statt, an den tuberculösen Herden selbst zeigt sich Leukocyteninfiltration mit folgender bindegewebiger Infiltration. Das ist durch zahlreiche Untersuchungen gesichert.

Bei nicht tuberculösen Processen sind solche Erscheinungen bisher nicht beebachtet worden. Landerer betont ausdrücklich, dass die Zimmtsäure kein Specificum gegen Tuberculose darstellt, wie er das niemals behauptet hat; vielleicht verbindet sich die Zimmtsäure mit den Giften der Tuberkelbacillen zu unschädlichen Stoffen; jedenfalls ist es eine Thatsache, dass die Zimmtsäure und ihre Derivate die Tuberculose stark beeinflussen.

Die Technik der Injectionen wird genau beschrieben, bei 15000 intravenösen Injectionen ist weder local noch allgemein eine schädliche Wirkung beobachtet worden. Die intravenöse Injection ist durchaus der glutäalen vorzuziehen.

Aus den mitgetheilten Krankengeschichten der genannten 241 Fälle zieht L. folgende Schlüsse:

Die Lungentuberculosen ohne Fieber und ohne wesentliche Zerstörungen heilen bei Zimmtsäurebehandlung in einigen Monaten aus, selbst Fälle mit kleinen Cavernen. Grössere Kavernen lassen nur eine relative Heilung zu (Abkapselung der Höhle, Verschwinden der Bacillen, Besserung des Allgemeinbefindens.) Von den Fällen «galoppirender Schwindsucht» kann ein Theil zur Ausheilung kommen; das septische Fieber wird nicht beeinflusst. Darmtuberculose, Tuberculose der serösen Häute und der Urogenitalorgane werden, besonders in den Anfangsstadien günstig beeinflusst, dagegen nicht Gehirn- und Meningealtuberculose. Die conservative Behandlung der chirurgischen Tuberculosen wird durch die Zimmtsäure bedeutend unterstützt. Tuberculöse Drüsen im Zustande entzündlicher Schwellung können durch intravenöse, auch locale Injectionen zum Schwinden gebracht werden. Skrophulose, sowie Hauttuberculose werden durch die Zimmtsäuretherapie ebenfalls günstig beeinflusst.

Die Behandlung aller Fälle wird durch Anstaltsbehandlung nicht nur unterstützt, sondern nur ganz leichte Fälle können derselben entrathen. In seinem Schlusssatze fordert L., dass Aerzte, welche fortgeschrittenere Fälle von Tuberculose mit Zimmtsäure behandeln wollen, ein eingehendes Studium der von ihm ausprobirten Methode, noch besser praktisebe Schulung vorausgehen lassen.

Referent konnte hier nur Aphorismen aus dem L.'schen Werke geben; alles Einzelne muss der aufmerksamen Lectüre desselben überlassen bleiben. Kein Leser, auch ein etwa voreingenommener nicht, dürfte sich der Wahrnehmnng entziehen können, dass die Darstellung in dem L.'schen Werke keine ruhigere, schlichtere und von allem Erfinderenthusiasmus freiere hätte sein können. Alles verräth das Bestreben, Thatsachen zu sichern und diese für sich sprechen zu lassen. Wäre es da nicht endlich — die Versuche von L. begannen vor 16 Jahren! — an der Zeit, den L.'schen Publicationen weniger mit Achselzucken und mehr mit ruhiger Nachprüfung entgegen zu kommen?

Meiner Ansicht nach sind zum mindesten die Grundlagen der von L. inaugurirten Tuberculosetherapie so unbestreitbar und die damit erzielten Erfolge derart ungewöhnliche, dass bei der ganz zweifellosen Unschädlichkeit der Methode mir kein Grund vorhanden zu sein scheint, warum man nicht in den jetzt zahlreich entstehenden Tuberculosesanatorien die Wirkungen der Zimmtsäureinjectionen in grossem Maassstabe studiren sollte. Dann erst wird die Kritik festen Boden unter sich bekommen. Den Wunsch möchten wir dem L.'schen Werke zum Geleite geben, dass es wenigstens da und dort den Entschluss reifen lasse, seinem Verfasser entgegen zu kommen, wenn nicht als Freund mit Zustimmung, so als Feind — aber mit Gegenbeweisen!

Dr. Grassmann-München.

Prof. **Fedor Krause: Die Tuberculose der Knochen und Gelenke.** (Deutsche Chirurgie, Liefg. 28 a.) Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke, 1899. No. 13.

Nach einer Darstellung der betr. Literatur (auf 43 Seiten) gibt Kr. zunächst einen geschichtlichen Ueberblick und behandelt die anatomischen Verhältnisse der Knochen- und Gelenktuberculose und die histologischen Befunde.

Die tuberculösen Eiterungen sind haematogenen Ursprungs und entstehen als Monoinfection durch die Tuberkelbacillen ohne Mitwirkung anderer pyogener Keime, sie führen zu den sich in der Regel langsam und ohne entzündliche Erscheinungen entwickelnden Senkungsabscessen und zeichnet sich der tuberculöse Eiter durch seine weisse Farbe und krümmelige Beschaffenheit aus. Betreffs der Knochenerkrankungen werden besonders die Epiphysenherde in ihren besonderen Formen und in ihrem Unterschied von den osteomyelitischen Erkrankungen sowie die besondere Form der käsigen Herde und Keilsequester des Näheren erörtert, die sich oft noch nach Ausheilung des Processes (z. B. gelegentlich orthopädischer Resectionen) finden und auch die seltenen Fälle tuberculöser Diaphysenerkrankung und die charakteristische Spina ventosa sowie die Erkrankungen der kurzen Knochen (Wirbel, Calcaneus etc.) und platten Knochen eingehend behandelt.

Ebenso werden die tuberculösen Erkrankungen der Gelenke, die ja meist durch den Durchbruch ostitischer Herde in's Gelenk entstehen (bis zum 14. Jahr 80 Proc., späterhin 64 und 72 Proc. primär ossale Formen), die Tuberculose der Synovialmembran in ihren verschiedenen Erscheinungsformen (Hydrops tuberculos, Reiskörper, tuberculöse Synovialeiterung, Lipoma arborescens etc.) besprochen, die Caries sicca, die reactiven Vorgänge in der Umgebung tuberculöser Gelenke und die Ausgänge und Folgen der Knochen- und Gelenktuberculose berücksichtigt, sodann im 2. Abschnitt die Pathogenese, die Entstehung der Gelenktuberculose (unter specieller Berücksichtigung der eigenen Versuche und histologischen Forschungen Kr.'s) behandelt — auch bei inficirten Kaninchen muss noch eine besondere Ursache hinzutreten, wenn ein Gelenk tuberculös erkranken soll. — Die Granulationsmassen entstehen nach Kr. der Hauptsache nach durch die entzündliche

Schwellung und specifische Entartung des erkrankten Synovialisgewebes, Kr. erkennt dem Fibrin keinen wesentlichen Antheil am Aufbau der tuberculösen Synovialmembran zu. Nach eingehender Schilderung von Symptomen und Verlauf, Abscessbildung und sonstigen Folgezuständen, der Diagnose und Differentialdiagnose (wobei Kr. das Koch'sche Tuberculin nicht empfiehlt) werden Allgemeinbehandlung, conservative Behandlung (Extension, Stützapparate), die Methoden des Redressements (Calot), Stauungshyperaemie, Jodoforminjectionen etc. eingehend dargestellt und die Grenzen des conservativen Verfahrens gezogen, die Indicationen zu blutigen Eingriffen, die Exstirpation der tuberculösen Herde, Arthrectomie, Resection und Amputation entsprechend gewürdigt. 2 Farbtafeln und zahlreiche Holzschnitte und Zinkographien, die hauptsächlich die charakteristischen Knochenherde, die histologischen Befunde, aber auch typische Röntgenogramme, Abbildungen von Patienten, Verbandapplicationen etc. darstellen, illustriren die Darlegungen des Verfassers in entsprechender Weise. — Die allen neueren Forschungen in diesem wichtigen Gebiet Rechnung tragende, auf reiche Erfahrung Kr.'s sich stützende Arbeit sei allen Aerzten wärmstens empfohlen. Schreiber.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XL. Band. 2. Heft. Stuttgart, F. Enke 1899.

1) O. v. Franqué-Würzburg: **Ueber Sarcoma uteri.**

Die Arbeit ist eine ausführlichere Beschreibung der in No. 41, Jahrg 1898, dieser Wochenschr. berichteten anatomischen Befunde. Wegen der Ergebnisse und Schlussfolgerungen sei auf die erwähnte Arbeit verwiesen.

2) Albert Wagner-Stuttgart: **Drei Geburtsfälle bei Uterus septus.**

Bericht über drei Geburtsfälle bei Uterus subseptus uniforis (Kussmaul); in einem Fall war die Missbildung mit einer doppelten Vagina combinirt, die vor der Geburt durchtrennt werden musste. Aus den eigenen Fällen und den Beobachtungen in der Literatur kommt W. zu folgenden Ergebnissen über den Einfluss des Uterus septus auf Schwangerschaft und Geburt:

1. die Conception wird dadurch nicht beeinträchtigt.
2. Vorzeitige Unterbrechung der Gravidität ist ein häufiges Vorkommniss.
3. Die 1. und 2. Geburtsperiode werden nicht oder nur wenig beeinflusst.
4. In der 3. Geburtsperiode sind atonische Blutungen zu erwarten.

Bei Uebergreifen der Insertion der Placenta auf das Septum muss letztere häufig manuell gelöst werden.

3) G. Burckhard-Würzburg: **Ueber cystische Eierstockstumoren endothelialer Natur.**

Beschreibung von 4 Fällen, die klinisch als einfache Ovarialkystome imponirten, bei denen jedoch die mikroskopische Untersuchung die Entstehung aus Endothelien nachwies. In den ersten 3 Fällen handelte es sich dabei um sogen. Endotheliome, d. h. um Geschwülste, die aus dem Endothel der Blut- oder Lymphgefässe entstehen, im 4. Fall um ein sogen. Peritheliom, wo die Endothelien der perivasculären Lymphräume den Ausgangspunkt abgeben.

4) Ferd. Schnell-Würzburg: **Bindegewebszellen des Ovarium in der Gravidität.**

Bei der vergleichenden Durchsicht von Ovarien Erwachsener stiess Sch. auf Zellen in der Albuginea. die durch ihre Grösse und Art der Lagerung im Gewebe auffielen. Dieselben fanden sich nur in Ovarien, welche einer Gravidität entstammten, waren, wie erwähnt, auffallend gross und lagen stets weit unter dem Keimepithel nur in der Albuginea. Sch. deutet diese Zellen als fixe Bindegewebszellen der Albuginea, die als eine Fernwirkung des formativen Reizes der Gravidität hypertrophirten. Er weist als Analoga auf die Umwandlung der Stromazellen des Endometriums zu Deciduazellen und auf die Umwandlung der Bindegewebszellen der Theca interna zu Luteïnzellen durch den Reiz des reifenden und platzenden Follikels hin.

5) Th. Micholitsch-Wien: **Ein Fall von Achsendrehung des Uterus durch ein gestieltes subseröses Myom.**

Es handelte sich um eine 58jährige, ledige Person, die seit 15 Jahren einen Tumor im Leibe hatte und plötzlich mit heftigen Schmerzen collabirte. Bei der Laparotomie fand sich ein über mannskopfgrosses Myom, dass den Uterus 3mal um 180° torquirt hatte; die straff gespannten Ligamenta rotunda convergirten direct zum Collum uteri und waren um dasselbe aufgewickelt, den Cervix in der Höhe des inneren Muttermundes strangulirend. Am Tumor, Uterus und den Adnexen war es zu hochgradigen Circulations- und Ernährungsstörungen, sowie zu secundärer Peritonitis gekommen. Tumor und Uterus wurden exstirpirt. Der Fall ist durch die besondere Intensität der Drehung und die stürmischen, hierdurch bedingten Folgeerscheinungen bemerkenswerth.

6) W. Beckmann-St. Petersburg: **Zur Histologie und Histogenese der Uterussarkome.**

Genaue anatomische und histologische Beschreibung eines Uterussarkoms von einer 53jährigen Patientin, die kachektisch zu Grunde gegangen war. Es handelte sich, kurz gesagt, um ein Sarkom der Uterusschleimhaut, z. Th. nur aus Spindelzellen, z. Th. aus einem Gemisch von runden, ovalen und spindelförmigen Zellen bestehend. Als Ausgangspunkt dienten die Stromazellen der tiefen Schleimhautschichten und die Adventitiazellen der Schleimhautgefässe. Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Gynäkologie. 1899. No. 11.

1) P. Baumann-Breslau: **Ueber den Begriff des Puerperalfiebers und die praktische Bedeutung der Definition der Krankheit.**

Anknüpfend an den Artikel Olshausen's (cf. diese Wochenschrift 1899, No. 3, S. 91) spricht B. sich dahin aus, nur solche Wochenbetterkrankungen als «Puerperalfieber» zu bezeichnen, welche mit Gefahr für die Trägerin verbunden sind, also die schwereren Formen. Nur diese sollten auch gemeldet werden, da sie allein in sanitärer Hinsicht bedenklich werden können.

2) A. Dührssen-Berlin: **Die Cautelen der Uterusvaporisation.**

D. hat nach der Vaporisation niemals gefährliche Zufälle beobachtet. Er bevorzugt den ursprünglichen Sneguireff'schen Apparat, den er dahin verbessern liess, dass das äussere Rohr aus sog. Fiberstoff hergestellt wurde, wodurch dessen Hitzewirkung fortfällt und nur die Wirkung des ausströmenden Dampfes in Betracht kommt. Letzterer wirkt in der Corpushöhle absolut schmerzlos. In 2 Fällen sah D. nach einer Vaporisation von $^1/_2$ Minute Dauer Schwangerschaft eintreten.

3) S. Mirabeau-München: **Ueber trophische Blasenstörungen nach gynäkologischen Operationen.**

Störungen von Seiten der Blase nach gynäkologischen Operationen sind wiederholt beobachtet und gewöhnlich auf eingewanderte Seiden- oder Drahtligaturen zurückgeführt worden. M. berichtet über 2 Fälle, wo auf cystoskopischem Wege festgestellt wurde, dass es sich hierbei um hochgradige Circulationsstörungen der Blase mit Atrophie und stellenweisem Oedem der Schleimhaut handelte, als deren Ursache M. die während der Operation erfolgte Abbindung der Gefässe anspricht. Zur Behandlung wird die Massage von der Vagina und Bauchdecke aus empfohlen. Jaffé-Hamburg.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. XXV, Heft 1.

Arbeiten aus dem pathologischen Institute zu Helsingfors, herausgegeben von Prof. E. A. Homén:

Die Wirkung der Streptococcen und ihrer Toxine auf verschiedene Organe des Körpers.

1) E. A. Homén: **Vorwort.**

2) Homén und Laitinen: **Die Wirkung von Streptococcen und ihren Toxinen auf periphere Nerven, Spinalganglien und das Rückenmark.**

In die peripheren Nerven eingespritzte virulente Streptococcenculturen breiten sich distal, wie proximal mittels der Lymphbahnen der Nervenbündel weiter aus. In das Rückenmark gelangen sie vor Allem mittels der hinteren Wurzeln; hier wuchern sie in den intermeningealen Räumen, am meisten in der Umgebung der Wurzeln, gelangen aber mittels der Septa und pialen Gefässscheiden auch in das Innere des Rückenmarkes. Eine Woche nach der Injection findet man im Rückenmark keine Coccen mehr, längere Zeit nachher noch, aber in degenerirtem Zustande, an der Injectionsstelle in den betreffenden peripheren Nerven. Von den intrameningealen Räumen des Rückenmarkes erfolgt die Weiterverbreitung nach den entsprechenden des Gehirnes. Die im Nerven und in den centralen Apparaten gesetzten anatomischen Veränderungen sind im Allgemeinen, sowohl nach Bacterien- wie nach Toxineinspritzungen, am Anfang mehr degenerativer Natur, und es schliessen sich dann entzündliche und sklerotische, bisweilen auch rein destructive Processe an; zuweilen ist auch der Process von Anfang an mehr exsudativer Natur. Bacterien und pathologische Veränderungen findet man im Allgemeinen mehr in den hinteren als in den vorderen Wurzeln. Bei Bacterieninjection treten die Veränderungen zunächst in der Nähe der Mikroben auf. Die beschriebenen Untersuchungen sind bis zu einem gewissen Grade eine Stütze für die Ansicht, dass manche Rückenmarksaffectionen, sowohl solche mehr degenerativer, als solche entzündlicher Art, infectiöser oder toxischer Natur sind. Besonders geben sie eine anatomische Grundlage für die Theorie der ascendirenden Nephritis.

3) Björkstén: **Die Wirkung der Streptococcen und ihrer Toxine auf die Leber.**

Bei allgemeiner Infection mit Streptococcen wurden in der Leber die bekannten Befunde erhoben. Nach Injection in den Ductus choledochus konnte Leberinfection ohne Allgemeininfection erzielt werden. In den jüngeren Fällen werden die Streptococcen in den Gallengängen gefunden. In der Nachbarschaft der letzteren finden sich rundzellige Infiltration und Parenchymdegeneration

Wurde dagegen Streptococcentoxin injicirt, so zeigte sich neben den Allgemeinerscheinungen des Toxinmarasmus Degeneration und Zerfall der den Gallengängen zunächst liegenden Parenchymzellen mit interstitieller rundzelliger Infiltration und Vermehrung der fixen Bindegewebszellen. Die Veränderungen sind da, wo das Gift eintritt, also am Hilus, am stärksten. Wird das Toxin direct in das Lebergewebe eingespritzt, so kommt es hauptsächlich zu Degenerationsprocessen; bei Einführung unter die Haut, in Venen oder Nerven können in der Leber kleinere, degenerative oder nekrotische Veränderungen entstehen.

4) Silfast: **Die Wirkung der Streptococcen und ihrer Toxine auf die Lungen.**

Für weitere Kreise interessiren nur die Versuche mit den Streptococcen und zwar diejenigen, bei welchen die Streptococcen durch die Inhalation oder durch intratracheale Injection beigebracht wurden. Die Kaninchenlunge erwies sich als verhältnissmässig widerstandsfähig. Eine allgemeine Abkühlung des Thieres oder die örtliche Abkühlung einer Thoraxhälfte begünstigte die intratracheale Infection, gleichzeitig mit den Coccen eingeathmetes Holzkohlenpulver die Inhalationsinfection. Der pathische Process kann mehr herdförmig (bei Injectionen) oder mehr diffus auftreten (bei Inhalationen). Hier kann es zu einer diffusen Bindegewebsumwandlung mit reichlichen Blutungen und kleinzelliger Infiltration kommen. Der Process beginnt immer als pneumonischer mit Leukocytenauswanderung, Epithelabstossung und Ausscheidung einer coagulirenden Flüssigkeit. Schon 15 Minuten nach einer intratrachealen Injection sind die meisten Coccen in Leukocyten und Alveolarepithelien aufgenommen. Erst nach 4 Stunden findet man sie in grösserer Menge extracellulär. Nach dem zweiten Tage beginnt die Degeneration der Coccen im Alveolarexsudat. Die intracellulär gelegenen scheinen früher oder intensiver zu degeneriren als die extracellulär gelegenen. Wurden abgeschwächte Streptococcen injicirt, so begannen die Degenerationen schon nach 4 Stunden. Dem steigenden Zellgehalt der Exsudate entspricht ein Zurückgehen der Mikrobenzahl. Schon 15 Minuten, aber auch noch 35 Tage nach der intratrachealen Injection wurden die Coccen in den bronchialen Lymphdrüsen gefunden. Wie gross die Rolle ist, welche die Phagocyten bei der Vernichtung spielen, lässt Verfasser unentschieden. Die meisten Mikroben scheinen ihm im Alveolarexsudat zu Grunde zu gehen.

5) J. W. Tallqvist: **Ueber die Einwirkung von Streptococcen und ihren Toxinen auf den Herzmuskel.**

Bei Versuchen mit intravenöser Infection, seltener bei subcutaner oder anderswie gewählter, sind Veränderungen im Herzmuskel in den meisten Fällen vorhanden, meist vergesellschaftet mit Pericarditis oder Endocarditis. Makroskopisch sah man nicht viel: Der Herzmuskel war schlaff, blass, zeigte manchmal kleine subepicardiale Blutung. Abscessbildung kam niemals vor, während sie bei directer Infection des Herzmuskels häufig war. Die Streptococcen finden in der Herzmusculatur keinen guten Boden und sterben bald ab, während das Endo- und Pericard ihnen zuzusagen scheinen. Während die intravenösen Toxininjectionen ziemlich beträchtliche Parenchymdegenerationen hervorrufen, kommt es nach der Cocceninfection zu Myocarditis mit kleinen, allmählich zu Schwielen werdenden entzündlichen Herden und davon unabhängiger, auf Kosten der Musculatur einhergehender Hyperplasie des Zwischengewebes. Die Experimente des Verfassers sprechen entschieden dafür, dass infectiöse und infectiös-toxische Momente eine aetiologische Bedeutung auch bei der Entstehung mancher Formen von Schwielenbildung am Herzen haben.

6) v. Bonsdorff: **Experimentelle Untersuchungen über die Ausscheidung der Streptococcen durch die Nieren.**

Aus den Versuchen scheint hervorzugehen, dass bei einem mässig virulenten Streptococcenmaterial in den ersten Stunden eine Bacterienausscheidung nicht stattfindet. Die spätere — übrigens mässige — Ausscheidung ist wohl an die Anwesenheit gewisser Nierenveränderungen gebunden, welche Verfasser auch nachweisen konnte.

7) Wallgren: **Experimentelle Untersuchungen über peritoneale Infection mit Streptococcus.**

Die Untersuchungsergebnisse des Autors verdienen desshalb ein besonderes Interesse, weil sie zugleich eine Widerlegung der bekannten Grawitz'schen Angaben sind. Schon kleine Streptococcenmengen erzeugen Peritonitis. Nur allerkleinste Dosen und abgeschwächte Culturen werden Dank der Resorptionsfähigkeit des Peritoneums, der bacterienfeindlichen Eigenschaften der Leukocyten und Endothelien tadellos resorbirt. Grosse Mengen von Suspensionsflüssigkeit heben diese Functionen wieder auf. Die Phagocytose kommt überhaupt in Betracht bei abgeschwächten Coccen, bei virulenteren Culturen dagegen in einer Zwischenperiode, bis zu welcher sich die Coccen akklimatisirt haben, vorübergehend nicht. An den Leukocyten beobachtet man Degenerationen. Die Leukocytose ist zuerst eine polynucleäre und polymorphkernige, später beim Abklingen der Erscheinungen herrschen mononucleäre Elemente vor.

v. Notthafft-Leipzig.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899 No. 12.

1) H. Friedenthal und M. Lewandowsky-Berlin: **Ueber die Einführung fremden Serums in den Blutkreislauf.**

Wenn ein eiweisshaltiges Präparat zu Ernährungszwecken mit Vermeidung des Darmcanals einverleibt werden soll, so muss es assimilirbar, ungiftig und keimfrei gemacht werden können. Verfasser haben gefunden, dass das thierische Blutserum diese 3 Eigenschaften besitzt, sobald man die Toxicität desselben dadurch beseitigt, dass man das fremde Serum ca. 2 Stunden auf eine Temperatur von 55—60° erwärmt. Dadurch verliert es seine globuliciden und toxischen Fähigkeiten und kann in grösseren Mengen injicirt werden, ohne schädlich zu wirken. F. und L. glauben, dass menschliches Aderlassblut, falls es nicht von fieberhaft Erkrankten und Inficirten stammt, für die künstliche Ernährung nutzbar gemacht werden könne, nachdem die Assimilirbarkeit des Serums feststeht und dasselbe auch leicht keimfrei erhalten werden kann.

2) H. Rosin-Berlin: **Ueber eine neue Gruppe von Anilinfarbstoffen, ihre Bedeutung für die Biochemie der Zelle und ihre Verwendbarkeit für die Gewebsfärbung.**

Schon früher hat R. gefunden, dass durch Vereinigung des sauern Farbstoffs Eosin und des basischen Methylenblau ein neuer Farbkörper erzeugt wird, der von den Geweben in seine Componenten zerspalten wird, so dass der Kern sich blau, das Protoplasma roth färbt. Nun hat R. durch Vereinigung saurer und basischer Anilinfarben eine ganze Reihe krystallisirter Farbkörper erhalten, deren Färbewirkung er studirt hat. Es zeigte sich, dass z. B. von dem durch Eosin und Methylenblaumischung erhaltenen Niederschlage alle saueren Substanzen blau, alle alkalischen roth, alle neutralen violett gefärbt werden. Die Nervenzellen verhalten sich anders als die anderen Gewebe. Hier wird die Grundsubstanz des Protoplasma ebenfalls rosaroth, die Nissl'schen Granula aber blau gefärbt, während sich die Kerne nicht färben. Die farbspaltende Eigenschaft bleibt den Geweben post mortem erhalten; sie erfolgt nach chemischen Gesetzen und ist ein neuer Beweis für die Biochemie der Zelle.

3) E. Aron-Berlin: **Die Aetiologie und Therapie der Aortenaneurysmen.**

In seinen Ausführungen vertritt A. den Zusammenhang der Aneurysmen mit früherer Lues, besonders mit Rücksicht auf die von Heubner erwiesenen syphilitischen Veränderungen der kleinen Gehirnarterien, dann auf den Nutzen der antiluetischen Maassnahmen. Da wir dem Aneurysma sonst machtlos gegenüberstehen, räth A., sie jedenfalls antiluetisch zu behandeln und zwar ganz consequent die JK-Therapie mit vorsichtigen Hg Einreibungen zu combiniren. Daneben empfiehlt er Eisblase über das Aneurysma, Vermeidung von Anstrengungen, überhaupt aller Momente, die eine Steigerung des Blutdruckes herbeiführen.

4) G. Cornet-Berlin: **Die Infectionsgefahr bei Tuberculose.** Cfr. Referat pag. 298 der Münch. med. Wochenschr. 1899.

5) A. Albu-Berlin: **Ueber den Einfluss starker Muskelthätigkeit (Radfahren) auf den Diabetes.**

Betreff der Fälle von sog. leichtem Diabetes hat A. die Erfahrung gemacht, dass mit Maass geübtes Radfahren die Ausscheidung des Zuckers herabsetzte. Viel schwieriger ist ein Urtheil darüber bei den schweren Fällen. A. hat an einem 20jährigen Kranken mit schwerem Diabetes genaue Beobachtungen ausgeführt, an denen sich erwies (cfr. die zahlreichen Tabellen!), dass die Zuckerausfuhr nach stärkeren Radtouren regelmässig abnahm. Nach einer monatelangen Beobachtung ergab sich die merkwürdige Thatsache, dass der anfängliche schwere Diabetes sich in einen leichten umgewandelt hatte. Nachdem aber Patient inzwischen eine Lues acquirirt hatte, trat der günstige Einfluss des Radfahrens nicht mehr zu Tage.

A. räth, bei jedem einzelnen Falle genau zu controliren, wie die Reaction nach starken Muskelbewegungen, durch die mehr Zucker im Organismus zur Verbrennung kommt, sich bezüglich der Zuckerausfuhr gestaltet. Jedenfalls verdient die Muskelthätigkeit bei Diabetes therapeutisch viel grössere Beachtung.

Dr. Grassmann-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 11.

1) A. Elschnig-Wien: **Zur Anatomie der Sehnervenatrophie bei Erkrankungen des Centralnervensystems.**

Verfasser berichtet über histologische Untersuchungen an beiden N. optici eines 38jährigen, an disseminirter Gehirnrückenmarksklerose verstorbenen Kranken, der eine partielle Sehnervenatrophie dargeboten hatte. An beiden Nerven fand sich in ganzer Ausdehnung, aber in wechselndem Grade eine acute Entzündung des interstitiellen Bindegewebes, welches reichlich Markverfallsproducte enthielt, auch Partien, in denen nur geringe Kernvermehrung in den Septen sich zeigte. Es handelte sich also um eine interstitielle, acute Neuritis, welche in einzelnen Herden auftritt, mit rapid verlaufendem Zerfall der Markscheiden und secundärer Gewebswucherung im interstitiellen Gewebe, also um einen mit dem Grundleiden identischen Process. Des Ferneren beschreibt E. den histologischen Befund bei einer tabischen Sehnervenatrophie (55jähriger Mann): Völlige Atrophie der Nervenfasern und Ganglienzellenschichte der Retina, Wucherung eines gliösen Gewebes im intraocularen Sehnervenstück, im übrigen Sehnerven partieller Schwund der Sehnervenfasern, Verdickung und Sklerose der Gefässwandungen. Um eine Compressionsatrophie, wie Schlagenhaufer meint, handelt es sich bei diesem

Process durchaus nicht. Verfasser beschreibt zum Beweise hiefür mehrere Fälle von Compressionsatrophie des Sehnerven.

2) B. Rischawy: **Ueber Nasenerkrankung als Ursache der chronischen Thränenschlauchleiden.**

Bei allen Processen in der Nase, welche zu einer Verlegung des Duct. naso-lacrymalis beitragen oder sie unterhalten, muss die Behandlung der Nase jener des Thränencanalleidens vorangehen. Diese Processe spielen sich aber, worauf R. besonders hinweisen möchte, nicht ausschliesslich im untern, sondern auch im mittleren Nasengange ab. Zum Beweise hiefür bringt Verfasser 13 Fälle vor, in denen ein solcher Zusammenhang nachweisbar war.

3) J. Donath und F. Hültl-Ofen-Pest: **Ein Fall von Neuralgia spermatica. Resection des N. lumbo-inguinalis und N. spermaticus extern.**

Der Skizzirung des Falles ist beizufügen, dass es sich um einen 23jährigen Polytechniker handelte, bei dem spontane, sehr heftige Schmerzen im linken Hoden auftraten, die gegen die linke Crista ossis ilei hinzogen. Die Operation brachte für einige Zeit völliges Aufhören der Schmerzen, doch kehrten dieselben in leichterem Grade wieder zurück. Die Erectionen wurden häufiger, die Libido sexual. gesteigert, doch war der linke Hode nicht mehr druckschmerzbaft. Der betreffende Patient war etwas anaemisch und neurasthenisch.

Ob der Sitz des Leidens ein peripherer oder centraler ist, lassen die Verfasser, nachdem das Recidiv aufgetreten, unentschieden.

Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

Jaboulay und Lannois: **Die Behandlung der Epilepsie durch die Sympathicusresection.** (Revue de médecine, Januar 1899.)

Den Lesern dieser Wochenschrift dürfte aus den Verhandlungen der Pariser medicinischen Gesellschaften, in welchen diese Frage die letzten Monate hindurch sehr ausführlich erörtert wurde, bekannt sein, wie sehr die Urtheile competenter Forscher über die Erfolge der Sympathicusresection auseinandergehen. Heilungen, Besserung, stationärer Zustand und Verschlechterung waren in wechselnder Reihe die Resultate. Ebenso verschiedenartig verliefen die 16 Fälle, welche J. und L. behandelten und im Anschluss an einen historischen Ueberblick über die seit der ersten im Jahre 1889 von Alexander gemachten Operation bis jetzt veröffentlichten Fälle eingehend besprechen. Glänzend und unbestritten war das Heilungsresultat in dem 1. Falle, dem eines 18jährigen Jünglings, welcher nun seit 7 Monaten völlig von den epileptischen Anfällen befreit ist. Die Erfolge der übrigen 15 Fälle waren aber im Grossen und Ganzen derartige, dass die beiden Autoren zu dem Schlusse kommen, in der Resection des Sympathicus, der mehr oder weniger vollständigen Abtragung der Ganglien und des Nervenstranges habe man noch nicht die künftige Radicalbehandlung der Epilepsie gefunden. Mag die Operation auch in manchen Fällen günstig wirken, so hat sie bei der Behandlung der Epilepsie doch nicht alle Versprechungen erfüllt, welche von Denjenigen, die sie zuerst empfohlen, gemacht worden sind.

G. Monteux-Marseille: **Erysipel und acuter Gelenkrheumatismus.** (Ibidem.)

Aus dem Studium von 11 theils selbst beobachteten, theils aus der Literatur entnommenen Fällen ergibt sich für M. der Schluss, dass der acute, polyarticuläre Rheumatismus eine häufige Folge des Erysipels ist. Er erscheint im Allgemeinen zur Zeit der Abschuppung, 1—7 Tage nach dem Aufhören der fieberhaften Symptome; das Fieber beginnt von Neuem, die Gelenke werden schmerzhaft, roth und geschwollen und successive ergriffen, Schweiss von charakteristischem Geruch tritt auf und schliesslich können sich Herzcomplicationen zeigen. Natrium salicylicum wirkt prompt auf dieses Symptomenbild, welches genau das des spontanen, acuten Gelenkrheumatismus ist. Wie bei diesem, so hat auch hier das Aufhören der Salicyltherapie zur Folge, dass Schmerz und Gelenkschwellung wieder erscheinen. Bei den Kranken beobachtet man oft unleugbare Zeichen früherer rheumatischer Erkrankung, oder sie sind Arthritiker, oder in dieser Beziehung hereditär belastet; bei einem kleineren Theil der Patienten sind diese Vorbedingungen jedoch nicht gegeben und das Erysipel scheint den Rheumatismus direct erzeugt zu haben. Wenn auch diese Coincidenz für M. feststehend ist, so ist die Pathogenese derselben wenig ergründet und dürfte erst dann völlig aufgeklärt sein, wenn die genaue Natur des acuten Gelenkrheumatismus und dessen Aetiologie erforscht sein werden.

Boy-Teissier und Sesquès-Marseille: **Das normale Herz im Greisenalter, sog. Herzxerose.** (Ibidem.)

Die eingehenden Untersuchungen makroskopischer und mikroskopischer Natur wurden an Herzen gemacht, welche von 70—94-jährigen Leuten stammten und keine pathologische Erscheinung irgend welcher Art zu Lebzeiten gezeigt hatten. Zu kurzem Referat eignen sich die mit 6 Zeichnungen illustrirten anatomischen und klinischen Befunde nicht.

Carrière: **Idiopathische Lungencongestion.** (Woillez'sche Krankheit.) (Ibidem und Fortsetzung und Schluss aus No. 10 u. 12, 1898.)

Die 16 genau beschriebenen Fälle lehren, dass es sich bei dieser Affection um eine leichte und in ihrer Ausdehnung geringgradige Art von localisirter Infection der Lunge mit dem Pneumococcus handelt. Ausser dem letzteren findet man im Auswurf, wenn auch viel weniger häufig, Staphylo- und Streptococcen; in allen Fällen ist die Virulenz dieser Mikroorganismen bedeutend geschwächt oder vermindert sich sehr rasch, der Pneumococcus verliert seine Virulenz in den Culturen schon nach 4 Tagen. Die Krankheit beginnt meist plötzlich mit Fieber, Schüttelfrost und Seitenstechen, welches späterhin sehr hochgradig werden kann; Athemnoth und trockener, anfallsweise auftretender Husten, besonders Morgens und Abends, gesellen sich hinzu, die Expectoration ist Anfangs gering und erreicht ihr Maximum zur Zeit der Entfieberung. Von den physicalischen Symptomen sind die wichtigsten: Erweiterung des Thorax auf der kranken Seite, bei Percussion auf derselben leicht gedämpfter Schall, Verminderung der Stimmvibration, bei der Auscultation verlängerte Exspiration und theils schwache Athmung, theils feuchtes und crepitirendes Rasseln. Die physicalischen Zeichen haben nichts Specifisches und die Diagnose kann nur in Zusammenhang mit den functionellen und allgemeinen Symptomen gestellt werden. Grossentheils werden nur jüngere, sonst gesunde Leute (im Alter von 20—40 Jahren) von der Affection befallen, in Folge von Trauma oder Erkältung. Die Dauer ist gewöhnlich 4—5 Tage, es tritt dann plötzlicher Temperaturabfall und meist rasche Heilung ein; von den obigen 16 Patienten starb nur einer, ein ausgesprochener Alkoholiker. Zusammenhang mit Tuberculose war nie zu constatiren, im Auswurf fanden sich nie Tuberkelbacillen. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht die Dorsointercostalneuralgie, Pleurodynie, acute Bronchitis, schwieriger ist die Unterscheidung von capillärer Bronchitis und dem Anfangsstadium einer fibrinösen und katarrhalischen Pneumonie und der acuten Pleuritis. Auf die bestimmenden Unterscheidungsmerkmale von diesen sowie noch einigen anderen Affectionen, welche C. einzeln anführt, kann hier nicht näher eingegangen werden, ebenso muss bezüglich der pathologischen Anatomie der sog. idiopathischen Lungencongestion, wie sie C. auf Grund eines secirten Falles beschreibt, auf das Original verwiesen werden. Therapeutisch brachten trockene oder blutige Schröpfköpfe, eventuell Aderlass bei sehr kräftigen Individuen Seitenstechen und Athemnoth rasch zum Verschwinden, Vesicantien waren nicht so wirksam. Wichtig ist ferner flüssige Diät (Milch und Bouillon) bis zum Augenblick der Entfieberung, zur Erleichterung der Expectoration und Linderung des Hustens empfiehlt C. schliesslich mineralischen Kermes in der Dosis von 0,15—0,2 per Tag.

Sabrazès und Cabannes: **Die Aktinomykose der Lungen.** (Ibidem.)

Die Aktinomykose des Athmungsapparates bildet 12—15 Proc. aller Fälle von Aktinomykose. Das Symptomenbild der Lungenaktinomykose, welche primär und secundär sein kann, meist schleichend beginnt und Monate bis 5 und 8 Jahre dauern kann, ist auf Grund der nun ziemlich reichen Literatur genau beschrieben und die erheblichen diagnostischen Schwierigkeiten resp. Unterscheidung von ähnlich verlaufenden Lungenaffectionen anderen Ursprungs sind entsprechend gewürdigt. Von len zahlreichen Fällen, welche operativ behandelt worden sind, gaben nur zwei vollständigen Erfolg, der immerhin beweist, dass die Lungenaktinomykose keineswegs ein noli me tangere ist.

P. Berger: **Ueber Cystengeschwulst der Brustdrüse.** (Presse médicale No. 101, 1898.)

Diese Affection stellt einen runden, harten und wenig empfindlichen Tumor vor, welcher bis zu einem gewissen Grade von der Umgebung leicht abgrenzbar ist. Zuweilen erscheint die Brustdrüse in ihrer ganzen Ausdehnung von harten Stellen, wie Bleikörnern, durchsetzt. Das Leiden ist bilateral, im Allgemeinen beobachtet man nur einen einzigen, mehr oder weniger grossen Tumor, aber man findet an demselben oder der anderen Brust kleinere Cysten. Die Hautbedeckung ist gesund, Achseldrüsenschwellung nicht vorhanden. Mikroskopisch ist die Wand dieser Cysten ausgekleidet durch ein in seiner Form variables Epithel. analog den Ovarialcysten. Die Diagnose bietet oft ausserordentliche Schwierigkeiten, besonders in der Unterscheidung von gutartigen Neubildungen, wie multiplen Fibromen und Adenomen. In Anbetracht der Seltenheit, mit welcher die Cystengeschwulst eine maligne Entartung eingeht, räth B. bei jungen Frauen zuvor die Behandlung durch Compression, JK, Punction und Jodinjectionen; operative Entfernung der Geschwulst kommt nur in Betracht, wenn es sich um ältere Frauen handelt, wenn die Affection einseitig oder Drüsenschwellung vorhanden ist.

Lorain: **Ueber senile Endometritis.** (Revue médicale, No. 236, 11. Januar 1899.)

Wie der Name genügend ausdrückt, versteht man unter seniler Endometritis einen Entzündungszustand der Gebärmutterschleimhaut bei Frauen, wo die senile Involution bereits eingetreten ist. Der Ursprung ist immer bacterieller Natur, am häufigsten wird das Alter von 50—60 Jahren betroffen, im Allgemeinen treffen nach L.'s Erfahrung 7,2 Proc. aller Fälle von Endometritis auf diese Affection. Das erste Symptom derselben ist ein seropurulenter Ausfluss von gelber oder gelblich grüner Farbe, manchmal mit Blut gemischt, sehr oft von foetidem Geruch, zuweilen

kommen Metrorrhagien vor, geringe Schmerzen im Hypogastrium und im Kreuz, Gefühl des Juckens und Brennens an der Vulva. Die bimanuelle Untersuchung ergibt nichts Besonderes. Die Krankheit hat einen ausgesprochen chronischen Charakter und neigt wenig zu acuten oder subacuten Exacerbationen oder Weiterverbreitung auf die Nachbarorgane. Das Allgemeinbefinden hat den Charakter der Kachexie und sowohl durch diese wie den lange Zeit nach der Menopause auftretenden Ausfluss wird die Aehnlichkeit mit Carcinom eine ziemlich grosse, letzteres ist jedoch viel seltener wie die Endometritis; trotz anderweitiger Unterscheidungsmerkmale — bei Carcinom Ausfluss erst im vorgeschrittenen Stadium der Erweichung, Uterus vergrössert und schmerzhaft, bei Endometritis klein, infantil und selten schmerzhaft — kann aber oft die richtige Diagnose nur durch Explorativ-Curettage und histologische Untersuchung gestellt werden. Als Behandlung empfiehlt L. 1) allmähliche Dilatation der Gebärmutter (mittels der Hegar'schen Dilatatoren) und 2) Ausspülung mit antiseptischer Lösung (Kreosot oder Ichthyolglycerin oder Jodtinctur), die Dauer der Behandlung beträgt im Durchschnitt 3—4 Wochen; um die Lösung in die Gebärmutterhöhle zu bringen, hat sich L. einen eigenen, biegsamen Hysterometer construirt.

Paul Gallois: **Der Anginarheumatismus und die Hypothese eines naso-pharyngealen Ursprungs des Rheumatismus.** (Bulletin médical, No. 4, 1899.)

Das in letzter Zeit vielbesprochene Thema über den Pharynx als Eingangspforte für die Allgemeininfection wird von G. eingehend und mit besonderer Rücksichtnahme auf die historische Entwickelung dieser Lehre erörtert. Obwohl der exacte bacteriologische Nachweis über den Zusammenhang zwischen Rachenaffection und Rheumatismus noch nicht geführt ist, da eben der Infectionskeim des letzteren nicht bekannt ist, so glaubt G. doch auf Grund von 7 in wenigen Monaten beobachteten Fällen, dass der Rheumatismus oft eine directe Folge von Rachenerkrankung ist und es sich bei dieser häufigen Coincidenz nicht um blosse Zufälligkeit handelt.

Emile Laurent: **Experimentelle Untersuchungen über die Krankheiten der Pflanzen.** (Annales de l'institut Pasteur, Januar 1899.)

Die ausführliche Arbeit ist vor Allem dazu bestimmt, eine Lücke der Pflanzenkunde auszufüllen, enthält aber Manches, was auch bacteriologisch bezüglich der Umwandlungsfähigkeit der Mikroorganismen von Wichtigkeit ist. Der Bacillus coli communis, welcher neben der Sclerotinia Libertiana hauptsächlich zu den Versuchen herangezogen wurde, ist im normalen Zustand kein Parasit für die lebenden Pflanzen, kann aber durch geeignete Cultur (auf Kartoffeln) auch für diese eine sehr hohe Virulenz erhalten. Diese verminderte Resistenz der Vegetabilien gegenüber ihren heimlichen Feinden, welche besonders durch Beimischung von gewissen Mineralien (in dem Erdboden) begünstigt wird, ist eine häufige und kann der Ausgangspunkt für die Umwandlung der saprophytischen Keime in wirkliche Parasiten sein. Die Natur des Bodens und die Zusammensetzung des Düngers ist also von grosser Wichtigkeit, um das drohende Ueberhandnehmen der Parasiten, welche als solche auch für die Pflanzen schädlich sind, zu verhüten, und man muss besondere Sorgfalt auf die mineralischen Substanzen legen, welche die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegen die parasitäre Invasion erhöhen (allzu reichliche Düngung kann dadurch besonders gefährlich werden, dass eben ein üppiger Nährboden für die Parasiten geschaffen wird).

Besredka: **Die Rolle der Leukocyten bei der Vergiftung mit einer Schwefelarsenverbindung.** (Aus dem Laboratorium von Metschnikow.) (Ibidem.)

Die Versuche wurden mit As_2S_3 angestellt und es zeigte sich, dass die Leukocyten fähig sind, toxische Substanzen aufzunehmen, welche vorher nicht durch Einwirkung der Organsäfte abgeschwächt sind. Wenn also eine so giftige Substanz wie das Arsentrisulfit ohne vorherige Präparation von den Leukocyten aufgenommen wird, so ist, wie B. schliesst, nicht einzusehen, warum sich dieselben nicht ebenso den Mikroorganismen gegenüber verhalten sollen und damit eine der bisher hauptsächlich vorgebrachten Einwände gegen die Phagocytose wegfällt. Man ist umsomehr berechtigt, eine Analogie zwischen diesen 2 Substanzen aufzustellen, als man weiss, dass die Bacterien sich vertheidigen, indem sie Toxine um sich her secerniren, und dass das feste Trisulfid sich vertheidigt, indem es in Lösung übergeht und um sich ein sehr giftiges flüssiges Trisulfid producirt. Die im Reagensglase begonnene Auflösung setzt sich im lebenden Organismus, in der Bauchhöhle fort; sie wird hier durch die Intervention der Phagocyten aufgehalten, woher relative Immunität des Thieres gegen Trisulfid in wässeriger Suspension. Bleibt das Thier am Leben, so beweist dies eine positive Chemotaxis und intensive Phagocytose; tritt der Tod ein und besonders, wenn dies rasch der Fall ist, so spricht dies für negative Chemotaxis und unbedeutende oder völlig fehlende Phagocytose. Der Vorgang der Phagocytose beschränkt sich überhaupt nicht auf die Chemotaxis und die Einhüllung, sondern das Trisulfid geht noch innerhalb der Phagocyten eine Art Zersetzung ein, welche sich (äusserlich) durch seine Verwandlung in eine lösliche Substanz kundgibt. So erscheint die zu Beginn der Arbeit von B. aufgestellte Behauptung nicht unberechtigt, dass die Lehre der Phagocytose weitere Enthüllungen von den Chemikern erfahren wird, während sie die Domäne der Immunität weiterhin beherschen wird. B. kündigt noch weitere Arbeiten über die Rolle der Leukocyten bei Vergiftung mit löslichen Arsenverbindungen u. s. w. an.

L. Grimbert: **Wirkung des Bacillus coli und des Eberth'schen Bacillus auf die Nitrate.** (Ibidem.)

Aus der Gesammtheit dieser experimentellen Untersuchungen geht hervor, dass die beiden Bacterien die Nitrate nur angreifen können, wenn gleichzeitig stärkemehlhaltige Substanzen vorhanden sind; denn das Volumen, welches sich entwickelt, ist immer grösser, wenigstens doppelt so gross, als den zerstörten Stickstoffkörpern entspricht. Die salpetrige Säure, welche von den Bacterien gebildet wird, scheint so in secundärer Weise auf die Kohlehydrate zu wirken. Die Gegenwart der Nitrite hemmt nicht die Functionen des Bac. coli oder des Typhusbacillus, da sie sich sehr gut in Nährsubstraten entwickeln, welche 1(?) Proc. solchen Salzes enthalten, und darin mindestens die gleiche Menge Stickstoff produciren wie in dem mit Nitraten versetzten Nährmedium. Die Rolle, welche die Kohlehydrate bei der Denitrification unter Einwirkung des Bac. coli spielen, könnte, wie G. schliesslich hervorhebt, einiges Licht auf die noch schwebende Frage des Stickstoffverlusts in der Landwirthschaft werfen.

Giraudeau: **Gangraen der Hand durch Embolie im Verlaufe einer Pleuritis purulenta.** (Presse médicale, No. 6, 1899.)

Die Pleuritis hatte mehrere Monate bestanden, bis drohende Symptome die Vornahme der Empyemoperation nothwendig machten; zu gleicher Zeit war trockene Gangraen an den Fingern der rechten Hand und völlige Anaesthesie nicht nur an diesen, sondern der ganzen Hand und dem grössten Theil des Vorderams eingetreten. G. konnte aus der Literatur nur 5 ähnliche Fälle sammeln, unter welchen aber nur bei zweien periphere Embolie vorhanden war. Der vorliegende Fall ist in doppelter Hinsicht noch bemerkenswerth, als die Embolie der Arteria brachialis unabhängig von jeder Gehirnerscheinung ähnlicher Art entstanden ist und ferner im Pleuraexsudat ausschliesslich der Mikrococcus tetragenus nachweisbar war. Es trat übrigens Heilung des Empyems ein und die Gangraen endete mit dem Verlust der 2 letzten Phalangen des Zeigefingers und der Haut der 2 benachbarten Finger.

Stern-München.

Vereins- und Congressberichte.

(Berliner medicinische Gesellschaft und Verein für innere Medicin zu Berlin siehe S. 432 und 433.)

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. November 1898.

Herr Professor **Heller** macht Mittheilung über einen gelegentlich von ihm **an Arterien gemachten mikroskopischen Befund.**

Er fand sehr häufig Endothelablösung in verschiedener Ausdehnung; bald lagen nur einzelne Endothelzellen frei zwischen den Blutkörperchen, bald mehrere frei oder an einer Stelle noch der Wand anhaftend, bald waren an mehreren Stellen des Arterienquerschnittes einzelne oder mehrere in Ablösung begriffen, bald endlich zeigte sich eine mehr oder weniger grosse zusammenhängende Endotheltapete von der Wand losgelöst und in unregelmässig buchtiger Form derart in die Lichtung verlagert, dass diese in zwei unregelmässig grosse Abschnitte getheilt erschien. In allen Fällen handelte es sich um mehr oder weniger gut mit Blut gefüllte Arterien, besonders bei den letztgenannten Bildern findet sich in der ganzen Lichtung Blut, also auch zwischen dem abgehobenen Epithel und der davon entblössten Gefässwand.

Dabei kann es sich unmöglich um ein Kunstproduct handeln, denn die gut gehärteten Präparate wurden mit Celloidin durchtränkt, bevor sie mit dem Mikrotom geschnitten wurden.

Auch als postmortale Veränderungen kann dieser Befund nicht angesehen werden; denn es wäre nicht zu verstehen, wie ein solcher zu Stande kommen könnte; um Loslösung durch Arteriencontraction kann es sich nicht handeln, denn es betrifft vor Allem nicht auffallend stark zusammengezogene Arterien. Eng contrahirte Arterien, wie man sie oft in operativ entfernten Präparaten sieht, zeigen keine solche Ablösung, ebensowenig konnten sie in einer Reihe von daraufhin geprüften, durch Operation gewonnenen Präparaten nachgewiesen werden.

Bei einer grösseren Zahl der verschiedensten acuten und chronischen Krankheiten hat bisher Vortragender diese Veränderung gefunden.

Die Veränderung muss bei Lebzeiten entstanden sein, vielleicht in agone wohl unter dem Einflusse der bei herannahendem

Tode eintretenden Herzschwäche, weil in Folge mangelhafter Blutdurchströmung bereits Ernährungsstörungen sich einstellen; von solchen soll nur an die marantischen Thrombosen, an Selbstverdauung des Magens erinnert werden.

Ob nicht manche der sogenannten Parenchymzellenembolien solche Endothelveränderungen sind, bedarf der Nachprüfung. Ebenso muss durch weitere Untersuchungen ihre Bedeutung festgestellt werden.

Herr **Laspeyres** demonstrirt Präparate von einem Fall von Tabes dorsalis mit Kiefernekrose, den im Sommer 1897 Herr H. Hensen im physiologischen Verein vorgestellt hat.

Es fanden sich neben grauer Degeneration der Hinterstränge ausgedehnte endarteriitische und mesarteriitische Veränderungen der Gefässe der Pia luetischen Ursprungs.

Im Ganglion Gasseri nur ganz geringe pathologische Veränderungen der Zellen und des Zwischengewebes.

Keine Veränderungen in den Trigeminuskernen und -Wurzeln. (Veröffentlichung erfolgt an anderem Orte.)

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann. Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Riehl** demonstrirt einen 49jähr. Mann mit **Mykosis fungoides.**

Die Krankheit hatte im September des vorigen Jahres begonnen und zeigt heute neben zahlreichen Prodromalerscheinungen bereits ausgedehnte Tumorenbildung — ein Verlauf, der im Vergleich mit anderen Fällen als sehr rasch bezeichnet werden muss. Am Stamm und den oberen Extremitäten bis an die Handwurzel finden sich dicht gedrängt meist scheibenförmige hellrothe Plaques von Linsen- bis über Thalergrösse, theilweise unregelmässig confluirend Viele dieser Plaques sind im Centrum abgeblasst oder weniger intensiv geröthet, so dass sie annuläre Form aufweisen. Die Mehrzahl derselben schuppt leicht und überragt das Niveau der umgebenden Haut nicht; einzelne tragen Crustae lamellosae oder nässen, so dass das Bild des Ekzema madidans und squamosum imitirt erscheint oder grosse Aehnlichkeit mit Pityriasis rosea besteht. Viele Stellen erinnern an durch Waschung veränderte Psoriasis. Daneben sind andere Stellen in ihren Randpartien theilweise oder ganz derb infiltrirt, braunroth und glänzend oder mit Krusten belegt, so dass sie an annulläre Syphilide erinnern. An den Schultern finden sich mehrere pfenniggrosse ca. 2—3 mm vorragende runde Knoten, gummaähnlich, braunroth gefärbt. In der rechten hinteren Axillarlinie über der 10. Rippe sitzt ein kreisrunder, brauner, pigmentirter Fleck — der Rest eines kastaniengrossen, vor ca. 14 Tagen durch Einwirkung grauen Pflasters geschwundenen Knotens.

An der Aussenseite des rechten Oberschenkels, ungefähr in der Mitte desselben, sitzt eine über der Unterlage verschiebbare Gruppe von Tumoren, die etwa 1 cm über das Hautniveau hervorragt und aus haselnuss- bis mandelgrossen, halbkugeligen, derben, confluirenden Knoten besteht. Die Oberfläche dieser 10—12 cm im Durchmesser haltenden Gruppe braunrother derber Tumoren ist theils höckrig, theils leicht papillär, dermalen überall überhäutet — vor kurzer Zeit soll Ulceration einzelner Knoten bestanden haben.

Die Begrenzung ist scharf, die Aftermasse steigt aus der gesunden Umgebung steil auf, ihr Rand zeigt sich aus Bogensegmenten zusammengesetzt. Der Patient hat in letzter Zeit an Körpergewicht abgenommen — an den inneren Organen finden sich keine Veränderungen.

Es handelt sich demnach um Mykosis fungoides mit Prodromalerscheinungen und aussergewöhnlich raschem Verlauf.

R. bespricht die klinischen Erscheinungen der seltenen Krankheit, ihre Stellung im System, Aetiologie, Prognose, Verlauf und Therapie und demonstrirt Bilder, Moulagen und histologische Präparate ähnlicher Fälle.

R. ist der Ansicht, dass die Mykosis fungoides einen Krankheitsprocess sui generis darstellt und weder mit den Sarkomen noch mit den lymphatischen Geschwülsten und Granulationsgeschwülsten zu identificiren sei.

Herr **Birch-Hirschfeld** spricht über den **Anfang der tuberculösen Lungenschwindsucht.**

Auf Grund pathologisch-anatomischer Untersuchung von 34 Fällen latenter initialer Lungentuberculose (an Leichen plötzlich verstorbener, bis kurze Zeit vor dem Tode meist anscheinend gesunder Individuen) kommt Herr B. zu dem Schluss, dass die verbreitete Annahme, die Lungenschwindsucht Erwachsener beginne mit einer käsigen Lobulärpneumonie, in den thatsächlichen Befunden wirklich initialer Erkrankung keine Bestätigung findet. Auch der Beginn mit interstitieller Knötchenbildung war nur ganz ausnahmsweise nachzuweisen, vielmehr stellt in der weitaus überwiegenden Mehrzahl bei Erwachsenen ein subepithelial in der Schleimhaut eines Bronchus (von mittlerem Caliber, nach der üblichen Bezeichnung meist 2.—5. Ordnung) gelegenes tuberculöses Infiltrat den Anfang des Leidens dar, während das peribronchiale Gewebe erst secundär inficirt wird. Das Lumen des Bronchus ist Anfangs durch das Infiltrat verengt oder verschlossen, die zugehörigen Lungentheile werden atelektatisch und nach Obliteration des Bronchus ist die Möglichkeit einer Ausheilung des tuberculösen Herdes durch Abkapselung und mit Schwielenbildung in dem verödeten Lungenabschnitt gegeben. Tritt aber Zerfall des Infiltrats der Bronchialwand ein, ein Vorgang, bei dem das Hinzutreten einer Mischinfection vielleicht die wesentlichste Rolle spielt, so kann das Lumen des Bronchus wieder frei werden und nach beiden Richtungen hin eine Verschleppung des tuberculösen Materials erfolgen. In dem gleichen Sinne können sogenannte initiale Haemoptysen durch Ruptur in der Wand der tuberculösen Bronchiektasie gelegener Venen einen ungünstigen progredienten Verlauf der Krankheit veranlassen.

Auf Grund eigener anatomischer Untersuchungen des Bronchialbaumes der menschlichen Lunge gibt Vortragender der allgemein bekannten Erfahrung über die Disposition der Lungenspitzen Erwachsener zur Tuberculose die Formulirung, dass ein bestimmter Lungenabschnitt, der dem hinteren Theil der Lungenspitze und der angrenzenden subapicalen Partie entspricht und durch einen als «Ramus apicalis posterior» bezeichneten Bronchialast versorgt wird, die Prädilectionsstelle für das Einnisten der Tuberkelbacillen darstellt; wobei, wie schon Laënnec angegeben, die rechte Lunge in höherem Grade zur primären Tuberculose disponirt ist. Es ist das eine Stelle der Lunge, welche bei ihrem Wachsthum während der Pubertätszeit in besonderem Maasse unter Raumbeengungen zu leiden hat; Bronchien und zugehörige Lungentheile entwickeln sich dann mangelhaft.

Nach den Beobachtungen von Hasse u. A. betheiligt sich die entsprechende Thoraxpartie so gut wie gar nicht an den respiratorischen Excursionen. Die Verkümmerung des betreffenden Theiles des Bronchialbaumes macht es jedenfalls begreiflich, dass im hinteren Spitzengebiet leicht todte Rohrstrecken entstehen können, die für Haften und Einnisten infectiöser Staubbestandtheile günstige Voraussetzungen bieten. Diese locale Disposition ist aber nicht als eine physiologische, sondern als ein pathologisches Product ungünstiger Lebensweise zu betrachten.

Asepsis der Athmungsluft und Lungengymnastik sind die beiden Factoren, welchen in der Prophylaxe und Therapie der Lungentuberculose eine noch grössere Bedeutung beigelegt werden muss, als bisher geschehen ist.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Januar 1899.

1. Herr **Ziegler** stellt mehrere von ihm operirte Patienten vor und bespricht eingehend deren Krankheits- und Operationsgeschichte. Seine Ausführungen werden in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht werden.

2. Herr **Seydel** berichtet über **14 Trepanationen des Schädels.** Der Vortrag ist in No. 9 u. 10 der Münch. med. Wochenschr. bereits veröffentlicht worden.

3. Herr **L. Stumpf** spricht über **Alkoholgenuss in der Jugend.** Der Vortrag ist in No. 9 der Münch. med. Wochenschr. abgedruckt.

Discussion. Herr Moritz: Der Vortragende hat mit warmen und schönen Worten nicht nur auf die ärztliche, sondern auch auf die volkswirthschaftliche und allgemein sociale Seite der in unser Volksleben so tief einschneidenden Alkoholfrage hingewiesen. Wir sind ihm dafür zu aufrichtigem Danke verpflichtet. Ich will mich nur auf einige Worte hinsichtlich der rein medicinischen Seite beschränken. Wenn man sich in der Literatur genauer über die Art der Wirkung des Alkohols am Krankenbett zu informiren sucht, so stösst man merkwürdiger Weise auf die grössten Meinungsverschiedenheiten. Während ein Theil der Pharmakologen (voran Schmiedeberg) dem Alkohol nur lähmende Eigenschaften zuspricht, treten andere (Binz) auch für excitirende Wirkungen desselben ein, ohne dafür allerdings ein gerade stattliches Beweismaterial beibringen zu können. (Binz

stützt sich fast ausschliesslich darauf, dass nach Alkoholaufnahme das Athemvolumen zunimmt.)

Was seinerzeit auf dem VII. Congresse für innere Medicin an Beweismitteln für die erregende Wirkung des Alkohols angeführt werden konnte, ist ebenfalls dürftig genug. Ebenso widersprechen sich die neueren Versuche am Mosso'schen Ergographen über die Beeinflussung der Muskelarbeit durch Alkohol. Bloss nach der klinischen Beobachtung aber dürfte die Frage der excitirenden Wirkung des Alkohols nicht sicher zu entscheiden sein. Hier liegen die Verhältnisse meistens zu complicirt. Uebrigens bedient man sich in wirklich bedrohlichen Zuständen, z. B. von Herzschwäche, kaum je ausschliesslich des Alkohols, sondern pflegt wohl immer auch noch zu anderen Mitteln, wie Kampher, Aether, Digitalis etc. zu greifen, so dass die Beobachtungen unrein werden. Ich will natürlich keineswegs sagen, dass ich den Alkohol für ein werthloses Mittel am Krankenbett halte. Es erscheint mir nur im Interesse einer schärferen Präcision der Indicationen seiner Anwendung sehr wünschenswerth, dass die Art seiner Wirkung genauer bestimmt würde. Ich für meinen Theil glaube, dass ein grosser, wenn nicht der grösste Theil der Alkoholwirkung auf einer leichten Narkose beruht, die im Gegensatz zu anderen Narkosen (Morphium etc.) für das Herz und die Athmung ungefährlich ist. Die Beseitigung von Unlustgefühlen, Empfindungen von Schwäche, von Beklemmung etc. auf dem Wege einer solchen Narkose kann offenbar nicht nur subjectiv, sondern auch objectiv für den Kranken von grossem Werthe sein. Ausserdem aber können eventuell auch hemmende nervöse Einflüsse, z. B. solche vasomotorischer Art, so behoben und dadurch indirect die Thätigkeit wichtiger Organe, vor Allem des Herzens, gebessert werden. Wie hoch der Alkohol als Nährmittel bei Krankheiten anzuschlagen ist, ist wieder eine Frage für sich, auf die ich in Hinsicht auf die vorgerückte Zeit heute nicht mehr eingehen will.

Herr Smith-Marbach, welcher der Sitzung als Gast beiwohnt, ist auf Grund der in seiner Anstalt gemachten Erfahrungen davon abgekommen, Alkoholisten, wenn bei ihnen zu Beginn der Entziehungscur Erscheinungen von Herzcollaps auftreten, sog. Reizmittel (Alkohol, Digitalis, Kampher) zu verabreichen. Die Kranken erholen und beruhigen sich ausnahmslos von selbst wieder. Herr Smith hat, um sich über die therapeutische Wirkung des Alkohols klar zu werden, die während einer Influenzaepidemie beobachteten Fälle von Lungenentzündung — 54 an Zahl — theils mit, theils ohne Alkohol behandelt und zwar ohne Auswahl der Fälle, einfach der Reihenfolge nach abwechselnd. Während nun der Krankheitsverlauf keine wesentlichen Unterschiede zeigte, machten sich solche nach Abfall des Fiebers in der Reconvalescenz bemerkbar, insoferne als die ohne Alkohol behandelten Kranken sich rasch wieder erholten, dagegen die Reconvalescenz der mit Alkohol behandelten Kranken nur langsame Fortschritte machte. Herr Smith ist gleichfalls der Anschauung, dass die Jugend vollkommen abstinent zu halten sei; insbesondere gelte dies für die von alkoholistischen Eltern stammenden Kinder.

Herr Moritz stellt die Anfrage, wie sich Herr Smith verhalte, wenn in seiner Anstalt ein Alkoholiker von Pneumonie befallen werde.

Herr Smith erwidert, dass in seiner Anstalt die Pneumonie der Alkoholisten stets ohne Alkohol behandelt werde und zwar mit günstigem Erfolge.

Im Schlussworte bringt Herr Stumpf die Ueberzeugung zum Ausdruck, dass, wenn Alkohol überhaupt bei fieberhaften Krankheiten als Medicament gegeben werden soll, seine Verabreichung nur auf wenige Fälle zu beschränken sei, vielleicht nur auf typhöse Erkrankungen. Die Zukunft müsse in dieser Frage entgiltige Aufklärung bringen.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Januar 1899.

Herr Frankenburger demonstrirt ein Paralytikergehirn, welches die anatomischen Befunde der progressiven Paralyse, sowohl die Pachymeningitis als die Hirnatrophie in hohem Maasse ausgesprochen zeigt.

Herr Görl: **Diagnose der Harnerkrankungen.** (3. Theil.)

Vortr. bespricht den Schmerz bei Harnerkrankungen. Die Niere als solche ist unempfindlich. Schmerzen treten bei Carcinom, Tuberculose erst bei Spannung der Kapsel auf. Nierenbecken und Calices sind empfindlich, der Ureter nicht. In der Blase fällt die Stärke der Schmerzen mit der Ausdehnung der Entzündung zusammen. Das Prostatagewebe ist unempfindlich, äusserst reizbar dagegen der prostatische Theil der Harnröhre.

Ausser den direct im betreffenden Organ entstehenden und dort gefühlten Schmerzen hat man bei der Diagnose mit Reflexschmerzen zu rechnen. In der Niere wird der Schmerz manchmal auf die gesunde Niere transponirt, oder es entstehen reflectorische Blasenschmerzen oder Ausstrahlungen des Schmerzes in die Schulter, Hoden etc.

Umgekehrt treten bei Blasenerkrankungen manchmal Nierenschmerzen auf. Den erkrankten Organen entsprechen wieder typische Schmerzpunkte. Reine Neuralgien der Harnorgane sind ungemein selten und dann meist Aeusserungsformen einer Tabes oder Paralyse.

Herr Frankenburger: **Ueber Tannopinbehandlung.**

Von der Firma Bayer & Cie. in Elberfeld waren im Sommer v. Js. der Poliklinik 100 g Tannopin zu Versuchszwecken übergeben worden. Das Präparat ist ein Condensationsproduct von Urotropin und Tannin und soll nach Angabe der Firma dem Tannigen und Tannalbin ähnliche, noch bessere Wirkung entfalten, wegen seiner geringeren Resorbirbarkeit und schwererer, langsamerer Löslichkeit in alkalischen Säften.

Es wurden im Ganzen 18 Patienten damit behandelt, welche litten an: Acutem Darmkatarrh, bezw. Brechdurchfall der Kinder (12), dessgl. der Erwachsenen (2), an Durchfällen in Folge von chronischem Darmkatarrh, Tuberculose, Nephritis, Lebercirrhose (je 1); die Dosen betrugen 4—5 mal 1,0 pro die bei Erwachsenen, 3 bis 4 mal 0,25—0,5 bei Kindern. Sämmtliche Patienten nahmen das Präparat ohne Widerstreben; üble Neben- oder Nachwirkungen wurden nicht beobachtet. In 6 Fällen (sämmtlich Brechdurchfall der Kinder) blieben die Resultate wegen ungenügender Beobachtungsmöglichkeit zweifelhaft. Gute Erfolge wurden erzielt bei den Fällen von acutem und chronischem Darmkatarrh der Erwachsenen und von tuberculösem Durchfall. Dagegen versagte das Mittel vollständig bei den acuten Darmkatarrhen, bezw. Brechdurchfällen der Kinder, welche genau verfolgt werden konnten (5 negative gegen 1 positives Resultat).

Vorzüge vor dem Tannalbin wurden nicht constatirt, dagegen scheint für die Kinderpraxis das Tannopin dem Tannalbin wesentlich nachzustehen.

Herr Mock berichtet über den Versuch der Röntgendurchleuchtung eines Auges, um einen angeblich eingedrungenen Fremdkörper zu suchen, der durch die sonstige Untersuchung nicht gefunden werden konnte. Die Durchleuchtung hatte ein negatives Resultat.

Herr Heinlein legt die Sectionsbefunde einer beiderseitigen Nebennierentuberculose vor, von welcher eine subacute Miliartuberculose ausgegangen war; Braunfärbung war intra vitam vermisst worden; dagegen waren an verschiedenen Körperstellen, besonders im Gesicht, zahlreiche flache, bis fünfpfennigstückgrosse, schwarz pigmentirte Hautwarzen aufgetreten.

Als Nebenbefund fanden sich im Rückenmarkscanal an den inneren Häuten, deren Aussenfläche locker anhaftend, zahlreiche, flache, milchweisse, dünne, bis 1 cm lange, etwa 0,5 cm breite Kalkplättchen, welche Herr H. genetisch in Analogie mit dem verkalkten Haematom der Dura cerebralis setzt.

Herr H. berichtet anschliessend über den heutigen Stand der Lehre von der Addison'schen Krankheit.

Herr Kreitmair bespricht einen Fall von acutem Lungenoedem (Expectoration reichlichen weissen, schaumigen Sputums unter sehr heftigen Hustenanfällen) direct nach Entleerung eines pleuritischen, blutig serösen Exsudates. Auf Morphium rasche Besserung.

Rostocker Aerzteverein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. December 1898.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Martius einen besonders ausgezeichneten Fall von sog. **Auto- oder Dermographismus** und erörtert im Anschluss daran die Frage, ob als Ursache der **Urticaria factitia** eine Autointoxication (Singer, Bartélémy) angeschuldigt werden könne. Die von den genannten Autoren als Beweis der Autointoxication (richtiger der enterogenen Intoxication) beobachtete Vermehrung der Indicanausscheidung im Urin fehlt bei dem vorgestellten Patienten gänzlich.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Langendorff, Fr. Dornblüth, Martius und O. Dornblüth.

Herr Otto Dornblüth hat selbst ein halbes Jahr an Urticaria gelitten, ohne dass irgend eine Auto- oder andere Intoxication oder eine gastrointestinale Störung nachweisbar gewesen wäre. Dagegen trat, namentlich während des Nachlasses der Affection, deutlich hervor, dass sich die einzelnen Schübe unmittelbar an geistige Ueberanstrengung (eilige Correcturen u. dergl.) anschlossen. Therapeutisch erwiesen sich grosse Gaben von salicylsaurem Natron oder Salophen als heftig verschlimmernd, kleine von ca. 0,5, 2—3 mal täglich als sehr wohlthätig. Atropin schien die Heilung herbeizuführen.

Herr Langendorff: **Ueber die Associationscentren der Hirnrinde.**

Nachdem Vortragender die älteren Anschauungen über die Beziehungen des Gehirns zu den höheren psychischen Functionen besprochen hat, wendet er sich zu einer Darstellung der neueren Anschauungen über die functionelle Topographie der Grosshirnrinde. Er erläutert die Ausdehnung und Lage der motorischen und sensorischen Rindenfelder an der Hand von Abbildungen und betont die weitgehende Uebereinstimmung zwischen den Ergebnissen der Thierversuche, der

anatomisch-entwicklungsgeschichtlichen Untersuchung und der klinischen Erfahrungen am Menschen.

Darauf behandelt Vortragender, unter Zugrundelegung der neueren Veröffentlichungen von Flechsig, die Ansichten dieses Autors über die Bedeutung der übrigen Rindenpartien, der von ihm als Associationscentren bezeichneten Gebiete. Er äussert zum Schluss Bedenken darüber, ob die auf dem Wege der entwicklungsgeschichtlichen Untersuchung gewonnenen Vorstellungen Flechsig's zu so weit gehenden Schlüssen auf die Function der einzelnen Rindenabschnitte berechtigen, wie sie dieser Forscher gezogen hat. Er hält es für fraglich, ob die vorliegenden klinischen Erfahrungen, besonders an Geisteskranken, mit jenen Anschauungen in Einklang zu bringen sein werden. Jedenfalls bedürfen diese auch einer breiteren, freilich nur an hochentwickelten Thieren zu erbringenden, experimentellen Begründung. Endlich glaubt der Vortragende, dass Flechsig, indem er die Associationsvorgänge ohne Weiteres mit den höchsten geistigen Leistungen identificirte und die Associationsgebiete der Rinde geradezu als das Denkorgan des Menschengehirns bezeichnete, die Bedeutung associativer Vorgänge für die psychischen Functionen bedeutend überschätzt habe.

Dennoch scheinen ihm die thatsächlichen Untersuchungsergebnisse Flechsig's von grosser Wichtigkeit zu sein und ein tieferes Verständniss der Vorgänge in der Hirnrinde anzubahnen.

Im Anschluss an den Vortrag des Herrn Langendorff bespricht Herr **Martius** ausführlich die **Localisation des sog. Muskelsinns** in der Hirnrinde des Menschen. Einleitend bemerkt derselbe, dass die grossen Schwierigkeiten, in der Localisationsfrage zu einer Verständigung zu kommen, die die heftigen wissenschaftlichen Kämpfe während der letzten 25 Jahre auf diesem Gebiete hervorriefen, ihren Grund in der Anfangs nicht genügend beachteten Thatsache hatten, dass bei verschieden hochstehenden Thierspecies die Localisationen verschiedene sind. Wenn auch die groben Grundzüge übereinstimmen, so findet sich doch eine weitgehende Differenzirung in den feineren Einzelheiten derart, dass es nicht angängig ist, die Erfahrungen etwa beim Hund für die menschliche Pathologie einfach zu verwerthen. Die menschliche Rindenpathologie kann daher ihren feineren Ausbau nur durch genaue Beobachtung brauchbarerFälle beim Menschen selbst gewinnen.

Zu dem Zwecke sind, namentlich von Exner, besondere auf statistischem Boden stehende Methoden ausgearbeitet, die nach dem Princip der grossen Zahlen Durchschnittswerthe für die Localisation ergeben. So werthvoll diese Methoden, nach denen unter Anderen auch Naunyn gearbeitet hat, auch waren und noch sein mögen, so glaubt der Vortragende doch, dass mehr noch, wie durch die Feststellung solcher Durchschnittswerthe, die Beobachtung und Feststellung von Einzelfällen unsere Kenntnisse fördern, wenn nur dieselben zufällig ganz eindeutig sind, also den Bedingungen des zielbewusst angestellten Experiments völlig entsprechen.

Unter diesen Gesichtspunkt fällt eine Beobachtung des Vortragenden über die Localisation des sog. Muskelsinns beim Menschen, die vor einigen Jahren in einer Dissertation (E. Wolff, klinische Beiträge zur Neurologie, Rostock 1896) veröffentlicht ist. Da dieselbe in Folge ihrer Publicationsart kaum bekannt geworden sein dürfte, soll sie an dieser Stelle kurz reproducirt werden.

Heinrich R., 46 Jahre alt, früher Schiffszimmermann, aus W., entstammt einer gesunden Familie und war früher selber stets gesund. Im Jahre 1874 fiel ihm bei seiner Arbeit ein eiserner Block auf den Kopf und schlug ihm zwei grosse Löcher in den Schädel. Er lag desswegen ein halbes Jahr im Krankenhause zu Queenstown schwer krank darnieder. Als Patient nach Deutschland zurückkehrte, war die linke Körperhälfte «gelähmt», auch war seine geistige Kraft, insbesondere das Gedächtniss, herabgesetzt. In beiden Beziehungen trat jedoch allmählich eine Besserung ein, bis vor 4—5 Jahren sich wieder eine allseitige Verschlimmerung im Zustande des R. einstellte. Ein Jahr nach seiner Rückkehr aus England hatte Patient einen in wenigen Stunden vorübergehenden Anfall von totaler Unbesinnlichkeit, er war wie im Traume, blieb aber äusseren Eindrücken zugänglich. Im Laufe der nächsten Jahre wiederholten sich diese Anfälle, bei denen Patient nunmehr jedesmal das Bewusstsein verlor. Wenn er aufrecht gestanden hatte, fiel er zu Boden und schlug mit Armen und Beinen um sich. Diese Anfälle traten 5 bis 6mal im Jahre auf. Patient spürt vor den Anfällen oft ein Fliegen in der linken Hand, oder es fährt ihm kalt vom Fuss bis in den Arm hinauf, oder er bekommt einen schlechten Geschmack im Munde. Die letzten Male hat er sich stets in die Zunge gebissen. Patient hat seit seiner Verletzung nur ganz leichte Arbeit und auch diese nicht regelmässig zum Broderwerb thun können.

Aus dem Status sind folgende zwei Punkte von Wichtigkeit:

1. Gibt Patient an, nur Gegenstände auf seiner rechten, nicht auf der linken Seite zu sehen. Wenn er durch eine Thür geht oder durch ein Zimmer voller Gegenstände, stösst er leicht mit seiner linken Seite an. Er muss den Kopf stark nach links drehen, um das Anstossen zu vermeiden. Er gibt bestimmt an, diese Erscheinung erst seit seinem Unfalle bemerkt zu haben. Beim Sehen geradeaus wird Alles erkannt. Die centrale Sehfähigkeit ist gut, der ophthalmoskopische Befund normal. Die perimetrische Bestimmung (Prof. Berlin) ergibt homonyme linksseitige Hemianopsie, welche fast genau mit der Mittellinie abschneidet.

2. Die linke obere Extremität ist völlig gebrauchsunfähig, die linke untere in ihrer Gebrauchsfähigkeit herabgesetzt.

Die genauere Untersuchung ergibt Folgendes:

Die linke Schulter steht tiefer als die rechte, der linke Deltoïdeus etwas im Volumen reducirt. Die Beweglichkeit der linken Schulter frei, mit genügender Kraft, nur weniger leicht als rechts («mit Gewalt kann ich links alle Bewegungen machen, aber ich fühle, dass sie nicht so sind, wie sie sein sollten»). Passiven Bewegungen setzt die linke obere Extremität einen gewissen Widerstand entgegen. Periostreflexe sind links ebenso wie rechts kaum zu erzielen. Händedruck links ebenso stark als rechts. Passive Bewegungen werden links an der Hand und den Fingern gar nicht empfunden, bei erhaltener Berührungsempfindlichkeit («dass etwas mit der Hand passirt, weiss ich, aber nicht was»). Im Ellenbogengelenk ist eine Spur von Gelenksensibilität erhalten, deutlicher noch, wenn auch gegen rechts etwas herabgesetzt, im Schultergelenk. Die Gebrauchsfähigkeit der linken Hand ist fast vollständig aufgehoben. Ohne hinzusehen, vermag Patient nicht zu beurtheilen, ob die linke Hand dem Willensimpulse folgt. Die Bewegungen sind ausgesprochen ataktisch. Die Fähigkeit, Gegenstände bei geschlossenen Augen zu erkennen durch Tasten, ist links völlig verloren gegangen. Gibt man dem Patienten einen Schlüssel in die linke Hand, so sagt er ohne hinzusehen, «ich weiss, dass ich etwas in der Hand habe, aber ich weiss nicht, was es ist.» In der rechten Hand erkennt er sofort den Schlüssel. Gibt man ihm nun statt des Schlüssels ein Geldstück in die linke Hand, so sagt er, ohne hinzusehen, «ich weiss ja, dass es ein Schlüssel ist.» Druckgefühl ist in der linken oberen Extremität aufgehoben. 1 und 2 Pfund werden, auf den Handrücken aufgesetzt, nicht unterschieden. Ueber den Vorderarm in einem Tuche aufgehängt, werden 1, 2 und 4 Pfund unterschieden, aber nur mit Hilfe des Schultergelenks, da das Unterscheidungsvermögen bei unterstütztem Ellenbogen verloren geht.

Stiche werden links als schmerzhaft empfunden, jedoch werden Berührungen mit dem Knopfe einer Stecknadel selbst bei stärkstem Drucke nicht gefühlt. Reizende Striche mit der Nadel werden als schmerzhaft empfunden, aber nicht localisirt. Kalt und warm wird links unterschieden, wenn auch nicht so präcise als rechts.

Der linke Oberschenkel gegen den rechten etwas abgemagert. Umfang 17 cm, oberhalb der Patella rechts 48 cm, links 46.5 cm. Wadenumfang an symmetrischen Stellen beiderseits 33 cm. Die grobe Kraft des linken Beines gegen rechts etwas, aber nur wenig herabgesetzt. Kniephänomen links verstärkt. Links anhaltender Fussklonus, rechts nicht. Beim Gehen wird das linke Bein etwas steif gehalten. Die Fusssitze bleibt am Boden kleben (leichte Equino-Varusstellung). Gang ähnlich dem eines Hemiplegikers. Patient selbst gibt an, er könne das linke Bein nicht so regieren, ob es an Schwäche oder an Steifigkeit liege, wisse er nicht.

Das Gefühl für passive Bewegungen ist links in den Zehen und im Fussgelenk nahezu aufgehoben, dagegen im Kniegelenk erhalten. Active Bewegungen im linken Fuss- und den Zehengelenken werden offenbar empfunden. Auch ist die Herabsetzung der Empfindung für passive Bewegungen am linken Fusse nicht so ausgeprägt, wie an der linken Hand. Die Bewegungen des linken Beines sind ausgesprochen ataktisch.

Links werden leise Pinselberührungen überhaupt nicht empfunden, bei mit stärkerem Drucke ausgeführten Berührungen ist Empfindung vorhanden, wird aber nicht richtig localisirt. Ebenso werden kalt und warm links nur als dumpfe Berührung empfunden, aber nicht unterschieden.

Auf dem Hinterkopfe gewahrt man zwei Knochendefecte:

1. ca. $1^1/_2$ cm rechts von der Mittellinie, 8 cm vor der Protuberantia occipitalis externa, dreieckig;
2. rechts von der Verbindungslinie zwischen dem ersten Knochendefect und der Protuberantia occipitalis externa, dreieckig, die Seiten ca. 3 cm lang, fast 2 cm tief. In der Tiefe sieht man Pulsation, die jedoch nicht gefühlt werden kann.

Während einer fast vierwöchentlichen Beobachtung im Krankenhause trat kein neuer Anfall auf (8. Juni bis 2. Juli). Es wurde dem Patienten Operation vorgeschlagen. Er unterzog sich derselben, welche in folgender Weise ausgeführt wurde (Professor Madelung, 21. Juli):

Bildung eines grossen Haut- und Galealappens, 7 × 7 cm gross, welche Ωförmig mit medialwärts gelegener Basis den kleineren Knochendefect auf dem rechten Os parietale umgreift. Es werden dünne Knochenlamellen unter dem nur an den Rändern lospräparirten Lappen abgemeiselt, so dass der zurückgeklappte Lappen Haut, Galea, Periost und Knochen enthält. An der Stelle des alten Knochendefectes ist der umgebende Knochen etwas ver-

dickt. Es wird das Cavum cranii mit dem Meisel eröffnet. An der Stelle des Knochendefectes hängt die Dura fest mit dem Knochen zusammen; nach einer Incision in dieselbe fliesst eine kleine Menge farbloser Flüssigkeit ab, und es zeigt sich jetzt eine kleine Cyste, die sich, nachdem die untere Wand von den weichen Hirnhäuten gelöst ist, trichterförmig darstellt: Graue Substanz ist an dieser Stelle nicht mehr vorhanden. Die faradische Reizung des Cystengrundes und der umgebenden grauen Substanz löst keine Bewegungen aus. Es wird die Cyste mit einem Jodoformdocht tamponirt und der Weichtheilknochenlappen lose darüber geklappt. Antiseptischer Verband.

Der sich an die Operation anschliessende Wundverlauf war ein durchaus normaler. Patient befand sich dauernd wohl und war schon längere Zeit allein im Garten spazieren gegangen, als er am 10. August im vollsten Wohlsein einen epileptischen Anfall bekam, welcher sich nach 12 Stunden wiederholte. Beim vorgenommenen Verbandwechsel wurde eine frische und eine wenige Stunden alte Blutung bemerkt, sonst nichts Abnormes. Am 6. September wurde Patient, da die Kopfwunde heil war und er bisher keinen Anfall wieder gehabt hatte, mit der Weisung, sich in seinem Heimathorte elektrisiren zu lassen, als gebessert entlassen. Am 11. December desselben Jahres stellte Patient sich wieder mit dem Bemerken vor, dass er seit seiner Entlassung noch öfters Anfälle gehabt habe, sich aber im Allgemeinen gut befunden habe. Die Kopfschmerzen hätten sich gegeben, nur habe er ab und zu ein Druckgefühl im Kopfe, ungefähr so, als ob ihm etwas von oben in denselben hineinwüchse. Patient glaubt jedoch, dass er in letzter Zeit besinnlicher und klarer geworden sei. Die Trepanationsstelle ist allenthalben durch eine knöcherne nicht eindrückbare Platte bedeckt.

Status am 17. XII. 1895: Die epileptischen Anfälle haben seit August vorigen Jahres vollständig aufgehört. Im Uebrigen sind die Klagen des Mannes dieselben wie vor der Operation und ebenso der Symptomenbefund.

Epikrise. Rein klinisch betrachtet, ist unser Fall zunächst insofern von Interesse, als er zeigt, wie leicht der Verlust des Muskelsinns mit echter motorischer Lähmung verwechselt wird. Der Kranke selbst hielt sich für linksseitig «gelähmt» und die zuerst behandelnden Aerzte schlossen sich dieser Meinung an, weil sie sahen, dass der Patient in der That unfähig war, die linke Hand zu gebrauchen. Die genaue Analyse in der Poliklinik liess jedoch sofort erkennen, dass diese Gebrauchsunfähigkeit lediglich dem Verlust des sogenannten Muskelsinns bei erhaltener Berührungsempfindlichkeit der Haut und bei erhaltener activer Beweglichkeit der betroffenen Gliedmassen zuzuschreiben ist. Der Kranke gebraucht seine linke Hand nur desshalb nicht, weil er — ohne hinzusehen — nichts davon erfährt, ob und welche Bewegungen er mit derselben macht.

Freilich ist diese «Muskelsinnlähmung», d. h. der Verlust der Empfindung für active und passive Bewegungen, soweit die letztere nicht indirect durch Zerrungen der Haut zu Stande kommt, bei unserem Patienten keine absolut isolirte. Es finden sich daneben leichte Störungen sowohl der Hautsensibilität, wie der Motilität. Aber beide sind so gering, die Aufhebung der Muskelsinnempfindungen dagegen so ausgesprochen, dass es gerechtfertigt erscheint, den Fall für die Frage der Rindenlocalisation des Muskelsinns zu verwerthen. Und darin liegt die eigentliche Bedeutung.

Kaum dürfte es dabei Schwierigkeiten machen, dass zwei Rindenverletzungen vorhanden sind. Denn so unsicher die genaue Abgrenzung der sensibeln Rindencentren noch ist, eins steht fest, dass für die Gesichtsempfindungen der Cuneus die ausschliessliche corticale Region darstellt. Die ausgesprochene homonyme Hemianopsie unseres Kranken ist die Folge der hinteren Schädelwunde, die einen Rindendefect im Bereiche des Occipitallappens verursacht hat.

Der fast völlig isolirte Verlust des Muskelsinns bei unserm Kranken kann also nur auf den vorderen Defect bezogen werden, in dessen Bereich die Losmeiselung der Knochennarbe vorgenommen wurde. Die Lage dieses Defectes ist vor und nach der Operation mit Hilfe des von A. Köhler angegebenen Verfahrens bestimmt worden. Es ergab sich, dass derselbe den vorderen oberen Partien des Parietalhirns angehört, jedenfalls hinter der hinteren Centralwindung gelegen ist. Damit überein stimmt das Ergebniss des bei der Operation vorgenommenen faradischen Reizungsversuches der blossgelegten Stabkranzfaserung. Es gelang nicht, von dem fraglichen Herde aus Extremitätenbewegungen auszulösen.

Andererseits steht mit dieser Annahme, dass es sich um den l. Scheitellappen des Gehirns handelt, keineswegs die Thatsache der mehrfach bei unserem Kranken beobachteten rindenepileptischen Krämpfe in Widerspruch. Es ist durch das Thierexperiment ebenso wie durch klinische Beobachtung zur Genüge bewiesen, dass rindenepileptische Krämpfe nach dem Jackson-schen Typus — und um solche handelt es sich bei unserem Kranken zweifellos — von der Nachbarschaft der motorischen Region aus inducirt werden können.

Soweit also ohne Obduction ein bindender Schluss möglich ist, kann derselbe nur dahin gehen, dass bei unserem Patienten eine umschriebene Zerstörung der Rinde im Bereiche des Scheitellappens von einer fast völlig isolirten Lähmung des Muskelsinns gefolgt ist.

Die Bedeutung dieser Beobachtung erhellt sofort, wenn man sich der grossen Unsicherheit erinnert, die in Betreff der Rindenlocalisation der Hautsensibilität einerseits, der Muskel- und Gelenksensibilität andererseits noch heute herrscht.

Während Nothnagel schon vor Jahren behauptet hat, dass das Centrum des Muskelgefühls, d. h. der Lageempfindungen, sowie der Activbewegungs- und Passivbewegungsempfindungen hinter der motorischen Region im oberen Scheitelläppchen und Präcuneus zu suchen sei, hat Munk bekanntlich angenommen, dass sowohl die Haut- wie die Muskelsinnempfindungen in der motorischen Region entständen. Fühlsphäre und motorische Region würde also sich ganz oder theilweise decken. Für den Hund, sagt Ziehen neuerdings, ist dies in der That wahrscheinlich. Dagegen scheine beim Menschen eine räumliche Trennung eingetreten zu sein, derart, dass die Annahme Nothnagel's zutreffend sei. Während also auch beim Menschen das Centrum der Hautempfindungen mit der motorischen Region wahrscheinlich zusammenfalle, sei das Muskelsinncentrum im Gegensatz zum Hund räumlich davon getrennt.

Beweisende klinische Beobachtungen für diese Annahme gab es aber bisher nicht.

Unser Fall ist der erste, der in einer dem zielbewussten Experiment nahe kommenden Weise die Hypothese Nothnagel's unterstützt.

Herr Otto Dornblüth bemerkt, dass die Aufstellungen Flechsig's über die psychische Localisation vieles Bestechende hätten. Bewiesen seien sie auch seiner Ansicht nach nicht, die sich wesentlich mit der in dem vortrefflichen Langendorff'schen Berichte vorherrschenden decke. Es sei aber manche geniale Hypothese richtig, auch wenn der Beweis noch fehle. Im Ganzen seien wohl seit einem Jahrzehnt die Ansichten der angesehensten Forscher einer solchen Localisation freundlicher geworden, als es vorher der Fall war. Die Genauigkeit der körperlichen Localisation im Gehirn sei dagegen überraschend; die Enttäuschungen in Bezug auf die Localisation von Hirngeschwülsten u. dgl. würden mit wachsender Erfahrung immer geringer. Es wird dann noch kurz ein Fall von Rindenepilepsie durch Gehirngeschwulst mitgetheilt, die von Herrn Garrè an der erwarteten Stelle der linken vorderen Centralwindung freigelegt und so gut wie möglich beseitigt wurde. Die äusseren Zeichen der Herderkrankung bestanden wesentlich in einer Parese des rechten Daumens und seiner Nachbarschaft, mit Aufhebung der Sensibilität der tieferen Theile (wie im Falle des Herrn Martius), aber mit fast ungestörter Hautsensibilität.

Herr O. Dornblüth: Demonstration neuer Arzneitabletten.

Vortragender erinnert an die bekannte Thatsache, dass die seit etwa zwei Jahrzehnten bekannten comprimirten Arzneitabletten eine sehr praktische Darreichung pulverförmiger Stoffe ermöglichen, namentlich für die Fälle, wo die Menge des auf einmal zu nehmenden Stoffes nicht gut in Pillen untergebracht werden kann. Tabletten von geeigneter Grösse seien leicht zu nehmen, leichter als Kapseln, und dabei falle auch der Verlust durch Ungeschicklichkeit beim Einnehmen fort, der die Verordnung von Pulvern so leicht begleite. Die Tabletten würden dadurch hergestellt, dass man mit eigenen Pressen das betreffende Pulver, nöthigenfalls mit einem Zusatz, fest comprimire. Dabei habe sich nicht selten der Uebelstand gezeigt, dass die bis zu genügender Haltbarkeit zusammengepressten Tabletten sich dann im Magen nicht schnell genug oder gar nicht mehr lösen wollten. Auftretende Beschwerden und namentlich das Ausbleiben der Wirkung bei Arzneistoffen von kennzeichnender Wirkung seien als Beweis dafür beobachtet. Vortragender habe desshalb schon vor drei Jahren die Brunnengräber'sche Universitätsapotheke dazu angeregt, die Herstellung besserer Tabletten zu versuchen. Nach mannigfachen Experimenten sei es Herrn Brunnengräber nun gelungen, einen für den Magen ganz indifferenten und die Wirkung der Arzneimittel nicht beeinträchtigenden Zusatz herauszufinden, der die Löslichkeit der Tabletten ausserordentlich erhöhe. Er werde zudem in so geringer Menge gebraucht, dass das Gewicht und das Volumen der Tabletten dadurch kaum vergrössert würden. — Vortragender legt nun eine grössere Anzahl von Arzneitabletten vor, zu Sulfonal 0,5, Trional 0,5, Opium 0,1, Opium 0,1 nebst Extr. Aloes 0,015, Opium 0,05 nebst Extr. Aloes 0,01, Santonin 0,025, Codein 0,02 u. s. w. und zeigt durch Einlegen von Tabletten in gewöhnliches Wasser, dass dieselben nach wenigen Secunden zu erweichen beginnen und nach einer Minute von selbst oder durch die leiseste Berührung in feines, gleichmässiges Pulver zerfallen. Bei einer Tablettenart aus einer grossen ausländischen Fabrik fällt diese Löslichkeit weg, wie ebenfalls demonstrirt wird. In der That habe Vortragender auch bei den besten Tabletten aus anerkannten deutschen Fabriken (abgesehen vielleicht von den Trionaltabletten von Bayer in Elberfeld) nie so glänzende Eigenschaften gesehen wie bei den neuen Brunnengräber'schen. Sie seien desshalb

auch für kleine Mengen von Arzneistoffen vielfach den Pillen vorzuziehen, die wohl niemals solche Löslichkeit bieten und mit der Dauer der Aufbewahrung immer weniger löslich werden, während die Tabletten sich unverändert erhalten. — Der Preis lasse sich noch nicht genau bestimmen, indessen werde er bei Verordnung von mindestens 50 Stück kaum mehr als 10—20 Pf. höher sein als für Pillen von derselben Zusammensetzung, weil dann nach den Bestimmungen der Taxe der Preis für fabrikmässig hergestellte Tabletten berechnet werden könne. Die Taxe für die Einzelanfertigung sei bekanntlich sehr hoch.

In der Discussion äussern sich die Herren Gerlach und Fr. Dornblüth ebenfalls günstig über die Tabletten und unter besonderer Anerkennung des neuen Brunnengräber'schen Fabrikates; Herr Husche berichtet (übrigens auf Grund der Erfahrungen mit älteren Tabletten) über Magenreizung durch Tabletten aus Chloralhydrat und durch solche aus Natrium salicylicum. Gegen Chloralhydrattabletten erklären sich im Princip wegen der scharfen Aetzwirkung dieses Stoffes die Herren Langendorff und Fr. Dornblüth; bei Tabl. Natr. salicyl. vermeidet Letzterer ebenso wie Herr O. Dornblüth die Reizwirkungen stets durch Verabreichung nach der Mahlzeit und mit genügender Flüssigkeitsmenge, was ja auch bei der Verabreichung von gelöstem Natr. salicyl. erwünscht ist.

Darauf Schluss der Sitzung.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Januar 1899.

1. Herr **Schenk** demonstrirt einen neuen Apparat zur **Registrirung der Muskelarbeit.** Mit Hilfe dieses Apparates lässt sich im muskelphysiologischen Versuche eine Curve aufzeichnen, deren Abscissen die Spannungsweite des Muskels angeben, während die Ordinaten die Verkürzung darstellen. Da die geleistete Arbeit gleich dem Product aus der Spannung mal der Verkürzung ist, so kann der von der Curve umgrenzte Flächeninhalt als Maass der vom Muskel geleisteten Arbeit angesehen werden.

2. Herr **Martin Heidenhain: Ueber die Structur der Darmepithelzellen.**

Vortragender stellte seine Untersuchungen an dem Darm eines Frosches an, in dessen Zellen die färbbare Interfilarmasse, wie Vortragender annimmt, durch eine lange Hungerperiode geschwunden war. Es traten so die Zellenfibrillen auf farblosem Grunde frei hervor. Bei diesen günstigen Präparaten beobachtete er ausser der Parallelfaserung, die besonders bei langgestreckten Zellen zu sehen war, auch exquisite Strahlungen, scheinbar von der einen Langseite des Kerns ausgehend, Querfaserungen und Schraubenformen in grosser Menge; eine Erscheinung, die mit der Contraction und Erschlaffung der Darmwand im Zusammenhang steht. Nach Heidenhain ist die Darmepithelzelle ein bilateral symmetrisch gebauter Organismus, welcher im Sagittal- und Frontalschnitt, in der Ansicht von der «Bauch-» und «Rückenseite» her ganz gewöhnlich sehr verschiedene Bilder liefert. Auf dem sagittalen Medianschnitt erhält man im typischen Fall das Bild einer Strahlung, die von einem Ort neben der einen Langseite des ovoïden Kerns auszugehen scheint. Es streichen die aufstrebenden Fasern von der Dorsalseite her ventralwärts über den Kern hinweg, während im Frontalschnitt das sonst ähnliche Bild jetzt symmetrisch beiderseits entwickelt ist. Die Dorsalseite erscheint bei möglichst hoher Einstellung parallelfaserig.

Weiter beobachtete der Vortragende, dass die «Basalfilamente» Solger's beim Frosch Aggregate bilden, die ihrerseits eine ganz zweckmässige Form haben und zwar ist die «Gesammtform» die eines scharf begrenzten Balkens, welcher quer oder schief durch die Zelle hindurchläuft.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 24. März 1899.

Tausend Gulden — ein Mediciner. — Das passive Wahlrecht der Gemeindeärzte. — Eine Titelfrage. — Behandlung der Fettsucht.

Alljährlich wiederholt sich dieselbe Erscheinung, wenn die Landtage ihre Thätigkeit entfalten: In 4 oder 5 Landtagen wird der Wunsch ausgesprochen und der Regierung dringend an's Herz gelegt, diese möge in dem betreffenden Lande baldmöglichst eine Universität oder wenigstens eine medicinische Facultät errichten. Diese Wünsche werden alljährlich in Brünn, Olmütz, Salzburg, Linz und Triest zum Ausdrucke gebracht. Letzthin lautete es aus Linz: Der Landtag fordert die Regierung neuerlich auf, die Errichtung einer medicinischen Facultät in Linz ernstlich in Erwägung zu ziehen, zumal die Sparcassa 25 000 fl. und die Stadtgemeinde Linz den nöthigen Baugrund zu diesem Zwecke gewidmet haben. Nun hat die Regierung ausgerechnet, dass dem Staate jeder einzelne Student der Medicin an den kleineren Universitäten (Innsbruck) tausend Gulden jährlich kostet, dass sich mithin die Errichtung weiterer Landesuniversitäten nicht rentire. Es besteht zwar in Oberösterreich kein Aerztemangel; wolle man durchaus Söhne des Landes zu Aerzten heranbilden, so möge man ihnen aus Landesmitteln Stipendien geben und sie in Wien, Prag oder Graz studiren lassen. Die Stipendisten könnten ja verpflichtet werden, als Entgelt für die Unterstützung während ihrer Studienzeit, etwa 8—10 Jahre auf dem Lande zu prakticiren; die meisten Aerzte würden sich sodann auf dem Lande ansässig machen. Vorerst fühle sich die Regierung übrigens verpflichtet, die bestehenden medicinischen Facultäten auszugestalten, da es allseits bekannt sei, dass nicht bloss die medicinischen Facultäten der Provinzen, sondern auch die Wiener medicinische Facultät grosser Ameliorationen dringendst bedürfe.

Interessant ist hiebei das Factum, dass an der medicinischen Facultät in Innsbruck jeder Hörer der Medicin eintausend Gulden jährlich kostet und ich füge als Reminiscenz bei, dass man, als Anfangs der Siebzigerjahre das Josephinum aufgelöst wurde, damals ausgerechnet hatte, dass jeder im Josephinum ausgebildete Mediciner die Regierung einige dreissigtausend Gulden, also jährlich 5—6000 Gulden, gekostet habe. Und damals waren die Bedürfnisse einer medicinischen Facultät wahrlich viel geringere, als sie es heutzutage sind. Die 25 000 fl., welche die Linzer Sparcassa als Beitrag zur Errichtung einer Facultät gespendet hat, reichen kaum hin, um ein halbes bacteriologisches oder chemisches Institut zu erbauen, denn die Errichtung und Erhaltung einer vollständig modernen medicinischen Schule erfordert einige Millionen. Da müssten die Herren schon tiefer in den Säckel greifen!

In der letzten Dienstag abgehaltenen Sitzung der Wiener Aerztekammer kam unter Anderem auch die Anregung der niederösterreichischen Aerztekammer zur Verhandlung, welche dahin lautet, man möge eine Petition um Zuerkennung des passiven Gemeindewahlrechtes für die Gemeindeärzte und eines Delegirten der Aerztekammer im Landtag petitioniren. Der Referent der Wiener Aerztekammer führte aus: Das Bestreben, den Aerztekammern das Recht zur Entsendung von Delegirten in die gesetzgebenden Körperschaften zu erwirken, sei nicht bloss im Interesse des ärztlichen Standes, sondern auch des Publicums gelegen, weil der ärztliche Stand in diesen Körperschaften nicht in wünschenswerther Weise vertreten sei. Allein, die Herbeiführung diesfälliger gesetzlicher Bestimmungen wäre nicht Sache einer einzelnen Kammer, sondern die Action der vereinigten Aerztekammern Oesterreichs. Es möge daher vorläufig auf die besagte Anregung der niederösterreichischen Kammer nicht eingegangen werden. (Angenommen.)

Das Unterrichtsministerium hat, wie ich vor einigen Wochen gemeldet habe, den emerit. Zöglingen der chirurgischen und geburtshilflichen Operationsinstitute verboten, sich den Titel «Operateur» beizulegen. Zahlreiche Frequentanten dieser Operationsinstitute haben nun in einer an das Wiener medic. Professorencollegium und an das Unterrichtsministerium gerichteten Petition um Gestattung des Titels «Operateur» angesucht, indem sie darauf hinwiesen, dass es sicherlich keine «Anmaassung» sei, wenn Aerzte, die in Folge ihres Studienganges eine besondere chirurgische Ausbildung genossen haben, dies ihren Collegen und dem Publicum durch Annahme des Titels «Operateur» bekanntgeben. Mit dieser Petition hatte sich jüngst ebenfalls die Wiener Aerztekammer zu beschäftigen. Der Referent wies darauf hin, dass es nicht zweckmässig sei, neue Titulaturen zu schaffen, einzelnen Chirurgen, speciell den emerit. Zöglingen der Operationsinstitute ein Privilegium einzuräumen, die emerit. Assistenten der chirurgischen Abtheilungen, welche eine gleich gute chirurgische Ausbildung genossen hätten, davon auszuschliessen. Es gebe übrigens eine grosse «Titelfrage der Aerzte», deren Theil die

«Operateurfrage» bilde. Man möge die Regelung der ganzen Angelegenheit dem nächsten Aerztekammertage zuweisen. Dieser Antrag wurde nach längerer Debatte angenommen.

Im Wiener medic. Doctorencollegium hielt jüngst Docent Kolisch einen Vortrag «über Behandlung der Fettsucht». Er betonte vorerst, dass wir bei der Behandlung Fettleibiger zwei Formen der Adipositas unterscheiden mögen, eine, welche einfache Folge der Uebcrernährung sei und eine zweite, welcher eine Anomalie des Stoffwechsels zu Grunde liege. Letztere Form sei die Fettsucht im eigentlichen Sinne. Handelt es sich um Uebercrnährung bei nicht entsprechender Körperbewegung des Individuums, so sei die Therapie eine einfache und bekannte. Freilich sei es hier schon schwer, stets die Differentialdiagnose zu stellen, welche der zwei Formen im speciellen Falle vorliege, zumal auch Uebergänge beider Formen in einander vorkommen. Bekannt sei auch, dass die meisten fetten Leute erklären, dass sie nicht zu viel essen; dem sei vor Allem durch stricte Kostvorschriften die Spitze abzubrechen. Hiebei, d. h. bei der Calorienbestimmung für ein Individuum, sei zu beachten, dass man bei der Berechnung auf 1 kg Körpergewicht auch viel Fett mitrechnet, welches jedoch im Organismus nicht mitarbeitet. Man muss also bei der Calorienbestimmung einen Theil dieses durch Fett bedingten Körpergewichtes in Abzug bringen, etwa auf 165 cm Körperlänge bloss ein Gewicht von 65—70 kg in Rechnung setzen. Bei einfacher Uebcrernährung wird man also das Gesammtquantum der Nahrungsmittel herabsetzen, unter Umständen eine eintönige Kost, also eine bloss aus einer einzigen Speise bestehende Nahrung verabreichen, oder — wenn der Kranke vernünftig ist — auch eine abwechslungsreiche Diät vorschreiben, diese aber streng und detaillirt angeben und überwachen.

Was nun die einzelnen Nahrungsmittel anbelangt, so seien die Kohlehydrate, abgesehen von ihrem Calorienwerth, wohl am meisten dazu geeignet, Fettansatz zu bedingen. Das sei ziemlich sicher. Sie bilden also kein gutes Nahrungsmittel für Fettleibige, was ja die älteren Diätvorschriften zur Genüge betont haben. Die stricten Entfettungsmethoden von Oertel, Epstein u. A. imponiren auch den Kranken sehr und sie befolgen sie, weil sie in denselben eine «Cur» erblicken. Selbstverständlich müssten diese Vorschriften, wenn sie bleibenden Erfolg haben sollen, nicht bloss während der Cur im Curorte oder im Sanatorium, sondern auch späterhin strenge eingehalten werden.

Bei der Fettsucht im engeren Sinne (2. Form) habe man es mit einer, wahrscheinlich angeborenen, Anomalie des Stoffwechsels zu thun. Die bisherigen Erklärungsversuche dieser Anomalie (mangelhafte Oxydation im Organismus, vermehrte Fettproduction aus Zucker etc.) sind noch zu wenig wissenschaftlich fundirt. Schon die Erfahrung spricht dagegen. Das vorzeitige Klimacterium oder starke Blutverluste führen z. B. sehr oft zu stärkerem Fettansatz. Dagegen sprechen andere Erfahrungen dafür, dass es sich hier um eine angeborene Stoffwechselanomalie handle, welche durch gewisse begünstigende Umstände früher oder später zu reichlichem Fettansatz führe.

Nun wissen wir, dass die menschlichen und thierischen Organe die Fähigkeit besitzen, sich bis zu einem gewissen Grade mit der Ernährung in's Gleichgewicht zu setzen, d. h. mit anderen Worten, der stark arbeitende Organismus braucht viel Nahrung, um die nothwendige lebendige Kraft aufzubringen, soll er nicht Körpersubstanz zusetzen. Die Zelle zersetzt von der ihr zugeführten Nahrung, wie wir glauben, am leichtesten das Eiweiss, ja das Eiweiss bis in's Unendliche fort; schwerer zersetzt die Zelle schon das Fett, vielleicht bloss unter Dazwischentreten von Eiweiss. Wenn man sich nun vorstellt, dass die angeborene Anomalie darin besteht, dass die Zellen solcher Menschen gegen den Afflux der Nahrung torpider sind, dass sie weniger zersetzen können, so wird man begreifen, dass solche Menschen zum Fettansatz geeigneter sind. Man kann sich auch denken, dass die Zelle die Eigenschaft besitzt, die eingeführte Nahrung in besonders starkem Maasse zu zersetzen und das bezöge sich auf manche Neurastheniker oder psychisch Gestörte, welche trotz Polyphagie und Polydipsie nicht fett werden.

Diese Störung in der Zersetzung des Fettes könnte man sich ferner so vorstellen, wie man sich etwa die Störung der Zuckerzersetzung im Organismus beim Diabetes vorstellt. Vielleicht trägt die Thyreoidea durch eine «innere» Secretion zur Fettdissimilation bei, man könnte sich daraus den Nutzen erklären, den man öfters erzielt, wenn man Fettsüchtigen die Schilddrüsensubstanz einverleibt. Versuchen sollte man diese Medication in jedem Falle, natürlich unter entsprechender Vorsicht und bei stricter Regelung der Diät. Wenn die Thyreoidea in solchen Fällen wirkt, so wirkt sie erfahrungsgemäss in sehr kurzer Zeit. Damit würden wir eine Form der Störung der Fettzersetzung kennen, es gibt aber wahrscheinlich mehrere Arten derlei Störungen.

Unseren Fettsüchtigen werden wir also reichlich Eiweiss, sodann Substanzen, welche Phosphor enthalten, zuführen, weil diese zwei Stoffe leicht zersetzt werden. Den Phosphor in ausnützbarer Form enthalten, neueren Untersuchungen zu Folge, namentlich die sogen. Nucleoalbumine und zwar vorwiegend das Casein. Die Unterernährung darf nicht dahin führen, dass ein Eiweisszerfall des Organismus eintritt; das verhütet man durch reichliche Zufuhr von Eiweiss. Andererseits ist im Auge zu behalten, dass eine allzu grosse Eiweisszufuhr ohne körperliche Arbeit dazu führen kann, dass die Kohlehydrate vor Zersetzung geschützt und als Fett wieder aufgespeichert werden. Man führe also Eiweiss, Fett und Kohlehydrate in dem Maasse zu, als es den Körperleistungen des Individuums entspricht. Fett als Zusatz zum Eiweiss ist für solche Kranke zulässig, was schon Epstein zur Genüge ausführte.

Endlich wären noch zwei Momente zu erwähnen, welche gegen die Zufuhr von Kohlehydraten bei Fettsüchtigen zu sprechen scheinen. Kohlehydrate schützen das Eiweiss vor der Darmfäulniss. Dann stammen Fettsüchtige mit der Stoffwechselanomalie häufig von Diabetikern ab, oder sie werden in späteren Jahren selbst Diabetiker.

(Leider konnte der Vortragende seine weiteren Ausführungen hinsichtlich der Wasserentziehung etc. bei Fettsüchtigen, der vorgerückten Zeit halber, nicht vorbringen, und muss der zweite Vortrag — äusserer Umstände halber — auf den Herbst verlegt werden.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. März 1899.

Herr **Wallenstein** zeigt das Röntgenbild seines vor kurzem demonstrirten Falles von schwerer Missbildung (Phokomelie). Die Durchleuchtung ergab in mehreren Punkten eine Correctur des vorher erhobenen Befundes.

Herr **Helbing** demonstrirt einige mikroskopische Präparate von **Tuberculose des Ductus thoracicus** und wendet sich bei dieser Gelegenheit mit Autorisation von Seiten seines früheren Chefs, des Herrn Karl Weigert, gegen Herrn C. Benda's Ausführungen in der letzten Sitzung. Diese letzteren bilden ein Zurückgehen auf Buhl's Annahme eines insensiblen Einbruchs von Infectionsträgern in die Blutbahn. Auch die von Benda angenommene Durchwachsung der Gefässwand von innen nach aussen sei unwahrscheinlich. Die schon von anderer Seite erhobenen Befunde von Tuberkeln in der Gefässwand hätten mit der acuten Miliartuberculose keinen ursächlichen Zusammenhang.

Was die von Virchow geforderte Statistik anlange, so sei von Weigert in 70 Proc., von Hanau in 75 Proc. aller Fälle von acuter Miliartuberculose der Durchbruch eines Käseherdes in eine Vene oder den Ductus thoracicus erbracht worden. Diese Zahlen müssen besonders hoch erscheinen, wenn man die Schwierigkeit des Nachweises bedenkt.

Herr **F. Hirschfeld: Ueber alkoholfreie Ersatzgetränke.**

Vortragender hat einige von den neueren, viel angepriesenen Ersatzgetränken, die unter dem Namen «Frada» bekannten Fruchtsäfte, und ein alkoholfreies Bier an Kranken versucht und erstere von einem Chemiker, E. Mayer, im Laboratorium der Universität analysiren lassen. Die ersteren repräsentiren eine 10 proc. Zuckerlösung und sind dementsprechend ganz nahrhafte Getränke; sie enthalten noch ca. $^1/_2$ Proc. Alkohol. Eine besondere Bedeutung dürfte ihnen aber kaum zukommen.

Das alkoholfreie Bier ist sehr süss und enthält nach Angabe des Fabrikanten 7 Proc. Maltose. Es wird desshalb nicht sehr gerne genommen.

Herr **Rosenheim**: Ueber Tannocol.

Dieses neue Präparat, eine Verbindung von Tannin mit Leim, hat sich dem Vortragenden, wie überhaupt die Tanninpräparate, besonders in jenen Fällen von Dünndarmkatarrh bewährt, die gleichzeitig mit nervösen Störungen des Magendarmcanals und Allgemeinbefindens einhergehen. H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. März 1899.

Demonstrationen:

Herr **Rosin**: Da die bekannten **Haemoglobinmessungen** (Gowers; Fleischl) nicht sowohl eine Bestimmung des Haemoglobingehaltes als vielmehr nur eine solche der Färbekraft des Blutes liefern, also des Haemoglobins in den rothen Blutkörperchen und anderer, noch nicht näher bekannter Pigmente zusammen, so construirte Jolles einen Apparat zur Bestimmung des Eisens im Blut; dasselbe entspricht nicht dem Haemoglobingehalte, da es sowohl in rothen, als weissen Blutkörperchen und im Serum enthalten ist. Jellinek in Wien hat mit diesem Ferrometer ausgedehnte klinische Versuche angestellt und dieselben hier auf der Senator'schen Klinik mit Rosin zusammen wiederholt.

Herr **Jellinek** a. G. zeigt und erklärt den Apparat und demonstrirt dessen Anwendung. Das Princip ist eine Veraschung des Blutes, so dass nur Eisen im Platintiegel zurückbleibt, und Bestimmung desselben mittels Salzsäure und Rodankalium auf colorimetrischem Wege.

Herr **Brasch** demonstrirt mikroskopische Präparate eines Falles von **hoher Querschnittsdurchtrennung** des Rückenmarkes mit **Fehlen der Patellarreflexe.** Ein junges Mädchen war aus dem Fenster gestürzt und hatte eine Fractur des 4. Brustwirbels erlitten. Es trat sogleich eine schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten auf, mit totaler Aufhebung der Sensibilität bis zur Brustwarzenhöhe. Völliges Fehlen der Patellarreflexe und aller übrigen Reflexe mit Ausnahme des Stichreflexes von der Fussohle aus. Tod nach einem halben Jahr. Man findet nun in seinen 3 Präparaten: Erhebliche Degeneration der intramedullären vorderen Wurzeln und Degeneration des Nervus cruralis. Es war also in diesem Falle der Reflexbogen nicht intact. Auch im Lendenmark waren manche Zellen verändert. Vortragender hält diese Veränderungen für Folgen der hohen Querschnittsdurchtrennung, indem durch letztere der Einfluss der Grosshirnrinde in Wegfall kommen musste, es sich also um eine tertiäre Degeneration handle.

Herr **M. Rothmann** demonstrirt einen jungen Mann mit rheumatischer **Atrophie** des einen **Musc. deltoideus.** Dieselbe wurde wesentlich gebessert und es gelang schon vorher durch vicariirende Wirkung anderer Muskeln eine Hebung des Armes zu erreichen.

Herr **v. Leyden** demonstrirt das Herz eines an Stenose des Ostium aortae gestorbenen Mannes und bespricht die Symptome dieser Affection.

Tagesordnung:

Discussion zum Vortrag des Herrn **A. Fraenkel**: **Zur Lehre von den Affectionen des Respirationsapparates beim Ileotyphus.**

Herr Fürbringer bestätigt die Seltenheit und Gutartigkeit der Typhusempyeme. Unter 2050 im Krankenhaus von ihm behandelten Fällen sah er 8 grössere Pleuraergüsse, nämlich 3 seröse, einen haemorrhagischen, 4 eitrige. 2 von den eitrigen heilten spontan, in dem einen war es sogar zu einer Secundärinfection mit Streptococcen gekommen. Ueberhaupt spricht er dem bacteriologischen Befunde bei den Empyemen keine grosse prognostische Bedeutung zu. Lungenschrumpfung sah er auch einige Male; überrascht hat ihn, dass Fr. die Lungenabscesse und Gangraen gar nicht erwähnte. Er sah ca. 10 solche, allerdings wurde sie immer nur auf dem Sectionstisch erkannt.

Herr A. Fraenkel gibt zu, dass die prognostische Bedeutung des Bacterienbefundes keine sehr grosse sei. Lungenbrand und Abscess sah er niemals intra vitam, letzteren einige Male bei der Section; sie wurden aber als Folgen von Aspiration bei den benommenen Kranken aufgefasst.

Herr **A. Baginsky: Zur Kenntniss der Atrophie der Säuglinge.**

Die Auffassung dieser Affection, deren Bild Vortragender an einigen prägnanten Photographien demonstrirt, ist eine verschiedene. Während Einige sie als Folge der in Krankenhäusern nothgedrungen nicht so sorgfältigen Pflege auffassten, (Hospitalismus), hielt Parrow sie für eine Art von Selbstverzehrung. Czerny sprach sie neuerdings als eine Säurevergiftung an.

Gegen den Hospitalismus spricht, dass man die Krankheit auch in der Privatpflege zu sehen bekommt, gegen die Säurevergiftung der Umstand, wie Vortr. meint, dass die diesen Kindern eigenthümliche grosse tiefe Athmung zwar mit der Athmung beim Coma diabeticum ähnlich sei, nicht aber mit der bei Thieren, welche Czerny mit Säuren vergiftete; bei letzteren kam es zu intermittirender Athmung. Ausserdem sah er diese Athmung immer nur kurz vor dem Tode.

Vortr. wandte schon früher den anatomischen Verhältnissen des Darmes seine Aufmerksamkeit zu, und, um den früher ihm gemachten Einwand, es handele sich um Leichenerscheinungen, zu entkräften, entnahm er seine Präparate nur Leichen, welche eine bis höchstens zwei Stunden nach dem Tode secirt werden konnten. Er fand nun in den Därmen folgende Veränderungen: an einzelnen Stellen Wucherung der Lieberkühn'schen Krypten, an anderen entzündliche Veränderungen und an dritten Atrophie der Krypten und der ganzen Schleimhaut. Diese Veränderungen bilden das anatomische Substrat für Stoffwechselversuche, welche er an zwei atrophischen Säuglingen anstellen liess und welche ergaben, dass dieselben den enormen Stickstoffverlust von bis 52 Proc. aufwiesen.

Auch die von anderer Seite geäusserte Auffassung dieser Affection als einer Art von Sepsis glaubt Vortragender zurückweisen zu dürfen auf Grund seiner bacteriologischen Blutuntersuchungen; freilich entnahm er immer nur einige Tropfen Blut, nicht gleich ein paar Cubikcentimeter durch Venenpunction, da er dies Verfahren für grausam hält. Gewiss sei, dass eine Anzahl dieser Kinder an Sepsis zu Grunde gehe, aber in Folge secundärer Infectionen, wie Otitis media, Furunculose u. dergl.

Als therapeutisch wichtig ergab sich ihm eine völlige Aenderung der Lebensweise und des Klimas, was sich ja auch bei anderen, sich lang hinziehenden Affectionen bewähre.

Discussion vertagt. H. K.

(Berichtigung.) In dem Referat über die Sitzung der Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin am 9. März 1899 ist in der Discussion zu dem Vortrage des Herrn Schaper die Bemerkung des Herrn Brieger über die Zwangsimpfung mit Tuberculin, um falschen Deutungen zu begegnen, dahin zu berichtigen, dass es sich hierbei nicht etwa um eine Zwangsimpfung als solche handelt. Herr Brieger sprach den Wunsch aus, nur ganz beginnende Fälle den Lungenheilstätten zu überweisen; als solche Fälle betrachtet Redner besonders diejenigen Kranken, welche auf Tuberculin reagiren, ohne dass sonstige Veränderungen in den Lungen überhaupt nachweisbar wären. W. Zinn-Berlin.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 6. Februar 1899.

Bianchi und **Regnault** haben bei Leuten im verschiedensten Alter **die Elasticität der Organe und deren Veränderung im türkischen Bad mittels der Phonendoskopie studirt.** Lungen und Herz dehnen sich unter dem Einfluss der heissen Luft in allen ihren Dimensionen aus, diese Ausdehnung ist eine constante, progressive und rasche und erreicht ihr Maximum bei 80° C. Leber und Milz ergaben wechselnde Resultate, der leere Magen dehnt sich aus, ebenso Coecum und Kolon; enthält der Magen Nahrungsbestandtheile, so vermindert deren Austreibung das Volumen des Organs. Der Uebergang zur Douche und in's kalte Bad bewirkt eine rasche Zusammenziehung aller Organe, die ihr ursprüngliches Volumen nach 10—35 Minuten wieder erreichen, mit Ausnahme des Magens, welcher zusammengezogen bleibt. Mit der Volumsveränderung geht Hand in Hand eine Verlagerung der Organe, diejenigen der Brust drängen in der heissen Luft das Zwerchfell und damit einen Theil der Baucheingeweide nach abwärts; nach dem kalten Bad erhebt sich das Zwerchfell wieder und damit Leber und Milz. Die Elasticität der Organe wechselt mit dem Alter und dem allgemeinen Gesundheitszustand, in der Jugend ist sie am grössten. Lunge, Herz und Magen besitzen von den Organen den höchsten Grad von Elasticität. Die türkischen Bäder sind also nicht nur eine sehr empfehlenswerthe gymnastische Uebung für die gesunden Organe, sondern sie bilden ein werthvolles Mittel, um deren Elasticitätsgrad zu beurtheilen und die motorische Function von Magen und Eingeweiden zu unterstützen.

Ollier berichtet über die **Resultate einer vor ca. 28 Jahren von ihm vorgenommenen Resection des Ellbogengelenkes,** welches eine tuberculöse Arthritis mit zahlreichen Fisteln u. s. w. gezeigt hatte. Patient konnte den betreffenden Arm vollständig wie den gesunden wieder gebrauchen und die Section ergab nun die völlige Reconstitution der Knochen und des Gelenks. Der Fall ist nicht nur wegen des vorzüglichen orthopädischen Resultats von Wichtigkeit, sondern auch desshalb, weil er die dauernde Heilung einer localen tuberculösen Affection, trotz Recidive der Tuberculose in den inneren Organen beweist.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 10. Februar 1899.

Mathieu hat schon lange auf die Häufigkeit der Polyurie oder des **Diabetes insipidus als Folge der Hysterie** hingewiesen, derselbe bestehe oft als einziges Zeichen der Nervenkrankheit, ohne weitere Stigmata; die rasch heilende Einwirkung der Suggestion beweise auch die hysterische Natur der Affection. Gilles de la Tourette glaubt, dass Polyurie und Suggestivtherapie nicht genügen, um das Vorhandensein der Hysterie zu begründen Hayem bemerkt, dass in allen Fällen nervöser Polyurie auch die Stickstoffsubstanzen im Urin vermehrt seien, also die bei Hysterischen häufige Simulation leicht zu entdecken sei.

Renault stellt einen 55jährigen Patienten vor, der lange in Borneo gelebt hat und bei dem er im Zweifel über die Diagnose **Lepra oder Syringomyelie** ist. In Anbetracht des Umstandes, dass bei wiederholter Untersuchung keine Leprabacillen gefunden wurden und im Alter von 18 Jahren Syphilis bestand, glaubt er eher an letztere Affection, während Gilles de la Tourette und Rendu sie für Lepra anaesthetica halten, Raymond jedoch die Diagnose noch in suspenso halten möchte. St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Harveian Society of London.

Sitzung vom 5. Januar 1899.

Ueber Adhaesionen und deren Folgen sprach **Howard Marsh** und wies darauf hin, dass in den serösen Höhlen, z. B. dem Peritonealraum, solche plastischen, fibrinösen Auflagerungen oft in ganz überraschender Weise wieder verschwinden. So hat er einmal bei einer Frau im mittleren Lebensalter wegen anhaltenden Erbrechens und anderer Beschwerden eine Probelaparotomie ausgeführt, aber wegen ausgedehnter Verwachsungen der Gedärme von jedem weiteren Eingehen absehen müssen; als nach 2 Jahren wegen Ovarialcyste die Bauchhöhle nochmals eröffnet wurde, fand sich kaum eine Spur noch von den Adhaesionen. An den Gelenken lassen sich 3 Gruppen von Verwachsungen unterscheiden: 1. Leichtere Verklebungen nach geringer Verletzung und Entzündung, welche fast spontan verschwinden. 2. Festere, welche in Narkose gelöst und durch Massage, heisse Douchen etc. geheilt werden können; bei dieser Gruppe erzielen die sog. Einrenker ihre angestaunten Erfolge. 3. Beobachtet man Fälle, bei denen die Gelenkauskleidung in veritabeles Narbengewebe umgewandelt ist, z. B. bei septischen Arthritiden nach Puerperalfieber, bei Tuberculose und manchen gonorrhoischen Arthritiden; bei diesen sind irgend welche Eingriffe nicht nur unnütz, sondern meist geradezu schädlich.

Birmingham Brit. Med. Association.

Sitzung vom 8. December 1898.

Lawson Tait demonstrirt ein **Instrument zur Zertrümmerung von eingekeilten Gallensteinen.** Dasselbe besteht aus einem kleinen Löffel nach Art eines doppelten Kieldrillbohrers mit einer Kerbe an dem einen Ende und mit einem röhrenförmigen Griff, durch welchen ein Strom Wasser hindurch getrieben werden kann. Es könne damit aus jedem Gallengang, in den ein Stein hineingerathen könnte, derselbe auch wieder herausgespült werden, so dass die Eröffnung der Gänge, wie sie von Barling u. A. so glänzend geübt wird, auch vermieden werden kann.

Ophthalmological Society of the United Kingdom.

Sitzung vom 26. Januar 1899.

M. Davidson: Ueber die stereoskopische Betrachtung von Skiagrammen von Fremdkörpern im Auge und der Orbita.

D. verfährt nach folgender Methode: Man fertigt zwei Negative an, das zweite bei einer gegen das erste Bild um 6½ cm verrückten Lichtquelle.

Legt man die Bilder in ein Wheatstone'sches Stereoskop, oder hat man Uebung im Convergiren der Augen, so sieht man alsbald ein deutliches plastisches Bild. Zur Orientirung bringt man bei der Aufnahme irgend einen Körper an, z. B. ein an's untere Augenlid befestigtes Stück Bleidraht. Bei einer Reihe von 70 Fällen hat sich dies Verfahren dem Vortragenden als sehr gut praktisch verwendbar erwiesen.

Edinburgh Medico-Chirurgical Society.

Sitzung vom 1. Februar 1899.

McBride bespricht die verschiedenen Mittel zur **Behandlung der Ozaena** und berichtet kurz über eine Reihe von Fällen, welche er mit dem neuesten Verfahren, Cupro-Electrolyse behandelt hat. Bei den erwähnten Patienten (8) wurden je eine bis sechs Applicationen gemacht, und die Resultate waren, wo die Cur vorschriftsmässig durchgeführt worden war, durchweg voll befriedigend. Philippi-Itzehoe.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medico-chirurg. Gesellschaft zu Pavia.

Sitzung im Januar 1899.

Golgi: Mittheilungen über die Structur der Spinal-Ganglienzellen.

Es handelt sich um peripher angeordnete netzförmige Apparate, welche ihre Spitze gegen das Innere der Zelle richten. Diese Veränderungen organisiren sich mehr und mehr mit dem Alter der Thiere, so dass G. es für möglich hält, je nach dem Entwicklungsstadium dieses Befundes das Alter des Thieres zu bestimmen.

Medicinische Akademie zu Genua.

Sitzung vom 30. Januar 1899.

Bodoni: Ueber die sedative Wirkung des Methylenblaus bei verschiedenen Psychosen.

Dasselbe soll in allen Formen von Delirium und maniakalischer Exaltation wirken und diese Wirkung dauert mehrere Tage.

Bei der Anwendung chemisch reinen Methylenblaus soll die Wirkung verschieden sein, je nachdem das Präparat von der einen oder andern chemischen Fabrik bezogen wurde; indessen machte sie sich immer bemerkbar und nie wurden ungünstige Nebenwirkungen beobachtet, auch wenn man die endomusculär einverleibte Dosis auf 0,1 steigerte.

Accademia medico-physica zu Florenz.

Sitzung vom 16. Januar 1899.

Castellani: Ueber Blutuntersuchungen bei Typhus.

In 4 Fällen von 16 Typhusfällen gelang ihm der Nachweis Eberth'scher Bacillen im Blut. Alle 4 Fälle waren schwere Fälle, drei endeten letal. C. beschreibt ausführlich die Technik seiner Untersuchungen, welcher, wie er glaubt, das positive Resultat zu verdanken sei.

Die auf Bouillon ausgesäten Typhusbacillen aus dem Blut können sowohl zu einer regelmässigen gleichförmigen Trübung der Bouillon führen, als auch zu Agglutitionsphänomenen, zu Bildung kleiner Typhusbacillushäufchen und -Krümeln. Hieraus glaubt C. den Schluss ziehen zu können, dass das Agglutinationsvermögen des Typhusblutserums nichts zu thun habe mit bactericider Kraft und dass es nicht als eine Vertheidigungsbestrebung des Organismus aufzufassen sei; denn in allen untersuchten Fällen habe es sich um gleicherweise schwere Infection gehandelt.

In derselben Sitzung machen **Silvestrini** und **Daddi** Mittheilung über **intracerebrale Impfung von Mikroorganismen.**

Die nervösen Centralorgane, so behaupten sie, erweisen sich empfänglich für Mikroorganismen, welche auf jedem andern Wege eingeimpft unschädlich bleiben. Somit bietet diese Art der Inoculation ein gutes Mittel zum Studium pathogener Pilze und auch mancher Fragen der Serumtherapie. So z. B. fanden die Autoren, dass typhusbacillenhaltige Bouilloncultur Meerschweinchen und Kaninchen prompt tödtet.

Man kann den Tod der Thiere um 8 Tage hinziehen, wenn man der gleichen Menge Cultur Serum von einem Typhusreconvalescenten zusetzt. Hager-Magdeburg-N.

Verschiedenes.

Eine Agitation gegen das Frauenstudium.

In No. 7 dieser Wochenschr. hatten wir unter den Universitätsnachrichten eines von den klinischen Hörern in Halle an die medicinische Facultät daselbst gerichteten Antrags Erwähnung gethan, der den Ausschluss von Frauen von den klinischen Vorlesungen bezweckte. Bei diesem Schritt, über dessen Erfolg bis jetzt nichts bekannt geworden ist, ist die Hallenser Klinikerschaft nun nicht stehen geblieben, sondern sie wendet sich jetzt mit einem Aufruf an ihre Commilitonen an anderen deutschen Universitäten, um diese zu demselben Vorgehen zu veranlassen. Der Aufruf lautet:

Collegen! Die Klinikerschaft der Universität Halle-Wittenberg hat unter dem 9. Februar 1899 der medicinischen Facultät dieser Universität einen schriftlichen Protest gegen die weitere Zulassung der weiblichen Zuhörer zu den klinischen Vorlesungen unterbreitet.

Genannter Protest richtet sich nicht principiell gegen das Frauenstudium, sondern gegen die Zulassung weiblicher Zuhörer zum gemeinsamen klinischen Unterricht mit der Begründung, dass in Folge der Theilnahme derselben an klinischen Vorlesungen eine Fülle von Unzuträglichkeiten und Missständen sich herausgestellt hat, welche im Interesse eines gründlichen klinischen Unterrichts unbedingt beseitigt werden müssen. Bei der Ueberreichung dieser Schrift wurde der Klinikerschaft in entgegenkommender Weise vom Decan eine wohlwollende Prüfung dieser Kundgebung zugesichert, und die Klinikerschaft hat sich im Vertrauen auf das Wohlwollen der Facultät bisher von jeder weiteren Agitation ferngehalten.

Bevor indess von der Facultät in dieser Angelegenheit ein definitiver Bescheid gegeben werden konnte, hat sich der Verein «Frauenbildung — Frauenstudium» zu Berlin berufen gefühlt, diese Frage von lediglich localem Interesse in seine agitatorische Thätigkeit hineinzuziehen. Eine Versammlung der genannten Vereinigung vom 17. Februar erklärte eine etwaige Entscheidung der Petition im Sinne der Kliniker «mit Recht für eine schwere Bedrohung der Fraueninteressen» und unternahm es, durch die Presse, durch ein Schreiben an den Bundesrath und ein weiteres an die medicinische Facultät zu Halle Stimmung gegen die berechtigte Forderung der Kliniker zu machen und zur Veranstaltung öffentlicher Protestkundgebungen aufzufordern.

Nachdem durch diesen Schritt diese Frage vor das Forum der Oeffentlichkeit gezogen ist, wendet sich die Hallenser Klinikerschaft an die Kreise, für welche die Entscheidung in dieser Frage in erster Linie Interesse und Bedeutung hat, an die Kliniker der deutschen Universitäten, weil sie entweder die erwähnten Unzuträglichkeiten aus eigener Erfahrung kennen, oder sich doch vorstellen können, welche peinlichen und jeder Schamhaftigkeit spottenden Situationen dieser gemeinsame klinische Unterricht hie und da herbeiführen muss, Situationen, welche zu widerwärtig sind, als dass man sie, ohne Anstoss zu erregen, hier genauer präcisiren könnte.

Die medicinische Facultät der Universität Halle hat als eine der ersten im deutschen Reiche den Versuch gemacht, Frauen zum medicinischen Studium zuzulassen, und dieser Versuch ist als durchaus missglückt zu bezeichnen.

In die Stätten ehrlichen Strebens ist mit den Frauen der Cynismus eingezogen, und Scenen, für Lehrer und Schüler wie für die Patienten in gleichem Maasse anstosserregend, sind an der Tagesordnung. Hier wird die Emancipation der Frau zur Calamität, hier geräth sie mit der Sittlichkeit in Conflict, und desshalb muss ihr hier ein Riegel vorgeschoben werden.

Collegen! Wer könnte es wagen, angesichts dieser Thatsachen noch Stellung zu nehmen gegen unsere berechtigten Forderungen. Wir fordern:

die **Ausschliessung der Frauen** vom klinischen Unterricht, weil uns die Erfahrung gelehrt hat, dass ein **gemeinsamer** klinischer Unterricht von männlichen und weiblichen Zuhörern sich mit dem Interesse eines gründlichen medicinischen Studiums ebensowenig verträgt als mit den Grundsätzen der Schicklichkeit und Moral.

Die von uns angeregte Frage hat jetzt ihren localen Charakter verloren. Schon hat man höheren Ortes von einer definitiven Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium etwas verlauten lassen.

Ihr Alle seid jetzt in gleicher Weise an unserer Sache interessirt und desshalb fordern wir Euch auf:

Nehmt Stellung zu dieser Frage und vereinigt Euch mit uns zum gemeinsamen Proteste.

Halle a/S., den 3. März 1899.

Die Klinikerschaft zu Halle a/S.

Geschäftsstelle: «Lücke's Hotel», Magdeburgerstr. 39.

Dieselben Bedenken, die hier gegen die Theilnahme von Frauen an klinischen Vorlesungen erhoben werden, würden auch gegen die weibliche Krankenpflege geltend zu machen sein. Wir haben aber nie gehört, dass durch die Thätigkeit von Schwestern am männlichen Krankenbett, bei Operationen an Männern, Aergerniss entstanden wäre. Auch prakticiren bekanntlich in anderen Ländern seit Jahren Frauen in den Kliniken, ohne dass die «Schamhaftigkeit» der Hörer sich verletzt gefühlt hätte. Man kann daher nur annehmen, dass die Urheber des obigen Aufrufs von jener ungesunden Ueberempfindlichkeit des Schamgefühls inficirt sind, die allerdings zur Zeit in Deutschland weit verbreitet ist, und die auch in der Gesetzgebung sich zu bethätigen sucht. Es ist ein Hauch der Lex Heinze, der uns aus dem Aufruf entgegenweht. Oder, wenn diese Annahme nicht zutrifft, wenn es in Halle wirklich zu anstosserregenden Vorgängen gekommen ist, so tragen die Schuld daran nicht der gemeinsame Unterricht, sondern die betreffenden Persönlichkeiten, Hörerinnen oder Hörer, die sich des Ernstes der Situation nicht bewusst waren, welche völlige Abstraction von sexuellen Gedankenverbindungen verlangt. Ein Hörer, der am weiblichen Krankenbett seiner Phantasie diese Zügel nicht anzulegen vermag, verletzt die Sittlichkeit, auch wenn Hörerinnen gar nicht zugegen sind. Es ist Sache des klinischen Lehrers, sein Auditorium gegen solche Elemente zu schützen. So sehr wir zugeben, dass die Frage des Frauenstudiums der weiteren Erwägung bedarf, in dem Aufruf der Hallenser Klinikerschaft können wir ein begründetes Bedenken gegen dasselbe nicht erblicken.

Nachdem Obiges niedergeschrieben war, geht uns nachstehende Erklärung der medicinischen Facultät Halle zu, die durch Anschlag am schwarzen Brett der Universität bekannt gegeben wurde: «Die medicinische Facultät sieht sich veranlasst, in Folge des am schwarzen Brett der Berliner Universität laut Bericht der Tagesblätter angeschlagenen Aufrufs der Klinikerschaft zu Halle a. S., welche sich gegen die **Zulassung von Frauen** zum gemeinsamen medicinischen Studium richtet, nachstehende Erklärung kund zu geben: Es ist in hohem Grade zu missbilligen, dass eine Anzahl hiesiger Studirender aus klinischen Semestern, welche sich mit zweifelhaftem Rechte als Vertreter der Halle'schen Klinicisten betrachten, die vorliegende Angelegenheit in die Oeffentlichkeit brachten, bevor sie ihre Eingabe in Betreff derselben der Facultät eingereicht und die Antwort letzterer abgewartet hatten. Bei eingehender Prüfung der auf Wunsch der Facultät genau specialisirten Beschwerden[1]) hat sich herausgestellt, dass diese zum Theil auf Missverständnissen, zum Theil aber auch auf tendenziösen Entstellungen einiger in den klinischen Anstalten von Seiten der Directoren oder Assistenten getroffenen Maassnahmen und von ganz bedeutungslosen Vorgängen beim klinischen Unterricht beruhen. Die Facultät hoffte, dass nach dieser Antwort auf die Beschwerdeschrift eine Beruhigung in dieser Sache eintreten würde. Nichtsdestoweniger haben einige Vertreter der hiesigen Klinicisten sich erdreistet, in dem oben bezeichneten Aufruf von den hiesigen Anstalten zu behaupten, dass «in die Stätte ehrlichen Strebens mit den Frauen der Cynismus eingezogen sei» und «dass der gemeinsame Unterricht peinliche und jeder Schamhaftigkeit spottende Situationen herbeigeführt habe.» — Demgegenüber erklärt die medicinische Facultät, dass durch die Theilnahme der studirenden Frauen am klinischen Unterricht hierselbst die Sitte und Ordnung in den klinischen Anstalten und Hörsälen nicht im geringsten gestört, dass die Sittlichkeit und der wissenschaftliche Ernst des Unterrichts in keiner Beziehung beeinträchtigt worden ist, und eine Benachtheiligung der Studirenden in keiner Hinsicht stattgefunden hat. Sie muss daher jene Behauptungen als eine Verunglimpfung der hiesigen klinischen Anstalten und deren Leiter auf das Entschiedenste zurückweisen. Die Facultät bedauert ferner im höchsten Grade die Animosität gegen die weiblichen Studirenden, die sich in dem oben bezeichneten Aufrufe ausspricht und zu welcher das Verhalten der hiesigen weiblichen Studirenden nie den geringsten Anlass gegeben hat. Die Facultät würde gegen die Verfasser des Aufrufs disciplinarisch einschreiten, wenn sie nicht annähme, dass dieselben sich der Bedeutung und Tragweite ihres Vorgehens nicht bewusst gewesen sind. Sie gibt sich der Hoffnung hin, dass die besonnenen Elemente der hiesigen klinischen Studirenden jenem Vorgehen angeblicher Vertreter ihrer Gemeinschaft nicht beistimmen werden und dass das gute Einvernehmen und Vertrauen, welches hier zwischen Lehrern und Studirenden von jeher geherrscht haben, auch trotz dieser bedauerlichen Vorgänge fernerhin nicht gestört werden. Halle a. S., den 23. März 1899. Die medicinische Facultät. Professor Dr. Weber, z. Zt. Decan.»

Therapeutische Notizen.

Papaïn.

Ueber seine Erfahrungen mit «Papaïn Reuss» sendet uns Herr Dr. Lange in Wörth a. d. Sauer nachstehenden kurzen Bericht:

Vor etwa 4 Jahren wurde ich durch Annoncen auf das «Papaïn Reuss» aufmerksam gemacht, ein Präparat, worüber in No. 29 der Münch. med. Wochenschr. von 1893 eine Abhandlung aus der Feder des Herrn Dr. Sittmann erschien. Ich hatte Gelegenheit, das «Papaïn Reuss» in erster Linie an mir selbst zu erproben.

Ich litt nämlich damals längere Zeit an ganz erheblichen Verdauungsbeschwerden und hatte alles Mögliche, wie Magenspülungen, Darmausspülungen, Homburger Elisabethenquelle, selbst an Ort und Stelle, ohne merklichen Erfolg angewandt.

Ich versuchte es nun mit «Papaïn Reuss», nahm nach jeder Mahlzeit 0,90 g, spülte nebenbei, wie früher schon, meinen Magen jeden Morgen nüchtern aus, und hatte das Glück, nach einigen Wochen schon, eine viel raschere Entleerung des Magens zu erzielen, was ich durch Magenausheberungen öfters constatiren konnte.

Besonders waren die an Eiweiss reichen Nahrungsmittel viel rascher verdaut, als einige Monate zuvor; ich verspürte nämlich den lästigen Druck im Fundus des Magens nicht mehr, und fühlte mich in jeder Beziehung wohler.

Auch bei meinen Patienten hatte ich vielfach Gelegenheit, die vorzügliche Wirkung des «Papaïn Reuss» constatiren zu können, so in Fällen chronischer Gastritis und Magenatonie.

Die günstigen Erfahrungen, welche ich nun schon Jahre lang stets mit «Papaïn Reuss» gemacht habe, veranlassen mich, auf dieses Mittel, welches unstreitig eine werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes bildet, besonders aufmerksam zu machen.

---

[1]) Welcher Art diese Beschwerden waren, möge aus folgenden Beispielen hervorgehen: Die Kliniker beklagen sich, dass der Schmerzpunkt bei einer Ischias durch das Hemd hindurch, anstatt auf der nackten Haut bestimmt worden sei, angeblich wegen der Studentinnen; dass einmal eine Varicocele nur in einem Theile des Auditoriums demonstrirt worden sei, weil die Damen am anderen Ende sassen, dadurch sei ihnen dieser höchstwichtige Fall zum Theil entgangen. Weiter hätte beinahe — verbotenus «beinahe» — eine Studentin als Praktikantin eine Geburt übertragen bekommen, wiewohl von der Rufabtheilung keiner der männlichen Studenten erschienen war u. s. w.

Keuchhusten. Im Boston med. and surg. Journal vom 22. December 1898 wird folgende Vorschrift zur Behandlung des Keuchhustens empfohlen:

Rp. Tinct. Belladonnae	10,0
Phenacetin	5,0
Spir. vin. Cognac	15,0
Extr. castan. fluid.	60,0

MDS. 10 Tropfen alle 2—6 Stunden für ein einjähriges Kind, bei einem zehnjährigen Kinde theelöffelweise. F. L.

Angiombehandlung durch Injection von Eisenchlorid. Die von Auger in der Revue du practicien, Aug. 1898, empfohlene und durch 30 Jahre mit Erfolg und ohne jede üble Folgen angewendete Methode besteht in der Einspritzung einiger Tropfen einer Ferrisesquichloratlösung in das interstitielle Gewebe des Angioms. Bei kleineren Tumoren genügt eine 1—2 mal wiederholte Injection, bei grösseren kann dieselbe öfter wiederholt und nach Bedarf entweder eine grössere Dosis oder die stärkere Lösung injicirt werden, ausserdem empfiehlt sich bei grösseren Tumoren Compression der Peripherie. Der anfänglichen Schwellung folgt Induration und allmähliche, bei grösseren Tumoren Wochen lang andauernde Rückbildung.

Er verwendet 2 Lösungen, eine schwächere und eine stärkere:

I.	Solut. ferri sesquichlorat. 30 proc.	2,5
	Natr. chlor.	1,5
	Aq dest.	6,0
und II.	Solut ferri sesquichlorat. 30 proc.	2,5
	Zinc. chlor.	3,0
	Aq. dest.	6,0. F. L.

Aeusserliche Anwendung des Ricinusöls. Beloll empfiehlt im New-York med. Journ., October 1898, die äusserliche Anwendung des erwärmten Ricinusöls, durch Einreiben in die Bauchdecken bei an chronischer und acuter Obstipation leidenden Kindern und gibt an, von dieser Methode in der Regel mehr Erfolg gesehen zu haben, als von der Application per os. F. L.

Gegen Lepra wendete Müller im Leprahospital zu Pelantoengan das Chinosol (oxychinolinsulfosaures Kalium) äusserlich wie innerlich an. Bei Fieberanfällen, die im Verlaufe der Krankheit auftraten und anderen Fiebermitteln nicht weichen wollten, ergab das Chinosol in Dosen von 1,0 pro die in vertheilten Gaben ein beinahe augenblickliches Resultat. Aeusserlich als Streupulver, Salbe oder in Umschlägen angewendet, brachte es torpide lepröse Ulcerationen schnell zur Heilung. (Monatsh. f. prakt. Dermatologie. XXVIII. Bd. 1899.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. März. Im preuss. Abgeordnetenhause wurde am 22. ds. ein Antrag Dr. Langerhans-Barth berathen, die Staatsregierung zu ersuchen, die zur Einführung der facultativen Feuerbestattung in Preussen erforderlichen gesetzgeberischen Maassregeln zu treffen. Der Antrag wurde von Dr. Langerhans begründet. Dem Einwande gegenüber, dass die Leichenverbrennung es unmöglich mache, in Criminalfällen nachträglich die Besichtigung der Leiche vorzunehmen, betonte er, dass gerade das für ihn ein Grund sei, die Leichenverbrennung zu beantragen, weil dann die obligatorische Leichenschau eingeführt werden müsse. Abg. Mies sprach für das Centrum gegen den Antrag. Er wolle nicht, dass der Glaube an die Auferstehung des Leibes eine Einbusse erleide im weniger unterrichteten Volke. Nach christlicher Denkweise sei die Verwesung die Strafe Gottes für die Sünde Adams und Evas. Diese Strafe nicht auf sich zu nehmen, sei unchristlich, darum bitte er um Ablehnung des Antrags. Gegen diesen Standpunkt mit Gründen aufzutreten, bemühte sich Abg. Dr. Krause vergeblich. Der Antrag wurde nach kurzer weiterer Discussion mit geringer Mehrheit gegen die Stimmen der freisinnigen Parteien, Nationalliberalen und einiger Freiconservativer abgelehnt. Der Antragsteller Dr. Barth erklärte, sie würden in jedem Jahre mit dem Antrage wieder kommen, bis auch in Preussen die gesetzlichen Hindernisse gegen die Feuerbestattung beseitigt seien.

— Nach einer im preussischen Cultusministerium aufgestellten Statistik über die Erkrankungen und Todesfälle an Tollwuth in Folge Bissverletzungen von Menschen durch tollwuthverdächtige Thiere starben im Jahre 1898 an Tollwuth von 100 der nicht ärztlich Behandelten 7,69. der ärztlich Behandelten, aber nicht Geimpften 2,31, der nach Pasteur Geimpften kein Verletzter. Es wird daher amtlicherseits empfohlen, bei jeder Bissverletzung durch ein wuthverdächtiges Thier sobald wie möglich die Schutzimpfung im Institut für Infectionskrankheiten in Berlin vornehmen zu lassen.

— Der achte Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie findet vom 24.—27. Mai d. J. in Berlin unter Olshausen's Vorsitz statt. Hauptthemata sind: «Behandlung der Myome» und «Puerperalfieber».

— In Mekka ist am 6. März ein Pestfall vorgekommen. In Djeddah sind vom Tage des Seuchenausbruchs, dem 23. Februar, bis zum 2. März 12 Personen an Pest gestorben, am 6. März 1 Person.

— In der 10. Jahreswoche, vom 5. bis 11. März 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Flensburg mit 34,7, die geringste Hagen mit 9,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Croup in Bromberg, Gleiwitz, Solingen.

— Zum Leiter der Augenheilanstalt für Arme in Köln ist als Nachfolger des jüngst verstorbenen Geh. Sanitätsrathes Dr. Samelsohn Dr. August Proebsting, früher Privatdocent der Augenheilkunde an der Universität Freiburg i. B., ernannt worden.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Dem ausserordentlichen Professor an der Friedrich Wilhelms-Universität, Dr. Julius Wolff ist der Charakter als Medicinalrath verliehen worden. — **Königsberg.** Professor Erwin v. Esmarch, der Director des hiesigen hygienischen Instituts hat einen Ruf an die Universität Göttingen an Stelle Wolffhügel's erhalten. — **Leipzig.** Der Zoologe Prof. Julius Viktor Carus beging sein fünfzigjähriges Jubiläum als Doctor der Medicin. — **Marburg.** Dem Director des physiologischen Instituts der Universität Marburg, Professor Dr. Kossel, ist von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. der Tiedemann-Preis (500 M. und silberne Medaille) für seine Arbeiten über die Chemie der Eiweisskörper zuerkannt worden. Dr. med. Erich Wernicke wurde zum Director des in der Entstehung begriffenen hygienischen Staatslaboratoriums in Posen berufen.

Florenz. Der a. o. Professor der medicinischen Pathologie, Dr. G. Mya wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — **Neapel.** Dr. F. Fede wurde zum ordentlichen Professor der paediatrischen Klinik ernannt. — **Turin.** Habilitirt: Dr. G. Fantino für Chirurgie und operative Medicin.

(Todesfälle.) In Paris starb im Alter von 84 Jahren Max Durand-Fardel, der 45 Jahre hindurch als Curarzt und Inspektor der Quellen in Vichy gewirkt hatte. In weiten Kreisen wurde sein Name bekannt durch seine preisgekrönten Arbeiten über die pathologische Anatomie der Blutungen und Erweichungen des Gehirns (1839 und 41). Ausserdem verfasste er eine Reihe von balneologischen Schriften über Vichy, ein Dictionnaire général des eaux minérales etc. — Dr. A. Cantieri, Professor der medicinischen Klinik in Siena. — Dr. I. Evans, Professor der pathologischen Anatomie in Calcutta.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Karl Leopolder in Günzburg. Dr. Richard Frantz zu Grünstadt. Dr. Max Dischinger, appr. 1891, Dr. Georg Kastan, appr. 1898, beide in München.

Verzogen: Dr. Arnold Welcker von Günzburg nach München. Dr. Kaspar von Kindenheim nach Frankenthal. Dr. Karl Leopolder nach Günzburg a. D.

Berufen: Der k. Landgerichts- und Bezirksarzt Medicinalrath Dr. Johannes Demuth in Frankenthal wurde auf Ansuchen unter Enthebung von der Stelle eines Landgerichts- und Bezirksarztes vom 1. April 1899 an zum Direktor der Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt der Pfalz in Frankenthal berufen.

Versetzt: Der Stabsarzt Dr. Meier, Bataillonsarzt vom 19. Inf.-Reg. zum 12. Inf.-Reg. und der Oberarzt Dr. Pfeilschifter vom 21. Inf.-Reg. zum 16. Inf.-Reg.

Ernannt: Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Adolf Mattern des 9. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 17. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der **11. Jahreswoche** vom 12. März bis 18. März 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 6 (7*), Diphtherie Croup 25 (32), Erysipelas 23 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbili — (3), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (9), Parotitis epidem. 12 (14), Pneumonia crouposa 36 (31), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 36 (34), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 6 (9), Tussis convulsiva 29 (25), Typhus abdominalis 2 (—), Varicellen 17 (25), Variola, Variolois — (—). Summa 198 (207).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 12. März bis 18. März 1899.
Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (4), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 2 (2), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (2), Tuberculose a) der Lungen 25 (39), b) der übrigen Organe 5 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 6 (8), Unglücksfälle 2 (1), Selbstmord 4 (3), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 216 (216), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,5 (25,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,3 (18,0).

*) Dieeingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 14. 4. April 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Philanthropia-Krankenhause in Bukarest.

Die Radicaloperation der freien Leistenbrüche mittels Naht des inneren Leistenrings.

Von Professor Dr. *Assaky* in Bukarest.

Ich habe kürzlich Gelegenheit gehabt, 10 Männer mit verschiedenen, nicht verwachsenen Leistenbrüchen nach einem Verfahren zu operiren, das hier geschildert werden soll und dessen unmittelbare therapeutischen Resultate vorzüglich waren.

1. Der chloroformirte Patient nimmt die Trendelenburg'sche Lage ein. Der Bruch wird reponirt oder er gleitet während der Manipulationen von selbst in die Bauchhöhle. Nachdem die Lage des inneren Orificiums geprüft worden ist, wird eine kurze Bauchschnittincision gemacht, deren unteres Ende bis zu 1 cm vor dem Punkte der Mitte des Leistenrings reicht. Der Umfang des Bauchschnitts, der senkrecht und seitlich ist, soll nicht 6—7 cm überschreiten. Man sieht auf Fig. II a b, wie eine solche Incision nach der Vernarbung aussieht; 30 Tage post operat. ist die Aufnahme gemacht worden.

Der obere Theil der Incision fällt gewöhnlich in die Scheide des Musc. rect. ant. Ist man zum hinteren Blatt gelangt, dann werden die epigastrischen Gefässe freigelegt, die, nachdem ein collateraler Ast in der Richtung zum Darmbein durchschnitten worden ist, nach innen geneigt werden. Es folgt die Eröffnung des Bauchfells.

2. Untersuchung des Leistenrings und des Leistencanals. Der Zeigefinger, von der Bauchhöhle aus in den Bruchcanal eingeführt, orientirt sich über die Tiefe und die Verwachsungen des Bruchsacks, über den Umfang und die Consistenz des Leistenrings, kurz, über alle Besonderheiten, die von den Spielarten der Leistenbrüche geboten werden können.

3. Theilweise Resection des Bauchfells. Mit dem Messer wird um das peritonale Orificium und beinahe 1 cm von ihm entfernt ein circulärer Schnitt gemacht, der den Hals des Bruchsacks umringt und nur das Bauchfell anschneidet. Während der Schnittführung zieht ein Gehilfe mittels Pincette die freigewordenen Gewebe, damit die circuläre Furche möglichst regelmässig sei und das Messer weder den Samenstrang, noch die spermatischen Gefässe verletze. Diese feine Präparirung, die bis zum Bruchsackhals reicht, ergibt die Isolirung eines kurzen Infundibulums, das leicht angezogen werden kann und um welches die Finger oder eine cannelirte Sonde mit Leichtigkeit gleiten, um die eventuell vorhandenen Verwachsungen zwischen Peritoneum und Leistenring zu lösen.

Ist der Ring einmal passirt, so sind zwei Möglichkeiten vorhanden. Entweder man fühlt, während man einen schonenden Zug ausübt, den Bruchsack in seiner ganzen Ausdehnung sich frei bewegen und extrahirt ihn vom Leistenring aus, indem eine totale, abdominelle Resection ausgeführt wird, oder es sind Verwachsungen in der Samenstrangsgegend vorhanden, die die Wanderung des Bruchsacks aufheben. Es wird dann das präparirte Infundibulum stielförmig angezogen und ein doppelter Catgutfaden wird so tief wie möglich unterhalb des Halses durchgeführt, der mittels leichten Zugs gut sichtbar gemacht wird. Das oberhalb dieser Fäden befindliche Gewebe wird resecirt, die Fäden werden durchschnitten und der losgelassene Samenstrangtheil des Bruchsacks zieht sich unterhalb des Leistenrings zurück.

4. Naht des Leistenrings. Der linke Zeigefinger hebt hakenförmig gekrümmt den halben oberen Umfang des fibrösen Orificiums und zieht es zur Bauchwand. Mit einer Deschamp'schen Nadel mit geringer Krümmung werden die auf diese Art unter Wirkung des Fingers zusammengefassten fibrösen Massen aufgeladen; unter Aufsicht des Auges passirt die Nadel den vorher vom Bruchsackhals eingenommenen Raum, der jetzt vom Peritoneum entblösst ist und kommt unter Controlle des Fingers zum Vorschein, nachdem sie in ihrer Krümmung die untere Hälfte des Leistenrings aufgenommen hat.

Die Zahl der Nähte wechselt je nach dem Umfang des Bruches. Gewöhnlich genügen 2—3 Nähte. Bei dem Patienten, dessen Photographie auf Fig. I wiedergegeben ist, lässt der Leistenring 3 Finger mit Leichtigkeit passiren; es reichten 3 Catgutfäden No. 4, um einen guten Verschluss zu liefern. Wohlverstanden müssen die Nähte so vertheilt werden, dass sie weder die spermatischen Gefässe, noch den Samenstrang einklemmen. Andererseits ist es wichtig, dass die Nadel eine dem Umfang des Orificiums entsprechende Krümmung habe und rechtwinklig zu ihrem Stiel gebogen sei, denn nur so ist es möglich, genau den Austritt der tiefen Nähte zu berechnen.

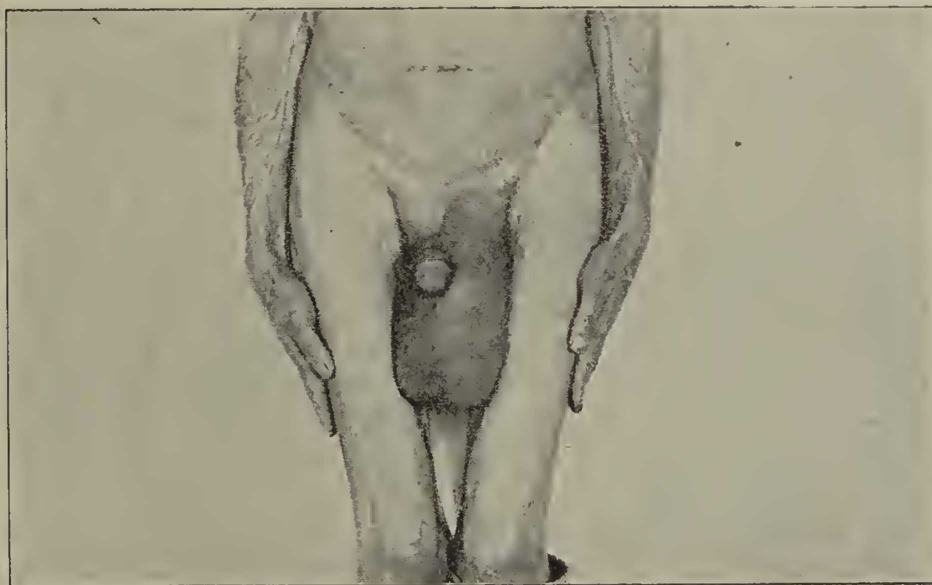


Fig. I.

5. Verschluss des Bauchfellschnitts. Eine fortlaufende feine Catgutnaht verwandelt die von der Resection des Infundibulums herrührende abgerundete Continuitätstrennung in eine von vorn nach hinten verlaufende linienförmige Wunde.

6. Naht der Bauchschnittwunde.

Welche sind die Vortheile dieses Verfahrens?

Es ist einfach und rasch auszuführen und beschränkt sich auf einen einzigen Operationsact, auf die Naht des Leistenrings, statt der vielfach gebrauchten Eingriffe zur Radicaloperation des Leistenbruchs. Die Naht der Ausgangsöffnung des Bruches macht

es unnöthig, den Leistencanal wieder herzustellen. Der Verschluss dieses Orificiums hat Aussicht auf Erfolg bei schwächlichen alten Leuten mit abgemagerter Musculatur und dünnen Aponeurosen, wo der Gewebszustand der Wiederherstellung eines festen Leistencanals nicht günstig ist. Fig. I und II betreffen einen 70 jährigen



Fig. II.

abgemagerten Patienten, der links mit einem umfangreichen Scrotalbruch und rechts mit einem beginnenden Bruch behaftet war. Patient konnte 18 Tage post. operat. das Lager verlassen und ist nach 12 Tagen photographirt worden. Der bis zum verödeten Leistenring eingeführte Zeigefinger konnte weder während des Hustens noch bei Anstrengung in hockender Stellung irgend einen Stoss oder Druck wahrzunehmen.

Ist dieser gute Erfolg von Dauer?

Es ist unmöglich, schon heute ein abschliessendes Urtheil über den Werth dieser Operation abzugeben, da seit der Vornahme der Operationen zu wenig Zeit verstrichen ist; der erste Fall datirt seit dem 22. October 1898.

Die Operation, so wie ich sie ausführe, scheint bis jetzt von keinem anderen Chirurgen vollzogen worden zu sein, allein die Elemente dieses Eingriffes sind überall vorhanden.

Das Belassen des Bruchsacks nach der Ligatur ist jetzt von Tuffier zum Principe erhoben worden; 1886 sah ich meinen gelehrten Meister, Herrn Professor Duplay, bei der Radicaloperation mittels Scrotalincision die Dissection des Bruchsacks absichtlich unterlassen und lieferte diese Operation, deren Dauer gleichfalls wesentlich abgekürzt ist, vorzügliche Resultate. Andererseits gestattete die von Czerny 1877 vorgeschlagene Radicaloperation die Ligatur des Halses und das Belassen des Bruchsacks in der Wunde.

Was nun die Naht des tiefen Leistenrings betrifft, so hat sie besonders die Aufmerksamkeit der italienischen Autoren auf sich gelenkt, die seit 1890 das Bassini'sche Verfahren abzuändern suchten, während in England Baxter und namentlich Kingscote in ihren Operationen niemals verfehlen, dieses Orificium zu veröden.

Schliesslich darf nicht vergessen werden, dass Hernienbehandlung mittels Bauchschnitt schon 1883 von Lawson Tait empfohlen worden ist.

Weitere Erfahrungen über Appendicitis.

Von Dr. *Hans Doerfler* in Weissenburg am Sand.

Vor einigen Jahren habe ich kurz berichtet über einige von mir operirte Appendicitisfälle und damals auf die Bedeutung der chirurgischen Behandlung der Wurmfortsatzerkrankungen hingewiesen. Seit jener Zeit habe ich mein Interesse dieser wichtigen Frage der täglichen Praxis besonders zugewendet, an einem verhältnissmässig grossen Materiale meine Erfahrungen bereichert und möchte nun diese Erfahrungen, als aus der Praxis geschöpft, den Praktikern zur Kenntniss bringen.

Trotz der zahlreichen Veröffentlichungen über unseren Gegenstand halte ich eine besondere Besprechung aus meiner Feder desswegen nicht für ganz werthlos, weil die folgenden zahlreichen Beobachtungen in der allgemeinen Praxis gemacht wurden und zwar von einem Arzte, der, zu gleicher Zeit Internist und Chirurg, als Hausarzt die betr. Patienten schon vor ihrer Erkrankung gekannt und zu beobachten Gelegenheit hatte, dieselben während ihrer Wurmfortsatzattaque entweder intern oder chirurgisch behandelte und sie auch nach überstandener Krankheit noch Jahre lang beobachten konnte. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die langjährige Beobachtung immer des gleichen Patientenmaterials gewisse Schlüsse hinsichtlich der Pathologie und Therapie zu machen gestatten muss, wie sie in Kliniken und Krankenhäusern von Specialärzten der einen oder anderen Sparte nicht gemacht werden können.

Meine Erfahrungen stützen sich auf 81 Fälle, die ich seit dem Jahre 1886 zu behandeln Gelegenheit hatte. Als besondere Merkwürdigkeit sei hier erwähnt, dass sich darunter meine zwei eigenen Kinder befinden, die durch operative Entfernung des Wurmfortsatzes von ihren Appendixerkrankungen geheilt wurden.

Es ist das unbestrittene Verdienst Sonnenburg's, die pathologische Anatomie der Wurmfortsatzerkrankungen klargestellt und dieser entsprechende klinische Krankheitsbilder der einzelnen Phasen der Appendicitis vorgezeichnet zu haben. So klar und einleuchtend aber die einzelnen Stadien der Appendicitis durch Sonnenburg in pathologisch-anatomischer Hinsicht uns vor Augen gestellt worden sind, so schwierig ist die klinische Differenzirung trotz Sonnenburg bis heute am Krankenbette geblieben. Seine Eintheilung in eine Appendicitis catarrhalis simplex, Appendicitis perforativa suppurativa und Appendicitis gangraenosa (pathologisch-anatomisch wohl begründet), hat uns am Krankenbette nicht befriedigt. Auch Rotter's Eintheilung in eine Appendicitis circumscripta und diffusa reicht keineswegs für die Praxis aus.

Czerny's mehr aetiologische und dem klinischen Bilde besser entsprechende Eintheilung in 1. acute Perforation des Wurmfortsatzes, 2. subacute perityphlitische Abscesse a) durch Eiterungen verschiedener Art, b) durch Aktinomykose, 3. Appendicitis simpl. chron. a) durch Tuberculose, b) ulcerirende und obliterirende Form, c) katarrhalische Entzündungen ist den praktischen Verhältnissen schon mehr angepasst, aber immerhin mehr das Substrat klinischer Beobachtung, weniger geschöpft aus Beobachtungen der täglichen Praxis.

Carl Beck's Classificirung in seiner Arbeit der Sammlung klinischer Vorträge No. 221, welche mir erst nach Fertigstellung meiner Arbeit bekannt geworden, ist mir weitaus am sympathischsten und stimmt zum Theil mit den von mir zu machenden Vorschlägen überein.

Trotz der von berufenster Seite in genügender Anzahl gemachten Classificirungsversuche kann ich es mir nicht versagen, Sie mit einer Eintheilung der verschiedenen Krankheitsformen bekannt zu machen, wie ich sie in der allgemeinen Praxis nach den Krankheitssymptomen praktisch erprobt und praktisch leichter auseinanderhaltbar gefunden habe. Ich halte diese für den Praktiker berechnete Eintheilung für umso annehmbarer, als sie sich an die pathologische Anatomie der Appendixerkrankungen eng angliedern lässt. Selbstverständlich kann auch sie keinen Anspruch auf Vollkommenheit machen. Bei dem wechselvollen Bilde der Appendicitis wird keine Classificirung einen solchen Anspruch machen dürfen. Dem praktischen Arzte, dem sich die Krankheit in ihren verschiedensten Bildern darbietet, dürfte sie aber immerhin einen brauchbaren Wegweiser abgeben.

Am Krankenbette empfehle ich die Unterscheidung:

1. einer Appendicitis propria,
2. einer Periappendicitis serosa,
3. einer Periappendicitis suppurativa seu perforativa, auftretend,

a) als circumscripte eiterige Periappendicitis,
b) als allgemeine eiterige Peritonitis,
c) als foudroyante, allgemeine, septische Peritonitis.

1. Appendicitis propria.

Unter die Bezeichnung «Appendicitis propria» fasse ich alle die Krankheitserscheinungen zusammen, die bedingt sind

durch die isolirte Erkrankung des Wurmfortsatzes, solange diese sich auf den Wurmfortsatz beschränkt und in keiner Weise auf das umgebende Bauchfell übergegriffen hat. Jeder Entzündung in der Wurmfortsatzgegend muss einmal eine isolirte Erkrankung des Wurmfortsatzes vorangegangen sein. Diese isolirte Erkrankung umfasst den einfachen chronischen Katarrh des Wurmfortsatzes, das Empyem des Wurmfortsatzes, die Ulcerationen und Stricturbildungen in der Wurmfortsatzschleimhaut, schliesslich die Lage- und Formveränderungen des erkrankten Organes. Es besteht kein Zweifel darüber, dass die «Appendicitis propria» kürzere und längere Zeit, ja Jahre lang ohne Uebergreifen auf das der Appendix benachbarte Peritoneum verlaufen kann. Ich selbst habe bei einem meiner Kinder einen reinen Fall solcher Appendicitis propria über 2 ½ Jahre hin sich erstrecken sehen, genau verfolgen und meine Diagnose durch Autopsie in vivo von berufenster Seite bestätigen können.

Unter den Symptomen der Appendicitis propria steht obenan die sog. Wurmfortsatzkolik (Colica appendicularis). Dieser Wurmfortsatzkolik entspricht ein Symptomencomplex, der eine ganz besondere Stellung unter den Wurmfortsatzkrankheitserscheinungen verdient und durch sein verhältnissmässig seltenes, reines Vorkommen dem prakt. Arzte bisher nicht sehr geläufig war. Entweder ohne Vorboten oder nach unbedeutenden Durchfällen, resp. Stuhlverhaltung, wird der sonst ganz gesund erscheinende Patient plötzlich von den heftigsten Leibschmerzen befallen. Dieselben sind meist so heftig, dass der Patient die Arbeit einstellen oder das Bett aufsuchen muss. Die Leibschmerzen sind kolikartige, immer in Pausen von 1—2 Minuten sich wiederholende; sie werden localisirt meist um den Nabel herum, selten in die rechte untere oder auch linke untere Bauchgegend. Auffällig ist das verfallene Aussehen des Patienten während der Attaque. Blass, mit tief in den Höhlen liegenden Augen winden sich die Patienten im Bette. Erbrechen fehlt meist gänzlich, hie und da wird es auf der Höhe des Schmerzanfalles beobachtet. Eine genaue Untersuchung des Leibes ist während des Schmerzanfalles in Folge der starken Spannung der Bauchdecken nicht möglich. Der Puls ist während des Anfalles, der meist ohne Fieber verläuft, nicht alterirt; in den seltenen Fällen, in welchen Fieber — manchmal unter Frost — auftritt, entspricht der Puls dem Temperaturgrade und zeigt keine besondere Alteration, wie sie sonst bei Peritonitis beobachtet wird. Nach 1—2—6 Stunden pflegen die Anfälle, ebenso plötzlich wie sie gekommen, nachzulassen. Haben die kolikartigen Leibschmerzen aufgehört, so ist bei weichem, nicht meteoristisch aufgetriebenen Leibe stets eine Druckempfindlichkeit in der Blinddarmgegend, mit Vorliebe dem Mac Burney'schen Punkte entsprechend, nachzuweisen. Bei genauer Untersuchung findet man, der druckempfindlichen Stelle entsprechend, gewöhnlich eine «wurstförmige Resistenz», die, meist quer verlaufend, sich wie eine aufgetriebene, geblähte Darmschlinge anfühlt. Diese Resistenz kann mehrere Tage in ihrem Rückgang beobachtet werden. Schon am Tage nach dem Anfall ist sie kleiner, nach einigen Tagen findet man an ihrer Stelle einen bleistiftdicken Strang, nach 6—8 Tagen ist häufig nichts mehr nachzuweisen; wiederholen sich die Anfälle häufig, so pflegt eine fingerförmige Resistenz permanent zu bleiben. Solche Wurmfortsatzkoliken können sich wiederholen, manchmal folgt der ersten nach kurzer Zeit eine wirkliche «Perityphlitis», manchmal können einer solchen mehrere Anfälle vorausgehen; in dem von mir beobachteten Falle, der mein eigenes Kind betraf, konnten im Laufe von 2 Jahren wenigstens 30—40 Anfälle gezählt werden, ohne dass es einmal zur Peritonitis gekommen wäre. Die Differentialdiagnose zwischen intraperitonealem, resp. periappendicitischen Exsudate und der wurstförmigen Auftreibung der Appendix lässt sich wohl machen. Während wir bei einem «perityphlitischen Exsudate» gewöhnlich eine Dämpfung, eine unverschiebliche Resistenz von einer gewissen Härte, deutliche Schmerzäusserung an der stets gleichbleibenden, fest localisirten Partie des Bauchraums vorfinden und die Resistenz selbst mehr oder weniger leicht dem tastenden Finger unmittelbar zugänglich ist, fehlt bei der wurstförmigen Resistenz eine Dämpfung meist, da die Appendix mit Darmschlingen überlagert ist. Aus demselben Grunde ist die Resistenz mehr eine «unbestimmte», grober Palpation häufig nicht zugängliche und feineres Abtasten erfordernde; auch ist die Localisation keine so bestimmte, wie bei einem Exsudate im Bauchraum, da der verschiedene Füllungsgrad und Lagewechsel des Coecums eine veränderte Lage des Wurmfortsatzes vortäuschen kann und muss. Während man daher bei einem periappendicitischen Exsudate gewöhnlich sofort dieses als solches zu palpiren im Stande ist, gelingt der Nachweis der wurstförmigen Resistenz bestimmt erst bei längerem, sorgfältigem, schonenden Abtasten der Ileocoecalgegend. Das Fehlen jeglicher peritonitischen Reizerscheinung, wie Erbrechen, Fieber, Pulsveränderung, sodann die Leichtbeweglichkeit des rechten Beines unterstützt die Diagnose einer Wurmfortsatzkolik noch wesentlich. Wenn man die wurstförmige Resistenz allmählich in wenigen Tagen ohne jegliche Peritonitiserscheinung zu einem walzenförmigen, bleistiftartigen Strang zurückgehen fühlt, kann meines Erachtens Zweifel an dem Bestehen einer Appendicitis propria nicht mehr obwalten.

Solche Patienten sind zumeist mehr oder weniger empfindlich gegen Diätfehler. Oft folgt sogar bestimmten Speisen sofort ein typischer Kolikanfall. In manchen Fällen bleibt es wohl bei einer Kolik und kann späterhin jahrelang wieder Alles vertragen werden, meist jedoch wird bei Fortbestehen des Processes im Wurmfortsatz die Empfindlichkeit gegen Speisen immer mehr zunehmen und gerade diese Empfindlichkeit gegen alle halbwegs schweren Speisen ist es, welche solche Patienten häufig bestimmt, sich in relativer Gesundheit ihren Wurmfortsatz entfernen zu lassen.

Charakteristisch für solche Wurmfortsatzpatienten scheint mir auch der Umstand zu sein, dass solche eine Wiederkehr des Anfalles viel mehr fürchten, wie ein Mensch mit chronischem Darmkatarrh sich vor einem einfachen Darmkolikanfall fürchtet. Es ist gerade, als ob der Patient, der einen solchen Anfall gehabt hat, sich der ihm drohenden Gefahr durch die Intensität des Schmerzes bewusst geworden wäre.

Ein typisches Beispiel dieser isolirten Wurmfortsatzerkrankung ohne Peritonitis hatte ich Gelegenheit, 2 Jahre hindurch an meinem ältesten Söhnchen zu beobachten. Die Richtigkeit meiner Diagnose konnte durch Autopsie in vivo, ausgeführt von berufenster Seite, erhärtet werden. Weil sehr instructiv, möchte ich den Fall mittheilen.

H. D., 9 Jahre alt. Im ersten Lebensjahr langwieriger chronischer Darmkatarrh. Bis zum 5. Lebensjahr Neigung zu Durchfällen. Seit dem 7. Lebensjahre, also seit 2½ Jahren, nach jedem Diätfehler, häufig auch ohne einen solchen, alle 3—4 Wochen typische Anfälle von Darmkolik. Stets folgender typischer Verlauf: Vor dem Anfalle auffallend blasses Aussehen des Kindes, häufiges Bedürfniss zur Stuhlentleerung, diese meist dünn, wenn fester, doch 2—3 pro die. Mit einem Schlage plötzlich heftigste Leibschmerzen, um den Nabel herum localisirt, von Minute zu Minute an Heftigkeit zunehmend, schliesslich windet sich das Kind vor Schmerz im Bette. Aussehen verfallen, jetzt Durchfälle meist fehlend, hie und da vorhanden. Auf Klysma, Opium und Bettruhe nach einigen Stunden plötzliches Aufhören der Schmerzen.

Jetzt oberhalb der rechten Crista ilei, etwa in der Mitte zwischen dieser und dem rechten Rippenbogen deutlich localisirte Druckempfindlichkeit, Mac Burney'scher Druckpunkt, hier wurstförmige Resistenz ohne Dämpfung. Peritoneum hiebei frei, niemals ein intraperitoneales Exsudat. Fieber unter ca. 30—40 Anfällen nur zweimal in den letzten Monaten. Einmal 39,1, das andere Mal 39,8 Abends, erreichend, nach 24—36 Stunden aber verschwunden. Sonst nach dem Anfall stets fieberfrei. Puls stets unverändert. Erbrechen nur einmal auf der Höhe des Schmerzparoxismus. Wurstförmige Resistenz 2mal 24 Stunden deutlich zu fühlen. Kleinerwerden deutlich zu verfolgen, nach 3—4 Tagen nichts mehr nachzuweisen.

In den letzten Monaten bleibt bleistiftdicker, querverlaufender, leicht druckempfindlicher Strang permanent. Die Anfälle steigern sich an Zahl und Intensität immer mehr, Empfindlichkeit gegen Speisen nimmt immer mehr zu. Das Kind, schliesslich ganz bettlägerig, kommt sichtlich herunter; desshalb Operation im September 1898 beschlossen. Dieselbe wird am 19. September im anfallsfreien Stadium in Heidelberg von Herrn Geheimrath Czerny ausgeführt.

Excerpt aus dem Heidelberger Krankheitsjournal:

Status praesens: Gesund aussehender Knabe mit sonst gesunden Organen. Leib weich. In der Coecalgegend fühlt man bei tiefer Palpation einen Tumor von circa Fingerlänge und Kleinfingerdicke, der auf Druck empfindlich ist.

Typischer Druckpunkt am Mac Burney'schen Punkt.

Operation (Geheimrath Czerny):

1*

9 cm langer Schnitt am Aussenrand des rechten Rectus. Die hintere und vordere Wand des Coecums etwas gedreht, sonst normal. Die Einmündung des Ileum etwas durch Narbenzug nach aussen verengt; hinter dem Coecum und durch Adhaesionen fest abgekapselt, lag eine etwa dattelgrosse Geschwulst. Dieselbe erwies sich als der verdickte, in der hinteren Wand des Coecums eingebettete Wurmfortsatz. Derselbe wurde aus der Wand herauspräparirt. An der Basis fand sich eine kleine Ulceration und nahe der Spitze, in der Wand des Coecums, eine fast vogelkirschgrosse Lymphdrüse, welche enucleirt wurde. Das Bett des Wurmfortsatzes wurde mit der Scheere etwas geglättet, die Basis abgebunden und mit 2 Kopfnähten die Ligaturstelle übernäht. Der Wurmfortsatz ist in zwei nahezu gleichen Hälften entfernt, $4^1/_2$ cm im Ganzen lang, enthielt kothgemischten Eiter. Die Innenfläche mit Granulationsmassen ausgekleidet. In der distalen Hälfte kein Fremdkörper, bloss granulirende Schleimhaut. (Das Peritoneum in der Umgebung des Wurmfortsatzes hatte sich als gänzlich intact erwiesen.)

Anatomische Diagnose: Appendicitis chronica suppurativa retrocoecalis adhaesiva.

Der weitere Verlauf war ein ganz glatter. Heilung per primam. Mit einem Schlage waren alle Erscheinungen von Seiten des Darmes verschwunden. Das Kind erholte sich prächtig, kann jetzt alle Speisen vertragen und ist bis auf den heutigen Tag ganz gesund geblieben.

Selbstverständlich spielt sich die Appendicitis propria nicht immer in gleich typischer Weise ab. Manche von uns diagnosticirte Gallensteinkolik, Nierensteinkolik, Darmkolik und Cardialgie ist sicher nichts Anderes gewesen als der Ausdruck einer in der Tiefe schlummernden Appendicitis propria. Hievon ein kurzes Beispiel:

Am 24. XII. zu einem 25 jährigen Fräulein gerufen, das ein halbes Jahr vorher an Tumor in der Blinddarmgegend behandelt worden war. Diesmal plötzlich Nachts Erwachen der Patientin unter riesigen Magenschmerzen. Genaue Localisation in der Magengegend. Schmerz immer mehr an Intensität zunehmend. Einmal Erbrechen. Patientin todtenbleich, wie ausgeblutet im Bette liegend. Puls sehr klein, wenig beschleunigt. Athmung nicht beschleunigt. Druckschmerz nur in der Cardiagegend. Verdacht auf Magenblutung ohne Erbrechen. Eisbeutel, Nahrungsentziehung, Opiumsuppositorium wegen der Schmerzen. Nach einigen Stunden Schmerz weniger, Aussehen besser. Abends 38,0, Puls kräftig, wenig Schmerz. Am nächsten Tag keinerlei Schmerz in der Magengegend. Allgemeinbefinden gut; frische Farbe, dagegen Schmerz und walzenförmiger, deutlicher, aber von Darm überlagerter, scheinbar verschieblicher Tumor in der Ileocoecalgegend. Nach 8 Tagen Tumor verschwunden; im Stuhl nie Blut. Offenbar hatte es sich auch in diesem Falle um eine Wurmfortsatzkolik gehandelt, bei welcher die grosse Blässe, der kleine Puls und die Schmerzlocalisation eher an eine Magenblutung hätte denken lassen.

Zur Vervollständigung der Symptomatologie der Appendicitis propria sei hier noch angeführt, dass von manchen Autoren Störung der Darmfunctionen überhaupt den Verdacht auf unsere Krankheit erwecken soll. Unbehagen nach Einnahme schwerer Speisen, Neigung zu Flatulenz, Obstipation und Durchfälle sollen bei zeitweise auftretenden Schmerzen die Aufmerksamkeit des Arztes auf den Wurmfortsatz lenken. Ich möchte vor Allem die Neigung zu Durchfällen nach Diätfehlern als charakteristisch betrachten. Dass ein entzündlich veränderter, gereizter Wurmfortsatz eine vermehrte Darmthätigkeit und hierdurch leicht Durchfälle hervorrufen kann, erscheint bei dem innigen Zusammenhang des erkrankten Wurmfortsatzes mit dem Coecum sehr plausibel. Eine stuhlverstopfende, d. h. Darmbewegung hemmende Wirkung des kranken Wurmfortsatzes ohne Adhaesionen kann ich mir nicht denken.

Erklärlich wäre Obstipation bei Appendicitis propria nur dann, wenn bei langer Appendix dieselbe das Coecum ein oder mehrere Male umschlungen und allmählich durch ihre Volumenszunahme dasselbe mehr oder weniger stricturirt hätte. Solche starke Lageveränderungen des Wurmfortsatzes werden wir aber häufiger nach einer Periappendicitis, durch hievon zurückbleibende Adhaesionen bewirkt, beobachten können, als zu einer Zeit, wo das Bauchfell in der Umgebung der Appendix noch nicht von einer entzündlichen Attaque heimgesucht worden ist. Ich rathe bei Patienten, die über Monate lang dauernde Unterleibsbeschwerden klagen, sehr zur Untersuchung per rectum. Besonders wenn der entzündlich veränderte Wurmfortsatz gegen die Blase hin gelagert ist, lässt sich zwischen dem äusseren und inneren Finger manchmal die deutliche Resistenz nachweisen, die sich der äusseren Untersuchung immer entzogen hätte.

So lässt sich ein ziemlich scharfes Krankheitsbild der isolirten Wurmfortsatzerkrankung zeichnen. Wie gesagt, sind reine Fälle der Art entschieden selten, da sie dem praktischen Arzte bisher so viel wie unbekannt waren. Offenbar liegt der Grund des seltenen Beobachtetwerdens darin, dass solche Patienten nicht gleich bei der Wurmfortsatzkolik, sondern erst bei der von ihr ausgehenden Peritonitis Hilfe suchen.

Welche Mittel stehen uns therapeutisch dieser Appendicitis propria gegenüber zur Verfügung?

Wenn uns der sichere Nachweis einer isolirten Wurmfortsatzerkrankung gelungen ist, so sind interne Mittel als recht machtlos und unzuverlässig eigentlich nur prophylaktisch in Anwendung zu bringen. Man wird versuchen, durch eine längere Liegecur, wochenlange Diätvorschriften, stete Regelung des Stuhles durch gelinde Abführmittel auf die erkrankte Schleimhaut der Appendix einzuwirken. In seltenen Fällen wird Nutzen geschaffen werden; meist werden unsere therapeutischen Maassnahmen den Fortgang des Processes im Wurmfortsatz nicht beeinträchtigen. $2^1/_2$ Jahre hindurch habe ich alle möglichen Mittel bei meinem Kinde ganz ohne Nutzen versucht. Da tritt denn die chirurgische Therapie ganz und voll in ihre Rechte. Die Entfernung des Wurmfortsatzes in diesem Stadium seiner Erkrankung von sachkundiger Hand ausgeführt, muss heute als eine gefahrlose Operation gelten. In der That haben Operateure wie Czerny und Kümmell 100 Proc. Heilungen bei Wurmfortsatzexstirpationen im sog. freien Intervall. Wenn solche Resultate erreicht werden können bei Fällen, die fast immer mehrere wirkliche «Perityphlitiden», d h. localisirte Peritonitiden durchgemacht haben und häufig schwere Verwachsungen nach Eröffnung der Bauchhöhle werden erkennen lassen, um wie viel getroster können wir den chirurgischen Eingriff empfehlen, wenn solche Operationsschwierigkeiten durch Fehlen der Verwachsungen nicht zu erwarten sein werden. Die geringen Schwierigkeiten, die innige Verwachsung des verdickten Wurmfortsatzes mit seinem Lager, z. B. an der hinteren Coecalwand dem Operateur bereiten können, sind wohl stets leicht zu überwinden. Jedenfalls ist der Operationsoffect in solchen Fällen ein zauberhafter, ein idealer. Verwachsungen bleiben nicht zurück, da vorher keine vorhanden. Mit einem Schlage ist der Patient von seinem ewigen Quälgeist befreit. Mit einem Schlage ist der Patient wieder im Stande zu geniessen, was ihm vorher verwehrt war.

Dies das Bild der Appendicitis propria.

2. Die Periappendicitis serosa.

Ich subsumire darunter die Fälle von Appendixerkrankungen, in denen die schädliche Noxe sich nicht mehr auf die Appendix beschränkt, sondern den leichtesten Grad der Entzündung des umgebenden Peritoneums, eine circumscripte Peritonitis serosa um den Wurmfortsatz herum, hervorgerufen hat. Es besteht für mich kein Zweifel, dass derartige nicht eitrige Exsudate um die Appendix herum vorkommen und bestimmte Krankheitsbilder darbieten. Pathologisch-anatomisch und klinisch dürfte das Vorkommen einer derartigen Variation um so weniger beanstandet werden können, als sie bereits von Sonnenburg durch Autopsie in vivo erwiesen worden ist. Meines Erachtens ist diese Krankheit nicht allzu selten. Unter meinen 81 Fällen habe ich 18 mal die Diagnose auf ein einfaches seröses Exsudat um den Wurmfortsatz herum gestellt. Das Krankheitsbild bietet sich etwa in folgender Weise dar:

Wir werden zu einem Patienten gerufen oder werden gar von einem solchen in unserer Sprechstunde aufgesucht, der seit einigen Tagen Schmerzen in der rechten unteren Bauchgegend verspürt und dieselben stärker empfindet bei Bewegungen und nach Aufnahme schwerer Speisen. Das Allgemeinbefinden ist in den meisten Fällen ganz ungestört, Patient, womöglich ausser Bette, möchte nur vorsichtshalber nachsehen lassen. Die Anamnese ergibt, dass Patient schon hie und da Schmerzen in der unteren Bauchgegend verspürt habe, dieselben seien aber meist rasch vorübergegangen. Erbrechen nicht vorhanden. Es seien vor Allem die Blähungen, die ihm zu schaffen machten, wenn Stuhl vorhanden sei, wäre wohl Alles wieder gut. Der Patient hat in

solchen Fällen absolut nicht das Gefühl, als ob ihm etwas Gefährliches drohe. Nun der Befund: Feuchte Zunge, langsamer kräftiger Puls, Temperatur normal, höchstens 2—3 Tage lang Abends 38,0—38,5° erreichend, Leib weich, nirgends aufgetrieben. In der Blinddarmgegend findet sich eine unverschiebliche, auf Druck mässig empfindliche, taubeneigrosse Resistenz, bald quer verlaufend, bald schräg parallel zum Poupart'schen Band oder der Darmbeinschaufel entlang sich erstreckend. Der Schall meist gedämpft. Hier also im Gegensatz zur Appendicitis propria eine harte deutliche Geschwulst, die dem Kundigen sogleich als intraperitoneales Exsudat imponiren muss. Auf Eis, Opium, Diät und Bettruhe pflegt nach 2—3 Tagen eine vorhandene Temperatursteigerung zu schwinden, die Geschwulst zurückzugehen, nach 8—14 Tagen ist gewöhnlich keine Spur einer solchen mehr vorhanden. Wir haben es also zum Unterschied von der schweren eitrigen Blinddarmentzündung meist mit verhältnissmässig leicht Kranken zu thun.

Therapeutisch ist uns unser Verhalten auch in solchen Fällen klar vorgezeichnet. Keinem wird es einfallen, in diesen Fällen (im Stadium der frischen Erkrankung) operativ vorzugehen. Mit exspectativer Behandlung kann hier alles erreicht werden, was wir wollen. Diese Fälle gehören dem Internisten an. Nur in der häufigen Wiederholung solcher Attaquen, besonders wenn sie an Schwere zunehmen, ist eine Indication zur Operation im freien Intervall gegeben. Denn wir dürfen uns nicht verhehlen, dass auf eine Reihe von leichten Fällen auch einmal ein schwerer, ja sogar tödtlicher kommen kann. Ich bin der Ansicht, dass, wenn sich derartige Anfälle 3 mal wiederholt haben, die Operation im freien Intervall mit gutem Gewissen anempfohlen werden kann und muss. Es gibt ja wohl derartige Patienten, die nach 3—4 Attaquen keine neue mehr bekommen haben und gesund geblieben sind. Ich verfüge über 18 Fälle dieser Periappendicitis serosa, welche alle exspectativ behandelt worden sind und sich auf den Zeitraum von 13 Jahren vertheilen. Kein Einziger ist bis heute gestorben. 2 Patienten hatten je 2 Attaquen im Jahre 1888 und sind bis heute gesund geblieben. Eine Patientin aus dem Jahre 1892 klagt noch über zeitweise auftretende Schmerzen in der Blinddarmgegend, ist aber seit jener Zeit stets arbeitsfähig geblieben und hat 2 mal ohne Störung entbunden. Ein Patient hatte 4 Attaquen, alle mit serösem Exsudat, in den Jahren 1894—1896 und ist seitdem frei geblieben. Ein Patient hatte bereits 5 mal Blinddarmentzündung mit serösem Exsudat, die erste 1896, die letzte 1898, ist jedoch arbeitsfähig und nicht zur Operation zu überreden. Eine Patientin aus dem Jahre 1898 steht gegenwärtig wegen der 2. Attaque in Behandlung. Ein Patient mit dem 1. Anfall 1896 musste 1898 an eitriger Blinddarmentzündung mit Erfolg operirt werden. Die übrigen 11 Patienten aus den Jahren 1892 (1), 1894 (1), 1896 (5). 1897 (2), 1898 (2), sind nach einmaliger Erkrankung gesund geblieben.

Offenbar ist diese subacut verlaufende und ohne stürmische Erscheinungen (ähnlich der gutartig verlaufenden serösen Pleuritis) einhergehende Erkrankungsform der exspectativen Behandlung sehr zugänglich und sehr selten von schweren Complicationen, wie eitrige Peritonitis, gefolgt; so vielleicht in Folge solider und derber, langsam entstandener Verwachsung und Abkapslung des Entzündungsherdes gegen den freien Bauchraum zu und geringerer Infectiosität der im Wurmfortsatz eingeschlossenen Bacterienflora. Auf jeden Fall bietet diese Form unserer Erkrankung dem praktischen Arzt ein ganz besonderes Krankheitsbild dar und ist als solches von dem folgenden bestimmt zu unterscheiden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Intubation bei der diphtheritischen Larynxstenose in der Privatpraxis.*)

Von Dr. *Eugen Schlesinger*, prakt. Arzt und Specialarzt für Kinderkrankheiten in Strassburg i. E.

Zahlreiche Veröffentlichungen, die jährlichen Berichte aus den Kinderspitälern, Statistiken, die sich auf viele Hunderte von Fällen beziehen, beweisen, dass sich mit der Einführung der Serumtherapie die Intubation voll und ganz das Recht erworben hat, bei der Behandlung der Kehlkopfdiphtherie neben der Tracheotomie als Methode geübt und ausgeführt zu werden. Um nur einige wenige Zahlen anzuführen, so ist in den Mittheilungen pro 1896 aus etwa einem Dutzend deutscher und österreichischer Kinderkliniken, in denen vorwiegend intubirt, seltener tracheotomirt wird, über 840 Intubationen mit 65,4 Proc. Heilungen berichtet, gegenüber 75 Tracheotomien mit 34,7 Proc. Heilungen und 131 Intubationen und secundärer Tracheotomie mit 43,5 Proc. Heilungen. Eine Sammelforschung in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1897 ergab 637 Intubationen mit 74 Proc. Heilungen gegenüber nur 20 Tracheotomien mit 55 Proc. Heilungen (ref. im Arch. f. Kinderheilk. 1898).

So hat jetzt das Urtheil bei dem Wettstreit zwischen Intubation und Tracheotomie um den Vorrang eine wesentlich andere Grundlage gewonnen als früher, es kann nicht mehr bestritten werden, dass diese erstere Methode in der grossen Mehrzahl der Fälle ebenso gut wie der Luftröhrenschnitt im Stande ist, die von diphtherischer Stenose befallenen Kinder einer raschen Heilung entgegen zu führen, ja sogar noch besser als diese, als eine Operation, welche ohne Narkose, ohne die Gefahren einer Blutung ausgeführt wird, die keinen grossen Apparat, keine Assistenz erfordert, bei der sowohl die Ausführung wie die Nachbehandlung eine leichtere, raschere, einfachere ist, ohne die Gefahren, welche die Wundbehandlung gerade bei der Diphtherie mit sich bringt, schliesslich als ein Eingriff, durch den nicht der normale Athemtypus gestört wird, sondern wo auch fernerhin die Luft mit ihrem natürlichen Wärme- und Feuchtigkeitsgrad in die Lungen einströmen kann.

Auf der anderen Seite freilich bestehen auch Contraindicationen gegen die Intubation. Bei schweren septischen Diphtherien, im agonalen Stadium und bei Fällen mit sehr hochgradiger Herzschwäche, ferner bei solchen, wo neben der Larynxstenose gleichzeitig hochgradige pharyngeale Schwellung besteht, bietet die Tracheotomie bessere Chancen. Wenn aber darum auch die Intubation den Luftröhrenschnitt nie ganz verdrängen wird, so werden doch die Indicationen für letzteren mehr und mehr eingeschränkt zu Gunsten des unblutigen Verfahrens.

Vergleicht man die äusseren Umstände, unter denen einerseits in Amerika, andererseits bei uns intubirt wird, vergleicht man z. B. das Material, aus dem sich die oben zahlenmässig angeführten Fälle recrutiren, so stösst man auf einen bemerkenswerthen Unterschied. Drüben, in dem Vaterlande der Intubation, wird mindestens ebenso viel in der Privatpraxis, ausserhalb der Klinik intubirt, ohne die Kinder unter der beständigen Aufsicht eines Arztes zu lassen, wie innerhalb der Krankenhäuser; bei uns dagegen wird das Verfahren so gut wie ausschliesslich nur in der Klinik ausgeübt, bei uns ist die Intubation gewissermaassen von den Krankenhäusern monopolisirt. An diesem von Anfang an eingenommenen, so verschiedenen Standpunkte hat auch die Serumtherapie kaum etwas in den beiden Continenten geändert. Es ist bemerkenswerth, dass in Amerika gerade in der Armenpraxis nur mehr so gut wie ausschliesslich intubirt wird. Bei uns, gerade in Deutschland, ist man noch lange nicht so weit. v. Bokai, dieser eifrige Vorkämpfer für die Intubation in Ofen-Pest, nahm den Standpunkt ein, dass er im Hause intubirte, um zunächst die drohende Erstickungsgefahr zu beseitigen und die Tracheotomie ruhiger anschliessen zu können, oder aber dann zur Weiterbehandlung des Patienten mit der Intubation die Aufnahme in ein Krankenhaus mit ärztlichem Wachdienst verlangte. Wie er, fordern fast alle deutschen Autoren und ebenso auch die französischen, wie z. B. der auf diesem Gebiete wohlbekannte Pariser Sevestre, dauernde ärztliche Beaufsichtigung, wie sie eben im Allgemeinen nur in einem Krankenhause möglich ist. So sind bei uns die Fälle, wo in der Privatpraxis wegen Larynxdiphtherie intubirt wurde, recht spärlich. 1894 berichtet Galatti[1]) über 19 solcher Fälle, in neuerer Zeit hat Födi[2]) 6 diesbezügliche Beobachtungen ver-

*) Nach einem Vortrag im Unterelsässischen Aerzteverein.

[1]) Galatti: Intub. in d. Privatpraxis. Wien. med. Wochenschrift 1894.

[2]) Födi: Intub. in d. Privatpraxis. Pester med.-chir. Presse 1896, No. 27.

öffentlicht und Poliewktow[3]) in der Moskauer Gesellschaft der Kinderärzte über 3, übrigens nicht einwandsfreie Fälle referirt.

In dem Folgenden möchte ich gleichfalls über 4 Beobachtungen berichten, wo ich im Privathause bei schwerer diphtherischer Larynxstenose intubirt und dieses Verfahren während der 6—10-tägigen Dauer der Stenose mit Erfolg durchgeführt habe. Freilich nur 4 Fälle; doch sind sie um so instructiver für die erfolgreiche Möglichkeit der Intubation im Privathause, als die Umgebung, innerhalb deren sich das intubirte Kind befand, in krassem Gegensatz stand zu den Verhältnissen, wie man sie in einem Krankenhause gewohnt ist. 4 Fälle aus der bürgerlichen und ärmeren Praxis, welche eine Beschränkung auf die allernothwendigsten Hilfsmittel auferlegte, welche z. B. die Anstellung einer geschulten Wärterin ausschloss, wo übrigens auch andererseits die ärztlichen Besuche auf das nothwendigste Minimum eingeschränkt werden konnten. Letzteres betone ich im Gegensatz zu den Fällen von Poliewktow (l. c.), der bei seinen intubirten Patienten einen ärztlichen Wachdienst einrichtete, wobei sich dann die äusseren Verhältnisse natürlich kaum mehr von denen in einem Krankenhause unterschieden.

Zuvor, vor der Schilderung meiner Beobachtungen, seien mir noch einige allgemeine Bemerkungen gestattet.

Die Frage der Zulassung der Intubation in der Privatpraxis als Methode bei der Behandlung der diphtherischen Larynxstenose steht und fällt mit der Frage: Ist es nöthig, dass der Arzt ununterbrochen bei seinem intubirten Patienten und, wie sich aus dem Verlauf ergibt, auch noch entsprechende Zeit nach der Extubation bei ihm bleibt, oder darf er sich auf kürzere oder längere Zeit von ihm entfernen, darf er das kranke Kind der Sorge einer Pflegerin oder gar den in der Krankenpflege nicht weiter ausgebildeten Eltern überlassen?

Es kann sich im Laufe der Behandlung einmal darum handeln, die — verstopfte — Tube möglichst rasch zu entfernen, andererseits darum, die ausgehustete oder herausgezogene Tube wieder möglichst rasch einzuführen. Eine Verstopfung der Tube ist auf zweierlei Weise möglich, einmal, und dies ist das relativ häufigere, durch die Anhäufung von zähem, an der Innenseite der Röhre festklebendem Schleim; diese Art der Verstopfung erfolgt aber nur allmählich, es stellt sich dabei die Dyspnoe mit ihren Begleitsymptomen nur nach und nach ein, so dass stets Zeit genug übrig bleibt, den abwesenden Arzt, der seine genaue Adresse hinterlassen haben muss, hiervon zu benachrichtigen und zum Tubenwechsel zu veranlassen.

Jedenfalls sehr viel seltener wird im Laufe der Behandlung die Tube ganz plötzlich durch ein losgelöstes Membranstück verstopft, ohne dass unmittelbar darauf die Tube ausgehustet wird. Häufiger tritt dies im unmittelbaren Anschluss an die Einführung der Tube ein; dieses Moment kommt hier aber nicht weiter in Betracht, denn da ist ja der Arzt zugegen, der die Tube mittels der Fadenschlinge sofort herausziehen wird, worauf auch fast immer das Kind die Membran sofort aushustet. Die plötzliche Obstruction der Tube durch eine Membran, einige Stunden nach der Einführung der ersteren, ist jedenfalls ein sehr viel selteneres Ereigniss, als man nach den vielfachen Erörterungen des Zufalls annehmen müsste. Manche plötzliche Todesfälle bei vorher guter Athmung und liegengebliebenem Tubus werden auf diese Weise erklärt. Die Section lässt aber fast immer die supponirte Verstopfung der Tube oder andere grobanatomische Ursachen vermissen. Bei diesen plötzlichen Todesfällen wirken sicher nervöse Einflüsse mit, spielen dabei sogar die Hauptrolle, womit auch der fast blitzartige Stillstand von Athmung und Pulsschlag wohl übereinstimmt; man muss da recurriren auf einen nervösen Spasmus glottidis oder auf einen reflectorisch von der Larynxschleimhaut ausgelösten Athmungsstillstand.

Indess trägt man einer plötzlichen Verstopfung der Tube im Laufe der Behandlung durch ein losgelöstes Membranstück trotz der Seltenheit dieses Vorkommnisses Rechnung, indem man die Fadenschlinge am Tubus liegen lässt, diese zwischen den Zähnen zum Munde herausführt und an der Wange mittels eines Heftpflasterstreifens befestigt. Es ist diese Methode wohl etwas veraltet, und sie führt auch ihrerseits wieder einige Unannehmlichkeiten mit sich, wenn sich unverständige Kinder auf jede Weise des Fadens zu entledigen suchen. Doch dafür kann nun die Wärterin, übrigens auch jede andere in der Krankenpflege nicht weiter vorgebildete Person die Tube im Falle plötzlicher Asphyxie herausziehen, vorausgesetzt, dass diese vom Arzte auf die Symptome bei einem plötzlichen Verschluss der Tube in geeigneter Weise aufmerksam gemacht worden ist.

Etwas anders, auch etwas schwieriger liegen die Verhältnisse bei der Nothwendigkeit möglichst rascher Reintubation. Dies kann unerwartet möglich werden, wenn die Tube ausgehustet wurde. Von vorneherein ist hiezu zu bemerken, dass bei Verwendung der kurzen, von Bayeux angegebenen Tuben das Aushusten sehr viel seltener stattfindet, als bei den älteren, längeren Tuben, nach dem übereinstimmenden Urtheil aller Praktiker. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist auch dies Aushusten kein schlimmes Ereigniss, ja sogar nicht unerwünscht, als ein Zeichen dafür, dass die Schwellung der Schleimhaut nachgelassen hat, oder dass sich Membranen gelockert haben, welche die Tube vorher fest einklemmten. Von diesen günstigen Fällen, bei denen eine Reintubation überhaupt nicht mehr oder erst wieder nach Stunden nöthig wird, soll hier nicht weiter gesprochen werden. Manchmal aber, nicht häufig, aber gerade bei Fällen, die hier zu berücksichtigen sind, wird nach wenigen Minuten, ja schon nach Secunden nach dem Aushusten der Tube die Stenose wieder ganz hochgradig, das Gesicht wird tiefblau, der Angstschweiss tritt den Kindern auf die Stirn. Von Schrecken gejagt kommen da die Eltern zum Arzte gelaufen und berichten — und zwar mit vollem Recht — der Zustand sei jetzt plötzlich noch viel schlimmer geworden als vor der ersten Intubation. Hier konnte ich nun mehrfach die Beobachtung machen, dass sich die kleinen Patienten bis zum Eintreffen des Arztes bereits wieder wesentlich beruhigt hatten. Hochgradige Aufregung und Angst bei der Wahrnehmung, dass die Athmung nicht mehr so glatt geht wie unmittelbar zuvor, hatten bei den an und für sich schon durch die früheren Eingriffe nervös gemachten Kindern — es handelte sich um 3—5 jähr. Mädchen — die Dyspnoe anfänglich ad maximum gesteigert. Aber allmählich legte sich wieder zum Theil diese Aufregung, vielleicht mit unter dem Einfluss der Kohlensäureintoxication auf das Grosshirn, so dass ich mich bei meinem Dazukommen nach 15, 25 Minuten stets noch mit dem Kinde etwas unterhalten konnte, bis ich die Tube wieder einführte und damit der Situation ein Ende machte. Durch Inhalation warmen Wasserdampfes mit dem Spray, durch das Trinken einiger Schluck warmer Milch waren inzwischen gleichfalls die laryngostenotischen Symptome, soweit sie auf einem nervösen Spasmus der Glottis beruhten, gemildert worden.

Aehnlich liegen die Verhältnisse, wenn sich das Kind die Tube an dem Sicherheitsfaden herausgezogen hat. Einigermaassen vernünftige Kinder lernen übrigens bald, den Faden als ein noli me tangere zu betrachten. Man schützt sich bekanntlich gegen diesen unangenehmen Zufall durch Befestigen des Fadens an der Wange mittels eines festklebenden Heftpflasterstreifens, und zwar hart vom Mundwinkel an bis an's Fadenende; dass die Kinder innerhalb des Mundes an dem Faden ziehen, kommt sehr viel seltener vor.

Alle die aufgezählten unangenehmen, um nicht zu sagen übeln Zufälle, habe ich an den folgenden 4 Fällen erlebt, ohne dass für die Patienten dadurch ein Nachtheil entstanden wäre, dass die Reintubation nicht sofort nach dem Aushusten oder Herausziehen der Tube, sondern erst nach einer viertel, einer halben Stunde vorgenommen wurde.

Der erste Fall verlief überaus glatt, geradezu ideal: eine einmalige Intubation während 4 Stunden half der kleinen Patientin über die bedrohliche Stenose hinweg:

I. Brunhilde J., 3 Jahre alt, vor 3 Tagen erkrankt. Ziemlich gut entwickelt, in mässigem Ernährungszustand. 12. X. 1897 Abends leidliches Allgemeinbefinden. Crouphusten. Athmung noch ziemlich frei. Heiserkeit. Pfenniggrosse Beläge auf den Tonsillen. (Löffler-Bacillen im Culturverfahren nachgewiesen,

[3]) Poliewktow: Intub. in d. Privatpraxis. Annales de médecine et chirurgie infantiles 1898, No. 10.

wie auch in den andern 3 Fällen) 2000 E. Heilserum = 2 N. II Eiscravatte, Spray u. a.

13. X. Nachmittags Verschlimmerung. Aphonie. Mässiger Stridor. Nachts mehrere Erstickungsanfälle, um Mitternacht Intubation. Nach derselben heftiger Hustenreiz, geringe Expectoration. Um 4 Uhr Nachts wird die Tube ausgehustet; danach mässige Erleichterung.

14. X. Fieberfrei, Rachen frei. Mässige Dyspnoe mit etwas Stridor. Befinden leidlich. 1000 E. = 1 N. II Heilserum.

16. X. Athmung frei. Stridor verschwunden. Albuminurie. Anaemie. Befinden gut.

18.—21. X. Erythema exsudativum multiforme.

21. X. Stimme wieder laut. Wohlbefinden.

Geheilt nach dem 11. Besuche.

Gewiss lässt der Fall die Vortheile der Intubation vor der Tracheotomie im glänzendsten Lichte erscheinen, bei der geradezu idealen Einfachheit der Operation sowohl wie auch ganz besonders der Nachbehandlung. Wenn auch die anderen Fälle nicht so glatt und einfach verliefen, so lassen doch auch sie die Vorzüge des unblutigen Verfahrens vor dem Luftröhrenschnitt in kleinerem oder grösserem Maasse erkennen; sicher kamen sie alle auf diese Weise rascher zur Heilung, als wenn sie tracheotomirt worden wären.

II. 3 jähriges, gracil gebautes, schwach genährtes Töchterchen des Schreiners F. Seit 3 Tagen krank. 28. III. 1897 bohnengrosse Placques auf den Tonsillen. Mässig croupöser Husten. Larynxstenose angedeutet. Temperatur 38°. 1500 E. H. = 1 N. III. Mittags ein Erstickungsanfall. Abends ist der Rachen reiner, die Athmung dyspnoischer, Patientin sehr matt, schwer krank. Um Mitternacht häufige Erstickungsanfälle mit hochgradiger Erregung, lauter Stridor, starke inspiratorische Einziehungen. Intubation; bei dem heftigen, anhaltenden Husten muss bald wieder extubirt werden. Es wird viel Schleim ausgehustet, worauf einige Erleichterung eintritt. Um 4 Uhr Nachts wieder hochgradige Verschlimmerung. Reintubation mit nunmehr sehr gutem Erfolg, bis um 6 Uhr Morgens die Tube ausgehustet wird. Nach 1 Stunde wird bei hochgradiger Erschöpfung, beschleunigter Athmung, erhöhter Temperatur reintubirt und nochmals 1000 E. = 1 N. II Heilserum injicirt. Mittags Besserung, Abends wesentliche Besserung; Athmung durch die Tube ohne Dyspnoe, 34 in der Minute. Schlaf und Trinken gut.

30. III. Besserung. Temperatur 38°, Respiration 30. Gierige Nahrungsaufnahme, die leidlich gelingt. Abends Extubationsversuch; sofortige Reintubation nöthig.

31. III. Rachen frei. Fieberfrei. Sehr gutes Befinden. Ein abermaliger Extubationsversuch ist wieder als verfrüht zu bezeichnen.

1. IV. Die Tube kann 1 Stunde lang entbehrt werden.

2. IV. Die Mutter extubirt Morgens bei guter Athmung; Mittags Reintubation nöthig, worauf sich Patientin sofort beruhigt und bald einschläft.

3. IV. Am 7. und 8. Tage der Behandlung bleibt die Tube nur mehr während der Nacht liegen, um das Kind zum Schlafen zu bringen. Morgens zieht die Mutter, wie Tags zuvor, auf meine Anweisung hin, die Tube am Faden heraus. Nun

4. IV., am 8. Tage wird die Tube ganz entbehrt; die Stimme wird nach weiteren 8 Tagen wieder laut und rein. Reconvalescenz ungestört und mässig rasch. Geheilt nach dem 31. Besuch, wovon 23 auf die ersten 6 Tage fallen.

Das Kind war 121 Stunden lang intubirt; dazwischen wurde 7 mal extubirt mit 22 Stunden Pause während der Intubation. Noch länger war der folgende Fall intubirt, 160 Stunden lang; doch lagen grössere Pausen dazwischen, im Ganzen 70 Stunden, die sich gleichfalls auf 7 Extubationen vertheilen.

III. Sehr gut genährtes, blühendes Kind eines Sattlers, M., 5 Jahre alt, seit 5 Tagen krank. 16. VII. 1898 Morgens ein Erstickungsanfall. Mittags lauter Stridor; inspiratorische Einziehungen. Schmierige Beläge auf den Tonsillen und der hinteren Pharynxwand 37,8°. 200 E. = 2 N. II Heilserum. Spray, Eiscravatte. Abends bei hochgradiger Athemnoth Intubation. Sofort Verstopfung der Tube, dann Reintubation mit sehr gutem Erfolg.

17. VII. Beläge reiner. Athmung sehr gut. Abends 39°.

18. VII. Morgens zog der Vater die Tube heraus, weil plötzlich Zeichen von Erstickung aufgetreten seien. Einige Stunden nach der Extubation werden die Stenoseerscheinungen wieder ganz hochgradig: 1/2 Stunde später Reintubation; darnach ruhige Athmung. Beläge im Rachen zum Theil abwischbar. Starke Rhinitis. 38,6°.

19. VII. 39,5—38°. Circumscripte Pneumonie im rechten Unterlappen. Albuminurie. Extubation war 1 Stunde lang möglich.

20. VII. Morgens 7 Uhr Extubation, um 10 Uhr Reintubation nöthig. Allgemeinbefinden wesentlich besser, 37,5°. Nachmittags 4 Uhr wird die Tube ausgehustet und kann nun bei mässig freier Athmung, leidlichem Befinden, 54 Stunden lang wegbleiben, bis in der Nacht vom 23. auf den 24. VII. wieder ein Erstickungsanfall erfolgt und stärkere, dauernde Dyspnoe eintritt. Nach erneuter Intubation sofort Beruhigung. Schlaf. Wohlbefinden. Nochmals Injection von 1000 E. = 1 N. II Heilserum.

24. VII. Extubation Vormittags 11 Uhr bis Abends 8 Uhr; stets fieberfrei. Befinden ziemlich gut.

26. VII. Definitive Extubation erst am 10. Tage der Behandlung. Dann rasche Erholung, am 3. VIII. ist die Stimme wieder laut und rein. Geheilt nach dem 27. Besuch.

Wie bei diesem, so machte auch bei dem folgenden letzten Falle, einem recht schwachen, 14 Monate alten Säugling, die definitive Extubation einige Schwierigkeiten. Hier wie dort musste die Tube, nachdem sie bereits für kürzere oder längere Zeit entbehrt werden konnte, nochmals ununterbrochen über 36 Stunden lang im Larynx belassen werden. Bei der eben beschriebenen dritten Beobachtung mag das nervöse Moment, ein nervöser Glottiskrampf, wenn nicht gar ein Nachschub der Diphtherie mit die Ursache für die sich nochmals stärker bemerkbar machenden stenotischen Erscheinungen gewesen sein; der überaus schwache Säugling dagegen war trotz relativ guter Athmung intubirt gelassen, um ihn nicht der Eventualität einer nochmaligen Reintubation auszusetzen, die bei der drohenden Herzschwäche leicht deletär verlaufen konnte.

IV. Adelheid B., 14 Monate alt, bekommt neben allerhand Beinahrung noch die Brust. Schlechter Entwicklungs- und Ernährungszustand.

22. I. 2. Krankheitstag. Abends Stridor, mässige inspiratorische Einziehungen, Aphonie, Rachen ohne Belag. (Löffler-Bacillen). 37,5°. 1000 E. = 1 N. II Heilserum.

Um Mitternacht bei ausgesprochener Larynxstenose und mässiger Cyanose Intubation. Wegen schlechter Athmung alsbald Extubation, nach reichlicher Expectoration Erleichterung. Um 5 Uhr Morgens bei hochgradiger Stenose Reintubation, darnach gute Athmung, aber sehr starke Erschöpfung des Kindes. Coffein.

23. I. Abends 39,3°. Um 11 Uhr Nachts zog sich das Kind die Tube heraus, wird nach 1/4 Stunde bei starker Dyspnoe reintubirt.

24. I. Bei geringer laryngealer Dyspnoe Extubation von 9 Uhr Morgens bis 4 Uhr Nachmittags. Diffuse Bronchitis. Respiration 50—40. Temperatur 39,7—38,6°.

25. I. Extubation Morgens 8 Uhr, Reintubation Abends 7 Uhr, bei mässiger Dyspnoe, aber hochgradiger Schwäche, kaum fühlbarem Puls, Respiration 48—40, Temperatur 40—39,4°, 600 E. = 1 N. I Heilserum, Coffein, Spray.

26. I. Athmung gut. Herzschwäche stark. 39,1°. Coffein.

27. I. Mittags Extubation. Die Athmung bleibt gut. 38,5°. Die Rasselgeräusche sind spärlicher, der Puls ist voller geworden. — Weiterhin geht die Temperatur langsam herunter und wird am 1. II. normal. Am 28. I. trat eine Lippendiphtherie hinzu, die am 30. ihren Höhepunkt erreichte und dann abheilte. Die Bronchitis war am 31. verschwunden. Aber die von Anfang an drohende Herzschwäche nahm zu; am 1. II. wurde das Kind pulslos, verschluckte sich stets beim Trinken, erbrach, und erlag der Herzparalyse am 2. II., 6 volle Tage nach der definitiven Extubation. Der ganze Verlauf lässt keinen Zweifel darüber aufkommen, dass die Operationsmethode an dem letalen Ausgang keine Schuld trug.

Das kleine Kind war 86 Stunden lang intubirt, dazwischen wurde es 4 mal extubirt und blieb 23 Stunden lang ohne Tube. Auf die ersten 3 × 24 Stunden der Behandlung entfallen 12 ärztliche Besuche.

Ueberblickt man die 4 Fälle, vergleicht man die Anzahl der Stunden, während deren die Kinder intubirt waren, mit der durchschnittlichen Intubationsdauer in den Krankenhäusern, so muss man zugeben, dass die ersteren Zahlen etwas grösser sind, dass sich die definitive Extubation augenscheinlich bei der Behandlung im Privathause erst etwas später ermöglicht als in der Klinik, ein ähnliches Verhältniss, wie es auch bei der Tracheotomie zutrifft. Hiermit steht auch in gutem Einklang, dass, nach den amerikanischen Statistiken, die Mortalität intubirter Kinder im Privathause eine etwas grössere ist als jene in den Kinderkliniken. Aber desshalb darf man sich, glaube ich, doch nicht abhalten lassen, diese Methode auch im Privathause auszuüben, wenn die Ueberführung des Kindes in ein Krankenhaus unthunlich ist oder von den Eltern nicht zugegeben wird. Dass schliesslich auch die seitens des Arztes aufzuwendende Zeit bei einem intubirten Falle nicht grösser, häufig viel kleiner ist als bei einem tracheotomirten Kinde, dies dürfte aus den angegebenen Besuchszahlen hervorgehen.

Es sei mir gestattet, zu dem Verfahren und zu der Behandlung intubirter Kinder im Privathause noch einige Bemer-

kungen auf Grund meiner Beobachtungen anzuschliessen. Die Anwendung des Heilserums ist eine conditio sine qua non bei der Intubation. Die Vortheile, die dieses Heilmittel bringt, wie die rasche Lockerung und Auflösung der Membranen, wird man durch grosse Dosen, speciell durch grosse Anfangsdosen, im höchsten Maasse zu erstreben und auszunützen suchen. — Neben dem Heilserum wird man auch den Spray nicht gerne vermissen als adjuvans, wenngleich die kleinen, leicht käuflichen Sprays sich in ihrer Wirkung mit den grossen Apparaten der Krankenhäuser nicht vergleichen lassen.

Was den Zeitpunkt zur Vornahme der Intubation anbelangt, so gelten hierfür dieselben Regeln wie für die Tracheotomie, in der Privatpraxis wie in der Klinik. Man wird nicht den letzten Moment der drohenden Asphyxie, andererseits aber auch gerne, wie dies die 4 Krankengeschichten illustriren, den ersten Effect des Heilserums abwarten, weil erfahrungsgemäss die meisten Larynxstenosen sich auf die Heilseruminjection hin ohne Operation bessern.

Bei der Operation selbst nimmt der Vater oder die Wärterin das in ein Leintuch eingeschlagene Kind auf den Schooss, klemmt dessen Beine zwischen seine Kniee und hält mit der einen Hand Rumpf und Hände, mit der andern den Kopf fest; eine zweite Person, die bei späteren Reintubationen auch gut entbehrt werden kann, fixirt die Mundsperre. Eine sachkundige Assistenz ist bei der Intubation unnöthig.

Nach vollzogener Operation verbleibt der Arzt noch einige Minuten bis eine Viertelstunde bei dem Patienten, die Athmung beobachtend, zusehend, wie sich das Kind von der Erschöpfung nach dem Anfangs gewöhnlich recht heftigen Husten erholt, wie es sich gegenüber dem Sicherheitsfaden benimmt, und überlässt es dann der Pflege der Eltern, nachdem er möglichst genau seine Adresse zu den verschiedenen Tageszeiten angegeben hat. Die ersten Stunden und Tage, so lange die Tube ruhig liegen bleibt, geht gewöhnlich Alles gut oder doch wenigstens den gewohnten Gang, langsam zum Bessern fortschreitend. Die Ernährung vollzieht sich in der Familie, wo die Mutter über ihrem Kinde wacht, sicher nicht schwieriger als im Krankenhause. Erst dann, wenn man an das Extubiren geht, wenn man versuchen muss, das Kind für kürzere oder längere Zeit ohne Tube zu lassen, erst dann kommen gewöhnlich für den in der Familie behandelnden Arzt unangenehme oder doch zeitraubende Situationen. Auf der einen Seite der Arzt, der sich der dringenden Nothwendigkeit wohl bewusst ist, zur Vermeidung von Decubitus möglichst lange Pausen zwischen Extubation und Reintubation eintreten zu lassen, auf der andern Seite die Eltern, die sehr wohl sehen, dass ihr Kind mit der Tube besser athmet als ohne dieselbe, dass dieses nur zu beruhigen, nur in Schlaf zu bringen ist, wenn es seine Tube hat. Schliesslich habe ich es aber auch in meinen Fällen von erschwerter Extubation dahin gebracht, um die Zahl der Besuche möglichst zu vermindern, dass der Vater selbst Frühmorgens, während ich noch sicher zu Hause anzutreffen war, mittels des liegengebliebenen Fadens extubirte und erst dann nach mir schickte, wenn die Athmung nicht mehr in der wünschenswerthen Weise von Statten ging und die Reintubation nöthig erschien. Zur Besprechung der Nothwendigkeit der secundären Tracheotomie bieten meine Fälle keine Veranlassung.

Indem ich mit meiner Publication zunächst bezwecke, einen casuistischen Beitrag zur Frage der Intubation in der Privatpraxis, ausserhalb des Krankenhauses, zu liefern, glaube ich auch weiterhin diese Methode für die Privatpraxis angelegentlich empfehlen zu dürfen, indem ich an der Hand meiner 4 Beobachtungen darthun konnte, einmal, dass die Intubation laryngostenotischer Kinder zu Hause dieselben guten Resultate liefert, wie in der Klinik, und zweitens, dass die Intubation den praktischen Arzt zeitlich nicht mehr in Anspruch nimmt, als eine Tracheotomie, dass eine stetige ärztliche Beaufsichtigung des intubirten Kindes keineswegs erforderlich ist. Durch unangenehme Zwischenfälle, wie ich sie absichtlich ausführlich geschildert habe, darf man sich, glaube ich, nicht abschrecken lassen; ähnliche Zufälle können sich nach jeder Operation ereignen und am ehesten nach einer Tracheotomie.

Ueber die acustische Bewegung in dem Labyrinthwasser.*)

Von *V. Hensen.*

Einige Versuche des physiologischen Instituts, an denen die Herren Dr. Klein und Dr. Deetjen den gleichen Antheil haben, wie ich, möchte ich hier mittheilen.

Während für die acustischen Bewegungen der Luft vorzugsweise Verdünnungen und Verdichtungen, also Molecular- oder Longitudinalschwingungen in Betracht kommen und die Massenschwingungen, Transversalschwingungen also, unwichtig erscheinen (auch keine Beachtung gefunden zu haben scheinen), ist für die acustische Bewegung des Wassers die Sachlage meines Erachtens, umgekehrt. Die enorm langen Longitudinalschwingungen des Wassers können, mindestens für unser Labyrinth, kaum Bedeutung haben, während die Massenschwingungen, die sehr kurzwellig erscheinen (ein Ton von 126 Schwingungen schien mir nur Wellenlängen von 2,3 mm etwa zu geben) hier zur Wirkung kommen dürften.

Man hat sich bisher recht wenig mit den acustischen Bewegungen im Wasser beschäftigt. Tonerzeugungsapparate waren die Sirene von Cagniard Latour, später hat Wertheim durch besonders stark gebaute Orgelpfeifen das Wasser zum Tönen gebracht. Ich habe bei früherer Gelegenheit mit einem, unserem tympanalen nachgebildetem Apparat Klänge dem Wasser zugeleitet. Bei meinen Versuchen, die Filtrationsfähigkeit der für die Planktonfischerei dienenden Müllergaze zu bestimmen, wurden Klein und ich darauf aufmerksam, dass man im Wasserstrom durch unvollkommene und der Vibration fähige Verschlüsse sehr gewaltige Töne erzeugen kann. Ich construirte mir darauf hin den hier vorliegenden Apparat. Er stellt einen Behälter dar, dessen Abflussöffnung durch eine darüber gespannte Kautschukmembran geschlossen wird. Lässt man Wasser unter Druck in den Apparat einströmen, so wird die Membran abgehoben, schwingt dann aber, nachdem durch Wasserabfluss der Druck sich mindert, wieder zurück und erzeugt so einen vibrirenden und mächtig tönenden Wasserstrom. Meinen Apparat, der einen Wechsel der Membranspannung und damit der Tonhöhe gestattet, aber das Wasser frei ausströmen lässt, hat Klein dahin verändert, dass das einströmende Wasser durch ein äusseres Rohr wieder abgeleitet wird, so dass das Bassin, in dem die Klangwirkung untersucht werden soll, lediglich unter dem Einfluss der schwingenden Membran steht. Diese Tonerzeuger, die übrigens auch durch Luft angeblasen werden können, wollen wir als «Membranpfeifen» bezeichnen, ihr Klang ist sehr kräftig.

Der im Wasser erregte Klang gibt eine starke Reibung, aber er gibt ausserdem eine Reihe von Wirkungen und Erscheinungen, die meines Wissens noch unbeschrieben und auch unerwartet sind. Sie sind so auffallend und theilweise so hübsch, dass sie in jedem Lehrbuch der Physik erwähnt sein würden, wenn sie bekannt wären. Eine dieser Wirkungen ist die, dass die mittlere Membranfläche eine starke Anziehung ausübt, ähnlich, wie die des Magnets auf Eisen. Es hängt hier vor der Membran von 4 cm Durchmesser eine Messingplatte von gleichem Durchmesser und 115 g Gewicht in der Entfernung von 5 oder etwas mehr cm. Sobald die mit Luft angeblasene Membran, deren Grundton etwa 126 ganzen Schwingungen in der Secunde entspricht, erklingt, wird die Platte herangeholt und bleibt an der Membran hängen, solange diese tönt; was jetzt freilich, wegen der schweren Belastung, sich etwas kläglich anhört. Die Erscheinung wiederholt sich, wie Sie sehen, mit unfehlbarer Sicherheit. Uebrigens zieht diese Pfeife noch ein cylindrisches Gewicht von 6 kg an sich. Perlen von 1 mm Durchmesser werden angezogen, dann aber, wie Sie sehen, mit grosser Kraft fortgeschleudert, dies geschieht noch mit grösseren Kugeln, aber wenn man Kochfläschchen von 100 und mehr ccm Inhalt verwendet, bleiben sie an der Membran haften. Die statische Anziehungskraft dieser Pfeife hielt bei circa 14 mm Quecksilberdruck im Blasebalg einem Gegenzug von 36 g das Gleichgewicht,

*) Vortrag, gehalten im Physiol. Verein zu Kiel am 20. Febr 1899.

ähnlich eine Pfeife von 2300 Schwingungen des Grundtons mit einer Membran von 19 mm Durchmesser. Diese Zahlen sollen nur als vorläufiges Beispiel zur Orientirung dienen. Kleine Korktheilchen werden als specifisch leichter als Wasser nicht angezogen, sondern sogleich fortgedrängt; treibt man Luft gegen die Membran, so haftet sie daran und grössere Blasen laufen darauf, indem sie anscheinend etwas platt gedrückt werden. Die in der Luft schwingenden Membranen wirken gleichfalls anziehend, aber schwächer.

Eine andere Wirkung, die Deetjen zuerst beobachtete, besteht darin, dass eine willig rotirende Masse in lebhafte Drehung kommt, wenn man sie von der Seite her an die Membran heranführt, einerlei, ob eine Perle auf Draht oder eine entsprechend montirte Kochflasche. An der anderen Seite der Membran geschieht dann die Drehung in umgekehrter Richtung. Wie die Achse des drehenden Körpers gestellt wird, ob in der x-, der y- oder der z-Coordinate des Raums, stets tritt eine Drehung ein. Ueber die Knotenpunkte und sonstige hübsche Erscheinungen an der Membran wird Ihnen hoffentlich Klein später berichten.

Die Ursache der Rotation ist mir noch nicht klar. Ich vermuthe, dass sich Wellen kranzförmig von der Mitte der Membran aus nach der Peripherie zu wälzen und dass zugleich diese Kränze um die senkrecht auf der Membran stehende Achse in der einen oder anderen Richtung rotiren. Letztere Vermuthung findet unter Anderem darin eine Stütze, dass wir auf einer Membranpfeife, die mit einer in geringer Amplitüde schwingenden Metallmembran armirt ist, thatsächlich Sandkränze kreisen sehen. Ersteres scheint mir wegen der Kürze der Wellen im Verhältniss zum Durchmesser der Membran wahrscheinlich — vielleicht nothwendig. Die Anziehung erkläre ich mir bis auf Weiteres so, dass bei der Vorbuchtung der Membran das Wasser (die Luft, bei in Luft schwingenden Membranen) sich vorne anstaut und daher stärker peripher entweicht, bei dem Rückgang der Membran folgt ihr daher das Wasser von vorne her stärker, während das in seitlicher Richtung abfliessende Wasser nur seine Bewegung verzögert oder etwas von seiner Richtung abbiegt. An eine Ungleichförmigkeit in der Schwingung der Membran (die vorkommt) als Erklärung kann ich desshalb nicht denken, weil eine frei im Wasser, ausserhalb der Region der Anziehung, vor die tönende Membran aufgehängte Hautplatte gleichfalls, und zwar von ihren beiden Seiten aus anzieht, sobald sie mitschwingt. Hält man die tönende Membran einer kleineren Membranpfeife über einen mit Sand bestreuten Glasboden und betrachtet die Vorgänge von unten, so sieht man, dass in der Mitte unter der Membran der Glasboden rein gefegt wird, weil sich hier ein Sandkegel an die Membran haftet, weiter nach aussen bleibt ein Sandring liegen, noch weiter nach aussen wird der Sand fortgefegt, wobei man Andeutungen von radiär ausstrahlender Bewegung sieht. Ich hatte Gelegenheit, diesen Vorgang, den ich hier nicht demonstrire, unserem Physiker Lenard vorzuführen. Klarheit über die Vorgänge wird schliesslich nur die mathematische Analyse schaffen können, die aber meines Fachs nicht ist.

Es handelt sich für mich um die physiologischen Consequenzen dieses Verhaltens. Die Einrichtungen am Labyrinth, Steigbügel und Membran des ovalen Fensters sind in vielen Beziehungen erheblich andere, als die der Membranpfeifen. Es liegt ja dort in der Membran eine grosse Knochenplatte, die für die relativ sehr dicke Membran nur wenig Raum lässt, und der Apparat hat keinen Eigenton, sondern muss für jede Tonhöhe mitschwingen. Sein Verhalten erfordert daher eine besondere Untersuchung. Man muss bei solchen Versuchen sich zunächst davon überzeugen, dass die von dem N. acusticus her freigelegte Platte noch gut schwingt, denn im Lauf der Versuche verliert sie leicht ihre Beweglichkeit. Man bringt auf die Platte einen Quecksilbertropfen, verzerren sich die Spiegelbilder auf diesem, sobald ein lauter Ton das äussere Ohr trifft, so ist Alles in Ordnung. Werden fein zerriebene Glasperlen auf das ovale Fenster gebracht, so gehen diese bei Tonangabe nach der Mitte der Steigbügelplatte, die Membran wirft sie ab. Klein hat ein querdurchlochtes Rohr auf die Wand des Felsenbeins gegipst oder mit Wachs befestigt, so dass in die eine Oeffnung der Steigbügel hineinragt und man ihn von der anderen, mit einem Deckglas geschlossenen Seite aus mit einem Hornhautmikroskop beobachten kann. Das Rohr wird mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllt. Vor dem Steigbügel wird eine echte Perle von etwa 1,6 mm Durchmesser an einem Coconfaden aufgehängt. Zunächst zeigt die Perle bei Tonangabe kleine Rotationen, bringt man sie aber auf etwa 1 mm der Platte nahe, so wird sie angezogen und da sie heute etwas tief hängt, wird sie sogar gehoben, dann aber nach Berührung der Platte fortgestossen. Man sieht diese Bewegung schon mit blossem Auge, wovon sich bereits im voraus Viele von Ihnen an dem hier ausgestellten Präparat (vom Kalb) überzeugt haben.

Diese Versuche scheinen mir zu beweisen, dass die Schwingungen des Steigbügels zu ähnlichen Bewegungen führen müssen, wie wir sie vor den Membranen beobachtet haben. Wenigstens ist die Anziehung vorhanden, und wenn das Wasser zur Steigbügelplatte hinströmt, muss es auch wieder peripher abströmen; ob dagegen die Rotationen vorhanden sind, lässt sich nicht sagen. Das Volumen der Perle darf zu etwa $^1/_3$ des Volumens des Labyrinthwassers, abgesehen von den Scalen, geschätzt werden, daher wird die Anziehung das ganze Labyrinthwasser in Bewegung bringen. Die Maculae acusticae mit den ihnen aufliegenden Otolithen sind etwa um den langen Durchmesser der Fenestra ovalis oder etwas mehr von dieser entfernt, die Otolithen dürften daher unter der anziehenden Wirkung des Steigbügels stehen und Differenzen der Schallstärke zur Empfindung bringen können. Die ampullären Mündungen der halbcirkelförmigen Canäle liegen alle in grosser Nähe des ovalen Fensters, während die anderen Mündungen weit entfernt in der Nähe der Otolithen liegen. Es dürfte also ein Strom der Perilymphe durch die knöchernen Canäle laufen. Ob ein solcher Strom auch durch die häutigen Canäle gehen wird, ist mir sehr fraglich; für Strömungen ausgedehnterer Art sind sie etwas zu eng. Dagegen werden die Massenschwingungen des Wassers in diese Canäle, und zwar zunächst in deren Ampullen, eindringen müssen. Dafür scheint mir der Beweis gegeben in unseren Beobachtungen über das Eindringen der Klangwellen in ganz geschlossene Glasgefässe, die in das tönende Wasser eingetaucht werden. Hagelkörner in den eingetauchten Kochfläschchen kommen in tanzende Bewegung. Ich halte hier ein Rose'sches Reagensglas, das mit Quecksilber und Wasser gefüllt ist, vor die tönende Membran, man sieht dann an der Oberfläche des Quecksilbers Wellenfiguren auftreten. Dies Eindringen von Schallwellen muss meines Erachtens unbedingt für die frei aufgehängten häutigen Canäle gelten, wegen der Zartheit ihrer Wandungen sogar in viel höherem Grade.

Da eine weitergehende Prüfung der acustischen Vorgänge im Labyrinth vielleicht nicht so bald Erfolg haben wird, habe ich von den bisher ermittelten Thatsachen Mittheilung machen wollen.

Casuistische Mittheilungen.*)

Von Privatdocent Dr. *Ziegler* in München.

1. Carcinoma vesicae felleae et hepatis.

Die 47 Jahre alte Patientin, die 9 Geburten, darunter 2 Todtgeburten durchgemacht hatte und stets gesund gewesen war, bekam vor 3 Jahren plötzlich Krämpfe über den ganzen Leib, die anfallsweise auftraten und nach kurzer Dauer nach Einnahme eines Thees wieder schwanden; erst auf eingehendes Befragen weiss sich Patientin an diese Schmerzanfälle zu erinnern; seitdem sind dieselben nie mehr wieder aufgetreten, aber seit derselben Zeit cessiren die Menses. Nie Gelbsucht. Mitte October bemerkte die Kranke, die sich ganz wohl befand und ihrer schweren Arbeit völlig nachkommen konnte, eine Härte in der rechten oberen Bauchregion; vom 3. XI. ab wurde die Geschwulst druckempfindlich und schmerzhaft.

Befund am 7. XI. Die Patientin, von mittlerem Körperbau und Ernährung, blasser aber nicht ikterischer Hautfarbe, wies normale Brustorgane auf, dagegen schien die Leber etwas vergrössert, unterer Leberrand reichte einen Finger unterhalb des rechten Rippenbogens, in der Mittellinie bis 2 Finger oberhalb des Nabels; rechts und oben vom Nabel, in directem Zusammenhange mit der Leber befand sich ein harter, höckeriger Tumor von

*) Nach Demonstrationen im Aerztlichen Verein zu München am 11. Januar 1898.

Kinderfaustgrösse, der ein wenig noch unter die Nabellinie reichte und druckempfindlich war, sich tief hinein an der unteren Fläche der Leber verfolgen liess, bei der Respiration in Verbindung mit der Leber auf- und niederstieg, mit der Leber völlig verwachsen. Milz nicht vergrössert. Nirgends Drüsenschwellung.

Ich schwankte in der Diagnose einer Cholelithiasis mit Entzündung in der Umgebung (dieselbe kann ja ebenfalls völlig symptomlos verlaufen, dafür sprach die Druckempfindlichkeit und der vorausgegangene einmalige Kolikanfall), oder einer malignen Neubildung, die meist, wenn der Sitz in der Gallenblase ist, ganz schleichend sich entwickelt und für welche die grosse Härte der Geschwulst sprach.

Bei der am 7. XI. vorgenommenen Operation legte ich mir mittels eines Schrägschnittes, entsprechend dem unteren Rippenrand und dem fühlbaren unteren Leberrand, die Leber frei; nachdem ich deren unteren Rand in die Höhe gezogen, wird die Gallenblase sichtbar, die nicht vergrössert in einen harten, höckerigen Tumor verwandelt ist, an deren unterer Fläche einige Verwachsungen mit dem Netz bestehen; die Härte reicht nach hinten bis zum Duct. cyst., der normal erscheint. Nach Abbindung der Netzadhäsionen sieht man auf der freien Oberfläche der Gallenblase einen kleinen weissen Geschwulstknoten aufsitzen, die Gallenblase ist mit der Leber innig verwachsen und das Ganze hat tief hinein in das Lebergewebe in der Grösse von mehr als einer Mannsfaust dieselbe Härte wie die Gallenblase. 2 Finger nach links von der Gallenblase sitzt ein taubeneigrosser, unter dem Lebergewebe weisslich durchschimmernder Knoten, sonst findet man weder an der oberen noch unteren Fläche der Leber etwas Abnormes, doch fühlt man vom grossen Tumor aus durch fast die ganze Dicke der Leber hindurch bis nahe an die Convexität die gleiche Härte. Offenbar handelte es sich um eine maligne Neubildung der Leber, wahrscheinlich in Anbetracht der steinharten Consistenz der geschrumpften Gallenblase in Verbindung mit Gallensteinen. Da ausser dem kleinen, dem Haupttumor ganz nahe liegenden Knoten, keine weiteren Metastasen zu finden waren und nirgends geschwellte Drüsen am Hilus sich nachweisen liessen, wurde die Resection der Geschwulst aus der Leber unternommen. Ich unterband zuerst den Ductus cysticus, der normal erschien, nach beiden Seiten hin mit Seide und begann nun mit rothglühendem Thermokauter einen Keil von ca. 10 cm Breite, mit der Basis nach dem freien Leberrande hin, zu umbrennen. Unter langsamem Vorgehen gelang es ohne Schwierigkeit die ganze Fläche zu verschorfen, nur hinten, an der Spitze des Keiles, mussten zur Blutstillung 2 Schieber angelegt werden, die leicht unterbunden werden konnten. Nachdem von beiden Seiten her an der unteren Fläche eine tiefe Furche gebrannt war, gelingt es, den Tumor mit leichtem Zuge fassend, denselben theilweise stumpf auszulösen; die Fläche wird nochmals gründlichst verschorft. Nun wird der zweite, kleinere Tumor in ähnlicher Weise mit dem Thermokauter excidirt, indem ein weiterer 2 Finger breiter Streifen Lebergewebes entfernt wird. Trotz langsamen Vorgehens verliert die Kranke im ersten Moment der Durchtrennung viel Blut, doch gelingt es überall in Kurzem der Blutung Herr zu werden, allerdings bluten die verschorften Flächen sofort von Neuem bei der geringsten Bewegung der 2 lappenartigen Wundflächen. Bei der grossen Breite des Defectes können die 2 Lappen nicht einander viel genähert werden, ein Versuch der Naht misslang, indem die Naht durchschnitt. Es wird nun ein Jodoformgazetampon in die verschorfte Wunde eingelegt, die 2 Ränder der Lappen durch eine tiefgreifende Naht darübergestülpt und der Tampon herausgeleitet. Schluss der übrigen Bauchwunde. Patientin, die während der Operation im Ganzen viel Blut verloren hat, ist sehr schwach, doch wagte ich es nicht, eine Transfusion zu machen, wegen der Gefahr der Nachblutung durch die Erhöhung des Blutdruckes.

Der entfernte Tumor, der jetzt durch Liegen im Alkohol wesentlich geschrumpft ist, war gut $1^1/_2$ faustgross, enthält an der unteren Fläche die Gallenblase, in der 4 grosse facettirte Steine liegen, von der oberen Gallenblasenwand geht ein weisslicher, derber Tumor aus, der diffuss allenthalben in das Lebergewebe eindringt, die Innenwand der Gallenblase ist flach ulcerirt, aber ohne alle Wucherungen. Der kleine Tumor, der bei der Herausnahme ganz zerfetzt wurde, wurde leider nicht aufbewahrt. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab Carcinom, in dem nur an den Rändern noch Reste von Lebergewebe erhalten geblieben sind.

Patientin erholte sich nach einigen Tagen völlig, aber schon am 1. Tage nach der Operation war der Verband von Galle völlig durchtränkt und so jeden Tag mehrere Wochen; die reichliche Secretion ist um so auffälliger in Anbetracht der hohen Anaemie und geringen Nahrungsaufnahme; dabei hatte der Stuhl fast normale Farbe, vielleicht etwas heller wie Milchkoth. Das Befinden der Patientin war in den ersten Tagen ein leidlich gutes, nur klagte sie über Schmerzen auf der Brust. Den ersten Tamponwechsel nahm ich am 3. Tage vor, der Tampon war reichlich versehen mit kleinen abgestossenen Schorfstückchen. Nach allmählichem Geringerwerden der Gallensecretion konnte ab 1. XII. der Tampon weggelassen werden, seit 20. XII. fliesst aus der Fistel keine Galle mehr ab; Patientin fühlte sich von der Operation an ganz wohl, hatte keinerlei Beschwerden bis zum 30. XII., von welchem Tage ab sie über allgemeine Mattigkeit und zum Rücken ausstrahlende Schmerzen klagte, auch verschlechterte sich das allgemeine Aussehen; die Leber fühlte sich hart an, war deutlich geschwellt, doch allenthalben glatt, so dass ein Recidiv bis vor Kurzem nicht nachzuweisen war, denn die Härte und Vergrösserung der Leber liess sich wohl erklären durch die Reizung bei der Heilung der Höhle per granul. und wir wissen aus den Untersuchungen von Ponfick, dass bei Resectionen an der Leber eine Hypertrophie des Restes eintritt, die so weit gehen kann, dass Ponfick bei einem Kaninchen, wo er ca. $^3/_4$ der Leber, nämlich 81 g entfernte, nach 2 Monaten 102 g Leber fand, als er das Thier tödtete. Noch besteht eine stark granulirende Fistel, die starker Aetzung bedurfte und aus der wenig wässerige Flüssigkeit austrat.

Als ich die Kranke heute eben wieder zum ersten Mal nach 2 Wochen sah, ist das Recidiv jetzt evident geworden, die Leber ist uneben, grobhöckerig, aus der Fistel wachsen offenbar maligne Granulationen heraus, auch ist Patientin mehr abgemagert*).

Während die Gallenblasenchirurgie in den letzten paar Jahren eine kaum geahnte Entwicklung erfahren hat, sind die Mittheilungen über Resectionen grösserer Geschwülste aus der Leber noch immer Seltenheiten, und es hat dies seinen Grund einmal in der Seltenheit der Erkrankung, in der Schwierigkeit der Diagnose, und wohl auch in der Mangelhaftigkeit der Technik, in der Schwierigkeit der Blutstillung. Was die Diagnose betrifft, so ist diese in den meisten Fällen nicht zu stellen, und auch ich schwankte zwischen entzündlicher Cholelithiasis und maligner Neubildung.

Wie aus mehreren Beobachtungen hervorgeht, scheint die ganz symptomlose Entwicklung für Carcinom charakteristisch zu sein, denn auch der angegebene eine Schmerzanfall lässt sich anders deuten und in Beziehung zu den Genitalien bringen, da seitdem die Menses cessirten. Dass beim Carcinom der Gallenblase die Combination mit Gallensteinen stattfindet, ist bekanntlich das gewöhnliche, so hat Courvoisier unter 103 Fällen von Gallenblasenkrebs in $^7/_8$ der Fälle diese Complication gefunden. Entsprechend dem Ueberwiegen der Gallensteine bei Frauen gegenüber dem männlichen Geschlechte betreffen auch die Mittheilungen über Gallenblasenkrebs fast ausnahmslos Frauen.

Was nun die Technik der Operation anlangt, wurden die verschiedensten Methoden zur Resection benützt, einmal das Messer mit vorher angelegter elastischer Ligatur oder mit nachfolgender Naht, in der Mehrzahl aber der Thermokauter, der in den meisten Fällen zur Blutstillung genügte, aber den Nachtheil bietet, den ich sehr empfunden habe, dass man beim Brennen mit dem Thermokauter weder aus der Farbe des Gewebes noch aus der Consistenz erkennen kann, ob man sich im Gesunden befindet und ich befürchte sehr, dass ich beim Entfernen des 2. Knotens mitten hinein in die Geschwulst gerathen bin.

Die idealste Methode wäre nach gründlicher Blutstillung, eventuell mit dem Thermokauter, die verschorfte Leberwunde zu versenken; aber nach den bisherigen Erfahrungen liefert dies schlechte Resultate wegen der Gefahr der Nachblutung. Ich habe nach gründlicher Blutstillung mit dem Thermokauter, da, sobald man die verschorfte Leberfläche bewegt, was unvermeidlich ist, unter dem Schorf wieder Blut hervorsickert, um sicher zu gehen, die ganze Fläche austamponirt, und, um wenigstens noch einen leichten Druck zu erzielen, die 2 Lappen an einander genäht; diese Methode, mit der ich zufrieden war, wird auch von Bergmann dringenst empfohlen. Andere nun waren mit der Benützung des Thermokauters nicht zufrieden und benützten das Messer mit elastischer Ligatur oder Digitalcompression mit darauffolgender Umstechungsnaht zur Blutstillung. Ueber die Brauchbarkeit der Naht gehen die Erfahrungen sehr auseinander. So gelang es Bergmann nicht, eine haltbare Naht anzulegen, wegen der Brüchigkeit des Lebergewebes, es scheint eben die Resistenz des Lebergewebes eine ganz verschiedene zu sein. Bei gesunder Leber gelingt es nach meiner Erfahrung leicht, durch Seidennähte eine zur Blutstillung genügende Vereinigung zu erzielen, wie ich öfters erproben konnte bei Stichverletzungen, aber bei grösserer Spannung, bei breiten Defecten und bei pathologischen Processen

---

*) Anmerkung: Mittlerweile ist Patientin am 23. III. an Krebskachexie zu Grunde gegangen; von der Section möchte ich nur hervorheben, dass die Leber zur Hälfte in die Krebswucherung aufgegangen ist, ebenso der ganze Cysticusstumpf, dass aber ausser den zahlreichen Lymphdrüsendegenerationen in der Bauchhöhle in keinen Organen Krebsmetastasen sich fanden.

schneiden die Nähte durch, wie ich hier ebenfalls erfahren konnte, da ich zuerst versuchte, die grosse Höhle durch breitfassende Nähte zu verkleinern. Man kann übrigens ganz gut die grösseren Venenstämme isolirt fassen und unterbinden oder nach Kusnezow und Penski sollen zur Blutstillung möglichst stumpfe Nadeln behufs Umstechung sehr geeignet sein, weil diese an den Venen, ohne sie zu durchstechen, vorbeigleiten können. Von Terrillon wurde die Umschnürung mit elastischer Ligatur und extraperitonealer Lagerung empfohlen, wobei die Geschwulst allmählich zur Gangraenescirung gebracht wurde, ein Verfahren, bei welchem Küster einen Patienten an Sepsis verlor Andere haben die Geschwulst extraperitoneal gelagert, entweder durch Naht an die Bauchwunde oder durch Fixirung mit Myomnadeln, um sie nach ihrer Anheilung in die Bauchwunde abzutragen, wobei die Blutung jederzeit controlirbar und zu behandeln ist; eventuell kann man das Lig. suspens. und coron. einschneiden, um die extraperitoneale Behandlung zu ermöglichen. Allein die extraperitoneale Behandlung ist immer von grossem naheliegendem Nachtheil. Zur Bemeisterung der Blutung hat man auch vorgeschlagen, die Vena port. temporär zu unterbinden und, da dadurch eine leicht tödtlich wirkende Blutüberfüllung im Darm auftritt, auch die Art. meseraic. inf. gleichzeitig vor der Resection zu unterbinden. Vielleicht ist zu erhoffen, mittels der Anwendung des heissen Dampfes nach Sneguireff einen technischen Fortschritt zu gewinnen, er gab an, dass er bei Thieren grössere Stücke der Leber ohne Blutung excidiren konnte, oder vielleicht noch eher mittels der Anwendung der heissen Luft nach Holländer, die Petersen am Chirurgencongress 1898 wenigstens auf Grund von Thierexperimenten empfohlen hat.

Was nun die Prognose betrifft, so ist die Gefahr der Operation keine so hohe, denn unter 38 von Langenbuch zusammengestellten Leberresectionen sind nur 6 gestorben, 2 an Blutung, 4 an Sepsis, und nach einer Zusammenstellung von Rosenthal treffen auf 21 Leberresectionen 3 Todesfälle. Dagegen ist die Prognose, wenn die Geschwulst ein Carcinom ist, sehr schlecht, die meisten der bisher operirten Gallenblasencarcinome mit Uebergreifen auf die Leber starben bereits in den ersten Monaten nach der Operation, und bis 1894 war in der Literatur nur 1 Fall bekannt, der die Operation ein halbes Jahr überlebte. Auch in diesem Falle ist jetzt, nachdem ich heute das Recidiv bereits nachweisen konnte, die triste Prognose evident.

Aus dem Diaconissenkrankenhause zu Kaiserswerth a. Rh. (Dirig. Arzt: Dr. Lympius.)

Eine eigenartige Sensibilitätsstörung nach Bier'scher Stauung.

Von Dr. *O. Langemak*, Assistenzarzt.

In No. 31, 1898 d. Wochenschr. hat Bier eine nochmalige Beschreibung seiner Anwendung der Stauungshyperaemie gegeben, weil er die Erfahrung gemacht hatte, dass das Mittel von Anderen häufig falsch angewendet wurde. Der nachfolgende Fall möge beweisen, wie sehr mit Recht Bier die genaue Befolgung seiner Vorschrift verlangt. Ausserdem ist der Fall wohl schon seines höchst eigenartigen Krankheitsverlaufes wegen eines allgemeinen Interesses würdig.

Fritz St., 14 Jahre alt, wurde am 12. XI. 1898 wegen Tuberculosis ossis navicularis et capitis tali sin. aufgenommen.

Am 23. XI. begann die Bier'sche Stauung und zwar wurde die Gummibinde ca. 5 cm oberhalb der Malleolenenden angelegt, nach Unterpolsterung mit einem Streifen mitteldicken Flanells, um Druck zu vermeiden. Die Binde lag erst 2, dann 4, 8 und 12 Stunden.

Am 27. XI. wurde die Binde Morgens um 8 Uhr angelegt und sollte Abends um 8 Uhr entfernt werden. Dies wurde jedoch versäumt und erst Nachts um 2 Uhr nahm Patient selbst die Binde ab, weil er Schmerzen empfand.

Am 28. XI. constatirte ich ein starkes Oedem der Malleolengegend und der hinteren Fusshälfte. Patient gab an, dass er am ganzen Fuss und am Unterschenkel, soweit die Binde gelegen hatte, kein Gefühl habe, d. h. von den Zehenspitzen bis 13 cm von den Malleolenenden nach aufwärts, also etwa bis zum mittleren Drittel des Unterschenkels. Die Anaesthesie war eine vollständige, thermisch, tactil und algisch.

Es wurde nun die Stauung ausgesetzt, der Fuss und der Unterschenkel gewickelt und hoch gelagert; am 8. XII. war das Oedem unter dieser Behandlung völlig geschwunden.

Am 18. XII. sind die tuberculös erkrankten Knochen nicht mehr druckempfindlich, keine Röthung und Schwellung der sie bedeckenden Haut. Patient steht auf und geht ohne Beschwerden.

3. I. 1899. Da die seit Ende November bestehende völlige Anaesthesie des linken Fusses sich durchaus nicht gebessert hat, trotz täglicher, leicht reizender Einreibungen und vorsichtiger Massage, werden Wechselfussbäder angeordnet. Patient tauchte den kranken Fuss ungefähr eine Minute lang in kaltes, dann ebensolange in warmes Wasser und so fort eine halbe Stunde lang.

Als Patient am 4. I. 1899 diese Procedur wiederholte, bemerkte er plötzlich Blasenbildungen am linken Fuss, ohne aber irgend welchen Schmerz zu empfinden. Zum Kranken gerufen, hatte ich zunächst das Bild einer ausgedehnten Verbrennung II. Grades vor mir; ich glaubte, der Wärter hätte versehentlich ganz heisses Wasser zum Bade gegeben; um so mehr war ich überrascht, dass das Thermometer 28° C. als die Temperatur des warmen und + 4° C. als des kalten angab.

Der Fuss und die Malleolengegend waren mit Blasen bedeckt, die zwischen ihnen liegende Haut diffus geröthet. Keine Temperaturerhöhung bis zum 6. I. Am 6. I. p. m. 39,0°, am 7. und 8. I. p. m. 40,0°, dann lytischer Abfall der Temperatur. Am 19. I. 1899 fieberfrei.

Am 26. II. ist der Fuss völlig geheilt; er sieht marmorirt aus; dunkelblaue Stellen wechseln mit weissröthlichen. Die grosse Zehe steht etwas plantarflectirt im Interphalangealgelenk.

Auch diese neugebildete Haut ist völlig anaesthetisch, dagegen ist die Stelle des Unterschenkels, an welcher die Gummibinde gelegen hatte und welche ursprünglich auch anaesthetisch war, aber nicht von der Blasenbildung befallen wurde, wieder sensibel geworden.

Es ist nun eine offene Frage, ob diese Sensibilitäts- und Ernährungsstörung bei diesem Individuum auch eingetreten wäre, wenn, wie Bier vorschreibt, die Binde nach 12 Stunden an eine andere Stelle des Unterschenkels gesetzt worden wäre. Denn es ist eine Thatsache, dass die Bier'sche Stauung schon ununterbrochen ohne nachtheilige Folgen 24 Stunden angewandt wurde, d. h. die Binde wurde nur alle 24 Stunden an eine andere Stelle gerückt. — Jedenfalls ist es auffallend, dass, nachdem die Binde in den ersten Tagen gut ertragen wurde, eine vollständige Anaesthesie schon nach 18 Stunden auftrat, und dass schon ein Temperaturunterschied von 24° C. eine so hochgradige Blasenbildung hervorrief.

Auffallend ist ferner, dass die tuberculöse Erkrankung des Os naviculare und des Taluskopfes schon nach 5 tägiger Stauung soweit zur Ausheilung gekommen war, dass sie keine Erscheinungen mehr machte.

Interessant wäre es, zu erfahren, ob schon ähnliche Störungen im Anschluss an Bier'sche Stauung beobachtet sind, ohne veröffentlicht zu werden.

Ein günstig verlaufener Fall von Tetanus traumaticus.

Von Dr. *Hönn* in Römhild.

Im Anschluss an einige in No. 9 der Münch. med. Wochenschrift beschriebene Fälle von Tetanus erlaube ich mir die Veröffentlichung eines mit Tizzoni'schem und Behring'schem Antitoxin behandelten Falles.

Der 25 jährige, kräftig gebaute Oekonom E. H. in R. stiess sich am 5. II. 1899 einen Holzsplitter unter den Nagel des linken Ringfingers und vernachlässigte die Verletzung, in dem Glauben, er habe den Splitter entfernt. 10 Tage später stellten sich ziehende Schmerzen im Gesicht, auf der Brust und im Leib ein. Am 18. II. wird der Unterzeichnete zu Rathe gezogen und stellt Tetanus traumaticus fest. Es fand sich beim Abreissen des Nagels des Ringfingers ein 10 mm langer, 3 mm breiter Splitter von morschem Holz — 13 Tage nach der Verletzung!! —

18. II. Die Zähne sind fest aufeinander gepresst, werden mit Anstrengung etwa 3 mm auseinander gebracht; Bauchmusculatur bretthart, Schmerzen auf der Brust und im Rücken, Extremitäten sämmtlich activ beweglich. Sensibilität und Sensorium nicht gestört. Puls weich, ca. 90 in 1 Minute, kein Fieber.

19. II. Status idem, Schmerzen vermehrt.

20. II. Status idem, dazu ausgesprochener Opisthotonus. Injection einer halben Dosis Antitoxin nach Tizzoni. Abends wegen aussergewöhnlicher Schmerzen im Leib und auf der Brust Ordination von Morphium mit Chloralhydr.

21. II. Patient hat einige Stunden geschlafen, der Zustand nicht verändert. Injection der 2. Dosis Antitoxin. Abends Morph. c. Chloral.

22. II. Keine auffallende Besserung; ein heisses Bad bringt durch starken Schweissausbruch vorübergehend Linderung.

23. II. Ein zweites und am

24. II. drittes Bad ohne Erfolg, nach dem dritten Bad hochgradige Erregung und Delirien. Morph. c. Chloral. Zum ersten Mal Fieber, 37,8.

25. II. Injection einer Dosis Antitoxin-Behring; Fieber Früh und Abends 37,8.

26. II. Fieber 37,8, Befinden etwas besser, speciell Nachlassen der Schmerzen.

27. II. Fieber 37,7, wesentliche Besserung: Zahnreihen werden 1 cm auseinandergebracht, die Muskelstarre, besonders diejenige der Recti abd., im Abnehmen. Von da ab täglich Besserung.

Am 10. III. Entlassung aus ärztlicher Behandlung.

Am 14. III. ist H. bereits im Stande, mit seinen Pferden zu pflügen.

Ob und wie weit das Antitoxin in unserem Fall geholfen hat, mag dahingestellt bleiben: so viel steht fest, dass unter fraglicher Behandlung die Heilung schnell und sicher von statten gegangen ist.

Ueber die Verwendung des Thons (Bolus alba) bei der Behandlung des Cervicalkatarrhs.

Von Dr. *Georgii* in Rottenburg a. N.

Nicht bloss der Specialist, sondern jeder beschäftigte praktische Arzt kennt das Kreuz, unter welchem cervixkranke Frauen oft Jahre lang zu leiden haben.

Es ist zunächst weniger die pathologische Veränderung der erkrankten Cervixschleimhaut selbst, als das regelmässige klinische Symptom dieser Veränderung: der Ausfluss, welcher bekanntlich die Geduld der Frauen sowohl wie die der Aerzte in so ausserordentlich hohem Grade in Anspruch nimmt. Weiterhin sind es die bekannten dumpfen Schmerzen im Becken und in der Kreuzgegend, die sich im weiteren Verlauf der Krankheit mit der Bildung der Nabothseier und der durch sie bedingten Spannung im Scheidentheil des Uterus einstellen.

Die Behandlungsweise dieser Zustände ist von jeher eine äusserst mannigfache gewesen, der beste Beweis dafür, dass es kein wirkliches Specificum für diesen Katarrh gibt.

Die Veröffentlichung von Stumpf in No. 46, 1898 dieser Wochenschr. über die Brauchbarkeit des Thons in der Chirurgie veranlasste mich, sofort alle die kleineren chirurgischen Vorkommnisse, wie sie die alltägliche Praxis bietet, der Thonbehandlung zu unterwerfen.

Während ich nun nicht durchweg die von Stumpf und später von Langemak (cf. 1899, No. 4 dieser Wochenschr.) gerühmten Vorzüge u. a. besonders bezüglich der desodorirenden Wirkung des Bolus, wie z. B. bei einem tiefgreifenden und ausgedehnten Kreuzbeindecubitus, beobachten konnte, habe ich mich jedoch gleichfalls von der ganz hervorragend secretvermindernden Eigenschaft des Thons in einer grossen Anzahl der verschiedensten Fälle überzeugt. Diese Thatsache brachte mich auf den Gedanken, den Thon in einigen Fällen von Endometritis cervicis, die schon seit längerer Zeit auf alle möglichen Arten mit geringer und stets nur vorübergehender Besserung von berufenster wie unberufenster Seite behandelt wurden, behufs Verminderung des sehr lästigen und unangenehmen Ausflusses zu verwenden.

Nach gehöriger Reinigung der Scheide, der Vaginalportion und der Cervix wurden im Speculum die in zahlreicher Menge vorhandenen und den Muttermundslippen ein dickwulstiges Aussehen gebenden Schleimcystchen mit dem Scarificator incidirt und nach Aufhören der Blutung der Thon gründlich in den Cervicalcanal und gegen die Vaginalportion gepresst, sodann die ganze Portio wohl in Argilla eingebettet und noch fast die Hälfte des Speculums damit aufgefüllt, um zugleich auch die Reizerscheinungen seitens der Vagina zu beeinflussen; das Ganze wurde mit einem einfachen Wattetampon festgehalten.

Das Resultat war stets ein sehr befriedigendes: die gefürchteten mechanischen Nebenerscheinungen — Obstipation, Tenesmus, Jucken und dergl. mehr — traten nicht auf; schon nach Entfernung der ersten Thonapplication erwies sich jedes Mal die vorher stark gedunsene Vaginalportion kleiner, die hochrothen Erosionen waren blasser geworden und was das symptomatisch und praktisch Wichtigste ist, die Frauen fühlten sich in jeder Beziehung ganz erheblich und im wahren Sinne des Worts erleichtert; es wurde nunmehr zugewartet, um das Verhalten der Secretion zu controliren; in mehreren Fällen trat nach Verlauf von acht Tagen der Ausfluss wieder in belästigender Weise auf und in wieder einigen anderen erst nach zehn Tagen. Es wurde dann jeden dritten Tag die beschriebene Thonbehandlung vorgenommen, deren Erfolg bis auf Weiteres als ein wirklich guter bezeichnet werden muss; neben dem Rückgang der krankhaften Veränderungen an der Portio waren es hauptsächlich das Verschwinden der vielfachen Unterleibsbeschwerden und das vollkommene Aufhören des beim Laien so gefürchteten «weissen Flusses».

Die Beobachtung ist selbstredend eine noch zu kurze, um ein Endurtheil über ein eventuelles Dauerresultat abgeben zu können.

Der Thon als Verbandmittel.

Von Dr. *Rudolf Höpfel* in Erding.

Angeregt durch die warme Empfehlung in No. 46 der med. Wochenschr. versuchte ich weissen Thon in geeigneten Fällen meiner Privatpraxis, und erlaube mir nachstehend die Resultate mitzutheilen.

In 3 Fällen von Zerquetschungen von Fingern musste ich bei Landleuten die Amputation resp. Exarticulation der Finger vornehmen.

Der benützte Thon war 1 Stunde lang einer Hitze von 120° ausgesetzt, das verwendete Verbandmaterial im Sterilisirapparate sterilisirt worden; die kleine Operation geschah peinlichst nach den Regeln der Aseptik, nach vorhergegangener Desinfection der Wunde.

Ich bestreute den Amputationsstumpf mit einer dicken Lage Thon und befestigte darüber aseptische Verbandgaze und Watte mit Bindentouren.

Nach 3 Tagen Verbandwechsel; aus den Stichcanälen der Nähte kam Eiter; die Wundränder waren verklebt und mit einer borkenähnlichen Masse bedeckt; nach Entfernung derselben dringt aus der Tiefe eine grosse Menge Eiter.

Desinfection, neuer Thonverband.

Nach 2 Tagen wieder starke Eiterung.

Ich bestreute hierauf die Wunde mit einem Pulvergemisch von Jodoform und Dermatol im Verhältnisse von 1 : 4, und legte einen gewöhnlichen antiseptischen Verband an; die Eiterung hörte auf, die Heilung erfolgte in 6 Tagen.

Das war der eine Fall; die beiden andern glichen ihm wie ein Ei dem andern.

In 5 Fällen von Fussgeschwür versuchte ich die gleiche Behandlung; bei jedem Verbandwechsel fand ich über dem Geschwür eine Lage reinen, trockenen Thones, darunter eine feste Borke, unter dieser jedesmal Eiter; eine vermehrte Granulationsbildung oder Eintrocknung war nicht zu constatiren.

Von der Erwägung ausgehend, dass vielleicht der compacte Verband eine Borkenbildung begünstige, behandelte ich 3 Fälle von Ulcus cruris offen.

Ich liess das Geschwür 3 mal täglich mit warmer Borsäurelösung auswaschen, dann tüchtig Thon aufstreuen und darüber eine 5 fach gelegte Mullcompresse befestigen; eine Borkenbildung wurde so vermieden, die Wunde trocknete rasch, die Heilung der Geschwüre erfolgte in 8—10 Tagen.

Diese Art der Behandlung wandte ich dann in mehreren Fällen von kleineren äusserlichen Verletzungen an mit gutem Erfolge; die Ränder der Wunden verklebten schnell; die Wunden blieben stets trocken, Eiterung trat nicht ein.

Endlich wendete ich den Thon in einem Falle von Carcinom der Gebärmutter und des Muttermundes an.

Es wurde in die meiner Leitung unterstehende Siechenanstalt eine Frau eingeliefert mit starken, täglich sich wiederholenden Blutungen und abundanter Eiterung aus krebsigen Geschwüren des Uterus.

Eine Operation war wegen der enormen Schwäche der Kranken und einer hochgradigen Aortenstenose unthunlich; wir erwarteten das Ende in kürzester Zeit.

Die Pflege der Kranken war wegen der Eiterung und der Blutungen eine sehr aufreibende.

Ich liess täglich 2 mal mit Lysollösung ausspülen, und dann mittels Speculums und eines Pulverbläsers grosse Mengen Thon an die Geschwüre appliciren.

Der Erfolg war verblüffend; nach 3 Tagen hörten die Blutungen auf, die Eiterung wurde geringer; nach 8 Tagen war überhaupt fast nichts mehr zu bemerken.

Die Kranke erholte sich sichtlich, und erlag erst nach zwei Monaten einer Herzlähmung.

Die Section ergab ein an der linken Seitenwand des Uterus sitzendes, klein faustgrosses Carcinom; dasselbe hatte 7—8 mm dicke Wandungen und hatte einen erweichten Kern von Hühnereigrösse

Auf der in's Cavum uteri gewandten Seite war die Wandung offen; doch war gut zu sehen, wie dort eine Heilung und Vernarbung der Geschwüre im Gange war.

Ich kann mit gutem Gewissen sagen: der Thon war in diesem nicht operablen Falle ein vorzügliches secreteinschränkendes Mittel, ein Segen für das Wartepersonal und die Kranke.

Ich kann ihn nicht warm genug zu ähnlichen Versuchen empfehlen.

Vielleicht dürfte eine Combination des Thones mit irgend einem Verbandpulver, z. B. Jodoform oder Dermatol, noch bessere Dienste thun.

Was aber die sonstige Verwendbarkeit des Thones anlangt, so sind meine Erfahrungen nicht so günstig.

Erstens durfte ich ihn nicht im Occlusivverband applieiren, und zweitens leistete er auch sonst nicht mehr als ein gut angelegter anti- oder aseptischer Verband.

Nur in Fällen von Fussgeschwür wäre ein Versuch zu empfehlen.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg.

Globulicide Wirkungen des thierischen Organismus.

Von Privatdocent Dr. *v. Dungern.*

(Schluss.)

Wenden wir uns nun zur globuliciden Wirkung des Blutserums.

Das Serum eines normalen Meerschweinchens bedingt, wie schon erwähnt, keine Auflösung der Hühner- oder Taubenblutkörperchen.

Dagegen tritt beim Zusatze von solchem Serum zu verdünntem Taubenblut (1 : 3) eine andere Erscheinung auf, die im Organismus nie beobachtet wurde.

Während die Blutkörper sonst frei in der Flüssigkeit schweben oder, wenn sie zu Boden gesunken sind, sich schon durch leichtes Schütteln wieder isoliren lassen, so werden sie jetzt ohne sonstige sichtbare Schädigung zu einer mehr oder weniger compacten Masse zusammengeballt, die sich auch durch stärkere Bewegungen nicht trennen lässt, sie werden agglutinirt. Bei geringeren Graden der Agglutination treten nicht alle Blutkörperchen zusammen, es werden dann nur kleinere oder grössere Häufchen gebildet

Die agglutinirende Wirkung des normalen Meerschweinchenserums auf Taubenblutkörper ist jedoch nur eine geringe. Mischt man 1 Theil Serum mit 5 Theilen verdünnten Blutes (1 : 3), so ist sie schon nur schwach angedeutet, manchmal sogar fehlend, und bei einer Concentration von 1 : 10 bleibt sie schon vollständig aus. (Eine nahezu gleich starke Agglutination der Taubenerythrocyten kann auch schon durch Zusatz von normalem Taubenblutserum bedingt werden.) Hühnerblutkörperchen bleiben auch beim Zusatz von noch grösseren Mengen normalen Meerschweinchenserums (1 Theil Serum zu 1 Theil verdünntem Blut) vollständig isolirt.

Das Serum der mit dem Blute der beiden Vogelarten vorbehandelten Thiere vermag dagegen schon in viel stärkeren Verdünnungen die betreffenden Erythrocyten zu agglutiniren. So war zum Beispiel das Blutserum von Meerschweinchen A im Stande, die 40fache Menge von verdünntem Taubenblut (1 : 3) noch ganz compact zu agglutiniren.

Bei den schwächeren noch wirksamen Concentrationen bleibt die Agglutination, die sofort nach dem Zusatz des Serums erfolgt, bestehen und wird mit der Zeit eher noch gesteigert.

Ist das Serum dagegen in grösserer Menge zugesetzt, so tritt entweder gar keine Agglutination ein, oder es werden die im ersten Moment gebildeten Häufchen der rothen Blutzellen allmählich wieder gelöst. Diese Erscheinung beruht darauf, dass das Immunserum die Taubenblutkörper nicht nur agglutinirt, sondern auch auflöst, eine Eigenschaft, die wie gesagt, dem normalen Meerschweinchenserum vollkommen fehlt. Bei den Versuchen wurde immer eine Mischung von 1 Theil Blut mit drei Theilen physiologischer Kochsalzlösung verwandt. Wurde dann z. B. das schon erwähnte Blutserum von Meerschweinchen A zu gleichen Theilen zugesetzt, so waren nach $^1/_4$ Stunde schon bei Zimmertemperatur sämmtliche Taubenblutkörper aufgelöst und nur noch Kerne übrig. Nach $^1/_2$ Stunde zeigte sich auch das Blut mit dem Zusatz von $^1/_5$ Volumen Serum nicht mehr agglutinirt; wurde 1 Theil Serum 20 Theilen verdünnten Blutes zugefügt, so war noch geringe Auflösung wahrzunehmen, während bei einer Concentration von 1 : 40 eine solche nicht mehr nachgewiesen werden konnte.

Bei der Zerstörung der rothen Blutzellen wird globulicide Substanz des Serums verbraucht; denn setzte man dem durch das Serum (1 : 1) lackfarben gewordenen Taubenblute eine weitere Menge Taubenblutkörper zu, so wurden dieselben wohl noch agglutinirt, aber nicht mehr aufgelöst.

Die globulicide Wirkung des Serums der mit Taubenblut vorbehandelten Meerschweinchen (und ebenso auch die agglutinirende) ist eine specifische. Ausserhalb des Thierkörpers bei Zimmertemperatur werden Hühnerblutkörper dadurch nicht mehr beeinflusst als durch normales Meerschweinchenserum. Ebenso löst auch das Serum der mit Hühnerblut vorbehandelten Thiere nur Hühnerblutkörper auf, während es Taubenblutkörper bei 15° im Reagensglase nicht nennenswerth schädigt. (Auch die agglutinirende Wirkung auf Taubenblut ist nicht stärker als die des normalen Meerschweinchenserums.) Diese Specifität ist jedoch keine absolute.

Je günstiger die Bedingungen sich gestalten, um so mehr erstreckt sich die Wirkung des Immunserums auch auf anders geartete Blutkörper; die Stärke der specifischen Einwirkung wird freilich niemals, auch nicht annähernd, erreicht. Schon bei Bruttemperatur zeigte sich desshalb die globulicide Kraft des für Hühnerblutkörper specifischen Immunserums auch für Taubenerythrocyten der Wirkung des normalen Meerschweinchenserums etwas überlegen. Noch deutlicher erwies sich der Unterschied in der Quantität der aufgelösten Blutkörper beim Zusatz von normalem Serum einerseits und nicht specifischem Immunserum andererseits im Thierkörper.

a. Wirkung des normalen Meerschweinchenserums auf Taubenblutkörper.

Meerschweinchen, etwa 300 g schwer, erhält 1 ccm verdünntes Taubenblut (1 : 3) mit 1 ccm normalem Meerschweinchenserum in die Bauchhöhle gespritzt.

Nach $^1/_2$ Stunde: Fast alle Blutkörper unverändert, daneben auch Kerne. Nach 3 Stunden ähnlicher Befund, nur noch viele Leukocyten, die theilweise mit erhaltenen Taubenblutkörpern zusammengebacken sind.

b. Nicht specifische Wirkung des Serums eines mit Hühnerblut vorbehandelten Meerschweinchens auf Taubenblutkörper. (Dieses Serum stammte von Meerschweinchen B; es war im Stande, verdünntes Hühnerblut [1 : 3] in einer $^1/_2$ Stunde bei Zimmertemperatur fast vollständig aufzulösen, wenn zu gleichen Theilen gemischt wurde, bei einer Concentration von 1 : 5 war die Auflösung nur gering.)

Meerschweinchen, etwa 300 g schwer, erhält 1 ccm verdünntes Taubenblut (1 : 3) mit 1 ccm Serum von Meerschweinchen B in die Bauchhöhle injicirt.

Nach $^1/_2$ Stunde: Kerne und Blutkörper, die meisten rund und mit sichtbarem Kern, nur ganz vereinzelt normale. Nach 3 Stunden: Kerne, vereinzelt degenerirte Blutkörper; viele Leukocyten.

c. Specifische Wirkung des Serums von Meerschweinchen A auf Taubenblutkörper.

Meerschweinchen, etwa 300 g schwer, erhält 1 ccm verdünntes Taubenblut (1 : 3) und 1 ccm Serum von Meerschweinchen A in die Bauchhöhle injicirt.

Nach $^1/_2$ Stunde: Nur Kerne; vereinzelte Leukocyten.

Durch Eintrocknung wurde die globulicide Kraft nicht geschädigt. Erwärmte man dagegen das Serum 1 Stunde auf 56°—60°, so hatte es seine Fähigkeit, die Taubenblutkörper aufzulösen, vollständig verloren, gewann dieselbe aber fast ungeschwächt wieder, sobald frisches normales Meerschweinchenserum zugesetzt wurde. (Auch die agglutinirende Wirkung wurde durch die Erhitzung stark abgeschwächt.)

In der Bauchhöhle des Meerschweinchens zeigte sich das erwärmte Immunserum dagegen auch wirksam, wenn es ohne Zusatz von frischem normalem Serum injicirt wurde.

Meerschweinchen, etwa 300 g schwer, erhält $^3/_2$ ccm verdünntes Taubenblut (1 : 3) mit 0,5 ccm Serum von Meerschweinchen B in die Bauchhöhle injicirt.

(Das Serum von Meerschweinchen B war etwa ebenso wirksam wie das von Meerschweinchen A, nach 1/2 Stunde nur Kerne).

(Ein Ueberschuss von globulicider Substanz war in diesem Exsudate nicht vorhanden. Wurde es zu gleichen Theilen mit verdünntem Taubenblut gemischt, so trat keine Auflösung von Taubenerythrocyten mehr ein.)

Die specifische Immunsubstanz, wie sie nach der Erwärmung des Serums auf 60° bestehen bleibt, ist also für sich allein nicht im Stande, die Auflösung zu bedingen, obgleich sie nach den interessanten Versuchen von Ehrlich[2]) an die ihr entsprechenden rothen Blutörper gebunden wird und nach seiner Ansicht als Ueberträger der eigentlichen nicht specifischen globuliciden Substanz dient.

Um auch die Wirkung des frischen specifisch globuliciden Serums in- und ausserhalb des Organismus vergleichen zu können, habe ich einige Versuche mit dem schon genannten Serum von Meerschweinchen A gemacht.

Das Serum wurde in einer Menge von 1 : 20 und 1 : 40 dem mit NaCl-Lösung (1/4 Blut + 7/4 NaCl-Lösung) verdünnten Taubenblut zugesetzt.

Davon wurden je 2 ccm einem Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt und ebenso immer 2 ccm im Reagensglase sowohl bei Zimmer- wie bei Bruttemperatur beobachtet.

I. 2 ccm der Mischung 1 : 20.

a) in der Bauchhöhle des Meerschweinchens.

Nach 1/4 Stunde: Viele wohlerhaltene Blutkörper, viele mit sichtbarem Kern, einige Kerne.

Nach 2 Stunden: Die Mehrzahl aufgelöst. Daneben noch wohlerhaltene Blutkörper, theils unverändert, theils rund, theils mit sichtbarem Kerne. Neben den isolirt liegenden Kernen und Blutkörpern Haufen von Leukocyten, mit Kernen und wohlerhaltenen Körpern (meist rund, aber sonst unverändert) zusammengebacken.

b) Bei Zimmertemperatur im Reagensglas.

Nach 2 Stunden: Die ganze Masse agglutinirt. An den Blutkörpern nur geringe Veränderungen, vereinzelt Kerne.

c) Bei Bruttemperatur (35°) im Reagensglas.

Nach 2 Stunden: Compacte Masse von erhaltenen Blutkörpern. Daneben auch Kerne. Die Flüssigkeit lackfarben.

(Bei einer Concentration der Serums von 1 : 10 ist die Auflösung schon eine sehr starke, wenn auch eine compacte Masse von agglutinirten Blutkörperchen noch ungelöst bleibt.)

II. 2 ccm der Mischung 1 : 40.

a) in der Bauchhöhle des Meerschweinchens.

Nach 1/4 Stunde beginnende Auflösung ähnlich wie bei Ia.

Nach 2 Stunden geringe Auflösung, nicht viele Kerne, weniger als 1/3 der vollständig unveränderten Blutkörperchen. Im Uebrigen ähnlich wie bei Ia.

b) Bei Zimmertemperatur im Reagensglas.

Nach 2 Stunden keine nennenswerthe Veränderung, ganz vereinzelt Kerne.

c) Bei Bruttemperatur im Reagensglas.

Nach 2 Stunden nur geringe Veränderungen an dem compact agglutinirten Blutkörpern, vereinzelt Kerne.

Die Taubenblutkörper wurden demnach nach Zusatz des frischen Serums eines mit Taubenblut vorbehandelten Meerschweinchens in der Peritonealhöhle von normalen Meerschweinchen in etwas grösserer Menge aufgelöst, als während des gleichen Zeitraumes im Reagensglase.

Der Unterschied in der Stärke des globuliciden Processes innerhalb und ausserhalb des Organismus ist jedoch nur sehr schwach ausgeprägt; er kann schon dadurch seine Erklärung finden, dass die Wirkung des Immunserums im ersteren Falle durch die globulicide Reaction des normalen Meerschweinchenkörpers unterstützt wird. Wir müssen demnach annehmen, dass die specifische Immunsubstanz im frischen Immunserum schon in vollkommen activer Form vorhanden ist.

Es frägt sich nun weiter, welche Bedeutung den im Peritonealexsudate und Blute vorkommenden Leukocyten für die Bildung oder Uebertragung der globuliciden Immunsubstanz zukommt. Ueber den Zusammenhang der specifisch-bactericiden Substanzen mit den Leukocyten sind die Ansichten getheilt. Pfeiffer und Marx[3]) nehmen einen solchen auf Grund durchaus einwandsfrei angestellter Versuche nicht an. Sie riefen bei mit abgetödteten Choleraculturen vorbehandelten Kaninchen mit sterilisirter Aleuronatemulsion leukocytenreiche Pleuraexsudate hervor und verglichen dann die specifisch bactericide Wirkung derselben im Meerschweinchenkörper mit derjenigen des Blutserums der gleichen Thiere.

Das zellfrei gemachte Pleuraexsudat und noch mehr die fein zerriebenen Leukocyten desselben zeigten sich dabei schwächer wirksam als das Blutserum. Milz, Knochenmark und Lymphdrüsen besassen dagegen mehr specifisch-bactericide Substanz als das Blut; sie können desshalb als die Matrix des Choleraimmunkörpers angesehen werden. Zu einem ähnlichen Resultate führten auch die Versuche Wassermann's mit Typhusbacillen.

Bordet glaubt dagegen nachgewiesen zu haben, dass die bactericiden Immunkörper während des Lebens nicht im Plasma, sondern in den Leukocyten enthalten sind.[4])

Er hat zur Entscheidung dieser Frage bei gegen Massauahvibrionen immunisirten Versuchsthieren entweder durch venöse Compression ein Oedem hervorgerufen, das nur ganz vereinzelt Leukocyten enthielt, oder durch Injection von Carmin die Zahl der Leukocyten im Blute herabgesetzt (von 11 000 auf 3000 im Kubikmillimeter). Die präventive Schutzwirkung dieser auf solche Weise erhaltenen, an Leukocyten relativ armen Körperflüssigkeiten war Massauahvibrionen gegenüber eine schwächere, als die des Blutserums der gleichen Thiere. Bordet schliesst daraus, dass die Leukocyten in der That die Träger der bactericiden Immunsubstanz sind. Dieser Beweis ist meiner Ansicht nach durch die Versuche nicht erbracht worden. Einerseits sind die Verschiedenheiten in der präventiven Wirkung zwischen leukocytenreichen und leukocytenarmen serösen Flüssigkeiten viel geringere als sie dem Unterschiede in der Zahl der Leukocyten entsprechend sein müssten, wenn die weissen Blutzellen wirklich die hauptsächlichste Quelle der präventiven Substanz wären, und andererseits kann die geringere Wirkung der Oedemflüssigkeit sehr wohl auch dadurch erklärt werden, dass der im Plasma gelöste Immunkörper nur theilweise diffundirt, genau ebenso, wie ja auch nur ein geringer Bruchtheil des Eiweisses aus dem Blutplasma in das Stauungsoedem übertritt. Einen Zusammenhang der specifisch-bactericiden oder globuliciden Substanzen mit den weissen Blutkörpern könnten wir erst dann annehmen, wenn ein an Leukocyten reiches Exsudat entsprechend seiner Leukocytenzahl sich wirksamer zeigte, als das an weissen Blutzellen ärmere Blut des gleichen Thieres. Zur Erforschung der Localisation der specifisch-globuliciden Körper habe ich desshalb nach dieser Richtung hin einige Versuche angestellt.

Meerschweinchen I, 350 g schwer, mit Taubenblut vorbehandelt, dem zuletzt 10 Tage vorher 2 ccm Taubenblut unter die Haut injicirt worden waren, wurden 3 ccm sterilisirter Aleuronatemulsion in die Bauchhöhle gespritzt. 20 Stunden danach wurde das Thier getödtet und sowohl Blut wie Peritonealexsudat entnommen. Das Exsudat enthielt ganz vereinzelt rothe Blutkörperchen und etwa 36 000 Leukocyten im Kubikmillimeter, während die Zahl der Leukocyten im Blute weniger als 3000 im Kubikmillimeter betrug.

Blutserum und Exsudat wurden dann nach 4 Stunden auf ihre specifisch agglutinirende und globulicide Wirkung durch Zusatz von verdünntem Taubenblut (1 : 3) geprüft. Die Untersuchung ergab eine 5—10 mal stärkere Wirkung des Serums.

Nach 1/2 Stunde bei Zimmertemperatur:
Serum 1 : 1 sehr starke Auflösung, keine Agglutination.
Exsudat 1 : 1 ganz geringe Auflösung, starke Agglutination.
Serum 1 : 5 geringe Auflösung, starke Agglutination.
Exsudat 1 : 5 gar keine Auflösung, starke Agglutination.

Nach 2 Stunden:
Serum 1 : 10 geringe Auflösung, starke Agglutination.
Exsudat 1 : 1 geringe Auflösung, starke Agglutination.
Exsudat 1 : 5 gar keine Auflösung, starke Agglutination.

Auch die agglutinirende Wirkung der Serums war stärker als die des Exsudates; doch waren die Unterschiede hier nicht so ausgesprochen.

Da man auch an eine active Secretion der globuliciden Substanzen durch die Leukocyten denken konnte, so wurde das Exsudat auch sofort nach der Entnahme mit dem verdünnten Taubenblute vermischt im Brutschranke gehalten. Die Auflösung der rothen Blutkörper fand unter diesen Bedingungen etwas reichlicher statt, doch wurde das Verhältniss der auflösenden Kraft des Exsudats zu der des zugehörigen Blutserums nicht wesentlich verändert.

Nach 2 Stunden:
Exsudat 1 : 5 geringe Auflösung.
Serum 1 : 20 Auflösung stärker als bei Exsudat 1 : 5.

---

[2]) Ehrlich und Morgenroth: Zur Theorie der Lysinwirkung. Berl. klin. Wochenschr. 1899. No. 1.

[3]) Zeitschr. f. Hyg. Bd. XXVII, 1898.

[4]) Annales d. l'Institut Pasteur 1895, Tome IX.

Meerschweinchen II, dem 12 Tage vorher 5 ccm Taubenblut in die Bauchhöhle gespritzt worden waren, erhält 5 ccm Emulsion von Aleuronatmehl in die Bauchhöhle. 18 Stunden darauf wurde das Thier getödtet und sowohl Blut wie Peritonealexsudat steril entnommen.

Die Zahl der Leukocyten im Exsudate betrug 35 000 im Kubikmillimeter. Die Untersuchung des Blutserums und des Exsudates mit verdünntem Taubenblut (1 : 3) ergab folgende Werthe:

Nach 1 Stunde bei Zimmertemperatur:

Serum 1 : 1 nicht vollkommene, aber sehr starke Auflösung. Die Agglutination, die nach dem Zusatz des Serums sehr ausgesprochen war, ist völlig verschwunden.

Exsudat 1 : 1 gar keine Auflösung, leichte Agglutination.
Serum 1 : 5 geringe Auflösung, starke Agglutination.
Exsudat 1 : 5 gar keine Auflösung, ganz geringe Agglutination.
Serum 1 : 10 keine Auflösung, ganz geringe Agglutination.
Exsudat 1 : 10 keine Veränderung.
Serum 1 : 20 keine Veränderung.

Wir müssen aus diesen Versuchen schliessen, dass die Leukocyten bei der Uebertragung der specifisch globuliciden Substanz nicht wesentlich betheiligt sind. Wäre dieselbe hauptsächlich an die weissen Blutzellen gebunden, so müsste die globulicide Kraft des Peritonealexsudates der Zahl seiner Leukocyten entsprechend 12 mal stärker sein, als die des zugehörigen Blutserums, auch wenn wir von einer activen Thätigkeit der weissen Blutkörper ganz absehen. Im ersten Versuche fanden wir dieselbe aber 5—10 mal geringer als die des Serums, sie erwies sich also 60—120 mal schwächer, als sie sein müsste, wenn die globuliciden Körper nur mit den Leukocyten verknüpft wären. Auch der zweite Versuch, wo das leukocytenreiche Exsudat unter den gegebenen Bedingungen eine globulicide Wirkung überhaupt nicht erkennen liess, spricht ebenso gegen jede wesentliche Bedeutung der weissen Blutzellen. Dass es sich dabei wirklich um einen Mangel des specifisch globuliciden Immunkörpers handelt, geht daraus hervor, dass das Peritonealexsudat von Meerschweinchen II auch bei Zusatz von frischem Meerschweinchenblutserum keine globulicide Wirkung ausübte, während das Blutserum des gleichen Thieres, nachdem es ½ Stunde auf 56—60° erwärmt worden war, mit der gleichen Menge frischen Meerschweinchenserums gemischt, Taubenblutkörper aufzulösen vermochte.

Zum Addiment stehen die Leukocyten aber auch in keiner wesentlichen Beziehung, wie folgender Versuch zeigt.

Das Blutserum eines mit Taubenblut behandelten Meerschweinchens wurde ½ Stunde 55—60° erwärmt und dann mit der gleichen Menge verdünnten Taubenblutes (1 : 3) gemischt. Diesem Gemenge setzte man dann sowohl Blutserum wie sehr leukocytenreiches Peritonealexsudat eines normalen Meerschweinchens in verschiedenen Concentrationen zu (das Exsudat wurde durch Injection von sterilisirter Aleuronatemulsion hervorgerufen, war in grosser Quantität vorhanden und enthielt etwa 10 mal so viel Leukocyten wie das Blut).

Nach 1 Stunde:
Serum 1 : 2 starke Auflösung.
Exsudat 1 : 2 starke Auflösung.
Serum 1 : 5 starke Auflösung.
Exsudat 1 : 5 schwache Auflösung.
Serum 1 : 20 ganz geringe Auflösung.
Exsudat 1 : 20 keine Auflösung.
Serum 1 : 40 keine Auflösung.

Im Blutserum war also etwas mehr Addiment vorhanden als in dem an Leukocyten etwa 10 mal reicheren Exsudat.

Auch an den rothen Blutkörpern des ihn producirenden Thieres haftet der globulicide Immunkörper nicht. Er besitzt nur zu den ihm entsprechenden rothen Blutzellen eine specifische Affinität.

Meerschweinchen, 400 g schwer, erhält 5 ccm Taubenblut in die Bauchhöhle injicirt. Nach 11 Tagen wird das Thier durch Entbluten getödtet. 2 Stunden darauf wird sowohl defibrinirtes Blut wie Blutserum auf specifisch globulicide Wirkung geprüft. Verdünnung des Taubenblutes mit 0,6 proc. NaCl-Lösung 1 : 3.

Nach ½ Stunde:
Serum:
1 : 1 totale Auflösung,
1 : 5 sehr starke Auflösung,
1 : 10 starke Auflösung,
1 : 20 geringe Auflösung,
1 : 40 keine nennenswerthe Veränderung.
Defibrinirtes Blut:
2 : 1, 1 : 1 } sehr starke Auflösung,
1 : 5 starke Auflösung,
1 : 10 ganz geringe Auflösung,
1 : 20 keine Veränderung.

Die globulicide Wirkung erwies sich also unabhängig von den rothen Blutkörpern des Meerschweinchens, sie entsprach vollkommen der Quantität des vorhandenen Serums.

Wir müssen demnach annehmen, dass die specifische Immunsubstanz auch schon während des Lebens nicht an die Zellen gebunden ist, sondern frei im Blutplasma circulirt.

Es ist nun endlich noch die Frage zu entscheiden, auf welche Weise die Auflösung der rothen Blutkörper zu Stande kommt.

Wie wir schon gesehen haben, sind dazu nach der Anschauung von Bordet und Ehrlich zwei verschiedene Substanzen nothwendig, einerseits eine nicht specifische, labile, die sich auch im normalen Thiere schon vorgebildet vorfindet (nach Bordet Buchner's Alexin; Ehrlich's Addiment), und andererseits der specifische Immunkörper, der seine Entstehung erst einer Reaction des Organismus nach Einführung des fremdartigen Thierblutes verdankt. Nach den Versuchen von Ehrlich und Morgenroth besitzt derselbe grosse chemische Affinität zu den entsprechenden rothen Blutkörpern. Das Addiment für sich allein verbindet sich dagegen nicht mit den Erythrocyten. Da es aber mit dem Immunkörper eine lockere Bindung eingeht, so tritt es auf diese Weise auch mit den rothen Blutkörperchen in Zusammenhang und bringt unter diesen Bedingungen die Auflösung zu Stande. Wir können nun aber noch weiter gehen und die Frage aufwerfen, welcher Theil des rothen Blutkörpers denn dabei primär ergriffen wird.

Experimentell lassen sich wenigstens die Bindungsverhältnisse mit dem Immunkörper genauer feststellen. Da die specifische Affinität zwischen Immunkörper und dem entsprechenden Erythrocyten sowohl bei der Entstehung wie bei der Wirkung des Immunkörpers dieselbe sein muss, so kann diejenige Atomgruppe des rothen Blutkörpers, die mit dem Immunkörper in Verbindung tritt, nur diejenige sein, welche auch zu seiner Entstehung Veranlassung gibt. Wir brauchen demnach nur die Meerschweinchen statt mit dem gesammten Taubenblut, jetzt mit den einzelnen Bestandtheilen der Taubenblutkörper zu immunisiren und dann zu sehen, welcher von denselben eine Bildung des Immunkörpers bedingt.

Um die Blutkörper vom Blutserum zu trennen, wird das defibrinirte Taubenblut wiederholt nach Zusatz der 10 fachen Menge einer etwa 2 proc. Lösung von Na_2SO_4 centrifugirt. Setzt man dann, nachdem die Salzlösung abgegossen ist, die 6 fache Menge Wasser zu, so werden die Blutkörper zerstört, das Haemoglobin geht in Lösung, während die Kerne und das Stroma als gelatinöse Masse zu Boden sinken, ein Process, der durch Schütteln mit etwas Aether beschleunigt wird. Es war auf diese Weise sehr leicht, das Haemoglobin von dem Stroma zu trennen. Um das Stroma möglichst rein darzustellen, wurde die gelatinöse Masse erst längere Zeit mit Wasser und etwas Aether auf dem Filter gewaschen, wobei das anhaftende Haemoglobin bis auf etwa den hundertsten Theil entfernt werden konnte.

Das Stroma selbst ist als Globulin in 5 proc. $MgSO_4$ oder in 1 Prom. HCl löslich und wurde in dieser Form dem Meerschweinchen eingeführt. Zur Behandlung mit Haemoglobin konnte das wässerige Filtrat benutzt werden.

Meerschweinchen, 320 g, erhält wässerige Haemoglobinlösung aus 5 ccm Taubenblut gewonnen unter die Haut gespritzt.

Nach 8 Tagen geprüft. Es wird ¼ ccm Taubenblut + 1¾ ccm 0,6 Proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle injicirt.

Nach 1 Stunde meist wohlerhaltene Taubenblutkörper in der Bauchhöhle, daneben auch einige Kerne (weniger als ⅕ der Körper).

Meerschweinchen, 360 g, erhält die gleiche Menge Haemoglobinlösung unter die Haut.

Nach 8 Tagen Blut entnommen und Serum geprüft. Nach 1 Stunde ist die Auflösung auch beim Zusatz von 1 Theil Serum zu 1 Theil verdünntem Taubenblut (1 : 3) vollständig fehlend, die Agglutination schon bei einer Concentration des Serums von 1 : 5 nicht mehr nachweisbar.

Meerschweinchen, 310 g, erhält eine Lösung des Stromas der rothen Blutzellen von 5 ccm Taubenblut in 1 prom. Salzsäure unter die Haut gespritzt.

11 Tage später durch Entbluten getödtet. Serum geprüft.

Auflösung ist auch beim Zusatz von 1 Theil Serum zu 1 Theil verdünntem Taubenblut (1 : 3) vollständig fehlend. Schwache Agglutination tritt noch beim Zusatz von 1 Theil Serum zu 10 Theilen verdünntem Taubenblut ein.

Meerschweinchen, 300 g schwer, erhält eine Lösung des Stromas der rothen Blutzellen von 5 ccm Taubenblut in 5 Proc. $MgSO_4$ unter die Haut gespritzt.
Nach 11 Tagen geprüft. Es wird 1/4 ccm Taubenblut mit 1,75 0,6proc. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle injicirt. Nach 1/2 Stunde: Keine nennenswerthe Veränderung, nur ganz vereinzelt Kerne. Nach 2 Stunden ebenso.

Es geht aus diesen Versuchen hervor, dass weder das Haemoglobin noch auch das Stroma die Bildung des Immunkörpers bedingt.

Zur Entstehung desselben ist also eine besondere Substanz nothwendig, die wir Immunisirungskörper nennen wollen. Dieselbe ist sehr labil; denn sie geht schon durch die Behandlung des Blutes mit Wasser und etwas Aether zu Grunde.

Sie ist nicht allein in den rothen Blutkörperchen vorhanden, sondern geht auch theilweise in das Blutserum über. Der Immunkörper entsteht nämlich auch dann, wenn den Meerschweinchen nicht das gesammte Taubenblut, sondern das von den Blutkörpern vollständig befreite Blutserum eingespritzt wird, freilich in geringerer Menge als im ersteren Falle. Genau die gleiche Erscheinung beobachtet man bei der Immunisirung gegen Bacterien. Auch die bactericide Immunität kann sowohl durch Einführung der Bacterienkörper wie durch Injection der von denselben befreiten Culturflüssigkeit hervorgerufen werden und auch hier führt die erstere Methode besser zum Ziele als die zweite.

Versuch:
2 ccm Taubenblut werden mit 4 ccm Wasser und 1 ccm Aether gemischt.
Nachdem die Blutkörper aufgelöst sind, wird das Ganze einem Meerschweinchen unter die Haut gespritzt.
Nach 7 Tagen durch Entbluten getödtet; das Serum geprüft. Blutverdünnung mit 0,6proc. Kochsalzlösung 1:3.
Auch bei einer Concentration des Serums von 1:1 gar keine Auflösung; dagegen starke Agglutination; ganz geringe Agglutination noch bei einer Concentration des Serums von 1:40 sichtbar, sie verschwindet aber vollständig beim Schütteln.
Meerschweinchen, etwa 300 g schwer erhält 2 ccm Taubenblut unter die Haut. Nach 7 Tagen durch Entbluten getödtet. Serum geprüft. Blutverdünnung 1:3.
Nach 1/2 Stunde:
Serum:
1:1 starke Auflösung.
1:5 Auflösung, starke Agglutination.
1:10 vereinzelt Kerne, starke Agglutination.
1:20 keine Auflösung, lockere Agglutination.
Meerschweinchen, etwa 300 g schwer, erhält 2 ccm klares gelbes Taubenserum (das Blut 3 Tage vorher entnommen) in die Bauchhöhle. Nach 7 Tagen durch Entbluten getödtet. Serum geprüft. Blutverdünnung 1:3.
Nach 1/2 Stunde:
Serum:
1:1 Haufen von erhaltenen agglutinirten Blutkörpern, daneben viele Kerne und degenerirte Blutkörper.
1:5 ganz vereinzelt Kerne. Keine Agglutination.
1:10 keine Auflösung, keine Agglutination.

Wir können also den Versuchen entsprechend behaupten, dass der Immunkörper sich mit einem besonderen in den rothen Blutkörperchen enthaltenen Immunisirungskörper verbindet und dadurch die Auflösung derselben einleitet.

Es frägt sich nun weiter, ob das dem Immunkörper anhaftende Addiment auch zum Immunisirungskörper Affinität besitzt oder aber zu einem anderen Bestandtheil der rothen Blutkörper. Die erstere dieser Möglichkeiten ist viel wahrscheinlicher. Wir müssten sonst die ganze globulicide Wirkung als zufällig entstanden betrachten, da diese Function des Organismus ja schon durch den Immunisirungskörper allein ausgelöst wird.

Ich nehme desshalb an, dass auch das Addiment an dem Immunisirungskörper angreift.

Ganz erwiesen scheint es mir aber überhaupt noch nicht zu sein, dass das Addiment die eigentliche globulicide oder bactericide Substanz darstellt. Es wäre ebenso gut denkbar, dass der specifische Immunkörper mit dem Alexin nichts zu thun hat und schon von vorn herein als active globulicide oder bactericide Substanz von den Zellen producirt wird; die Inactivirung durch Erwärmen auf 55° oder durch andere wenig eingreifende Agentien würde dann auf einer chemischen Veränderung geringfügiger Art beruhen, die sich beim Zusatz von frischem normalem Serum durch irgend welche chemische Umsetzungen, vielleicht auch mit activen Substanzen des Blutserums wieder ausgleichen könnte. In diesem Falle müsste es ganz selbstverständlich der Immunisirungskörper sein, der beim Auflösungsprocess primär zerstört wird, da er ja allein die Bildung des specifisch globuliciden Immunkörpers bedingt. Die Auflösung der rothen Blutkörperchen entsteht demnach nicht durch eine Verdauung des gesammten Protoplasmas, sondern beruht auf der Zerstörung einer für die Erythrocyten besonders lebenswichtigen Substanz; die nachfolgende Auflösung entspricht dann nur den Lösungsverhältnissen der in den rothen Blutkörperchen enthaltenen Eiweisskörper.

Wir haben nun im ganzen Verlauf der Untersuchung gesehen, dass eine vollständige Analogie zwischen globuliciden und bactericiden Processen besteht. Wir können desshalb auch annehmen, dass die Zerstörung der Bacterien im specifisch immunisirten Thier ebenso vor sich geht, wie die Auflösung der Erythrocyten im specifisch vorbehandelten Organismus. Die specifisch bactericide Immunität ist demnach nichts Anderes als eine Abart der antitoxischen. Der ganze Unterschied ist nur der, dass diejenige Substanz, zu deren Zerstörung der Antikörper gebildet wird, nicht als besonders toxisch imponirt sondern für die Bacterienzellen selbst lebenswichtig sein muss.

Das Sanitätswesen in den Heeren der Alten.

Geschichtlich-medicinische Studie von Dr. *Julian Marcuse* in Mannheim.

Der Waffenglanz Roms und Griechenlands zieht in der Culturgeschichte beider Völker in zahllosen Zügen an uns vorüber und spiegelt im Schein der Historie die eherne Welt, die beiden Nationen Heer- und Kriegswesen bedeuteten.

Kriegszüge und Schlachten, Feldherrn und Legionen sind uns bekannt, und wir begleiten sie, ihre Reihen und Aufstellung bis auf's Kleinste kennend, durch die Jahrhunderte, bald in heissem Ringen um die schier uneinnehmbare Veste Troja, bald im erbitterten Kampfe auf den Meeresfluten bei Salamis, bald auf den weltumspannenden Waffenzügen römischer Weltherrschaft. Der Siegesschritt der Legionen übertönt das Wehegeschrei der Sterbenden und Verwundeten und vergebens, scheint es, fragen wir bei dem Studium der Kriegsberichte aus alten Zeiten nach dem Schicksal der in der Schlacht Verletzten. Cultur- und Kriegsgeschichte lassen die Frage fast unbeantwortet oder streifen mit wenigen, dürftigen Worten darüber hinweg und karg ist das Wissen, das hierüber uns entgegentritt. Und doch kann das Zeitalter eines Hippocrates und Galen mit seiner Blüte ärztlicher Kunst nicht jenes Zweiges entbehrt haben, der als Sanitätsdienst den Heeren der Alten folgte, und die im Schlachtengetümmel verlorene Kraft und Gesundheit wieder zu bringen, Leid und Schmerz zu stillen, die Aufgabe hatte.

Enthalten auch die Werke der griechischen und römischen Kriegshistoriker an thatsächlichen Angaben nur dürftige Spuren, so vermag man dennoch aus dem Studium der classischen Dramatiker und Prosaiker ein Bild des Medicinalwesens der alten Zeit zu gewinnen, das in seinen Grundzügen wenigstens vor uns liegt und uns die Entwicklung dieses Zweiges der Medicin wie ihre Gliederung und Bedeutung für die damalige Zeit zeigt.

Die Spuren eines ärztlichen Dienstes bei den Heeren der Griechen gehen auf Homer zurück, der bereits zwei Männer, Machaon und Podaleirios, als Aerzte im Troja belagernden Heere nennt und durch die Worte des Idomeneus (Iliad. XI. 508—515) «Nestor, erhabener Neleide, hurtig nimm Machaon auf deinen Wagen und bring' ihn zu den Schiffen; denn ein Arzt, der Pfeile ausschneidet und lindernde Salben auflegt, ist viele andere Männer werth» die Werthschätzung ihrer Kunst im Kriege ausdrückt. Ihre Thätigkeit finden wir wiederholt geschildert, so Ilias IV., wo «Agamemnon den Arzt Machaon, den Sohn des Asclepios, herbeirufen lässt, der ihm den Pfeil herauszieht, die nicht tiefe Wunde untersucht und eine lindernde Salbe auflegt», ferner Ilias XIII. und XVI, wo «Idomeneus einen verwundeten Freund zu den Aerzten bringt», also bereits von einer Vielheit von Heilkunstverständigen die Rede ist, deren Anwesenheit im Krieg als etwas Nothwendiges und Selbstverständiges angenommen wird, und an mehreren anderen Punkten.

Aus dieser frühesten Zeit haben wir ein weiteres Zeugniss im Diodor Sic., I. Cap. 82, der uns mittheilt, dass die ägyptischen Soldaten auf ihren Märschen und Feldzügen von regelmässig besoldeten Militärärzten begleitet und unentgeltlich behandelt worden seien.

Sieben Jahrhunderte lang fehlt uns dann jede weitere Spur eines Sanitätsdienstes in den Heeren, und erst bei Hippocrates stossen wir auf eine dürftige Stelle, die die Einrichtung als solche wieder hervorhebt. Als nämlich unter Alkibiades eine Expedition gegen Sicilien ausgerüstet wurde, und «in der Volksversammlung darüber berathen wurde, ob es nöthig sei, einen Arzt mitzuschicken,

versprach Hippocrates — der zur Zeit des sicilischen Feldzuges in Athen lebte — seinen Sohn mitzugeben» (Hippocratis opera, ἐπιστολαί); also für die ganze Expedition einen einzigen Arzt, dessen Stellung, wie wir aus dem Text weiter ersehen, als eine Art freiwilliger Leistung angesehen wurde. Reicher ist die Ausbeute für unsere vorliegende Frage im Xenophon; bei ihm finden wir verschiedene Stellen, die deutlich und klar das Vorhandensein von Aerzten, und zwar in der Mehrheit zum Unterschied von den Ausführungen des Hippocrates, erkennen lassen. In seiner Anabasis III. 4, 30, wo die Griechen auf einem Marsche über hügeliges Terrain beharrlich vom Feind verfolgt und von der Höhe herab beschossen werden, so dass sie zahlreiche Verwundete haben, werden zur Pflege dieser «im nächsten Quartier während einer 3tägigen Rast 8 Aerzte commandirt». Weiterhin lässt er im Cyrop. I den Cyrus in dem von dessen Vater angestellten Examen über seine Maassregeln als Feldherr die hervorheben, dass er sich um gute Aerzte für seine Soldaten umgesehen habe, und dass es ihm gelungen sei, solche zu finden, und in der Cyropaed. III lesen wir, dass Cyrus auf seinem Feldzug gegen die Chaldäer in humaner Weise erlaubt, dass diese Aerzte auch verwundeten Gefangenen ihren Beistand angedeihen lassen dürfen. Zu diesen 3 Stellen kommt nun noch eine 4., welche wenigstens für die spartanischen Heere das Vorhandensein von Militärärzten ganz deutlich ausspricht, nämlich Lacedaemon. respubl. XIII. Hier werden ausdrücklich die Militärärzte als ein ebenso integrirender Bestandtheil der Heere genannt, wie die Wahrsager und die Flötenspieler, und es wird hinzugefügt dass sie mit diesen anderen Nichtcombattanten und mit den Homöen, das sind eine Art von Civilcommissären beim Heer aus der Classe der zur Aemterbekleidung berechtigten vornehmen und begüterten Bürger, in einem Staatszelt wohnen und in der Schlachtordnung einen bestimmten Platz mit diesen einnehmen. Ein deutlicher Beweis also für die regelmässige Anwesenheit von Aerzten, die geachtet und Vollbürger, d. h. ὅμοιοι im ursprünglichen lykurgischen Sinn waren. Bei allen übrigen griechischen Geschichtsschreibern finden wir nichts, auch bei Thukydides nicht, und wenn uns Arrian von Aerzten wie Philippus von Acarnanien, Kallisthenes von Olynth und Anderen spricht, die den Alexander auf seinen Zügen begleiteten, so sind das nur Aerzte, die als Leibmedici der Grossen fungirten, gerade wie in der Anabasis des Xenophon Ktesias als Arzt des Artaxerxes aufgeführt ist, nicht aber Militärärzte.

Auch bei den Heeren der Römer zur Zeit der Republik scheint ein ärztlicher Dienst nicht bestanden zu haben, denn bei keinem der Kriegsgeschichtsschreiber aus jener Zeit finden wir eine Stelle, die darauf schliessen liesse. Römische Grosse führten unter ihren Sklaven Aerzte und Chirurgen mit in's Feld und liehen sie nöthigenfalls ihren Freunden, Bekannten und Untergebenen. So hatte Cato seinen Arzt, den freigelassenen Kleanthes[1]) in Utika bei sich, Pansa im mutinensischen Krieg den Glaukon[2]), der sogar in den Verdacht geräth, die Wunde seines Herrn vergiftet zu haben, den Tiberius begleitete Corn. Celsus nach Asien, den Marc. Aurelius Demetrius, kurzum Führer und Feldherren führten, wie aus allem diesem hervorgeht, ihre Privatärzte mit sich.

Dieses völlige Schweigen dagegen über angestellte Aerzte der Legionen kann keinen anderen Grund haben, als dass es eben keine gab; und da wir wissen, dass es vor Augustus noch keine stehenden Heere gab, sondern nach beendetem Feldzug die Massen immer wieder aufgelöst wurden, so ist es begreiflich, dass man auch nicht zur Einführung eines regelrechten Sanitätsdienstes geschritten sein konnte. Hierzu kommt noch, dass die Vertreter ärztlicher Kunst bis zu den Zeiten des Augustus in Rom hauptsächlich fremde Griechen waren, die lange Zeit zu den verachteten Berufsarten gehörten und erst durch Julius Cäsar das römische Bürgerrecht erhielten; solche Leute von Amtswegen mit in's Feld zu nehmen, war an und für sich gegen den römischen Soldatenstolz. Stehende Heere schuf erst Augustus und damit fällt zeitlich wohl die Organisation eines regelmässigen Medicinaldienstes bei den römischen Heeren zusammen.

Dass in der Kaiserzeit die römischen Heere von Militärärzten begleitet waren, dafür haben wir eine, wenn auch nicht allzu ergiebige Reihe von Stellen bei den römischen Militärschriftstellern, sowie verschiedene Inschriften[3]), die uns erhalten geblieben sind. Die älteste Erwähnung hiervon findet sich bei dem Platoniker Onosandros, der Mitte des ersten Jahrhunderts n. Chr. lebte und in geringschätziger Weise über die Aerzte folgendermaassen sich in seinem Buche στρατηγικός vernehmen lässt: «Viel nützlicher ist das Wort des Feldherrn wie das der Wundärzte. Denn diese heilen nur durch Arzneimittel, jener aber richtet die Ermatteten auf und feuert die Muthigen an» Hier wird also mit Bestimmtheit von Wundärzten im Gefolge der Heere als von einer bestehenden Einrichtung gesprochen. Bei Galen finden wir zwei Stellen, wo von Feldärzten die Rede ist; er spricht in denselben von der schönen Gelegenheit, die in den germanischen Feldzügen die römischen Aerzte gehabt hätten, an den Leichen der Barbaren Anatomie zu studiren und beklagt es, dass sie aus Mangel an Vorkenntnissen diese Gelegenheit nicht benützt hätten. Und schliesslich ist es der bekannte Militärschriftsteller Vegetius, der in seinem Buche de re militari in einem «Wie die Gesundheit des Heeres zu wahren ist» überschriebenen Capitel den Officieren es zur Pflicht macht, krank gewordene Soldaten, welch' Zustand namentlich oft eine Folge des Genusses verdorbenen Wassers sei, der ärztlichen Pflege zu übergeben und für geeignete Krankenkost zu sorgen; denn das Kranksein im Krieg sei ein grosser Uebelstand. Dies sind die einzigen Stellen bei den Schriftstellern aus den ersten vier Jahrhunderten n. Chr., welche auf Militärärzte hinweisen: Ihre ergänzende Deutung finden sie, wenn wir die Institution dieser Militärärzte im Zusammenhang mit der Frage, wo in jenen Zeiten die Verwundeten verpflegt worden sind, betrachten

Umfassender und eingehender sind hierüber unsere Quellen; wir ersehen aus vielen und theilweise weitschweifenden Angaben, dass die Verwundeten aus der Schlacht zunächst hinter die Linie und von dort in's Lager, oder wenn es die Entfernung erlaubte, sofort in's Lager gebracht wurden und dort in ihren Zelten lagen, verbunden und gepflegt von ihren Kameraden, wie es wenigstens in der Zeit der römischen Republik gewesen zu sein scheint, die keine Aerzte erwähnt. Dort erhalten sie die Besuche ihrer kaiserlichen Feldherren und zwar noch in sehr später Zeit, wie Tacitus[4]) solches von Germanicus rühmt, Plinius der Jüngere von Trajan[5]), ja Lampridius noch von Alexander Severus[6])! In älterer Zeit, namentlich in den frühesten römischen Kriegen, die in unmittelbarer Nähe der Hauptstadt geführt wurden, brachte man die Verletzten direct nach Rom oder in eine nahe Stadt zurück, ebenso wenn das Heer aufbrach, ehe die Verwundeten geheilt waren.

So schickte schon Cyrus, der, wie wir sahen, Aerzte hatte, in solchem Fall, die verwundeten Kadusier nach Gadata, der Consul Fabius im Vehenterkrieg vertheilt sie in die Häuser der Senatoren, Cäsar im Bürgerkrieg bringt seine zahlreichen Verwundeten in drei mit römischer Besatzung versehene Orte und Lampridius fügt in jener Stelle über Alexander Severus bei: «Wenn sie schwer verletzt waren, theilte er sie angesehenen Familienvätern und ehrwürdigen Matronen in Städten wie auf dem Lande zu und ersetzte ihnen die Auslagen, die sie hierfür zu machen hatten, sei es dass Jene gesund geworden oder gestorben waren». In dieser Privatpflege wurden sie dann natürlich auch von Civilärzten behandelt, von der Zeit an, wo solche überhaupt existirten.

Krankenzelte in den Lagern oder Militärspitäler gab es also in früheren Zeiten offenbar noch nicht, ebenso wie ja die Entstehung der Krankenhäuser in den Städten ebenfalls erst in spätere Zeiten fällt. Eine officielle Erwähnung von Militärspitälern finden wir erst bei Hyginus, der unter Trajan lebte, und in seinem Werk über die «Befestigung des Lagers» den Platz im Lager, wo das Valetudinarium steht, sowie dessen Maassverhältnisse genau angibt. Doch wird von verschiedenen Seiten angenommen, dass, wie schon oben erwähnt, die stehenden Lager und Garnisonen des Augustus mit Naturnothwendigkeit zur Errichtung von Militärkrankenhäusern geführt hätten, und dass jene Stellen des Plinius über Trajan und des Lampridius über Alexander Severus, welche ein Herumgehen ihrer Kaiser in den Zelten der Verwundeten rühmend hervorheben, sich auf Fälle bezögen, wo die Soldaten im Biwack gelegen seien, und man kein stehendes Lager geschlagen habe; ausserdem seien überhaupt nur Schwerkranke in die Valetudinaria verbracht worden, während die leicht Verwundeten in ihren Zelten verblieben seien.

Nun sind in allerjüngster Zeit, in den Jahren 1896 und 97, in dem uralten Badeort Baden bei Zürich, den Tacitus schon erwähnt, und der uns eine Reihe werthvoller Alterthümer bereits geliefert hat, Ausgrabungen vorgenommen wurden, die zur Aufdeckung eines richtigen Militärspitals aus römischer Zeit geführt und unsere Kenntnisse über dieses bisher ziemlich dunkle Capitel erheblich bereichert haben. Man fand nämlich in Baden an der sog. Römerstrasse, die als Militärstrasse von Vindonissa, einer helvetischen Landesfestung, die in dem Winkel zwischen Aar und Reuss an einer vorzüglich geschützten Stelle von den Römern gegen die Germanen angelegt worden war, nach Baden führte, das prächtig erhaltene Mauerwerk eines grossen, zusammenhängenden Gebäudecomplexes, das in allen seinen Theilen und einzelnen Räumen eine ungeheure Menge von chirurgischen Instrumenten, Krankenpflegeutensilien, Apothekengeräthschaften und viele andere demselben Zwecke dienende Gegenstände barg. Münzen, die an's Tageslicht gefördert wurden, weisen auf die Regierungsperiode der Kaiser Claudius, Nero und Domitian, d. h. auf das erste Jahrhundert nach Christus hin. Das nahe Standquartier der römischen Legionen und die unmittelbare Nähe der heilenden Thermen in Verbindung mit der ganzen Anlage des Gebäudes und den in demselben gefundenen Instrumenten lassen dasselbe unabweisbar als ein Militärspital erkennen, und damit wäre der erste sichtbare Beweis der Existenz dieser unter den römischen Kaisern geliefert.

Diese Valetudinaria mit ihren Kranken, ihren Aerzten und dem Aufwand, den ihre Pflege verursachte, gehörten zum Ge-

---

[1]) Plutarch, Cat. min.

[2]) Sueton. Octav. 11, pag. 124.

[3]) Z. B.: D. M. | L. CELI. ARRIANI. MEDICO. | LEGIONIS. II. ITALICAE. QUI VIXIT | ANNOS XXXXVIII. MENSES VII. | SCRIBONIA. FAUSTINA | CONIUGI. CARISSIMO. Gruter. Inscription. antiq. tot. orb. Rom. 1707.

[4]) Tacitus Annal. I c. 71.

[5]) Plin. in Trajan 13.

[6]) Lampridius: Alex. Severus, 47.

schäftskreis des Lagerpräfecten, wie wir aus dem Vegetius ersehen, der mithin die gesammten Verwaltungs- und Rechnungsobliegenheiten des Krankenwesens hatte. Ferner fungirten an den Krankenhäusern die sog. Optiones valetudinarii, niedere Angestellte, die ähnlich unseren Spitalverwaltern im äusseren Dienst beschäftigt waren, während die Krankenwart selbst von dazu commandirten Soldaten ausgeübt wurde. Alle diese waren, wie die Aerzte, zugleich Militärs, aber ihrer besonderen Dienstleistungen wegen von gewissen schwereren Militärdiensten entbunden; auch die Existenz eines Verwalters der Krankenhausapotheke ist historisch nachgewiesen.

Aus alledem ist zu ersehen, dass es in der Kaiserzeit — von wann an lässt sich nicht näher bestimmen — Militärspitäler in den stehenden Lagern gab, und dass dieselben das nothwendige ärztliche und Verwaltungspersonal hatten, in ähnlicher Gliederung wie beim modernen Sanitätsdienst.

Die Gliederung des römischen Sanitätswesens hat man aus einer Reihe von Inschriften zu deuten gesucht und hat dabei gefunden, dass die medici cohortis, wie die römischen Militärärzte überhaupt, dem Range nach Principales d. h. Unteroffiziere waren, und dass ferner jeder Cohorte der Vigiles 2 Aerzte zugetheilt waren. Die Vigiles, deren Corps bekanntlich mit der nächtlichen Bewachung der Gebäude und architektonischen Kunstschätze Roms beauftragt und in 7 Cohorten getheilt war, zerfielen innerhalb der Cohorte in 7 Centurien, so dass also auf einen Arzt in der Regel je 4 Centurien, das waren 750 Mann, auf den jüngsten nur 1 Centurie kam. Ganz dasselbe gilt von den Aerzten aller Specialtruppen, den Prätorianern, den Cohortes urbanae, den equites singulares.

Die Aerzte der Linientruppen hiessen Medici legionis; die Legion hatte 10 Cohorten, für je eine Cohorte waren 2, für die Adlercohorte 3 Aerzte, also im Ganzen 21 Aerzte angestellt.

Aus dem Codex Justinianeus, aus den Digestae und aus einem Werk des zu Ende des 9. Jahrhunderts regierenden byzantinischen Kaisers, Leo VI., das er übrigens von seinem Vorfahren, dem Kaiser Mauritius (582—602] wörtlich abgeschrieben und unter seinem Namen herausgegeben hat, ist zu schliessen, dass die Linientruppen wahrscheinlich seit Augustus, mindestens aber seit Trajan Militärärzte hatten, mit dem allgemeinen und einzigen Titel Medicus legionis.

In dem Werk des Kaisers Mauritius über die Kriegskunst findet sich die Beschreibung einer Einrichtung, die nach Art unserer modernen Sanitätscompagnie zum Zweck hatte, die Verwundeten sicher und ohne Zeitverlust aus dem Gefecht zu bringen. Es sollten bei der Reiterei jedem Bandon[7]) des ersten Treffens acht bis zehn erprobte, rüstige und gewandte Krieger, die aus demselben Zug ausgewählt waren, in einer Entfernung von 200 Schritt folgen, die Schwerverwundeten aufnehmen und für ihre erste Pflege sorgen, damit sie nicht von dem zweiten Treffen überritten würden. Ihre Pferde sollten an der linken Seite des Sattels mit zwei Steigbügeln versehen sein, um Verwundete wieder auf's Pferd bringen zu können; von Binden oder Heilmitteln, mit denen man sie versehen hätte, ist nicht die Rede, sie sollten nur Wasser, als einziges und freilich oft nicht herbeizuschaffendes Erfrischungsmittel auf dem Schlachtfelde, in ihren Feldflaschen bei sich führen, um den Ohnmächtigen beizustehen. Diese Leute hiessen Deputati (δεσποτάτοι), eine Benennung, die späterhin gleichbedeutend mit Scribones geworden ist und im Allgemeinen Soldaten bezeichnet, die zu irgend einem Dienste ausserhalb des Gefechtes abcommandirt wurden. Für jeden geretteten Soldatrn erhielten sie zur Anspornung ihres Eifers aus der königlichen Casse eine νόμισμα. Diese wohlthätige Einrichtung bestand noch im 10. Jahrhundert.

Von bedeutsamem Interesse ist es weiterhin, dass auch die Marine, gleich den Landheeren, ihre Aerzte hatte; diese Thatsache geht auf gleiche Weise aus einigen Inschriften hervor. So haben sich die Namen eines M. Satrius Longinus, eines M. Pompejus Seneca, beide waren Aerzte auf Triremen, und eines Sextus Arrius, eines Arztes ägyptischer Schiffe, erhalten. Näheres über die Zeit in der sie lebten oder starben, über ihren Rang, Stellung oder Aehnliches, wissen wir von ihnen nicht.

Es kann nach dem Geiste der römischen Medicinalverfassung nicht bezweifelt werden, dass alle diese Aerzte im Heere und in der Flotte Besoldungen in Geld und Naturallieferungen erhielten, und ihnen auch die verbrauchten Arzneien, die sie entweder selbst bereiteten oder schon bereitet von den Pharmacopolen kauften, auf irgend eine Art vergütet wurden.

Als Unteroffizier in der militärischen Hierarchie hatten sie aller Wahrscheinlichkeit nach den gleichen Sold wie jene, unterschieden sich jedoch in mannigfacher Hinsicht von ihnen durch die Rechte und Privilegien, die ihnen als Aerzte zu Theil wurden. Diese Privilegien hatten sie einmal mit allen Aerzten, auch den Civilärzten, gemein, während andere wiederum Sonderprivilegien der Militärärzte waren. Zu den ersteren gehörte die Steuerfreiheit, die Befreiung von bürgerlichen Leistungen, wie Vormundschaften, Aemtern an den Gymnasien, Tempeln und anderen öffentlichen Einrichtungen, sowie von Leistungen, welche mit namhaften Kosten verbunden waren, wie Einquartirung der Soldaten, der Richter, und von Aemtern, deren Bekleidung grosse Kosten verursachte. Zu den Sonderprivilegien gehörten das Recht auf Ersatzanspruch, wenn sie während ihrer Abwesenheit im Feld und in Folge derselben irgend einen materiellen Schaden erlitten hatten, und die Befreiung von sämmtlichen bürgerlichen Leistungen ohne Ausnahme, aber nur während der Dauer des Feldzuges.

Dies ist das gesammte, durch die historische Ueberlieferung mehr oder minder feststehende Material, über das wir verfügen, und das uns folgendes, in wenige Sätze zusammengefasstes Bild von der Entstehung und Entwicklung des Sanitätswesens in den Heeren der Alten gibt:

1. Der Militärsanitätsdienst besteht als öffentliches Institut zur Zeit der römischen Republick noch nicht, sondern entsteht erst mit den stehenden Heeren wahrscheinlich zur Zeit des Kaisers Augustus.

2. Zu einer nicht genau zu bestimmenden Zeit, jedenfalls unter den ersten Kaisern, errichtete man in den Lagern auch Militärspitäler.

3. Die Verwaltung dieser Spitäler war Sache des Lagerpräfecten; der Sanitätsdienst darin Sache besonderer Aerzte und ihres Personals.

4. Specialtruppen (Vigiles, Cohortes prätoriae, urbanae) wie Legionen hatten ihre eigenen Aerzte, erstere hiessen Medicus cohortis, letztere Medicus legionis; alle ohne Rangunterschied unter sich, mit dem Allen gemeinschaftlichen Rang von Unteroffizieren (Principales).

5. Die Kriegsmarine hatte ebenfalls ihren Sanitätsdienst und ihre Schiffsärzte; allein die Einrichtung des ärztlichen Dienstes bei der Flotte ist uns unbekannt.

Ueberschreiten wir die Jahrtausende, die uns von jenen Zeiten mit ihren primitiven und kaum der ersten Nothdurft entsprechenden Einrichtungen eines Sanitätswesens trennen, so steht heute eine gewaltige und nach jeder Richtung hin entwickelte Organisation vor uns, die der Gesundheitspflege des Soldaten im Frieden wie im Kriege ein volles Bürgerrecht in der Armee gegeben hat. Dieser ungeheure Apparat mit seinen Gliederungen und Abstufungen functionirt kraft einer inneren Aneinanderschweissung, die zum Besten gehört, was Cultur und Charitas in unserem Zeitalter geschaffen! Vergegenwärtigen wir uns in knappen Zügen die Einrichtung und die Aufgaben unseres modernen Sanitätswesens. Der in's Gefecht gelangten Truppe folgt, wie ein Schatten, die kleine Gruppe der Sanitätsmannschaft, deren Aufgabe es ist, in unmittelbarer Verbindung mit dem Schlachtfeld den Truppenverbandplatz zu bilden. Hierhin gelangen, von den Hilfskrankenträgern überführt, sämmtliche Verwundeten und werden von dem leitenden Bataillonsarzt entweder sofort verbunden oder, wenn es die Natur der Verletzung erfordert, weiteren Instanzen überwiesen. Diese Einrichtung dient Gefechten kleineren Umfanges. Im Augenblicke, wo die Schlacht grössere Dimensionen annimmt, beginnt die Thätigkeit des Sanitätsdetachements, von denen sich bei jedem Armeecorps 3, bei jeder Division 1, befinden. Commandeur des Detachements ist ein Rittmeister, dem zwei Lieutenants zur Seite stehen; ferner befinden sich dabei ein erster Stabsarzt und Stabsarzt, Assistenzärzte, Feldapotheker, Lazarethgehilfen, Krankenwärter etc., sowie der Train mit einer grossen Reihe von Fahrzeugen. Der Hauptverbandplatz, der von dem Detachement errichtet wird, wird nun in drei Abtheilungen, eine Empfangs-Verband- und Operationsabtheilung getheilt, deren jede die in ihrem Namen schon liegende Aufgabe zu erfüllen hat. Diese Abtheilungen wirken getrennt nebeneinander, doch ohne weitere räumliche Entfernung. Auf den Hauptverbandplätzen, die als Sammelstelle für sämmtliche Verletzte anzusehen sind, wird nun hinsichtlich des weiteren Schicksals der Felddienstunfähigen eine Scheidung vorgenommen: Die Leichtverwundeten werden den nächsten Etappenorten überwiesen, um von dort aus mittels der Krankenzüge wieder nach rückwärts, eventuell in das Heimathsland zurückbefördert zu werden; die Schwerverwundeten dagegen werden auf Gefährten nach den Feldlazarethen gebracht. Die Feldlazarethe sollen bis zu 200 Betten enthalten und werden möglichst in Ortschaften eingerichtet, welche nicht im unmittelbaren Gefechtsbereich liegen; an der Spitze desselben steht ein Chefarzt (Oberstabs- oder Stabsarzt). Zum Ersatz und zur Ablösung dieser Feldlazarethe, die im Interesse der Truppen wesentlich bewegliche Sanitätsanstalten bleiben müssen, werden immer näher den Grenzen des Heimathlandes zu Kriegslazarethe errichtet, die vorzugsweise den ständigen Theil der Krankenpflege im Felde darstellen. Mit allem Erforderlichen ausgestattet, sowohl an Personal wie an Material, ist es ihre Aufgabe, im Feindesland eine vollkommene Bewegung und Spitalbehandlung der Verwundeten und Erkrankten durchzuführen.

Diesem staatlichen Organismus fügt sich nun die freiwillige Krankenpflege an, die im Rücken der Feldarmee, d. h. im Bereich der Etappeninspectionen sowie der heimathlichen stellvertretenden Commandobehörden ihre Thätigkeit entfaltet und zwar ausschliesslich bei der eigentlichen Krankenpflege in den Etappen- und Reservelazarethen, sowie bei den Krankentransportzügen. Dass diese letzteren eine ausserordentlich grosse Bedeutung haben, liegt auf der Hand. Und in Würdigung dieser Thatsache hat die Kriegssanitätsordnung gerade diesem Gebiete des Sanitätswesens ihre

---

[7]) Ein βάνδον war eine Abtheilung von mindestens 200 und höchstens 400 Mann.

volle Aufmerksamkeit seit Jahrzehnten zugewandt und auf praktische Erfahrungen gestützt einen hervorragenden Ausbau dieses Theiles der Krankenpflege vorgenommen.

Soweit die moderne Organisation des Sanitätsdienstes und -Wesens! Das Stiefkind, das in grauen Zeiten das Sanitätswesen in den Heeren der Alten war, ist heute zu einem vollberechtigten Glied des gesammten Heeresorganismus geworden: Allein die Vertreter dieser Disciplin stehen heute noch in einer Reihe von Bestimmungen hinter den Officieren der Truppe zurück. Während die Verantwortung für ihre Thätigkeit voll und ganz auf ihnen lastet, ist die Befehlsführung ihnen in bestimmten Betrieben, wie dem Sanitätsdetachement, genommen und Linienofficieren, die eventuell sogar im Range unter ihnen stehen, übertragen. Dieses Missverhältniss hat sich wiederholt im letzten Kriege geltend gemacht, und das unklare Verhältniss, das zwischen Truppenofficieren und Sanitätsofficieren besteht, deutlich vor Augen geführt.

Die Schwierigkeiten würden beseitigt werden, wenn man sich entsprechend den vielfachsten Aeusserungen und Wünschen seitens der betheiligten Factoren dazu entschlösse, Sanitätstruppen in der deutschen Armee zu formiren, welchen die jetzt verschiedene Kategorien bildenden Sanitätsmannschaften angehören, und die nach Art des Trains einen schon im Frieden vorhandenen Truppentheil bilden würden, aus dem die Kriegsformationen sodann hervorgingen. Dies wäre die praktische Ausführung des Begriffes Sanitätscorps und das Ziel, welches für den deutschen Sanitätsdienst noch anzustreben ist.

Referate und Bücheranzeigen.

P. Schuster: Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. Verlag von S. Karger. Berlin 1899. Preis 4 M.

Bei der Beurtheilung von Unfallskranken ist die Kenntniss der Nervenkrankheiten von grosser Bedeutung. Da wo keine greifbare Unfallsschädigung vorliegt, sind es meist nervöse Beschwerden und Klagen, welche die Patienten vorbringen Der Autor des vorliegenden Buches hat seine reichen an der Mendel'schen Klinik erworbenen Erfahrungen zusammengefasst und gibt da dem Praktiker eine Reihe von Rathschlägen, wie er bei der Untersuchung und bei der Beurtheilung von Unfallspatienten vorzugehen habe. Aber auch Derjenige, der viel mit der Begutachtung von solchen Kranken zu thun hat, wird sich über die trefflichen Beobachtungen freuen und viel daraus lernen können. So gleich aus dem 1. Capitel: Gesetzliches, in dem wir über das Wesen der Berufsgenossenschaften, über die Zusammensetzung der Schiedsgerichte und des Reichsversicherungsamtes, über die Stellung des Arztes zu diesen Körperschaften belehrt werden.

Besonders werthvoll erscheinen dem Referenten die Rathschläge über das Verhalten des Arztes gegenüber dem Unfallspatienten. Schuster weist darauf hin, dass die reine Simulation ebenso selten wie die Uebertreibung häufig ist; er räth dazu, dem Patienten einen «ehrenvollen Rückzug» aus seinen Uebertreibungen offen zu lassen.

Sehr lehrreich für den nicht specialistisch ausgebildeten Arzt sind die Rathschläge zur Untersuchung der Seh- und Hörfunction, die Mittheilung der kleinen Trics zur Entlarvung von vorgetäuschter Amblyopie oder einseitiger Taubheit. Geradezu meisterhaft ist die Schilderung und Charakterisirung der verschiedenen Krampfanfälle und die differentialdiagnostischen Bemerkungen über die verschiedenen Arten des Zitterns. Sehr werthvoll und beachtenswerth sind auch die Rathschläge für die Abfassung der Gutachten selbst.

In einem Anhange werden classische Beispiele von Gutachten gegeben (Verschlimmerung bestehender Hysterie durch einen Unfall, chronischer Alkoholismus und Unfall u. s. w.)

Kurz, Jedermann, der Unfallspatienten zu behandeln und zu begutachten hat, wird sich freuen über die guten Beobachtungen und die trefflichen Anweisungen, die hier gegeben werden. Möchte das vorliegende Buch eine recht grosse Verbreitung finden, und so die richtige Beurtheilung der Patienten mit traumatischer Erkrankung des Nervensystems fördern.

Dr. L. R. Müller-Erlangen.

Fr. A. Düms: Handbuch der Militärkrankheiten. Zweiter Band: Innere Krankheiten. Leipzig. Arthur Georgii. 1899. Preis M. 12.50.

Dem im Jahre 1896 erschienenen ersten Bande des vorliegenden Handbuches ist nun der zweite gefolgt, welcher die Infectionskrankheiten, die Krankheiten des Stoffwechsels und des Blutes, sowie der inneren Organe umfasst. Verfasser ist auch diesmal seiner Aufgabe, die militärischen Specialerfahrungen zu einer Militärkrankheitslehre zusammenzustellen, vorzüglich gerecht geworden. Besonders hervorzuheben ist die erschöpfende Darstellung der aetiologischen Momente unter steter Berücksichtigung der besonderen militärischen und militärdienstlichen Verhältnisse. Ausser der reichen eigenen Erfahrung, welche dem Verfasser dabei zu Gebote steht, wird dabei stets auf die in den Sanitätsberichten über die k. preussische und die k. bayerische Armee niedergelegten statistischen Angaben und Krankengeschichten, deren reicher Inhalt verhältnissmässig wenig bekannt ist, Bezug genommen. Fernerhin wird bei den in Betracht kommenden Leiden die wissenschaftliche Begründung einer Dienstbeschädigung eingehend besprochen; daneben werden besondere klinische Erscheinungen, wie sich solche aus der militärärztlichen Erfahrung ergeben haben und ihr Einfluss auf die Dienstfähigkeit einer Erörterung unterzogen und schliesslich sind die Aufgaben und zweckmässigsten Methoden der militärärztlichen Behandlung unter Verwerthung der neuesten Forschungsergebnisse dargestellt. In der Anordnung des Stoffes nach Krankheitsgruppen und Krankheitsformen hat sich Verfasser im Wesentlichen an den Rahmen des Rapportmusters der Friedens-Sanitätsordnung gehalten. Das in allen seinen Theilen anregend und klar geschriebene Werk ist nicht nur dem Sanitätsofficier, sondern wegen der übersichtlichen Darstellung der Dienstbeschädigungen auch jedem beamteten Arzt dringend zu empehlen.

Dieudonné-Würzburg.

A. Gärtner: Leitfaden der Hygiene. Für Studirende, Aerzte, Architekten, Ingenieure und Verwaltungsbeamte. Dritte Auflage. S. Karger, Berlin 1899. 7 M.

Wenn ein Buch in der dritten Auflage erscheint und in 3 Sprachen übersetzt worden ist, hat es sich bewährt. A. Gärtner's Leitfaden verdankt seinen Erfolg der bündigen, inhaltreichen Darstellung in den einzelnen Capiteln, die hinsichtlich der Auswahl und Anordnung denen ähnlicher anderer Lehrbücher so ziemlich gleich sind; er stellt eine Einführung in die Hygiene dar, wie sie vor Allem dem Studirenden erwünscht ist und berücksichtigt die wichtigeren gesetzlichen Bestimmnngen. Der Arzt, der Techniker und der Verwaltungsbeamte, dem, wie es in der Einleitung heisst, vor Allem die Möglichkeit gewährt werden soll, sich kurz über die hygienischen Anschauungen und Principien in den betreffenden Fragen zu unterrichten, wird eines grösseren Nachschlagebuches nicht wohl entrathen können. Unter den ausserordentlich vielen einschlägigen Punkten sind nur wenige nicht berücksichtigt geblieben (wie z. B. die Schularztfrage); es liess sich bei dem Streben nach Kürze und Vollständigkeit nicht vermeiden, dass ab und zu Etwas zu knapp gerieth oder nur gelegentlich eingeflochten wurde, so einige der werthvollen persönlichen Erfahrungen des Verfassers auf Seereisen und in den Tropen. Die allermeisten Abschnitte sind übersichtlich und lehrreich behandelt; 153 Abbildungen, von denen manche, wie die Darstellung der Sonnenbestrahlung eines Hauses, besonders instructiv sind, begleiten den Text.

L. Heim-Erlangen.

Weichselbaum: Epidemiologie. Handbuch der Hygiene. Lief. 37. Preis 5 M.

In knapper Form (ca. 200 Seiten) bringt Weichselbaum das, was heute einigermaassen feststeht, auf dem Gebiete der Epidemiologie zur Darstellung. Theorien und Hypothesen spielen keine grosse Rolle, schlicht und sachlich wird versucht, aus unserem Wissen von den Krankheitserregern und unseren Kenntnissen der Seuchengeschichte für jede einzelne Infectionskrankheit die Aetiologie und die Verbreitungswege anzugeben; auch die historisch-geographischen Absätze halten sich in bescheidenen Grenzen. Statistische Mittheilungen und casuistische Beobachtungen wechseln miteinander, die Kritik der abweichenden Meinungen ist eine maassvolle — kurz das Buch gibt eine gute Uebersicht des behandelten Gebietes, dessen Brauchbarkeit grosse Literaturverzeichnisse, namentlich über die neuere Literatur, noch erhöhen.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 10 und 11.

H. Zeehuisen-Utrecht: **Beitrag zur Kenntniss der physicalischen Herzerscheinungen der Adolescenz und des Einflusses der Körperhaltung auf dieselben.**

Verfasser fasst die Ergebnisse seiner physikalischen Untersuchungen an jungen männlichen Personen im Liegen und in der vornübergebeugten Haltung in folgender Weise zusammen:

Während der Herzstoss im Liegen frequenter und ausgiebiger nach oben dislocirt ist als in vornübergebeugter Haltung, gilt für die Dislocation nach aussen die entgegengesetzte Regel. Die Percussion ergibt im Liegen kleinere Dimensionen als in der vornübergebeugten Haltung, vor Allem was die obere und laterale (linke) Grenze anbelangt. Die Auscultationsergebnisse sind im Allgemeinen im Liegen schärfer als in der vornübergebeugten Position, mit Ausnahme derjenigen, welche an der Aorta gehört werden. Der 2. Aortenton und die Aortengeräusche sind besser accentuirt als in anderen Körperhaltungen. Für die Auscultation der physikalischen Erscheinungen am Aortenostium bietet also die vornübergebeugte Haltung unzweideutige Vortheile über die liegende und die stehende Körperhaltung. Die liegende Position soll mehr als bisher für die Untersuchung des Herzens angewendet werden.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 11.

W. Hübener: **Ueber die Rolle des Bartes als Infectionsträger bei aseptischen Operationen.**

H. fand nach Versuchen im hyg. Institut Breslau, dass durch das Tragen von Operationsmasken allein die Menge der vom Bart auf das Operationsterrain gelangenden Keime nicht beeinflusst wird, dass also in dem Bart eine nicht zu unterschätzende Möglichkeit der Infection gegeben ist. H. hat an der Mundmaske desshalb eine schleierartige Barthülle angebracht, die am Hals gebunden wird, und hat sich von der Wirksamkeit dieses Schutzes durch entsprechende Versuche überzeugt. Die so verbesserte Maske wird in der Breslauer Klinik benützt.

C. Kaczkowski: **Eine neue Methode der Harnblasendrainage nach hohem Blasenschnitt zur Verhütung der Harninfiltration.**

Beschreibung eines nach Abgüssen der Blase construirten, besonders geformten, doppelten Gummiballons, der in die Wunde der Sectio alta eingeführt und aufgeblasen wird, so dass der untere Theil das obere Blasensegment genau ausfüllt, die Blasenwand emporhebt und gegen die Bauchwand andrückt, während der obere Theil sich an den Bauchdecken entfaltet, so dass ein dichter Abschluss des Cavum Retzii erfolgt, und durch Verbindung des Rohrs mit einem Bunsen'schen Aspirator wird für genaue Entleerung des Harns gesorgt. Auch erlaubt der Apparat (der durch Figuren veranschaulicht ist), auf sehr bequeme Weise permanente Irrigationen auszuführen.

J. Sternberg: **Zwei Fälle von Lufteintritt in's Herz.**

Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899. No. 12.

1) A. Cryzewicz-Lemberg: **Zwei Fälle von Sectio caesarea, ausgeführt mit querem Fundalschnitt nach Fritsch.**

Beide Fälle betrafen Rachitische; die eine Gebärende war I. Para, die andere II. Para, bei der vor 4 Jahren bereits der classische Kaiserschnitt gemacht worden war. In beiden Fällen kam es zu Atonie des Uterus, die leicht gehoben wurde. Der Ausgang war beide Male für Mütter und Kinder günstig. C. hält den Fundalschnitt dem vorderen Schnitt für überlegen, weil bei entstehender Endometritis, etwa durch zurückbleibende Eihautreste, die Lochien nicht in die Peritonealhöhle gelangen, sondern nur in die Vagina abfliessen. Bis jetzt sind 20 Fälle nach der Fritsch'schen Methode veröffentlicht, darunter 5 mit nachfolgender Uterusamputation.

2) A. Mackenrodt-Berlin: **Die Operation der Ureterfisteln und Ureterverletzungen.**

M. zieht die transperitoneale Operation den intraperitonealen Methoden nach Witzel und ähnlichen vor. Seine Erfahrungen basiren auf 22 operativ behandelten Fällen von Ureterfisteln. Aehnliche Versuche sind bereits von Fritsch und Kelly gemacht worden. M.'s Technik muss im Original nachgelesen werden. Er operirt alle Ureter-Uterusfisteln jetzt transperitoneal, nur bei Ureter-Vaginalfisteln nach Entfernung des Uterus ist die vaginale Operation vorzuziehen.

3) N. Ostermayer-Ofen-Pest: **Ein durch Kochsalzinfusionen geheilter Fall von schwerster Sepsis post abortum.**

Abort und Sepsis war von der Kranken sich selbst durch intrauterine Manipulationen beigebracht worden. O. verfuhr nach Eberhart's Vorschlag mit 0,9 proc. Kochsalzinfusionen à 300 g. Heilung in 5 Wochen.

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899. No. 13.

1) G. Sobernheim-Halle: **Weitere Mittheilungen über active und passive Milzbrandimmunität.**

Um die Wirkung einer Schutzimpfung gegen Milzbrand zu einer länger dauernden zu gestalten, hat S. die betreffenden Thiere «activ» und «passiv» immunisirt, d. h. sie mit Mischungen von Milzbrandserum und Milzbrandculturen subcutan vorbehandelt. Solche Thiere überstanden noch nach $1^1/_2$ Monaten subcutan hervorgerufene Infectionen mit Milzbrandvirus, dem sie sonst sicher erlegen wären. Es handelte sich nun besonders um die Untersuchung darüber, wie sich die immunisirten Thiere dem natürlichen Infectionsmodus des Milzbrandes gegenüber verhalten, nämlich der stomachalen Infection. S. konnte den Nachweis führen, dass die activ, sowie die passiv immunisirten Thiere die Fütterung mit dem Milzbrandsporenrasen einer ganzen Agarcultur überstanden, also auch gegen diese, dem wirklichen Infectionsmodus nachgeahmte Art der Infection immunisirt waren.

2. G. Krönig-Berlin: **Zur klinischen Anatomie der Lungenherz-, Lungenleber- und Lungenmagengrenzen bei Vergrösserung einzelner Herzabschnitte.**

Bei Vergrösserung des rechten Ventrikels fand Kr., dass die normale Herzlungengrenze eine bayonettartig abgeknickte Verlaufsrichtung («Treppenfigur») annimmt (cfr. Zeichnungen!). Diese Form ist gebunden an eine Umfangszunahme der rechten Kammer und kann bei einfacher Dilatation und bei Dilatation und Hypertrophie erscheinen. Bei Hypertrophie des linken Ventrikels ist die rechte Lungenlebergrenze in ihrem medialen Theile mehr nach aufwärts gezogen als normal, weil der hypertrophische linke Ventrikel nach abwärts sinkt und dafür die rechte Herzhälfte mehr aufwärts steigt. Bei Hypertrophie beider Kammern läuft eine durch ihren Fusspunkt gelegte Gerade horizontaler und zugleich um $^1/_2$–1 Rippenbreite tiefer als sonst. Bei Hypertrophie des rechten Vorhofes nimmt die rechte Herzlungengrenze eine nach rechts convexe Form an. (Für das richtige Verständniss der Krönig'schen Mittheilungen sind die im Original beigefügten Zeichnungen unentbehrlich.)

3. L. Lewin-Berlin: **Ueber eigenthümliche Quecksilberanwendungen.**

In Littauen gebrauchen Schwangere das mit Schmalz oder grüner Seife verriebene Hg als Abortivmittel, häufig mit folgender heftiger, selbst tötlicher Erkrankung.

Ferner besteht in jener Gegend der Gebrauch, dessen Grund und Absicht übrigens nicht aufgeklärt ist, dass Männer, ja schon Knaben 5—30 g metallisches Hg durch den Darm laufen lassen, um es nach einiger Zeit wieder aufzufangen. L. weist auf die gesundheitlichen Gefahren dieser Sitte hin und fordert Abhilfe.

4) J. Strauss-Frankfurt a. M.: **Zur Lehre von der alimentären und diabetischen Glykosurie.**

Str. untersuchte Personen, für welche sich ergeben hatte, dass sie eine Disposition zu alimentärer Glykosurie e saccharo zeigten, auf ihr Verhalten gegenüber abwechselnder Darreichung äquivalenter Mengen von Traubenzucker und von Stärke. Er fand, dass der Unterschied zwischen der alimentären Glykosurie e saccharo und jener ex amylo wahrscheinlich nur ein gradueller ist. Meist blieb die Menge des nach Amylum ausgeschiedenen Zuckers weit hinter der Höhe der nach Traubenzucker auftretenden Glykosurie zurück. Unter dem Einfluss einer fieberhaften Infection kann, wie sich gezeigt hat, nicht bloss nach Zufuhr von Glykose, sondern auch nach jener von Amylum Glykosurie zu Stande kommen. Für die Influenzainfection ist dieser Nachweis bestimmt erbracht. Ferner zeigte sich, dass bei Personen, die zu alimentärer Glykosurie disponirt sind, unter reichlichem Genuss von Kohlehydraten relativ häufig eine Schädigung ihrer Toleranz für Kohlehydrate eintritt. Die detaillirten Angaben über den Zusammenhang zwischen Potatorium und alimentärer Glykosurie sind im Original einzusehen. Str. hält es für nicht sehr wahrscheinlich dass ein irgend erheblicher Theil der alimentären Glykosurieen als Vorläufer eines ächten Diabetes mellitus aufzufassen sei.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 11 u. 12.

No. 11. 1) Bernhardt-Berlin: **Ein atypischer Fall von Thomsen'scher Krankheit.**

Vortrag und Krankenvorstellung im Verein für innere Medicin in Berlin am 6. Februar 1899. Referat siehe d. Wochenschr. No. 7, pag. 232.

2) Theodor Landau: **Die Behandlung des «weissen Flusses» mit Hefeculturen — eine local-antagonistische Bacteriotherapie.** (Aus Prof. E. Landau's Frauenklinik in Berlin.)

Die übliche locale Behandlung des «weissen Flusses» durch antiseptische Scheidenspülungen hat höchstens einen ganz vorübergehenden Erfolg. Ausgehend von der Idee, dass die Erreger des Katarrhs durch Einführung frischer Culturen von nicht pathogenen Lebewesen mit eigener, noch grösserer Vermehrungsenergie gewissermaassen überwuchert und ihrer Lebensbedingungen beraubt werden, machte L. in ca. 40 Fällen Versuche mit der Injection von Bierhefe, alle 2—3 Tage je 10—20 ccm in das Vaginalrohr, mit nachfolgender Einlegung eines Tampons, der nach 24 Stunden wieder entfernt wurde. In mehr als der Hälfte der Fälle schwand der Ausfluss bereits nach ein- bis zweimaliger Application vollständig, in einer kleineren Anzahl von Fällen trat der Fluor einige Zeit nach Aussetzen des Mittels wieder auf, nur wenige Fälle zeigten objectiv keine Besserung, doch waren die subjectiven Beschwerden auch hier wesentlich gemildert. Die Versuche werden fortgesetzt.

3) Alfred Exner-Wien: **Bemerkungen zur Glykosurie bei Cholelithiasis und Nachtrag zu obigen Bemerkungen von Czerny-Heidelberg.**

Kritische Bemerkungen zu dem in No. 7 der Deutsch. med. Wochenschr. veröffentlichten Aufsatz von W. Kausch: Ueber Glykosurie bei Cholelithiasis. Cfr. d. Wochenschr. No. 9, pag. 295.

4) O. Rosenbach-Berlin: **Zur Lehre von der spinalen musculotonischen Insufficienz. (Tabes dorsalis.)** Fortsetzung aus No. 10. (Schluss folgt.)

5) E. Fraenkel-Breslau: **Das Choreoepithelioma malignum (früher Deciduoma malignum).**

Sammelreferat über die einschlägige Literatur.

No. 12. 1) H. Leo: **Ueber den therapeutischen Werth des Heroins** (Aus der med. Universitätspoliklinik in Bonn) und

2) A. Eulenburg-Berlin: **Ueber subcutane Injectionen von Heroinum muriaticum.**

Nach den Untersuchungen von Dreser besitzt das Heroin, ein Diessigsäureester des Morphins, eine sehr ausgeprägte Wirkung auf das Respirationssystem. Die Prüfung des Präparates durch Leo bestätigt diese Angabe, indem als Hauptwirkung des Medicaments eine Verminderung der Athemfrequenz, Verlängerung der Inspirationsdauer und Vergrösserung des eingeathmeten Luftvolumens bezeichnet werden, Momente, welche einen besseren Luftaustausch bedingen und damit auch eine Verbesserung der gestörten Athmung, wie sie bei den dyspnoïschen Zuständen der chronischen Bronchitis, des Emphysems u. s. w. besteht. Insbesondere erwies sich eine Combination des Heroins mit Jodkali bei Emphysem als sehr zweckentsprechend. Die narkotische Wirkung des Präparates ist wenig ausgeprägt. Die Dosirung bewegt sich in den Grenzen von 0,005—0,01 g.

Die Eulenburg'schen Versuche beschäftigen sich mit dem Salze des wegen seiner schweren Löslichkeit zu subcutanen Injectionen nicht geeigneten Heroins, dem Heroinum muriaticum. Injectionen von 0,25—05 einer 2 proc. Heroinlösung erzielten nicht nur dieselben Wirkungen, wie oben angegeben, sondern es trat bei ihnen auch der narkotische Effect mehr zu Tage, so dass E. empfiehlt, dasselbe als Substituens für Morphin zu verwenden, umsomehr, als man mit dem Heroin im Allgemeinen unter der für das Morphium üblichen Dosis bleiben kann.

3) R. Schmaltz und O. Weber: **Zur Kenntniss der Perihepatitis chronica hyperplastica. (Zuckergussleber.)** (Aus der medicinischen Abtheilung des Diaconissenkrankenhauses in Dresden.)

Mittheilung der Krankengeschichte eines Falles der zuerst von Curschmann beschriebenen Perihepatitis chronica hyperplastica bei einer 42 jähr. Frau. Die Diagnose ergab sich erst bei der Section.

4) O. Rosenbach-Berlin: **Zur Lehre von der spinalen musculotonischen Insufficienz (Tabes dorsalis).** (Schluss aus No. 11.)

R. hebt zunächst die Bedeutung der functionellen Diagnostik für die Bestimmung des Krankheitsbegriffes und des Beginnes der Erkrankung hervor. So wenig sich der Befund von Tuberkelbacillen mit dem klinischen Begriffe oder Processe der Phthise oder tieferer Destruction des Lungengewebes in allen Fällen deckt, und ebensowenig wie jeder Kranke, bei dem einmal Tuberkelbacillen nachgewiesen sind, zum Phthisiker werden muss, so wenig deckt sich auch eines der tabischen Symptome mit der anatomischen Diagnose Tabes oder Degeneration eines combinirten Fasersystems, und ebensowenig werden auch aus Allen, die das Westphal'sche Phänomen bieten, Tabiker im specifischen Sinn des Wortes. Eine rein functionelle Störung im Muskelnervensystem, eine spinale Dystonie, kann sich zwar zur Atrophie der specifischen Nervenelemente fortbilden, berechtigt aber desswegen noch lange nicht zur Diagnose der Tabes. Aus den weiteren Ausführungen der umfangreichen Arbeit seien nur noch die musculotonische Einwirkung des Lichtes sowie der reciproke Antagonismus der Bauchdecken- bezw. der Hautreflexe und der Patellar- bezw. der Sehnen- (endogenen Muskel-) Reflexe hervorgehoben. Sehnenreflexe sind Vorgänge an den Streckmuskeln, die Hautreflexe solche der Beugemuskeln. Bezüglich der weiteren Details muss auf den sehr lesenswerthen Originalartikel verwiesen werden.

5) Levy-Dorn: **Zur Kritik und Ausgestaltung des Röntgenverfahrens.** (Schluss aus No. 10.)

Uebersicht über die Fortschritte des Röntgenverfahrens und Zusammenstellung der einschlägigen Literatur.

F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 12.

1) H. Ludwig-Wien: **Ueber Glykosurie und alimentäre Glykosurie in der Schwangerschaft.**

L. gibt zunächst einen Ueberblick über die betreffs dieser Frage vorliegende Literatur und berichtet sodann über die Resultate eigener Untersuchungen, die er an 100 vollkommen gesunden, durchschnittlich 20 Jahre alten Schwangern angestellt hat. Die durchschnittliche Beobachtungszeit jeder derselben beträgt 7 Tage, doch wurden einige viele Wochen täglich untersucht. Bei 18 wurden alimentäre Versuche angestellt, betreffs der übrigen 82 fand sich: 26 derselben schieden nie nachweisbare Spuren von Zucker aus; 10 schieden 1—3 mal Spuren gährungsfähigen Zuckers allein aus; 38 schieden 1—3 mal Spuren oder quantitativ bestimmbare Menge nicht gährungsfähigen Zuckers allein aus; 8 schieden abwechselnd und verschiedene Mengen von gährungsfähigem und nicht gährungsfähigem Zucker aus. Die alimentären Versuche ergaben, dass sich den Polysacchariden gegenüber der Organismus gesunder Schwangerer ebenso verhält, wie jener Nichtschwangerer. (Cfr. die sehr ausführlichen Tabellen.)

2) S. Klein-Wien: **Isolirte einseitige traumatische Trochlearislähmung.**

Dieser Fall stellt eine besondere Rarität dar. Es handelte sich um ein 10 jähr. Kind, das einen Sturz auf den Hinterkopf erlitten hatte. Fast sofort nach dem Trauma stellte sich Doppeltsehen ein; die Untersuchung ergab gleichnamige, über- und nebeneinander stehende Doppelbilder; das Bild des l. Auges steht tiefer und links, mit dem oberen Ende gegen jenes des r. Auges geneigt. Augenhintergrund, Sehvermögen normal. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Veränderung in der Kernregion des Trochlearis und zwar hält K. die Annahme für gerechtfertigt, dass durch den Sturz eine kleine Haemorrhagie im Kerngebiete des Trochlearis eingetreten ist. Die Prognose ist vielleicht günstig.

3) M. Brunner: **Beitrag zur Discussion über die methodischen Hörübungen in der Taubstummenschule.**

Nicht zum Referate sich eignend.

Dr. Grassmann-München.

Vereins- und Congressberichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin siehe S. 466.

Verein Freiburger Aerzte.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. März 1899.

1. Herr Könige: **Demonstration eines Falles von Verschluss der linken Arteria subclavia.**

(Erscheint in dieser Wochenschr.)

2. Herr Privatdocent W. Nagel (als Gast): **Die praktische Bedeutung und die Diagnose der Farbenblindheit.** (Mit Demonstrationen.)*)

Die Erkenntniss der erheblichen praktischen Bedeutung, welche ein mangelhafter Farbensinn für die Ausübung gewisser Berufsarten besitzt, hat seit den siebziger Jahren, also seit Holmgren's Eingreifen in diese Frage, zum Ersinnen mannigfacher diagnostischer Methoden geführt. Holmgren's Methode hat zwar rasch eine grosse Verbreitung gefunden, doch wurden auch bald Einwendungen laut und es traten andere Autoren mit Modificationen jener Methoden oder auch mit im Princip neuen, und angeblich der Holmgren'schen Wollprobe überlegenen Untersuchungsweisen auf. Dieselben sind zum Theil sehr sinnreich erdacht, leiden aber doch an gewissen Mängeln, die namentlich auf der unvollkommenen Herstellung der betreffenden diagnostischen Hilfsmittel (Farbentafeln etc.) beruhen.

So sind beispielsweise die mittels der Daae'schen Wolltafeln und der Stilling'schen pseudoisochromatischen Tafeln und mittels des Pflüger'schen Florcontrastverfahrens gewonnenen Ergebnisse stets mit einiger Vorsicht aufzunehmen. Wer sich ohne Weiteres auf die von jenen Autoren zu ihren Tafeln gegebenen Gebrauchsanweisungen verlässt, wird leicht in die Lage kommen, Fehldiagnosen zu stellen, d. h. Leute, die nur einen etwas «schwachen» Farbensinn haben, für richtig farbenblind zu erklären, und andererseits, was noch bedenklicher ist, farbenblinde Personen nicht als solche zu erkennen. Beides kann übrigens auch bei der Holmgren'schen Wollprobe vorkommen, namentlich wenn das zur Prüfung verwendete Wollsortiment nicht genügend reichhaltig und nicht zweckmässig zusammengestellt ist, wessen man bei den in den Handel gebrachten Sortimenten keineswegs sicher sein kann.

Von allen den hier genannten Hilfsmitteln zur Diagnose der Farbenblindheit muss übrigens gesagt werden (was auch für manche andere ähnliche gilt), dass sie, von einem gewandten und mit dem Wesen der Farbenblindheit hinreichend vertrauten Untersucher angewandt, zweifelsohne richtige, sichere Resultate ergeben werden, weil ein solcher Untersucher im Stande ist, die Unvollkommen-

*) Dieses Referat gibt nur einen Theil des über die Diagnostik der Farbenblindheit handelnden Abschnittes wieder. Der Vortrag enthielt im Uebrigen einen kurzen Ueberblick über die Geschichte und die praktische Bedeutung der Farbensinnsstörungen, worüber ich, da es sich im Wesentlichen um Bekanntes handelte, hier nicht weiter referire.

heiten der Methoden, sowie die Ungeschicklichkeit und die Missverständnisse der untersuchten Personen zu durchschauen und durch entsprechendes Verhalten seinerseits, Belehrung der zu Untersuchenden und Variirung der Prüfungsweise unschädlich zu machen. Es wäre aber unrichtig, die hiezu nöthige Erfahrung bei allen denjenigen Aerzten vorauszusetzen, die in die Lage kommen, auf Farbenblindheit zu prüfen.

Es kommt häufig genug vor, dass Aerzte durch Nichtbeachtung einer ihnen unwesentlich scheinenden Vorschrift die Farbensinnsprüfung völlig illusorisch machen.

Methoden, bei denen Derartiges nicht vorkommen könnte, sind kaum denkbar. Ich glaube jedoch, dass eine erheblich grössere Sicherheit erzielt werden kann, wenn einige der bisher gebrauchten Methoden unter Zugrundelegung einer zweckmässigeren Anweisung verwendet werden. Ich habe es unternommen, auf Grund von Erfahrungen an einem ansehnlichen Material von Farbenblinden, Farbenschwachen und Farbentüchtigen für die Verwendung der sehr brauchbaren diagnostischen Tafeln von Daae und Pflüger einige mir zweckmässig erscheinende Winke zu geben, und habe diese nebst entsprechenden Bemerkungen zur Ausführung der Wollprobe an anderem Orte veröffentlicht.[1])

Ich habe ferner diagnostische Farbentafeln herstellen lassen[2]), die ich empfehlen zu dürfen glaube, da ihre Verwendung eine sehr einfache ist, und sowohl Farbenblinde, wie Farbenschwache mit ihrer Hilfe sicher erkannt werden.

Es sind 12 Täfelchen, auf deren jeder ein Ring von farbigen «Punkten» (d. h. kreisförmigen Flecken von 4 mm Durchmesser) angebracht sind. Auf drei der Tafeln ist der Ring aus Punkten von nur einer Farbe gebildet (grün, grau, purpur), aber in verschiedenen Helligkeitsschattirungen, die übrigen Ringe sind mehrfarbig, und zwar mit Verwendung solcher Farben, die der Farbenblinde leicht verwechselt, der Farbentüchtige aber sicher unterscheidet.

Die Methode ist der Daae'schen ähnlich, besitzt aber vor dieser Vorzüge, vor Allem den, dass der Farbenblinde die vorgelegten Farben selbst aus nächster Nähe nicht unterscheiden kann. Ein Vorzug vor den Stilling'schen Tafeln, die ja auch die Verwechselungsfarben in Druck enthalten, liegt darin, dass nicht verlangt wird, eine aus den Punkten einer Farbe gebildete Figur (Zahl u. dergl.) herauszufinden, was bei der nie ganz tadellosen Wiedergabe der gemalten Verwechselungsfarben im Druck unter Umständen auch für den Farbenblinden möglich ist (wodurch er als farbentüchtig erscheinen kann). Ausserdem gibt es zahlreiche Personen mit gutem Farbensinn, die beim Lesen der Stilling'schen Tafeln grosse Schwierigkeit haben (also als farbenschwach oder sogar farbenblind erscheinen können). Es hängt die Fähigkeit zum Lesen dieser Tafeln offenbar nicht nur von der Vollkommenheit des Farbensinns, sondern auch von einer schwer definirbaren anderen Eigenschaft des Sehapparates ab, der Fähigkeit, die einzelnen farbigen Punkte zu einer einzigen Figur zusammengefasst zu sehen. Diese Fähigkeit geht nicht immer parallel der Schärfe der Farbenunterscheidung.

Bei meinen Tafeln ist man hiervon unabhängig, der zu Prüfende hat nur die ihm einfarbig erscheinenden Tafeln zu zeigen, oder bei einer anderen Art der Prüfung sämmtliche Tafeln zu zeigen, die roth (purpur) enthalten.

Das Nähere über die Untersuchungsmethode, speciell auch über das Verhalten der «Farbenschwachen» ist aus dem (möglichst kurz gehaltenen) begleitenden Text zu ersehen.

Für solche Fälle, wo man nur auf Roth- und Grünblindheit, nicht aber auf Farbenschwäche prüfen will, habe ich einen Apparat («Farbengleichungsapparat») construirt, der eine sehr rasche Stellung der Diagnose ermöglicht und zugleich die beiden häufigsten Typen der Farbenblindheit (Rothblinde oder Protanopen, und Grünblinde oder Deuteranopen) scharf von einander scheidet. Ueber die Verwendungsweise dieses Apparates (der von Mechaniker Elbs in Freiburg i. Br. gefertigt wird) ist ebenfalls in den beiden oben genannten Abhandlungen das Nähere angegeben, sowie auch über die mit seiner Hilfe gewonnenen Resultate.

[1]) Beiträge zur Diagnostik, Symptomatologie und Statistik der angeborenen Farbenblindheit. In: Arch. f. Augenheilkunde von Knapp und Schweigger, Bd. 38, 1898 und:
Die Diagnose der praktisch wichtigen angeborenen Störungen des Farbensinnes. Wiesbaden (Bergmann) 1898.

[2]) Tafeln zur Diagnose der Farbenblindheit. Wiesbaden, (Bergmann) 1898. Preis 1 M. 20 Pfg.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. November 1898.

1. Herr Franz demonstrirt 1. ein am Vormittag operativ gewonnenes Myom der rechten Uteruswand:

2. einen höchstens 3 Wochen alten Foetus, herrührend von einer rupturirten Tubarschwangerschaft.

2. Herr Reineboth: **Ueber Commotio thoracica und einen Entstehungsmodus der traumatischen Haemoptoe.**

Vortragender bespricht die aufgestellten Theorien über Commotio thoracica, welche die Wirkungen einer Brusterschütterung mit Hilfe der nervösen Elemente (Vagusreizung, Splanchnicuslähmung) zu erklären versuchen. Auf Grund seiner Versuche (Sondenstrich über die freigelegte Pleura, Schlag auf ein der Pleura aufliegendes Plessimeter), stellt er die Behauptung auf, dass eine directe Gefässirritation bei der Brusterschütterung die Ursache der plötzlichen Gefässerweiterung in der Lunge ist, dass also das Nervensystem nicht die Vermittlerrolle spielt.

Discussion: Prof. Genzmer möchte auf Grund seiner analogen Versuche im Jahre 1873 den Einfluss der nervösen Elemente auf die Gefässerweiterung nicht als bedeutungslos hingestellt wissen.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds.
Schriftführer: vertretungsweise Herr Delbanco.

1. Herr Stamm stellt einen einjährigen Knaben vor, bei welchem seit ca. 8 Tagen schmerzhafte Verdickungen verschiedener Röhrenknochen (Humeri, rechte Tibia, 2 Phalangen der Hand) in der Epiphysengegend bestehen. Anamnestisch liessen sich weder für Lues verwerthbare Momente, noch solche für Tuberculose erheben. Röntgenaufnahmen des mässig rachitischen Kindes lassen an den befallenen Knochen nichts Abnormes erkennen, vor Allem an den das klinische Bild der Spina ventosa bietenden Phalangen nichts von einem destruirenden Processe. Stamm nimmt daher, obwohl sonstige klinische Symptome von Lues fehlen, doch an, dass es sich um eine **syphilitische Erkrankung des epiphysären Knorpels** und der angrenzenden Weichtheile handelt. Die Multiplicität der Herde unterstützt diese Diagnose.

Discussion: Herr Fränkel bemerkt, dass an den Rippen des Kindes zweifellos rachitische Veränderungen vorliegen. Die Röntgenbilder seien auch nicht eindeutig. Man dürfe desshalb an einen Mischfall denken.

Herr Wiesinger schliesst sich dem an. Auch der Verdacht einer scrophulösen beziehungsweise tuberculösen Affection bestehe.

Herr Stamm erwidert, dass im Falle einer tuberculösen Erkrankung die Röntgenaufnahmen keine reinen Structurbilder geliefert hätten, und erinnert daran, dass die Tibiaverdickung eine für Lues fast charakteristische Erscheinung darstelle.

2. Herr Prochownick legt ein Präparat einer ausgetragenen bezw. übertragenen, verjauchten **Tubarschwangerschaft** vor.

Die Beobachtung derartiger Fälle wird zunehmend seltener wegen früher Erkenntniss ectopischer Schwangerschaften. Leider sah Vortragender die Patientin erst bei weit vorgerückter Infection.

Frl. M., 38 J., (vormals Puella publica) hat 1 mal vor 15 Jahren glatt geboren; nachher immer gesund.

Letzte Regel Ende April 1898. Vom 13. Juli an heftige Leibschmerzen links unten, mässiges Fieber (38,5—39 vaginal gemessen) vom 14.VII.—6.VIII., dabei deutliche Geschwulst links neben dem schwangeren Uterus. Keine Blutung aus der Scheide, kein Zeichen innerer Blutung. Allmähliche Besserung bis 6.VIII. Geschwulst bleibt unverändert. Dann war Patientin nicht beim Arzte bis Anfang December. 1.XII. Besuch in der Sprechstunde: häufiges Erbrechen. Sehr heftige Kindsbewegungen. Kein Fieber. Besser auf Opium. Vom 3.—10.I. 1899 hohes remittirendes Fieber, heftige Schmerzen im ganzen Leibe. Kind lebt, Kopf deutlich über dem Beckeneingang, zum Theil eingestellt. Vom 10.I—29.I. Wohlbefinden, fieberfrei, nur oft Erbrechen. Vom 29.I.—2.II. wieder hohes Fieber mit Remissionen, rapide Ausdehnung und Blankwerden des Leibes, schnelle Abmagerung, Abnahme der bis dahin heftigen Kindsbewegungen. Vom 2.—7. Februar fieberfrei, aber elend; Kindsbewegungen hören auf. Vom 8.—10.II. wieder Fröste, hohes Fieber, Decubitus an beiden Hüften.

Der, beziehungsweise die behandelnden Aerzte hatten im Juli sehr wohl eine ectopische Schwangerschaft erwogen, aber wegen Mangel jeder Blutung nachher auf peritonitische Entzündungen, von altem gonorrhoischen Adnextumor ausgehend, ihre Diagnose gestellt und waren von diesem Gesichtspunkte (besonders bei einer früheren Puella!) befangen geblieben.

Als am 10. II. aus vitaler Anzeige eine künstliche Geburt eingeleitet werden sollte, fanden sie die Gebärmutter leer; gegen Abend desselben Tages sah Vortragender die Kranke zuerst.

Hochfiebernde, abgemagerte, leicht icterische Frau, subjectiv sich schlecht fühlend, Puls 124. Sehr stark aufgetriebener, überdehnter, blanker Leib, im unteren Drittel trotzdem contrahirter Uterus, etwa dem 5. Monat der Gravidität entsprechend, tastbar. Decidua uterina liegt in der Scheide. Kopf neben und hinter der Gebärmutter deutlich.

2 Stunden später, da Patientin transportunfähig ist, in der kleinen Behausung Coeliotomie. Dieselbe eröffnet einen überall mit dem seitlichen Bauchfell verwachsenen, ziemlich dicken, morschen, schmutziggraugrün verfärbten Fruchtsack, der rechts bis fast zum Zwerchfell unter Verdrängung der Leber, links bis gegen das Kolon transversum verläuft, nach unten das ganze Becken auskleidet. Entleerung von $1^1/_2$ Litern schmierigen, mässig riechenden, graugrünen, leicht Eiterflocken haltigen Fruchtwassers. Der Eingriff verläuft somit extraperitoneal. Das deutlich in 1. Schädellage gelagerte, etwa 5—6 Tage abgestorbene, nur wenig macerirte Kind (weiblich, über 10 Pfund schwer) wird leicht entfernt. Nabelstrang etwa 30 cm lang. Placenta, sehr gross und umfangreich, erscheint im unteren Wundwinkel. Wird nicht berührt. Tamponade mit steriler Gaze, die mit Salicyltannin bestreut ist.

Die Kranke erholt sich in den ersten Tagen, Temperatur fällt ab. Puls geht auf 96—100 zurück, nur das Erbrechen bleibt hartnäckig bestehen. Am 6. und 7. Tage 3 Schüttelfröste mit hoher Temperatur. Tod am 7. Tage. Zweimaliger Verbandwechsel hatte ohne Schwierigkeit stattgefunden.

Die Section (Dr. Iwan Michael) ergibt, dass der Tod nicht an Peritonitis oder anderweitiger septischer Erkrankung erfolgte, sondern nur von Zersetzungen im Fruchtsacke bezw. Placenta ausgehen konnte.

Es hat ursprünglich eine rechtsseitige Tubenschwangerschaft im abdominalen Drittel stattgehabt; die inneren zwei Drittel des Eileiters sind noch nachweislich und gehen dann in eine tellerförmige Ausbreitung über, auf der die enorm grosse und dicke Placenta haftet. Im Juli ist ein tubarer Abort, anscheinend mit geringer Blutung erfolgt, bei dem der Embryo aus der Tube herausschlüpfte, die Placenta aber im äusseren Eileiterabschnitt haften blieb. Ob die Frucht zunächst in einem schnell sich abkapselnden Haematom oder frei in der Bauchhöhle zu liegen kam, ist nicht mehr sicher zu sagen. Hingegen kann als recht wahrscheinlich gelten, dass der gesammte Fruchtsack, welcher den Foetus umschliesst, nicht tubarer Abstammung ist, sondern sich secundär gebildet hat, während die Nachgeburt auf dem abdominalen Eileitertheil, der sich fächerförmig ausgebreitet hat, haftet.

Auch die mikroskopische Prüfung gestattet keinen bindenden Schluss, ob ursprünglich die Wand einer solitären Haematocele (Sänger), bestehend aus Fibrin und lockeren Bindegewebszügen, vorgelegen und sich nachher an's parietale Bauchfell angelegt hat, oder ob von vornherein der Abschluss des in die freie Bauchhöhle geschlüpften Embryo durch entzündliche Reaction des Bauchfells mit Bildung feiner, schwach bindegewebiger Membranen erfolgte. Allein ein sehr wichtiger Befund spricht für letztere Annahme. Vom Magen bis zur Beckenwand und bis zum Placentarrande ist das überaus gedehnte, grosse Netz der Hauptbestandtheil des Fruchtsackes. Und in diesem Netz finden sich in weiter Ausdehnung und grosser Zahl beträchtliche, überaus charakteristische, in Herden und Nestern auftretende deciduale Einlagerungen; hingegen findet sich nirgends, weder im vorderen, mit dem Netz verwachsenen, noch im hinteren, lediglich fibrinös-bindegewebigen Fruchtsacke etwas von Musculatur. Deren Nachweis aber in dem grossen, tubaren Teller, auf dem die Placenta ruht, ist trotz auch hier starker blutig-fibrinöser Durchsetzung leicht zu führen (van Gieson).

Die entsprechenden mikroskopischen Präparate sind aufgestellt.

Von der rechten Tube sind ca. 7 cm gut erhalten, aber zum Theile atretisch; sie geht dann plötzlich in eine tellerförmige, nach den Wänden zu immer dünner werdende elliptische Fläche über (16 = 12 cm), auf der die ausserordentlich dicke (bis zu 11 cm), voluminöse, mehrlappige Nachgeburt aufliegt. Selbst nach der Autopsie ist deren Abschälung von der Unterlage schwierig. Die linke Tube ist dünn und lang, 15 cm, der linke Eierstock klein, atrophisch, ohne Corpus lut. verum., am Ende der linken Tube eine Parovarialcyste. Der rechte Eierstock konnte nicht gefunden werden. Am Uterus ist ausser der massigen Entwicklung beider Ligam. rotunda nichts Auffälliges.

Der Vortragende gibt eine kurze Uebersicht über die bisherigen Ergebnisse der frühzeitigen operativen Behandlung (bei lebendem Kinde) und der späteren (nach Absterben des Kindes) und spricht sich, auch nach eigener Erfahrung, für erstere aus, die allmählig immer bessere Erfolge aufweist.

So bedauerlich die späte Erkenntniss des vorgeführten Falles ist, so kann doch bei dem sehr frühen Beginn der mit febriler Steigerung eintretenden Zersetzung nur bedingt behauptet werden, dass zeitige Operation sichere Rettung gebracht hätte. Immerhin waren die Aussichten bei zeitigerem Eingreifen wesentlich bessere. Man hätte sich im gegebenen Falle nach der Sachlage auch dann auf Entfernung des Kindes, Sacktamponade und Abwarten bis zur allmählichen Placentarausstossung beschränken müssen.

Discussion: Herr Simmonds hält die im Netz angetroffenen Nester ebenfalls für Deciduazellen. Er erinnert daran, dass regelmässig während der Schwangerschaft auf dem Peritoneum des kleinen Beckens sich feine Knötchen finden, welche aus decidua-ähnlichen Zellen zusammengesetzt sind und die mit den vorgelegten Netzherden grosse Aehnlichkeit haben.

3. Herr **Delbanco** berichtet über eine zweite eigene Beobachtung der von ihm in der Sitzung vom 26. October 1898 demonstrirten **Drüsenhypertrophie der Mundschleimhaut.** Da es sich wiederum um einen unter den Wirkungen einer Quecksilbercur befindlichen syphilitischen Patienten handelt, äussert Delbanco den Verdacht, dass die sicher nicht syphilitische Schleimhautaffection mit der Quecksilbersalivation in Zusammenhang stehe, dass ihr Auftreten daher mit einer gewissen Begründung gerade bei Syphilitischen zu erwarten sei.

Discussion: Herr Fränkel schlägt für die Affection die Bezeichnung Myxadenitis vor. Es dürfte sich um eine entzündliche Erkrankung der Mundschleimhaut handeln, die sicher nicht in Beziehung stehe zu seiner eigenen Beobachtung aus dem Jahre 1891, über welche er in der Sitzung vom 8. Nov. 1898 noch einmal berichtet habe.

4. Es folgt der Vortrag des Herrn Reincke:

Herr **Reincke** berichtet über eine grössere Zahl von **Leichenausgrabungen** auf dem neuen Hamburger Friedhofe in Ohlsdorf, zwecks Feststellung der Verwesungsfrist, unter einleitenden Bemerkungen über Fäulniss und Verwesung. Das Ergebniss war, dass alle früheren Untersuchungen, namentlich diejenigen v. Pettenkofer's und die Beobachtungen der sächsischen Districtsärzte durchweg bestätigt wurden. In den ersten 3—4 Monaten nach dem Tode herrscht die Fäulniss vor wegen des Wassergehaltes der Leichen; im feuchten oder lehmigen Boden bei ungenügendem oder fehlenden Luftzutritt dauert dann dieselbe noch lange fort unter ausserordentlicher Verzögerung der endgiltigen Auflösung der Weichtheile, während im trockenen Sandboden, bei ausreichendem Luftzutritt bald Verwesung eintritt, welche bei Erwachsenen in 5—7 Jahren, bei Kindern in 4—5 Jahren die Leichen bis auf die Knochen zerstört. Nur eine dünne Schicht nicht riechender, bräunlicher Schmiere auf den Knochen kann sich länger halten. Wenn die Bürgerschaft sich trotzdem für einen 25jährigen Turnus ausgesprochen hat, so ist das aus Pietätsrücksichten geschehen. Um die rasche Verwesung zu sichern, ist der Kirchhof, der zum Theil lehmig ist, durchweg drainirt, die Särge werden in fortlaufender Reihenfolge neben einander gestellt und in neuerer Zeit mit ihrem Boden nicht tiefer als 1 m unter Terrain gesetzt, während man Anfangs 2 m tief beerdigte. Geruchsbelästigungen durch Leichengase kommen dabei nicht vor. Die Betheiligung von Insecten und anderen Thieren an der Zerstörung der Leichen trat nicht so hervor wie bei den sächsischen Beobachtungen, um so mehr die Betheiligung der Pflanzen, mit denen man in Ohlsdorf die Gräber dicht besetzt. Mehrfach wurde gefunden, dass Baumwurzeln in die Särge eingedrungen waren und jeden Knochen mit einem zierlichen Geäst feinster Wurzelfäserchen dicht umsponnen hatten. Einzelne Särge waren in ihrem Innern sammt den Leichen von silberweissem, charakteristisch riechenden Schwamm

überzogen, in anderen Särgen fand man grüne oder anders farbige Rasen verschiedenartiger Pilze bis zu Handtellergrösse.

Um viele Jahre langsamer als die Leichen werden das Föhrenholz der Särge und andere pflanzliche Substanzen zerstört, weil es ihnen an der ausreichenden und wechselnden Feuchtigkeit fehlt. Sind die Wände des Sarges unter Mithilfe des zeitweilig in das Erdreich einsickernden Regens endlich mürbe und brüchig geworden, dann findet man doch den frei in den Luftraum des Sarges hineinragenden «Steg», welcher das Gewölbe des Deckels zu stützen hat, unversehrt. Wenn die auf dem Sargdeckel im Erdreich liegenden Kränze völlig zerstört waren, zeigten sich die Kränze im Sarge oft wunderbar erhalten. So lag auf dem völlig macerirten Schädel eines $4\,{}^1/_2$ jährigen Kindes, das vor 9 Jahren beerdigt war, ein Buchsbaumkranz, an dem noch einige Blätter grün waren. Auch die Unterlagen der Leichen aus Hobelspänen, Seegras, Papierschnitzeln, zeigten sich fast immer, wenn auch zusammengesunken, doch übrigens wohl erhalten, das Zeitungspapier lesbar, obgleich von den Leichen nichts mehr übrig war als die Knochen und etwas bräunliche Schmiere auf denselben. Ebenso hatten sich mancherlei Gegenstände, die man den Verstorbenen mit in den Sarg gelegt hatte, wie Kinderspielzeug und Aehnliches, wohl erhalten. Völlig bekleidete Leichen wurden sehr selten gefunden; in diesen Fällen war die Verwesung verzögert, das Zeug brüchig.

Trotz der 25 Ruhejahre werden bei der Reinigung der Gräber, welche der Neubelegung vorangehen muss, alle Knochen, selbst von Kinderleichen, und erhebliche Mengen von Sargresten gefunden werden. Früher grub man dieselben in den Friedhofswegen ein; in Zukunft sollen dieselben in einem sogenannten Calcinirofen zerstört werden.

Das Grundwasser des Friedhofes ist seit seiner Eröffnung im Jahre 1877 regelmässig untersucht und frei von Fäulnissproducten gefunden worden. Eine zeitweilige Vermehrung der Salpetersäure in einzelnen Brunnen kann nach den besonderen Umständen unter denen sie auftrat, kaum auf die Leichenverwesung bezogen werden.

Wie schon auf der Wiener Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege im Jahre 1881 von Franz Hofmann und Siegel hervorgehoben wurde, sind bei einer rationellen Beerdigung von den Friedhöfen Gesundheitsgefahren nicht zu befürchten. Viel wichtiger für die praktische Gesundheitspflege ist die Aufgabe, zu überwachen, wo die Leichen vom Tode bis zur Beerdigung bleiben, was mit ihnen in dieser Zeit geschieht und wer mit denselben zu thun hat, was an mehrfachen Beispielen erörtert wird. Die während dieser Zeit entstehenden Gefahren sind durch die Leichenverbrennung nicht zu beseitigen, welche bei grossem Massensterben langsamer arbeiten wird als die Beerdigung.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Januar 1899.

Herr **Hildebrandt** stellt einen Patienten vor, der von ihm am 30. August v. Js. in der chirurgischen Klinik wegen eines perforirten Magengeschwüres mit nachfolgender allgemeiner eiteriger Peritonitis operirt war.

Es handelte sich um einen 44jährigen Müllergesellen, welcher am Morgen des 26. August noch gearbeitet hatte, nach Genuss seines Frühstückes und Trinkens einer Flasche Bieres plötzlich unter sehr heftigen Schmerzen im Leibe erkrankte. Der sofort hinzugerufene Arzt stellte die Diagnose auf ein perforirtes Magengeschwür, legte den Patienten in's Bett und verordnete eine Eisblase nebst Morphium innerlich. Es brach dann der Patient noch einige Male; sein Zustand besserte sich jedoch etwas, bis am 28. August eine erhebliche Verschlimmerung eintrat. Der Leib schwoll an, die Schmerzen wurden fast unerträglich, so dass sich Patient fortwährend unruhig im Bette umherwälzte. Am Mittage fing er an, zu deliriren, hatte Gesichts- und Gehörshallucinationen (er war starker Potator!). Nach Angabe des Arztes bestand mässig hohes Fieber. Der Leib schwoll immer mehr an, Stuhlgang und Flatus blieben aus; die Schmerzen wurden jedoch geringer. Während der ganzen Zeit genoss Patient nichts ausser Eis und Wasser, sowie einmal einige Schlucke Milch. Am 30. August wurde er, nachdem er vorher eine starke Dosis Morphium injicirt erhalten, mit der Bahn im Tragkorbe in die Klinik geschickt.

Dort fand sich Folgendes:

Patient war kräftig gebaut, musculös, von guter Ernährung, ohne gerade fett zu sein. Das Sensorium war frei, es bestanden nur geringe Klagen über Schmerzen in der Herzgrube. Der Puls war ziemlich kräftig, etwas beschleunigt. Der Leib war trommelförmig aufgetrieben; der Schall über dem ganzen Abdomen tympanitisch, an den abhängigen Stellen leicht gedämpft. Die Leberdämpfung war völlig geschwunden; das Epigastrium auf Druck leicht schmerzhaft. Peristaltik war nicht wahrzunehmen, nirgends eine Resistenz nachzuweisen, die Bruchpforten leer.

Nach diesem Befunde und der Anamnese war wohl die Diagnose eines perforirten Magengeschwüres mit nachfolgender eiteriger Peritonitis ziemlich sicher; es wurde daher sofort zur Laparotomie in Aethernarkose geschritten, wenn auch die Hoffnung auf einen Erfolg bei dem langen Bestehen der Perforation ziemlich gering war; immerhin war der Kräftezustand des Patienten ein derartiger, dass der Versuch doch nicht völlig aussichtslos war.

Um das Operationsgebiet gut übersehen zu können, wurde sofort ein ziemlich langer Schnitt in der Mittellinie gemacht, welcher 3 Finger breit unterhalb des Schwertfortsatzes begann und am Nabel endigte, später noch bis zur Mitte zwischen letzterem und Symphyse verlängert wurde. Nach Durchtrennung des Peritoneum parietale entleerte sich aus dem Abdomen unter zischendem Geräusche eine beträchtliche Menge Gas. Es fand sich nun, dass die Därme sämmtlich mit einander verbacken waren, an ihrer Oberfläche mit fibrinös-eiterigen Auflagerungen bedeckt. An den abhängigen Stellen, namentlich im kleinen Becken, befand sich eine trübe, gelbliche Flüssigkeit. Beim Emporheben der Leber sah man aus der Tiefe eine leicht gallig gefärbte, bräunliche, stark sauer riechende Flüssigkeit, mit Gasblasen vermischt, emporsteigen. Um einen genaueren Ueberblick zu haben, wurde auf den Schnitt in der Medianlinie ein querer von 12 cm Länge nach rechts herüber durch die ganze Dicke der Bauchdecken gesetzt. Nach einigem Suchen gelang es, die Stelle der Perforation zu finden; es handelte sich um ein perforirtes Magengeschwür in der kleinen Curvatur des Magens nicht weit vom Pylorus. Aus einem ungefähr 1 cm langen längsverlaufenden Schlitze drang bei jedem Athemzuge Gas und Mageninhalt hervor. Diese Oeffnung wurde durch 3 Lembert'sche Nähte geschlossen; die Bauchhöhle mit Hilfe eines warmen Wasserstrahles aus der Leitung von dem massenhaft darin vorhandenen Eiter und Mageninhalt gereinigt. Da es nicht angängig erschien, das Abdomen zu schliessen, tamponirte ich dasselbe vollständig aus und liess es offen; nur legte ich, um einen Prolaps der Därme zu verhüten, und ein allzu weites Klaffen des Schnittes zu vermeiden, 2 Seidenligaturen an, die ich nicht vollständig knüpfte. Darüber wurde ein leicht comprimirender Verband gelegt. Am Abend nach der Operation delirirte Patient stark, versuchte aufzustehen, schlug um sich, so dass er nur mit vieler Mühe gebändigt werden konnte. Am anderen Tage war er jedoch bei voller Besinnung, der Puls war kräftig; es bestand mässiges Fieber und sehr häufige, aashaft stinkende Durchfälle. Ungefähr 10 Tage hielt die Erhöhung der Temperatur ziemlich gleichmässig an; die Durchfälle hörten schon nach 3tägigem Bestehen auf, das Befinden besserte sich zusehends, wurde nur noch durch das Auftreten eines kleinen perihepatischen Abscesses, der stumpf eröffnet werden konnte, sowie durch schnell unter Ernährung per rectum vorübergehende Erscheinungen von Seiten des Magenulcus zeitweilig gestört. Die erste Zeit war die Secretion von Seiten des Bauchfelles sehr stark, liess dann allmählich nach; die Tampons wurden allmählich verkleinert und nach 5 Wochen ganz entfernt. Die noch vorliegenden Därme granulirten gut, 10 Wochen nach der Operation wurde ein Kindshand grosser, noch nicht überhäuteter Theil der Därme transplantirt. Die Läppchen heilten an, so dass am 21. November der Patient geheilt, allerdings mit einer 4 cm breiten, dünnen Narbe in der Mittellinie des Bauches, unter der die Därme direct lagen, einer zweiten, schmäleren, quer darauf stehenden, entlassen werden konnte.

Dieser Fall ist deswegen sehr lehrreich, weil er zeigt, dass noch 4 Tage nach dem Eintritte der Perforation bei bestehender allgemeiner[1]) fibrinös-eitriger Peritonitis nach der Laparotomie Heilung eintrat. Ich glaube nun zwar, dass die Perforation in die freie Bauchhöhle nicht sofort am ersten Tage des Auftretens der bedrohlichen Erscheinungen erfolgt ist. Dagegen spricht, dass das Befinden des Patienten sich unter der eingeleiteten Therapie, trotzdem derselbe kurz vor den ersten Anzeichen der Perforation noch sein Frühstück genossen, Anfangs wieder besserte. Mir scheint es vielmehr, dass der Durchbruch in die freie Bauchhöhle erst am 3. Tage, also 2 Tage vor der Operation erfolgte.

Heilungen des perforirten Magenulcus durch die Operation sind ja heutzutage keine Seltenheit mehr, circa 50 Proc. aller Fälle sind nach den darüber vorliegenden Berichten[2]) als operativ

[1]) Ich nenne die Peritonitis hier nach dem allgemeinen Gebrauche allgemein, trotzdem ja nur ein Theil des Bauchfelles immerhin erkrankt, der andere durch Adhaesionen resp. Verklebungen abgesondert war.

[2]) In der Kieler chirurgischen Klinik ist dieser Fall von perforirtem Magengeschwür der einzige, der in den letzten 4 Jahren zur Operation kam; vorher wurden 2 Magen- resp. Duodenalulcera mit tödtlichen Erfolg operirt.

geheilt zu betrachten. Immerhin verschlechtert sich dieser Procentsatz sehr erheblich, wenn man die Fälle betrachtet, welche nach Ablauf der ersten Stunden zur Operation kommen. Nach Mikulicz[3]) sind die Chancen für einen glücklichen Ausgang 4 mal so günstig, wenn man innerhalb der ersten 12 Stunden operirt, als bei den später ausgeführten Operationen. Dieser Procentsatz verschlechtert sich naturgemäss immer mehr, je später hinaus die Laparotomie geschoben wird, je weiter vorgeschritten die Peritonitis. In unserem Falle liess der gute Kräftezustand, der kräftige, regelmässige, wenig beschleunigte Puls die Operation trotz des langen Bestehens der Perforation nicht aussichtslos erscheinen.

Was nun die Therapie anlangt, so hielt ich es für nothwendig, nachdem das Geschwür gefunden und übernäht, das Abdomen auszuspülen, da es mir auf andere Weise nicht möglich schien, den Eiter und Mageninhalt auch nur annähernd zu entfernen. Von einem Schlusse der Bauchhöhle sah ich ab, sondern tamponirte dieselbe aus, soweit sie frei und noch nicht die Därme durch Adhaesionsbildung gegen die eitrige Entzündung geschützt waren, da ich nicht glauben konnte, dass das Peritoneum den trotz Ausspülung noch vorhandenen und späterhin noch secernirten Eiter aufsaugen könnte. Die noch lange bestehende, sehr starke Secretion bewies dann auch, dass ich damit wohl Recht hatte.

Es zeigt dieser Fall, wie gerechtfertigt die Bestrebungen der modernen Chirurgie sind, bei bestehender eitriger Bauchfellentzündung nicht gleich die Flinte in's Korn zu werfen, sondern, wenn es der Kräftezustand des Patienten irgend erlaubt, die Operation zu versuchen, zumal, da an demselben doch nichts mehr zu verlieren ist. Zugleich möchte ich im Anschlusse hieran nicht unterlassen, die offene Behandlung der ausgedehnten eitrigen Peritonitis zu empfehlen, wie sie zuerst J. Israel empfohlen, wie sie ja hier im Wesentlichen angewendet wurde.

Herr Salomon spricht über eine zuerst von Bernheimer beschriebene, selbständig auftretende oder mit einer geschwürigen **Stomatitis** einhergehende **Tonsillitis ulcerosa**, die durch den Befund massenhafter krystallnadelförmiger Bacillen und zarter Spirochäten charakterisirt wird.

Zwei solcher Tonsillengeschwüre, die 1 resp. 8 Wochen dauerten, wurden in der medicinischen Klinik in Kiel beobachtet.

Der charakteristische mikroskopische Befund wird vermisst bei lacunärer Angina, Plaques muqueuses, Stomatitis mercurialis etc.

Herr **V. Hensen: Ueber die acustische Bewegung in dem Labyrinthwasser.** (Vortrag ist in dieser Nummer abgedruckt.)

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Februar 1899.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Weiss** hält den angekündigten Vortrag: **Ueber Ileus.**

Vortragender hält es nicht für zweckmässig, alle Krankheitsformen, welche zu Störungen der Darmpassage füren, zusammenzufassen, da denselben die verschiedenartigsten pathologischen Vorgänge zu Grunde liegen. Das Hinderniss kann liegen innerhalb des Darmrohres, seien es feste Kothmassen, Gallensteine, Kothsteine, oder in seltenen Fällen Fremdkörper. Dann kann das Hinderniss ausgehen von der Darmwand, indem das Lumen durch einen Tumor oder einen stricturirenden Narbenring verstopft wird. Das Darmrohr kann verlegt sein durch Gewalten, welche von aussen auf den Darm wirken. Dieselben können mit breiter Fläche auf das Darmrohr wirken, wie Tumoren und Exsudate, oder aber der Darm wird abgeklemmt durch schmale Brücken, peritonitische Stränge, Meckel'sche Divertikel. Schliesslich kann das Darmrohr verlegt werden durch Veränderung der physiologischen Lagerungsverhältnisse bei Invagination, Knickung des Darms, der Achsendrehung, dem Volvulus. Als Folgen dieser Zustände treten zwei Dinge auf, welche dem Symptomencomplex des Ileus die Signatur geben; die Stauung im Darmcanal, welche zu dem quälendsten Symptom, dem Kotherbrechen führt, und die Störungen in der Ernährung der Darmwand, welche die peritoneale Infection und damit den Exitus bedingen. Bei den acutesten Fällen ist häufig der Shock für den unglücklichen Ausgang verantwortlich gemacht worden, jedoch handelt es sich in diesen Fällen fast allemal um Processe, welche zu den grössten Ernährungsstörungen des Darmrohrs führen.

Das Bild der reinen Kothstauung tritt namentlich hervor beim Darmverschluss durch Tumoren. Hier führt erst die hochgradige Spannung zur Behinderung der Blutcirculation, sowohl der arteriellen Zufuhr, wie namentlich der venösen Abfuhr, so dass es verhältnissmässig spät zur Infection des Peritonealsackes kommt. Bei Störungen der Darmpassage durch innerhalb des Darmrohrs gelegene Körper spielt noch ein anderes Moment eine Rolle, der Spasmus der Darmmusculatur. Der innerhalb der Darmwand liegende Körper übt auf die Darmwand seinerseits wieder einen Druck aus, wodurch leicht eine Laesion der Darmwand resultiren kann. Die Frage, ob durch spastische Contractur der Darmwand allein Darmverschluss erzielt werden kann, ist noch nicht als hinreichend geklärt zu betrachten.

Bei der Compression des Darms durch Tumoren und Exsudate treten die Ernährungsstörungen des Darms mehr weniger zurück. Anders bei der Abklemmung des Darms durch schmale Brücken, peritonitische Stränge, Peritonealtaschen, Meckeldivertikel, wo die Ernährungsstörungen in den Vordergrund treten. Dieselben können einigermaassen in Parallele gestellt werden mit der Incarceration äusserer Hernien.

Bei der Invagination ist das Bild ein wechselndes, je nachdem am Halse der Invagination eine abschliessende adhaesive Peritonitis Platz greift oder nicht. Im ersteren Falle überwiegen die Symptome der reinen Kothstauung, im letzteren die Symptome der schweren Darmlaesion. Die Torsion, der Volvulus und die Verknotung des Darms verursachen in kürzester Zeit die schwersten Ernährungsstörungen der Darmwand in Folge der beträchtlichen venösen Stauung, welche aus diesen Zuständen resultirt. Bei diesen Zuständen und der Abklemmung durch peritoneale Stränge u. dergl. treten die Lähmung und die Blähung des befallenen Darmstücks in Erscheinung, Dinge, die durch v. Wahl klinisch beobachtet, durch v. Kader experimentell untersucht worden sind.

Danach muss als Grundsatz der Behandlung hingestellt werden: Das Hinderniss der Darmpassage ist auf jeden Fall zu beseitigen, sowie Gefahr droht, dass irreparable Störungen der Ernährung der Darmwand Platz greifen. Zwei Dinge können eventuell einen Anhaltspunkt geben. Das eine ist die Lähmung der Darmmusculatur, bedingt durch Insufficienz der Ernährung, das andere ein sich bildender Erguss in der Bauchhöhle, bedingt durch Transsudation in Folge der hochgradigen Stauung in den Gefässen der Darmwand.

Bezüglich der chirurgischen Therapie stehen zwei Ansichten sich gegenüber: Die eine fordert den Anus praeternaturalis, die andere die radicale Laparotomie, Aufsuchung und Beseitigung des Hindernisses. Vortragender glaubt, dass der chirurgische Eingriff sich nach der Natur des zu Grunde liegenden pathologischen Processes zu richten hat. Der Anus praeternaturalis kann als die gebotene Operation betrachtet werden bei tiefsitzenden stricturirenden Carcinomen und Narbenstricturen. Bei höher sitzenden Tumoren und Stricturen tritt mit der Kolostomie in Concurrenz die Enteroanastomose. Die Resection in solchen Fällen zu machen ist zu gefahrvoll, da zu hohe Anforderungen an die Darmnaht gestellt werden. Wo das Hinderniss klar zu Tage liegt, ist dasselbe zu beseitigen. In Fällen, wo der Befund ein dunkler ist, ist die ausgiebige Laparotomie vorzuziehen, da bei blosser Anlegung eines Anus praeternaturalis Verhältnisse bestehen bleiben können, die schliesslich zur Darmgangraen führen.

Discussion: Herr Sendler weist darauf hin, dass viele der Shockwirkung zugesprochene Ileustodesfälle als peritoneale Sepsis zu deuten sind, eine kleinere Zahl auch wohl auf Ptomainintoxication beruht. — In der Behandlung des Ileus ist er für ein actives Vorgehen, ehe der Kräftezustand und der Puls schlecht geworden sind und ehe sich peritonitische Erscheinungen eingestellt haben, denn die Prognose für den Erfolg der Operation verschlechtert sich bekanntlich schnell mit jedem Tage. Dazu kommt, dass eine sichere Diagnose des Sitzes des Hindernisses auch heute in vielen Fällen äusserst schwer zu stellen ist, da häufig, zumal bei festen straffen Bauchdecken und starkem Panniculus adiposus, alle unsere diagnostischen Hilfsmittel, auch der angezogene Symptomencomplex v. Wahl's, Schlange's u. s. w. uns im Stich lassen.

Im Allgemeinen ist der Ileus um so gefährlicher, je höher der Sitz der Darmocclusion sich befindet. Bei sehr hohem Sitz

---

[3]) Mikulicz: Die chirurgische Behandlung des chronischen Magengeschwüres. Mittheilungen aus den Grenzgebieten. 1897, 2. Heft.

werden die stürmischsten Erscheinungen, rasche Prostration der Kräfte und rascher Tod beobachtet, so dass hier nur von frühzeitigem, entschlossenem chirurgischen Eingriff Hilfe zu erwarten ist; bei tiefem Sitz des Hindernisses wird eher Zeit zum Abwarten sein. — Die Art des Eingriffes richtet sich nach der Situation, die angetroffen wird. Kann die Ursache der Darmocclusion rasch und leicht gefunden werden und erscheint der zur Beseitigung nothwendige Eingriff gegenüber dem Kräftezustand des Kranken nicht zu schwer, so soll das Hinderniss natürlich beseitigt werden. Langes Suchen danach ist vom Uebel, wie auch im Allgemeinen vor langwierigen Operationen, Darmresectionen etc. bei den meist sehr geschwächten Kranken zu warnen ist. Für eine grosse Zahl von Fällen ist demnach die Enterostomie, die Anlegung eines Anus praeternaturalis, um den Darm zunächst zu entlasten, die zweckmässigste Operation.

Herr Spingorum empfiehlt die Anlegung eines Anus praeternaturalis und verweist auf 4 Fälle des alten Krankenhauses.

Herr Unverricht spricht bezüglich der plötzlichen Todesfälle bei Ileus seine Ansicht dahin aus, dass hierbei peritoneale Sepsis und Toxinwirkung keine sehr erhebliche Rolle spielen und dass es sich wohl in der Mehrzahl der Fälle doch um Shock handelt. Zunächst ist zu betonen, dass in einzelnen Fällen bei der Section gar keine Peritonitis gefunden wird.

Auf der anderen Seite gibt es zahlreiche Analoga, welche beweisen, dass bei schweren Unterleibserkrankungen ein reflectorischer Einfluss auf das Herz ausgeübt wird, ähnlich demjenigen, durch welchen Herzstillstand beim Goltz'schen Klopfversuch zu Stande kommt.

Was die Indicationsstellung für das chirurgische Eingreifen anbetrifft, so kann sich Unverricht nicht dazu entschliessen, alle Fälle von Ileus gleich in den ersten Tagen dem Chirurgen zur Behandlung zu übergeben. Darüber könne gar kein Zweifel sein, dass dann auch die Chirurgen noch bessere Resultate haben würden wie jetzt, wo nur ein kleiner Procentsatz aller Fälle durch die Operation gerettet würde.

Aber in diesem Stadium kämen eben auch bei rein innerer Behandlung recht viele Heilungen vor. Man müsse auf jeder Etappe des Weges, welchen der Kranke mit seinem Leiden zurücklegt, sich die Frage vorlegen, ob die Aussicht auf Heilung bei Beschreitung des chirurgischen Weges grösser sei oder bei Einschlagung der inneren Behandlung. In den ersten Stadien gibt die innere Behandlung zweifellos bessere Ergebnisse. Später verschlechtern sich die Aussichten sowohl für die innere, wie für die chirurgische Behandlungsmethode, und es sei schwierig, den Zeitpunkt zu bestimmen, zu welchem man auf den chirurgischen Weg mit seiner Behandlung abbiegen solle. Darüber würden die Ansichten noch lange auseinander gehen.

In den ersten Stadien sei auch die Diagnose oft durchaus nicht so einfach. Häufig seien Tage nöthig, um die Annahme eines Ileus sicher zu stellen. In vielen Fällen sträuben sich ausserdem die Kranken gegen die Operation in einem Stadium, wo sie noch von der inneren Behandlung Rettung erwarten. Es werde also noch lange dabei bleiben, dass Ileus erst in den späteren Stadien dem Chirurgen zur Behandlung komme. In diesem Stadium sei aber die Widerstandskraft des Kranken häufig schon recht erheblich geschwächt, und er müsse es vom Standpunkt der Erhaltung des Lebens mit Freuden begrüssen, dass Herr Sendler und Herr Springorum sich für Anlegung eines Anus praeternaturalis als wichtigste Behandlungsmethode ausgesprochen hätten. Diese Operation könnte so ausgeführt werden, dass daran kein Mensch zu sterben brauche. Bei den Fällen, welche trotzdem durch Fortschreiten des eigentlichen Processes bald zu Grunde gingen, sei doch kein grosser Ruhm zu ernten, denn die Aufsuchung und Beseitigung des Hindernisses biete meist so grosse Schwierigkeiten und sei ein so schwerer Eingriff, dass die meisten dabei entweder gleich oder kurze Zeit später zu Grunde gingen.

Erst wenn die schwersten Erscheinungen durch Anlegung eines Anus praeternaturalis beseitigt seien, könne man bei einer zweiten Operation unter viel günstigeren Umständen an die Lösung des Hindernisses herangehen, wenn dieses nicht inzwischen, wie vielfach beobachtet worden sei, von selbst geschwunden sei.

Von der inneren Therapie verwendet Unverricht am meisten Magenausspülungen, Mastdarmeingiessung und Behandlung mit Opium.

Herr Sendler bemerkt gegenüber den Ausführungen des Herrn Unverricht, dass es Fälle von peritonealer Sepsis gibt, die besonders nach dem Einfliessen jauchiger Flüssigkeiten in die Bauchhöhle vorkommen und so schnell verlaufen, dass der Tod eintritt, ehe sich auf dem Peritoneum sichtbare pathologische Veränderungen auszubilden Zeit gehabt haben. Die Art, wie Herr Unverricht die Mortalität bei innerer und chirurgischer Behandlung des Ileus in Vergleich stellt, kann ebensowenig als richtig zugegeben werden, wie das Heranziehen der internen Heilungen der Perityphlitis gegenüber den hierbei erzielten operativen Erfolgen zutrifft. Der grosse Unterschied im Material, der darin besteht, dass der inneren Behandlung neben schweren auch alle leichten Erkrankungen unterfallen, während gerade die schwersten dem Chirurgen, oft recht spät, zugeschoben werden, bedingt an sich eine grössere Mortalität der chirurgisch behandelten Fälle. Die Anfangserscheinungen des Ileus behandeln die Chirurgen gerade so wie die internen Herren mit hohen Darmeinläufen, Magenausspülungen u. s. w. und kommen damit in glücklich liegenden Fällen, namentlich solchen von sog. dynamischen Ileus, gelegentlich auch aus. Zu warnen ist aber vor einer Ueberschätzung der Wirkung der Magenausspülungen. Häufig wird durch eine vorübergehende Erleichterung des schweren Krankheitsgefühls eine Besserung vorgetäuscht, die nicht anhält, die bedrohlichen Erscheinungen kehren zurück und es ist nichts erreicht, als ein uneinbringlicher Verlust an kostbarer Zeit. Bezüglich des operativen Vorgehens betont S. noch einmal, dass die geschwächten Kranken eingreifende und langandauernde Operationen, wie z. B. die Darmresection schlecht vertragen, wie man ja auch von den breiten Eröffnungen des Abdomens und dem mühsamen Absuchen des ganzen Darmtractus nach dem Hinderniss vielfach zurückgekommen ist. Auf der andern Seite aber kann S. der principiellen Beschränkung des chirurgischen Eingriffes lediglich auf die Anlegung des Anus praeternaturalis, wie sie von Herrn Springorum soeben empfohlen worden ist, nicht beitreten. — Wie leicht übrigens bei der internen Behandlung Scheinheilungen vorgetäuscht werden, beweist auch der von Herrn Unverricht mit Sondirung des Rectums behandelte Fall von Achsendrehung der Flexura sigmoidea, der bald darauf einem Recidiv erlegen ist. Bekanntlich neigen gerade die Torsionen der Flexur ganz besonders zu Rückfällen wegen des zuweilen sehr ausgiebig entwickelten Mesokolon und einer dadurch bewirkten grösseren Beweglichkeit dieses Darmabschnittes. Es sind desshalb mit Glück operative Versuche gemacht worden, durch Verkürzung der Mesokolon der Flexur eine grössere Fixation zu verschaffen und dadurch Recidiven vorzubeugen.

Herr Biermer empfiehlt in Fällen von postoperativem Ileus die möglichst frühzeitige Wiedereröffnung der Bauchhöhle.

Herr Unverricht spricht sicht wiederholt gegen eine Ueberschätzung des Werthes der chirurgischen Eingriffe aus. Wenn Sendler der Heilung durch Rectumsondirung den Vorwurf macht, dass sie vor Recidiven nicht schütze, wie auch der von U. angeführte Fall bei unzweckmässiger Lebensweise rückfällig geworden sei, so wirft U. ein, dass auch die chirurgische Behandlung durchaus nicht das Ausbleiben von Recidiven verbürgen könne. Kein Mensch werde bei dem jetzigen Standpunkt der Chirurgie einen Ileus durch Laparotomie behandeln lassen, wenn er das Hinderniss durch die Rectumsonde beseitigen könne. Die Versuche, durch Verkürzung des Mesenteriums hier dauernde Abhilfe zu schaffen, befänden sich noch in den Kinderschuhen. Es wäre dies ein Factor, mit welchem überhaupt noch nicht gerechnet werden könnte.

Im Uebrigen sei er erfreut über die Mittheilung des Herrn Sendler, dass er durchaus nicht gleich operirt, wie es nach seinen ersten Aeusserungen den Anschein hatte, sondern dass auch er seinen Kranken vor Beschreitung des chirurgischen Weges die Segnungen der inneren Behandlung zu Theil werden lasse.

Zum Schluss berichtet Herr Brennecke mit Bezug auf seinen letzten Vortrag über einen jüngst ausgeführten Kaiserschnitt. Herr Sendler und Herr Biermer machen ergänzende Mittheilungen über die Vorgeschichte der betreffenden Kranken.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Februar 1899.

1. Herr v. Stubenrauch macht verschiedene chirurgische Mittheilungen, begleitet von Demonstrationen. Der Bericht wird in einer der nächsten Nummern der Münch. med. Wochenschr. zur Veröffentlichung gelangen.

2. Herr Karl Becker zeigt das Präparat eines im Gehirn eingeheilten Geschosses vor, das bei einer heute vorgenommenen gerichtlichen Section einen zufälligen Nebenbefund bildete.

Derartige Befunde bilden zwar keine Seltenheiten mehr, indem die reactionslose Einheilung von Fremdkörpern im Gehirne bereits mehrfach beobachtet wurde; theils waren es Nadeln, ein eiserner Stachel oder die abgebrochene Klinge eines Federmessers, theils auch Geschosse, wie Schrotkörner und Kugeln; in einem von Küster beschriebenen Falle waren sogar 2 Kugeln eingeheilt.

Der heute obducirte ca. 25 jährige Mann ist an Verblutung in Folge einer Stichverletzung der linken Oberschenkelvene gestorben. Fast genau in der Mitte der Stirne findet sich eine senkrecht gestellte, geradlinige, 6 cm lange Narbe, welche in ihrem unteren Drittel eingezogen ist; man sieht und fühlt hier eine Vertiefung. Das Stirnbein zeigt an dieser Stelle eine rundliche, 16 mm breite Knochenlücke, welche durch eine feste bindegewebige Membran ausgekleidet ist; letztere ist sowohl mit der äusseren Haut als mit den Gehirnhäuten verwachsen. Die Gehirnwindungen an der Spitze des linken Stirnlappens lassen einen markstückgrossen Defect erkennen, an dessen Stelle eine mit klarer Flüssigkeit gefüllte Cyste liegt. Von hier aus führt in der Richtung nach aussen und hinten ein 12 cm langer Canal durch den linken Stirn- und Schläfelappen hindurch; in seinem Beginne liegt dies linsengrosse Knochenstückchen und an seinem Ende, direct unter den weichen

Hirnhäuten, das stark abgeplattete, an der Basis 7 mm breite Geschoss. Der Schusscanal ist in seiner ganzen Länge von einer zarten, röthlichbraunen Membran eingekleidet; am Ende des Schusscanales sowie in der linken Sylvi'schen Grube befinden sich haselnussgrosse, mit hellröthlicher Flüssigkeit gefüllte Cysten.

Wann und bei welcher Gelegenheit der Obducirte diese Schussverletzung erlitten hat, konnte bis jetzt nicht in Erfahrung gebracht werden; er lebte seit etwa 2 Jahren in München, gab zu polizeilichen Beanstandungen keinen Anlass, liess in seiner Umgebung keine Störungen seitens des Centralnervensystems erkennen und war früher als Fabrikarbeiter und Säger, zuletzt als Volkssänger und Schuhplatteltänzer thätig.

Für einen Selbstmordversuch sprechen der Sitz der Verletzung in der Mitte der Stirne und die Richtung des Schusscanales nach links aussen und hinten, welche bei dem Abfeuern der Pistole mit der rechten Hand leicht erklärlich ist. Die lineare Narbe an der Stirne, die kreisrunde Knochenlücke und das Fehlen von deprimirten oder losgelösten Knochenstückchen, mit Ausnahme eines im Gehirne liegenden Stückchens, lassen die Vornahme einer Trepanation nach der Verletzung annehmen.

Dass die Verletzung seinerzeit nicht zum Tode führte, lässt sich vielleicht daraus erklären, dass direct lebenswichtige Centren oder Bahnen des Gehirnes nicht betroffen sind.

Die geheilte Lücke im Stirnbeine bildete jedenfalls einen Locus minoris resistentiae, der das Eindringen von stechenden Werkzeugen erleichterte, hätte z. B. bei der dem Tode vorausgehenden Rauferei der Stich gerade diese Stelle getroffen, so wäre diese eigenthümliche Leibesbeschaffenheit besonders zu erwähnen.

3. Herr **Amann jun.** spricht über die **operative Behandlung der Ureter-Cervicalfisteln durch Einpflanzung des Ureter in die Blase auf abdominalem Wege.**

Rostocker Aerzteverein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Januar 1899.

Herr Körner: **Ueber intracranielle Complicationen bei Ohreiterungen.**

K. erläutert an drei, in den letzten Monaten erfolgreich operirten Fällen, wie solche Erkrankungen auch dann aufgefunden und beseitigt werden können, wenn eine exacte Localdiagnose noch nicht gestellt werden kann. Man hat dann nach dem, neuerdings auch von v. Bergmann anerkannten Vorschlage des Redners zunächst die ursächliche Eiterung im Schläfenbein aufzudecken und den Weg zu verfolgen, den der Eiter in das Schädelinnere genommen hat.

1. Zunächst wird ein 8jähriges Mädchen mit operirter Sinusphlebitis vorgestellt, das von Herrn Dr. Becker in Penzlin der Ohrenklinik am 19. September überwiesen worden ist. Das Kind stand in der 4. Woche des Scharlach, schuppte stark ab und litt an Nephritis und beiderseitiger Mittelohreiterung mit weit vorgeschrittener Vereiterung des linken Warzenfortsatzes. Bei der sogleich vorgenommenen Eröffnung des Warzenfortsatzes fand man den Knochen bis zum Sinus transversus erkrankt. Nach der Operation liess das stark intermittirende Fieber nicht nach. Es wurde desshalb drei Tage später der Sinus weiter aufgedeckt und stark verfärbt und thrombosirt gefunden. Bei der Incision entleerte sich neben dem Thrombus Eiter aus dem Sinus. Die völlige Ausräumung des Thrombus wurde durch eine starke Blutung von hinten her, die eine feste Tamponade nöthig machte, verhindert. Um Verschleppung von Theilen des noch zurückgebliebenen Thrombus zu verhüten, wurde die Jugularis interna nach Exstirpation dreier über ihr liegender geschwellter Halslymphdrüsen aufgesucht, doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchschnitten. Die vernähte Halswunde heilte per primam und nach 5 Tagen waren die Temperaturen normal. Am 6. October war die Nephritis geheilt. Am 13. October musste der rechte Warzenfortsatz operirt und eine ausgedehnte Nekrose der linken Schläfenbeinschuppe beseitigt werden.

Die Heilung, auch der beiderseitigen Ohreiterung, ist eine vollständige.

2. Bei einem 23jährigen Mädchen, das am 14. December von Herrn Sanitätsrath Horn in Gnoien der Klinik überwiesen wurde, gelang es, einen Abscess im rechten Schläfenlappen zu entleeren und zur Heilung zu bringen. Die Diagnose wurde aus allgemeinen Hirnsymptomen neben der chronischen Ohreiterung gestellt. Die Symptome (Somnolenz, Erbrechen, verlangsamter Puls, zweifelhafte Neuritis optica) bewiesen nur die Existenz eines Hirnabscesses, ohne jedoch einen Anhalt zu geben, ob derselbe im Schläfenlappen oder im Kleinhirn sass. Da Schläfenlappenabscesse gewöhnlich frühzeitig gekreuzte Lähmungen (wenn sie auf der linken Seite sitzen, auch Sprachstörungen) hervorrufen, und hier keine Lähmungen vorhanden waren, so musste ein Kleinhirnabscess als das Wahrscheinlichere angenommen werden. Der vom Krankheitsherde im Schläfenbein aus verfolgte Weg des Eiters führte jedoch zum Schläfenlappen. Nach Abtragung eines Theils der Schläfenschuppe sah man deutliche Hirnpulsationen, was wieder gegen einen hier befindlichen Abscess sprach.

Nach mehrfachen vergeblichen Punctionen wurde der Abscess endlich in grosser Tiefe im Schläfenlappen gefunden und drainirt. Jetzt ist die Hirnwunde gut übergranulirt; ein Hirnprolaps ist nicht zu Stande gekommen. Die Kranke fühlt sich völlig wohl.

3. Bei einer 36jährigen Frau, die am 26. November von Herrn Dr. Retzkow in Gadebusch der Klinik überwiesen wurde, deckte die Operation einen enormen extraduralen Abscess der hinteren und mittleren Schädelgrube, sowie eine völlige Zerstörung des Sinus transversus vom Torcular Herophili an bis zum unteren Knie des Sinus auf. Stellenweise war die Dura zerstört und es bestand ein Abscess in der Tiefe zwischen der unteren und mittleren Schläfenwindung. Auch das Seitenwandbein war in grosser Ausdehnung erkrankt (Abhebung des Periosts durch Eiter, eitrige Infiltration des Diploë, Ablösung und völlige Entkalkung der Lamina vitrea), so dass der Knochen von der Mitte der Schläfenschuppe an nach hinten bis zur sagittalen Medianlinie des Schädels und nach oben von der Protuberantia occipitalis an in 6 cm Breite abgetragen werden musste.

Die schwere Erkrankung war von einem Cholesteatom des Schläfenbeins ausgegangen und hatte folgende Symptome gemacht: leichte Benommenheit, taumelnder Gang, kleiner aber regelmässiger und nicht verlangsamter Puls beiderseits, besonders links, Neuritis optica, Stauung in den Retinalgefässen, Blutungen im Augenhintergrund und horizontaler Nystagmus. Die Pupillen reagirten normal, Lähmungen, Sprachstörungen und Hemianopsie schienen nicht zu bestehen, doch konnte wegen der Trübung des Sensoriums keine genaue Prüfung vorgenommen werden.

Jetzt ist das blossgelegte Hirn wieder völlig überhäutet. Die Kranke geht täglich in den Garten und wird in den nächsten Tagen einer Nachoperation zur Erzielung einer guten Ueberhäutung der Cholesteatomhöhle unterworfen werden.

Schliesslich erörtert der Redner, dass, wenn auch die Erfolge der operativen Behandlung solcher Eiterungen im Schädelinnern häufig sehr erfreuliche sind, doch noch viele Kranke der Hirneiterung erliegen. Von den bisher glücklich eröffneten otitischen Hirnabscessen z. B. ist nur die Hälfte geheilt worden. Es ist demnach immer noch der grösste Werth auf die Prophylaxe zu legen. Diese besteht in der sachgemässen und rechtzeitigen Behandlung der Ohreiterungen.

An der sich an diesen Vortsag anschliessenden Discussion betheiligten sich die Herren Peppmüller, Körner und Axenfeld. Letzterer weist besonders darauf hin, dass bei der Diagnostik der Hirnabscesse etc. in der Literatur häufig von Stauungspapille gesprochen werde, wo es sich thatsächlich um eine solche gar nicht handeln kann. Er präcisirt den Begriff der Stauungspapille des Genaueren und betont, dass eine solche jedenfalls nicht in 24 Stunden zurückgehen könne.

Darauf spricht Herr **Walter**: **Ueber neueste Behandlungsmethoden des Plattfusses, speciell Behandlung mit Massage.**

Er bespricht zunächst die verschiedene Aetiologie des Plattfusses, die wesentlichsten anatomischen Veränderungen und geht dann unter besonderer Berücksichtigung der häufigsten bezw. praktisch wichtigsten Form (des statischen Plattfusses) auf die specielle Behandlung (mit Redressement, Massage und Gymnastik, Plattfusseinlagen etc.) ein. Zum Schluss werden die neueren operativen Eingriffe (v. Trendelenburg etc.) geschildert, die zum Zwecke der Behandlung hochgradiger Veränderungen des Fussskelettes etc. vorgenommen werden.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Februar 1899.

1. Herr **R. O. Neumann**: **Der Werth des Alkohols als Nahrungsmittel nach Stoffwechselversuchen am Menschen.**

Die Frage, ob der Alkohol zu den Nahrungsmitteln zu rechnen sei, ist von so grosser und in die Ernährungsverhältnisse, besonders der ärmeren Bevölkerung, von so einschneidender Bedeutung, dass es nicht Wunder nimmt, wenn schon ausserordentlich zahlreiche Untersuchungen in dieser Richtung angestellt worden sind. Die Resultate haben aber kein übereinstimmendes Urtheil gezeitigt, es gehen im Gegentheil die Ansichten in diesem Punkte weit auseinander. Die Einen behaupten, er

sei ein Nahrungsmittel, von gegnerischer Seite wird dies direct geleugnet.

Soll die Frage gelöst werden, so muss man auf folgende Punkte eine Antwort geben:

1) Was geschieht mit dem in den Körper eingeführten Alkohol?

2) Wie beeinflusst er den respiratorischen Stoffwechsel?

3) Wie beeinflusst er den Eiweissumsatz?

Die erste Frage ist nach den Untersuchungen von Strassmann, Bodländer, Binz und seinen Schülern als gelöst anzusehen. Während von einer Seite behauptet wurde, dass der Alkohol den Körper unverbrannt wieder verlasse, von anderer Seite, dass er im Körper vollständig oxydirt würde, steht jetzt fest, dass er zum allergrössten Theil (bis zu 95 Proc.) oxydirt und nur zum kleinsten Theil ausgeschieden wird.

Ist dies wirklich der Fall, dann muss er auch als ein sogenanntes respiratorisches Nährmittel angesehen werden, genau so wie Fette und Kohlehydrate, die ja auch im Organismus vollständig verbrennen.

Die zweite Frage kann ebenfalls zur Zufriedenheit beantwortet werden und zwar in der Weise, dass weder die Sauerstoffaufnahme noch die Kohlensäureabgabe bei Alkohol wesentlich verändert ist. Dies beweisen die Untersuchungen von Zuntz, Wolfert, Gürber, Geppert. Vortragender glaubt aus allen Diesem ableiten zu dürfen, dass bescheidene Alkoholmengen, die nicht ohne Nutzen für den Organismus verbrennen — denn der respiratorische Stoffwechsel ist ja nicht wesentlich gesteigert — andere Körpersubstanzen vor der Verbrennung schützen. Da auch keine grossen Aenderungen des respiratorischen Quotienten durch die Literatur aufgedeckt sind und derselbe von Alkohol und Fett (0,66 und 0,72) recht nahe stehen, so darf man daraus schliessen, dass der Alkohol im wesentlichen Fett sparend wirkt.

Grosse Unsicherheit herrscht im Gegensatz zu den ersten beiden, in der Beantwortung der dritten Frage. Sie ist die umstrittenste in der ganzen Alkoholliteratur, wahrscheinlich wohl deshalb, weil exact anzustellende Versuche erheblichen Schwierigkeiten in der Versuchsanordnung begegnen. Vortragender sieht besonders in der bisher beobachteten zu kurzen Versuchsdauer den Hauptgrund, warum die Resultate nicht eindeutig werden konnten und weist darauf hin, dass die Exactheit der Anordnung viel zu wünschen übrig lasse, indem bei zahlreichen Versuchen weder die eingeführten Nahrungsmittel analysirt, noch der Kothstickstoff berücksichtigt worden sei.

Ausserdem schwankt die Eiweisseinfuhr oft an den einzelnen Tagen um ein ganz Bedeutendes. Es bleiben daher aus der grossen Zahl von Arbeiten nur einige ganz vereinzelte übrig, deren Resultate als einwandsfrei bezeichnet werden dürfen.

Die Resultate, die bisher erhalten wurden, sind einander direct widersprechend. Nach einigen Autoren wird die Stickstoffausfuhr bei Alkoholzufuhr vermindert, nach anderen erhöht.

Erstere Ansicht vertreten z. B. Riess, v. Jaksch, Strassmann. Letztere Romeyn, Keller, Ström, Stammreich, Miura, Schmidt und Andere. Diese Letztgenannten kommen zu dem Schlusse, dass der Alkohol nicht eiweisssparend wirkt; eine Meinung, die zwar zumeist getheilt wird, der aber der Vortragende nach seinen Versuchen nicht beistimmen kann.

Vortragender geht dann über zu seinen Versuchen, die er an sich selbst angestellt hat.

Der ganze Versuch dauerte 35 Tage, von denen an 16 Tagen je 100 g Alkohol absol. genommen wurden.[1]) Dem Versuch ging eine Alkoholkarenzzeit von 70 Tagen voraus. Er theilte den Versuch in 6 Perioden:

In der 1. Periode (5 Tage) setzte er sich mit 76 g Eiweiss, 224 g Kohlehydraten und 156 g Fett = 2681 Calorien in's N-Gleichgewicht.

In der 2. Periode (4 Tage) wurden 77,0 Fett weggelassen. Calorienmenge jetzt 1959. Die Nahrung war nunmehr ungenügend. Die N-Ausfuhr musste erhöht werden.

In der 3. Periode (10 Tage) wurden die fehlenden 77,1 g Fett durch eine isodyname Menge von 100 g absoluten Alkohol ersetzt. Die Nahrung war nun, falls der Alkohol die Fähigkeit hatte, das Fett zu ersetzen, genügend = 2677 Calorien. Es musste Stickstoffgleichgewicht eintreten.

In der 4. Periode (6 Tage) wurde zur ursprünglichen Fettmenge von 156,1 g auch noch 100 g Alkohol gegeben. Die Calorienmenge = 3401 war also bedeutend erhöht und dadurch die Nahrung übergenügend gemacht. Die N-Ausfuhr musste also, falls der Alkohol an Stelle von Fett eintreten konnte, herabgesetzt werden.

In der 5. Periode (4 Tage) wurde der Alkohol und auch wieder 77 g Fett weggelassen. Calorien = 1959. Die Nahrung war ungenügend. Es musste wieder N-Verlust eintreten.

Endlich in der 6. Periode (6 Tage) wurde die Nahrung wieder hergestellt wie in der 1. Periode. Calorien = 2681. Es musste N-Gleichgewicht eintreten.

Folgende kleine Tabelle wird darüber Aufschluss geben. Die Werthe sind Mittelzahlen aus der ganzen Periode.

Perioden	Einnahmen					Calorien	Ausgaben					Bilanz N pro die
	E.	K.	F.	Alkohol	Gesammt-Stickstoff		Koth lufttrocken	Harnmenge	Koth-N	Harn-N	Gesammt N	
I. 5 Tage. Genügende Nahrung	76,2	224	156		12,19	2681	37	1052	1,84	10,09	**11,93**	+ 0,26
II. 4 Tage. Ungenügende Nahrung	76,0	224	78,4		12,16	1959	34	1350	1,65	12,14	**13,79**	— 1,63
III. 10 Tage. Genügende Nahrung	76,0	224	78,4	100	12,16	2677	33,5	1478	1,80	13,41	**15,21**	— 3,05 1.—4. Tag
									1,42	11,06	**12,48**	— 0,32 5.—10. Tag
IV. 6 Tage. Uebergenügende Nahrung	76,2	224	156	100	12,19	3401	29	1266	1,37	9,47	**10,48**	+ 1,35
V. 4 Tage. Ungenügende Nahrung	76,0	224	78,4		12,16	1959	30	1365	1,43	12,63	**14,06**	— 1,9
VI. 6 Tage. Genügende Nahrung	76,2	224	156		12,19	2681	34	1338	1,51	10,89	**12,43**	— 0,24

Wie ersichtlich, ist in der Vor- und Nachperiode (1. und 6. Periode) Stickstoffgleichgewicht vorhanden. Die Nahrung war genügend. In der 2. und 5. Periode trat ein Stickstoffverlust ein (N-Einfuhr 12,16, Ausfuhr 13,79 resp. 14,06). In der 3. Periode findet sich vom 5.—10. Tage ebenfalls N-Gleichgewicht, die Nahrung musste also genügend sein. Die 4. Periode zeigt N-Ansatz, da die Nahrung übergenügend war (N-Einfuhr 12,19, Ausfuhr 10,84). Zu erklären bleibt noch die erhöhte Stickstoffausfuhr in den ersten Tagen der 3. Periode. Nach dieser langen Alkoholcarenzzeit von 70 Tagen war es nicht wunderbar, dass die relativ grossen Alkoholmengen eine bedeutende Wir-

[1]) Die genossenen Nahrungsmittel, Analysen derselben, sowie Vorbereitungen zum Versuch, sind in der ausführlichen Arbeit, die im Arch. f. Hygiene erscheinen wird, einzusehen.

kung (acute Vergiftung) auf den Organismus ausüben mussten und diese Wirkung des Alkohols als Protoplasmagift zeigte sich eben nun in einem vermehrten Zerfall des Körpereiweiss (N-Einfuhr 12,16, Ausfuhr 15,21). Sobald aber der Organismus anfing, sich an den Alkohol zu gewöhnen, d. h. also, sobald die deletäre Giftwirkung aufhörte, sank auch die Stickstoffausscheidung und dann wirkte der Alkohol wie ein anderes Nahrungsmittel. Es trat in Folge dessen auch vom 5.—10. Tage an Stickstoffgleichgewicht ein. **Der Alkohol war also im Stande, das fehlende Fett zu ersetzen und somit Eiweiss zu sparen.** Den besten Beweis dafür bringt auch die 4. Periode, bei der der Alkohol ebenfalls wie Fett, also Eiweiss sparend wirkt und in Folge dessen die N-Ausscheidung vermindert ist (N-Einfuhr 12,16, N-Ausfuhr 10,84).

Wie schnell man sich an den Alkohol gewöhnen kann, hat Vortragender genau beobachten können, indem schon am 4. Tage die subjectiven Beschwerden der Intoxication nachliessen und vom 7. Tage an, trotz fortwährender Alkoholeinfuhr, gar nicht mehr vorhanden waren. Die Gewöhnung ging eben Hand in Hand mit der Verminderung der Stickstoffausfuhr und umgekehrt.

Wenn mit einem Wort auch der Resultate der andern Autoren gedacht werden soll, so muss gesagt werden, dass die Ergebnisse des Vortragenden in den ersten 4 Tagen der Alkoholperiode mit den Resultaten von Miura und Schmidt, die als einwandsfrei zu bezeichnen sind, übereinstimmen. Auch sie finden in dieser Zeit eine vermehrte N-Ausscheidung. Leider hört am 4. Tage ihr Versuch auf. Hätten sie denselben ebenfalls länger fortgesetzt, so würden sie wohl zweifelsohne die Eiweiss sparende Wirkung des Alkohols ebenfalls gefunden haben.

Zum Schluss macht Vortragender darauf aufmerksam, dass er trotzdem dem Consum von Alkohol nicht das Wort reden könne, da der Alkohol in Folge seiner Giftwirkung, wie ja bekannt, einen schädigenden Einfluss auf Verdauung, Arbeitsleistung, Nervensystem und den ganzen Organismus ausübe. Er schliesst desshalb mit dem Satz:

Der Alkohol ist ein Nahrungsmittel, er ist aber wegen seiner Giftigkeit so wenig als möglich zu verwenden.

(Schluss folgt.)

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 31. März 1899.

I. Congress österreichischer Balneologen. — Die Institute des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. — Gegen die Errichtung eines neuen Ambulatoriums.

Die österreichischen Balneologen haben in dieser Woche (28.—31. März) in Wien einen Congress abgehalten und haben damit das Beispiel ihrer deutschen Collegen befolgt. Der erste Congress war schwach besucht, ca 80 Theilnehmer, worunter viele Wiener Aerzte waren. Die Regierung war durch Hofrath Dr. v. Kusy vertreten, der an den Congress eine kurze Ansprache richtete, in welcher er sagte, dass die Regierung den Verhandlungen des Tages grösste Aufmerksamkeit schenke und bereit sei, seine Bestrebungen in jeder Richtung zu fördern. Der Präsident Prof. Dr. Winternitz beleuchtete hierauf die Bedeutung der Balneo-, Hydro- und Klimatologie für das Individuum, sowie für die Gesammtheit und hob hervor, dass dieser Zweig der Medicin in letzterer Zeit allseits mehr gewürdigt werde, so dass er als Lehrgegenstand eingeführt wurde. Auch ihm sei in jüngster Zeit ein Lehrauftrag zu Theil geworden, wofür er der obersten Unterrichtsbehörde auch an dieser Stelle danke. Der Redner schloss mit einem Hoch auf den Kaiser, welches lebhaft aufgenommen wurde. Die Professoren Kisch und Basch und Docent Dr. Clar wurden zu Ehrenvorsitzenden gewählt.

Von den zahlreichen Vorträgen, welche sodann programmgemäss gehalten wurden, möchte ich für heute bloss über zwei referiren, welche die interessantesten der zwei Tage waren. Docent Dr. Clar besprach den Einfluss der Klimatotherapie auf den Kreislauf und das Blut. Der Redner erörterte eingehend die zahlreichen Beobachtungen, welche diesbezüglich bei Bergbesteigungen und bei Athmung in verdünnter Luft von Paul Bert, G. v. Liebig, Mosso, Löwy, Zuntz, v. Basch u. m. A. hinsichtlich der Vermehrung der rothen Blutkörperchen und des Haemoglobingehaltes derselben gemacht wurden, und besprach sodann eingehend die verschiedenen Erklärungen, welche für die von vielen Seiten beobachtete Vermehrung der Zahl der Blutkörperchen gegeben wurden. Sein Schluss lautete: «Es ist durch diese Arbeiten ein Fingerzeig gegeben, wie die Wirksamkeit der Gebirgsluft gegen verschiedene anaemische Zustände vielleicht erklärt werden kann, es ist aber auch zu erwägen, dass Mallassez und Marestrang eine Blutkörperchenvermehrung in Seeluft nachwiesen. Die von Zuntz und seinen Mitarbeitern gefundene stärkere Inanspruchnahme des respiratorischen Gaswechsels und die rasche Ermüdung bei Arbeitsleistung im Gebirge erklärt es, warum dasselbe bei allen Circulationsstörungen nur unter Einhaltung grösserer körperlicher Ruhe zum Aufenthalte gewählt werden kann. Bei Arteriosklerose und bei Degenerationszuständen des Myocards passt der Aufenthalt in grosser Höhe nicht, und alle Kreislaufstörungen werden im Sommer in mittleren Höhenlagen mit nicht zu grosser Wärme und im Winter in Tieflagen mit gleichmässigen mittleren Meteorationswerthen gut untergebracht sein.»

«Die Wirkung der Hydrotherapie auf Kreislauf und Blut» betitelte sich der Vortrag des Docenten Dr. Alois Strasser. Der Vortragende besprach eingehend die Kälte- und Hitzewirkung auf die Haut und deren Consequenzen für das Blut, beginnend mit den Ansichten seit den Uranfängen der Medicin bis in die jüngsten Tage. Von neueren Arbeiten erwähnt Strasser auch die Kowalski's, der zu dem Resultate gelangte, dass eine Hyperaemie der Abdominalorgane zur Temperaturabnahme, Anaemisirung derselben zur Erwärmung führe — ein gegen alle bisherige Erfahrung sprechendes Resultat, welches schwer zu erklären ist. Die Veränderungen des Blutdruckes, der Gefässspannung und der Pulsfrequenz nach gewissen hydrotherapeutischen Proceduren bei gesunden und kranken Menschen werden eingehend und an der Hand der neuesten Forschungsergebnisse erörtert, wonach auf die Veränderungen des Blutes selbst eingegangen wird. Hier wird über das Verhalten der weissen und rothen Blutkörperchen, des Haemoglobins, des specifischen Gewichtes, der Alkalinität etc. des Blutes nach Kälte- und Wärmeapplicationen berichtet und hiebei der Arbeiten von Grawitz, Winternitz, Thayer u. A. Erwähnung gethan. Bei der Erklärung der Thatsache, dass nach gewissen thermisch-mechanischen Proceduren (Abreibungen mit nassen, kalten Laken, Tauch-, Halbbädern, kühlen und kalten Douchen etc.) sich eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen und parallel damit eine Zunahme der Leukocytenzahl, des Haemoglobingehaltes und der Blutdichte einstelle, neigt Strasser der Ansicht von Winternitz zu, welcher die Ursache dieser Erscheinungen in der Aenderung der Circulation unter Zusammenwirkung von Herzarbeit, Blutdruck, Gefäss- und Gewebstonus erblickt, wodurch die besagten Erscheinungen sich nicht als Veränderung des Blutes selbst, sondern als Aenderungen in der Blutvertheilung darstellen.

Hinsichtlich der Alkalinität des Blutes bei hydrotherapeutischen Proceduren haben Strasser und Kuthy Untersuchungen angestellt, welche ergaben, dass bei heissen, die Körpertemperatur steigernden Proceduren eine Säuerung, d. h. eine Abnahme des Alcalescenzgrades eintritt, wogegen kalte erregende Proceduren die Alkalinität steigerten. Erklärt wird dies damit, dass bei heissen Bädern der Zerfall grösser sei als die Oxydation, daher Säuerung; bei kalten die Oxydation grösser als der Zerfall, daher Alkalisirung des Blutes.

Nach einer kurzen Perspective auf unsere Therapie schliesst Strasser mit folgenden Worten: «Die Fäden der Einflüsse der hydrotherapeutischen Methoden auf Blut und Kreislauf reichen in die Therapie fast sämmtlicher Krankheiten; Ebbe und Fluth, die wir in den Organen nach Bedürfniss und Willkür schaffen können, beeinflussen jedes Organ, schaffen Erhöhung oder Verminderung der normalen resp. pathologischen Function und haben ihren Einfluss auf die kleinsten, geheimsten Lebensvorgänge im Innern der arbeitenden Zelle. Wir sind mit der Therapie auf

exact-wissenschaftlichem Wege auf den Standpunkt gelangt, wo Humoral-, Solidar- und Cellularpathologen sich die Hand reichen. Das Blut und die Säfte in ihrer Bewegung beherrschen das Leben; sie stehen unter Einfluss der Solidaren, der Nerven, und beide wirken zusammen, um dem Elementarorganismus — der Zelle — das Leben, das Lebenmachen zu ermöglichen.»

Statutengemäss halten die dem Wiener medicinischen Doctoren-Collegium adjungirten sogenannten humanitären Institute im Monate März ihre Generalversammlung ab. Dies war auch heuer der Fall und es zeigte sich wieder die Indolenz der Aerzte Wiens respective der Mitglieder dieser Institute, dass sich kaum die zur Abhaltung einer solchen Jahresversammlung nothwendige Anzahl zusammenfand. Da ist an erster Stelle wieder die Witwen- und Waisen-Societät zu nennen. Sie zählt jetzt 357 Mitglieder (um 4 mehr als im Vorjahre), zahlte an Pensionen nahezu 127 000 fl. aus, und zwar an 179 Witwen und 5 Waisengruppen. Das Vermögen der Societät belief sich auf ca. 2,7 Millionen Gulden. — Sodann kommt das Unterstützungsinstitut. Es zählt 237 Mitglieder, besitzt ein Vermögen im Betrage von rund 195 000 fl., hat im Vorjahre an Unterstützungen an 16 Mitglieder mehr als 5 000 fl., (seit seinem Bestande mehr als 132 000 fl.) ausbezahlt. — Endlich das Pensionsinstitut. An 21 Pensionäre (à 600 fl.) wurden im Vorjahre 11 500 fl. geleistet. Auch das Vermögen dieses Instituts ist in stetem Wachsen begriffen, so dass es jetzt mehr als $^1/_2$ Million Gulden besitzt, um 26 000 fl. mehr als im vorausgegangenen Jahre. Dieses Institut bietet gewiss alle Sicherheit, es ist auch das billigste und trotzdem weist es bloss 176 Mitglieder auf. Durch den Beitritt zu diesen, wie man sieht, ausserordentlich gut fundirten Instituten, könnten sich die Aerzte Oesterreichs sehr leicht ihre derzeit so gefährdete Existenz in Etwas sichern. Dass sie es in so geringem Maasse thun, ist — mit wenigen Ausnahmen — unbegreifliche Sorglosigkeit.

Eine Anzahl von Aerzten Wiens beabsichtigt, im V. Bezirke ein neues Ambulatorium zur unentgeltlichen Behandlung von Kranken zu gründen. Die in diesem Bezirke vorhandenen Aerzte haben, als die in erster Linie in ihrem Erwerb beeinträchtigten, eine Eingabe an die Wiener Aerztekammer gerichtet, in welcher sie bitten, man möge das Nöthige veranlassen, dass diese «Gründung» nicht bewilligt werde. Sie sagen in dieser Petition unter Anderem: «Die meisten der in Wien bestehenden Ambulatorien sind Institute, die dazu dienen, Aerzten den Titel von «Abtheilungsvorständen» und «Assistenten» zu geben und auf Kosten der Gesammtheit der Aerzte die Praxis Einzelner zu heben. Insbesondere die Bestimmung der Statuten, nach welchen es den Aerzten der Ambulatorien gestattet ist, die das Ambulatorium besuchenden Patienten in deren Wohnung zu besuchen und weiter zu behandeln, öffnet einer uncollegialen Reclame Thür und Thor.» — Ob es der Wiener Aerztekammer gelingen wird, die Gründung dieses Ambulatoriums zu verhüten, weiss ich nicht; aber das weiss ich schon heute, dass ein solches separatistisches Vorgehen einzelner Aerzte eine neue schwere Schädigung aller Aerzte Wiens bedeutet. Leider sind es immer wieder Collegen, welche an dem völligen Ruin der Aerzte arbeiten!

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. März 1899.

Herr v. Leyden demonstrirt ein ihm zu diesem Zwecke von Marinescu überschicktes mikroskopisches Präparat, welches Anhäufungen von Malariaplasmodien in einer Gehirncapillare erkennen lässt; desgleichen 2 das Gleiche darbietende Präparate, welche ihm auf seinen Wunsch Rob. Koch überlassen hatte. Er erinnert bei dieser Gelegenheit daran, dass schon Meckel im Jahre 1847 in dem Gehirn eines an Malaria verstorbenen Geisteskranken Pigmentanhäufungen gesehen hatte.

Herr Wirsing demonstrirt einen jungen Mann mit Myotonie, der die in der letzten Zeit mehrfach demonstrirten Symptomie in ausgesprochenster Weise darbietet. Beginn des Leidens wahrscheinlich während der Schulzeit.

Mikroskopische Präparate aus dem Deltoides und Quadriceps femoris zeigen Vergrösserung und Quellung der Muskelfasern, undeutlichere Querstreifung, Vermehrung der Kerne und des Perimysiums.

Discussion zum Vortrage des Herrn **A. Baginsky: Zur Kenntniss der Atrophie der Säuglinge.**

Herr Heubner: Er habe selbst auch schon vor vielen Jahren, wie wohl jeder Kinderarzt, der Frage nach der Ursache der in Discussion stehenden Krankheit durch Studium der anatomischen Veränderungen des Darmes näher zu kommen gesucht. Freilich kam er dadurch zu ganz entgegengesetzten Resultaten, wie Herr Baginsky, dessen Befunde auch von den übrigen Untersuchern bisher nicht erhoben wurden. Er habe in allen seinen 14 Fällen, wovon 11 reine sichere Paedatrophien waren, nicht die Spur von jenen Veränderungen gesehen, die B. beschrieben habe. Natürlich sei gleich allen übrigen Organen der Darm atrophisch, d. h. in seiner Gesammtheit reducirt, aber es sei keine Verödung des resorbirenden und secernirenden Apparates zu sehen. Er möchte aber noch weiter gehen und ein Bedenken gegen die Beweiskraft der von B. erhobenen Befunde aussprechen. B. habe nämlich keine völligen Querschnitte des Darmes, sondern Bruchstücke desselben gegeben; an diesen sei nicht zu sehen, ob nicht B. einer Täuschung unterlag, die dadurch zu Stande kommt, dass kindliche Därme, wenn sie meteoristisch gebläht sind, ganz ebensolche Bilder liefern können, wie die von B. für Atrophie angesprochenen. Man muss also verlangen, dass B. die Verödung an einem gut contrahirten Darme zeige. Dass sein Einwand berechtigt, kann man mit Leichtigkeit an einem gesunden Kaninchendarm nachweisen, den man aufbläht.

Ferner habe Herr B. von Wucherungen der Drüsen gesprochen; dies sei, wenn er ihn recht verstanden, etwas ganz Abenteuerliches. Hier kommen doch zu leicht Täuschungen durch Schrägschnitte zu Stande.

Die von B. angestellten Resorptionsversuche liefern auch von allen bisherigen Versuchen abweichende Resultate. Er habe zwar selbst einmal einen Stickstoffverlust von 42 Proc. gesehen, das sei aber durch die Ernährung (Kleber) bedingt und erklärt gewesen.

Die Ablehnung der Czerny'schen Theorie sei doch nicht so einfach zu vollziehen, wie B. dies thue, der den Hauptpunkt, die enormen Ammoniakmengen im Urin, nicht genügend berücksichtige.

Herr Bendix wendet sich ebenfalls gegen die von B. gefundenen enormen Stickstoffverluste und bittet um genauere Angaben der Versuchsanordnung. Er selbst habe (3 Fälle), gleich allen übrigen Untersuchern, nur Zahlen gefunden, die noch innerhalb der beim normalen Kinde vorkommenden Grenzen liegen (8—18 Proc.)

Herr Steltzner wendet sich gegen die von B. angezogenen früheren Versuche Baginsky's, mit Hilfe von kalkarmer Nahrung und Säurevergiftung von Thieren Rachitis zu erzeugen, und gegen die Verwerthung dieser Experimente gegen die Czerny'sche Theorie.

Herr Bernhard hat als Assistent Baginsky's vor Jahren ebenfalls Untersuchungen an Därmen atrophischer Kinder angestellt und ebenfalls eine Verkleinerung der Drüsen und vorherige Wucherung gesehen. Als Ursache können infectiöse und toxische Processe, daneben aber auch vielleicht eine hereditäre Hypoplasie des Darmes herangezogen werden. Häufig sei falsche Ernährung, insbesondere Ueberernährung die Schuld der Atrophie.

Herr Finkelstein erörtert erst das Krankheitsbild der Atrophie und hält es für möglich, das B.'s hohe Stickstoffverluste dadurch zu Stande kämen, dass er andere Affectionen als die Parrot'sche Atrepsie vor sich gehabt hätte. Ob diese Störung der Ernährungsarbeit im Darm, in den Geweben oder in Giften ihre Ursache hat, ist unentschieden; auszuschliessen seien Kinder, die einfach verhungert sind. Die septischen Processe seien von grösserer Bedeutung als B. annimmt; ebenso die toxischen. Dass der Hospitalismus vorhanden sei und eine grosse Rolle spiele, könne man in der Charité oft genug beobachten.

Finkelstein erklärt sich denselben als Uebertragung der Infection von acut und schwer erkrankten Säuglingen auf andere Kinder im gleichen Saale.

Die mangelhafte Resorption sei zur Erklärung der Krankheit nicht nöthig; solche atrophische Kinder sind gleichzusetzen einem zu früh geborenen Kinde, das zwar genug Nahrung bekommt und resorbirt, aber nicht die genügende Lebensenergie zur Verwerthung derselben besitzt. Die Resultate B.'s seien jedenfalls exorbitant.

Herr Baginsky (Schlusswort): Er gibt zu, dass seine anatomischen und chemischen Befunde von den bisherigen abweichen, müsse sie jedoch aufrecht erhalten als objectiv feststehende Thatsachen. Auch die von Heubner als abenteuerlich bezeichneten Drüsenwucherungen kommen vor, ja sogar atypische, bis in die Submucosa reichende Wucherungen von Lieberkühn'schen Drüsen, wobei sich an Carcinom erinnernde Verzweigungen bilden. Zwischen den erkrankten finden sich natürlich noch gesunde Darmpartien, und dies erklärt die Möglichkeit der Genesung der Kinder.

Er gibt ferner die von Herrn Bendix gewünschten Details. Von Herrn Steltzner sei er missverstanden worden. Er leugne auch ferner nicht, dass die Infection eine Rolle spielt. Den

Hospitalismus betrachtet er als Folge mangelhafter Pflege und dergleichen, und er sei durch Abwechslung, z. B. in der Privatpraxis zuweilen schon durch Wechslung des Zimmers, zu bekämpfen. H. K.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 10. Januar 1899.

J. Calvert ventilirt die Frage, ob **Aortenaneurysma die Ursache von Hypertrophie des linken Ventrikels bilden könne.** Unter den Sectionsberichten des St. Bartholemew's Hospital der letzten 30 Jahre sind 124 Fälle von Aneurysma des Aortenbogens verzeichnet; 68 mal fand sich überhaupt keine Hypertrophie, bei 47 Obductionen fand man zwar Hypertrophie, doch war dieselbe offenbar durch andere pathologische Vorgänge im Körper bedingt worden, und selbst bei den übrigen 9 war dies wahrscheinlicherweise der Fall. Aehnliche Resultate berichtet Lazarus-Barlow bei 13 im Laufe der letzten 2 Jahre im St. George's Hospital obducirten Aneurysmen der Aorta.

Sitzung vom 24. Januar 1899.

R. C. Lucas: Gonorrhoische Gelenkerkrankungen bei Säuglingen im Anschluss an eiterige Conjunctivitis.

Aus der Beobachtung von 23 derartigen Fällen hat L. zunächst entnommen, dass zwei Formen der Affection zu unterscheiden sind; einmal findet man eine sehr acute, mit starker Schwellung, Röthung und Schmerzhaftigkeit verbundene Arthritis und zweitens eine subacute Synovitis mit reichlichem Erguss und Schmerzen beim Bewegen, aber ohne wesentliche Röthung der Oberfläche. Bei 18 seiner Fälle handelte es sich um Ophthalmia neonatorum, indem die Infection während der Geburt stattgefunden hatte; die Gelenkaffection trat gewöhnlich in der 2. bis 3. Woche nach Beginn des Augenleidens auf. Meistens kann man auf vollständige Heilung in etwa 3 bis 5 Wochen rechnen. Die Untersuchungen auf Gonococcen fielen positiv aus; bei den in Eiterung übergehenden Arthritiden fanden sich auch Strepto- und Staphylococcen.

Sitzung vom 14. Februar 1899.

F. W. Hewitt: Die Wirkung von bestimmten Mischungen von Lachgas mit Sauerstoff und mit Luft auf den menschlichen Organismus.

Verfasser hat eine Reihe von exacten Beobachungen angestellt, um die Wirkung von Lachgas sowohl rein als auch vermischt mit Luft und Sauerstoff zu bestimmen. Er verwandte bei 22 Fällen das Gas unvermischt, bei 107 mit Luft und bei 102 mit Sauerstoff vermengt. Bei der ersten Reihe trat binnen einer Minute neben Anaesthesie ein hochgradig asphyktischer Zustand ein. Das Athmen wird stertorös, und es treten anoxaemische Convulsionen der respiratorischen Muskeln ein; als Nebenerscheinungen sieht man Mydriasis, gesteigerte Pulsfrequenz und Anschwellung der Zunge. Setzt man dagegen 30 Proc. Luft resp. 13 Proc. Sauerstoff zu dem Gas hinzu, so werden alle diese pathologischen Erscheinungen beseitigt. Die passendste Mischung zur Erzielung einer zweckdienlichen Anaesthesie ist die mit reinem Sauerstoff, etwa 5—7 Proc. für Männer und 7—9 Proc. für Frauen und Kinder oder auch mit Luft im Verhältniss von 14—18 resp. 18—22 Proc. Bemerkenswerth ist, dass der Zusatz von Sauerstoff bis auf 21 Proc. (wie in der athmosphärischen Luft) gesteigert werden kann, ohne die Anaesthesie zu beeinträchtigen, was mit der Ansicht Paul Bert's, dass letztere durch Asphyxie bedingt werde, ohne Weiteres nicht vereinbar zu sein scheint.

Verschiedenes.

Die Hygiene des Radfahrens muss nach Heermann-Kiel von den Aerzten mehr als bisher gepflegt werden (Ther. Mon.-Hefte, 12, 1898). H. weist in erster Linie darauf hin, dass der Radfahrer im Gegensatz zum Bergsteiger nur sein Herz überanstrengt, das mechanisch weiter arbeitet, und dessen enorme Thätigkeit meist nicht beachtet wird. Darum Vorsicht beim Bergauffahren und ruhiges Tempo nach dem Ueberwinden eines Hügels! Des weiteren ist darauf zu achten, dass die Nase gut durchgängig ist, um katarrhalischen Zuständen der Luftwege vorzubeugen. Adenoide Wucherungen, hypertrophische Mandeln, Polypen, chronische Schwellungszustände sind sorgfältig zu behandeln. Unbedingt zu verbieten ist das Rauchen auf dem Rade. Die grössten Schwierigkeiten macht die Bekämpfung des Durstes, und doch ist die Flüssigkeitszufuhr auf das Nothwendigste zu beschränken. H. lässt seine Patienten mit Erfolg schwarzen Kaffee in einer Feldflasche mit sich führen. Kr.

Therapeutische Notizen.

Jodtinctur innerlich bei den Kinderdiarrhöen. Nach Grosch (Riforma medica, Sept. 1898) erweist sich Tinct. jodi bei den acuten infectiösen Gastro-Enteritiden der Kinder in Dosen von 2—4 Tropfen in Zuckerwasser alle 8 Stunden 3 Tage hindurch genommen von promptester Wirkung, Fieber und Diarrhoe sistiren, das Sensorium wird frei. Bei Erwachsenen in Dosen von 6 Tropfen 3—4 mal täglich ist der Effect zwar kein so rascher, aber ebenso sicherer.

Er wendet in der Regel folgende Mixtur an, wovon täglich 1—2 Esslöffel voll gegeben werden.

Rp. Tinct. jodi 0,5
Syrup. simpl. 15,0
Aq. dest. ad 150,0. F. L.

Diaphorese: Zur Anregung der Diaphorese empfiehlt Graefe

Rp. Camphor. pulv. 0,02—0,1
Pulv. opii 0,02—0,03
Kal. acet. 0,2—0,3
Sacch. alb. ad 10,0
mf. pulv.
S: Ein Pulver in einer Tasse Thee vor dem Schlafengehen zu nehmen.

(Gazz. degli osp. e delle cliniche, Oct. 1898.) F. L.

Atonia intestinalis: Huchard wendet bei Darmatonie mit Erfolg folgendes 2—3 mal täglich zu nehmendes Pulver an:

Rp. Natr. benzoic.
Pulv. rad. Rhei āā 5,0
Pulv. nuc. vom. 0,02

(Progrès médical, Oct. 1898.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. April. Der Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitscommissionen ist dem preuss. Abgeordnetenhause nunmehr zugegangen. Wir haben den Entwurf bereits in unserer No. 22, S. 707, vor. Jahrgangs im Wortlaute mitgetheilt; seither hat er nur ganz unwesentliche Abänderungen erfahren, z. B. dass für die Anstellung als Kreisarzt auch der Erwerb der medicinischen Doctorwürde erfordert wird, worauf man im vorigen Jahre noch verzichten zu können glaubte. Bekanntlich erfüllt der Entwurf nur einen kleinen Theil der Hoffnungen, welche die preuss. Aerzte auf die ‹Medicinalreform› gesetzt hatten. Immerhin bedeutet derselbe gegenüber dem jetzigen Zustand einen Fortschritt, indem er (in der Begründung) dem Kreisarzt eine würdigere Bezahlung zusichert, seine Besoldung pensionsfähig erklärt und ihm in dringenden Fällen das Recht zu selbständigen Anordnungen, denen der Gemeindevorstand Folge zu leisten verpflichtet ist, verleiht. Wir lassen aus der sehr ausführlichen Begründung des Entwurfs einige Hauptpunkte folgen.

Die Vorlage hat den Zweck, in Erfüllung der dem Landtage von der Staatsregierung wiederholt gemachten Zusage die für nöthig erachteten Reformen auf dem Gebiete der Medicinalverfassung zur Ausführung zu bringen. Die Staatsregierung beschränkt entgegen dem Beschlusse des Abgeordnetenhauses vom 19. Mai 1896, der eine den jetzigen Ansprüchen der Gesundheitspflege entsprechende Reorganisation der Medicinalbehörden in allen Instanzen verlangt, die Reform auf die Kreis- und Localinstanz, weil sie ein Bedürfniss, auch in den Verhältnissen der Central-Provinzial- und Bezirksinstanz eine Veränderung eintreten zu lassen, nach den gemachten Erfahrungen nicht anerkennt. Die Angriffe richten sich in der Hauptsache auch nur gegen das Physikat, dessen zeitige Form als veraltet und unzureichend bezeichnet wird. Das Physikat in seiner jetzigen Organisation ist nicht geeignet, dem Physikus, dem in erster Linie die Sorge für die Volksgesundheit anvertraut ist, eine den Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege entsprechende Wirksamkeit zu sichern. Der Schwerpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege liegt weniger in der Verhinderung der Ausdehnung als der Entstehung ansteckender Krankheiten. Soll hier der Gesundheitsbeamte erfolgreich wirken, so ist ein fortgesetztes eingehendes Beobachten und Studiren der Gesundheitsverhältnisse des ganzen Bezirks unbedingte Voraussetzung. Ein grosser Theil der Mängel der Gesundheitspflege ist auf die ungenügende hygienische Vorbildung und ein ungenügendes Maass von Sachverständniss bei den meisten Physikern zurückzuführen. Der Entwurf bezweckt in Bezug auf die Ausgestaltung der Dienststellung des Kreisarztes gegenüber dem bestehenden Rechte nachstehende Neuerungen zur Einführung zu bringen: Steigerung der Vorbildung, Aufbesserung der materiellen Stellung durch Erhöhung der Besoldung, soweit es erforderlich ist, und Anerkennung ihrer Pensionsfähigkeit, Anerkennung eines grösseren Maasses von Bewegungsfreiheit auf hygienischem Gebiete, Ausstattung mit einem beschränkten Maasse obrigkeitlicher Anordnungsbefugnisse, Angliederung an die Organe der Selbstverwaltung. Noch weiter zu gehen und durch Untersagung der ärztlichen Privatpraxis und Erhebung des Physikats zur Vollbeamtenstellung dieses auf eine ganz neue Grundlage zu stellen, kann als ein durch die sanitären Rücksichten ausreichend begründetes Bedürfniss nicht erachtet werden. Die Gesundheitscommissionen sind keine Neubildungen, sondern bewegen sich, indem sie in den Communalverfassungsgesetzen für die Verwaltung einzelner Ge-

schäftszweige — hier der Gesundheitsangelegenheiten — vorgesehenen Commissionen (Deputationen) darstellen, auf der Grundlage des bestehenden Rechts. Soll die Absicht, diese Commissionen auch für die Zwecke des staatlichen Gesundheitswesens verwendbar zu machen, zur Verwirklichung gelangen, so ergibt sich die Nothwendigkeit, ihre Zuständigkeit unter Aufhebung der Beschränkung auf communale Angelegenheiten durch Gesetz auf die Wahrnehmung jener weiteren Aufgaben auszudehnen. Die Gesundheitscommissionen haben in Rücksicht auf ihren Ursprung die Eigenschaft eines Communalorgans, in Rücksicht auf ihre Wirksamkeit dagegen auch die eines collegialen Hilfsorgans für Zwecke der staatlichen Gesundheitsverwaltung. Die pflichtmässige Bildung der Commission für Gemeinden mit mehr als 5000 Einwohnern und die Bestimmung, dass der Kreisarzt berechtigt ist, an ihren Sitzungen mit vollem Stimmrecht theilzunehmen, sind Abweichungen vom geltenden Recht, die in der Zweckbestimmung der Commissionen ihre Rechtfertigung finden. Bei den Landgemeinden erscheint es zweckmässig, in Ermangelung einer geeigneten Unterlage in den Landgemeindeverfassungen den Landrath zu ermächtigen, über die Zusammensetzung, Mitgliederzahl und den Geschäftsgang der Commission zu befinden.

— Die preuss. Verordnung, wodurch die Abgabe fabrikmässig dargestellter Tabletten in Apotheken verboten wird, stösst in Berliner ärztlichen Kreisen auf lebhaften Widerspruch. Sowohl in der medicinischen Presse, hier besonders in der «Medicin der Gegenwart» und «Berl. klin. Wochenschr.», wie in ärztlichen Vereinen wurde scharfe Kritik an dem Erlass geübt. Im Berliner ärztlichen Westverein berichtete Dr. Meissner über die schlechten Erfahrungen, die er machte, als er verschiedene Tablettenrecepte in einigen Berliner Apotheken, wie es die Verordnung verlangt, anfertigen lassen wollte. Die Ausführung der Recepte nahm 24 Stunden in Anspruch, die gelieferten Tabletten schwankten erheblich im Gewicht und waren ausserdem zum Theil zerfallen, zerbrochen und ungleich dick. Aber auch in der Presse des Apothekerstandes, zu dessen Gunsten die Verordnung doch gemacht ist, findet dieselbe nur getheilte Zustimmung. So schreibt die «Pharm. Ztg.»: «Das scheint schon jetzt festzustehen, dass die Verordnung ein Missgriff oder eine Uebereilung war, da man die Schwierigkeiten unterschätzt hat, welche der Selbstdarstellung der Tabletten in den Apotheken sich entgegenstellen. Arzneiformen, auf deren Herstellung der Kranke mehrere Stunden, ja selbst einen Tag warten muss, eignen sich nicht für die Privatreceptur. Solche wichtige Verordnungen sollten daher vor ihrem Erlass immer erst der reiflichen Prüfung einer corporativen pharmaceutischen Standesvertretung unterbreitet werden.» Nach dieser ungünstigen Beurtheilung der Verordnung in den interessirten Kreisen darf man wohl hoffen, dass dieselbe nicht dauernd in Kraft bleiben, sondern dass der Tablette, als einer äusserst bequemen, zuverlässig dosirten und billigen Arzneiform, das Feld auch in Preussen wieder geöffnet werde. Dass die preussische Verordnung in anderen Bundesstaaten Nachahmung gefunden habe, davon hat bisher erfreulicher Weise nichts verlautet.

— Die deutsche Expedition zur Erforschung der Malaria, für die bekanntlich der Reichstag eine erste Rate von 60 000 M. bewilligt hat, wird unter Leitung des Professors Dr. Koch im April ihre Reise antreten.

— Unfallversicherung. Nach der «Nachweisung» des Reichsversicherungsamtes betrug die Zahl der im Jahre 1897 unfallversicherten Personen 6 042 618. An entschädigungspflichtigen Unfällen kamen im Jahre 1897 neu hinzu 41 746. Im Ganzen waren 252 382 Unfallanzeigen erstattet. An Entschädigung wurde im Durchschnitt für jeden der im Jahre 1897 neu hinzugekommenen Unfälle bezahlt 192,04 M. Die Ausgaben für Unfallverhütung betrugen im Ganzen 1 026 205,98 M.

— Der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands ist durch letztwillige Verfügung des am 21. Januar 1899 verstorbenen Mitgliedes Dr. Fischer-Hannover ein Vermächtniss von 2000 M. ausgesetzt worden. Dasselbe wird unter dem Namen: «Dr. Louis Fischer'sches Legat» dem Grundfonds der Casse überwiesen werden.

— Die italienische Kammer beschäftigt sich zur Zeit mit der Berathung eines von Prof. Baccelli, dem Unterrichtsminister, ihr vorgelegten Hochschulgesetzes. Ein ähnliches Gesetz hatte Baccelli bereits vor 15 Jahren eingebracht; dasselbe war von der Kammer angenommen, vom Senat jedoch abgelehnt worden, was B. zum Rücktritt vom Unterrichtsministerium veranlasste. Baccelli sucht in dem Gesetze das italienische Hochschulwesen nach deutschem Muster zu gestalten. Artikel 1 des 16 Artikel umfassenden Gesetzes räumt den 17 Universitäten und 12 sonstigen Hochschulen Italiens die Rechte der juristischen Persönlichkeit und Selbständigkeit in Bezug auf Unterricht, Verwaltung und Disciplin ein, wahrt dabei aber dem Staate das Aufsichtsrecht. Für die Besetzung der Lehrstühle sollen die Facultäten das Vorschlagsrecht erhalten. Den Doctorgrad sollen die Facultäten, die Befugniss zu wissenschaftlicher Berufsausübung der Staat ertheilen. Gegen die zahlreichen, sehr kostspieligen und überflüssigen kleinen Universitäten richtet sich der § 9, der eine Mindestzahl von Hörern für jede Facultät festsetzt.

— Wie die Moskauer Zeitungen berichten, hat der unlängst verstorbene Privatier W. J. Astrakow der Moskauer Universität 1 000 000 Rubel (2 160 000 M.) testamentarisch mit der Bedingung vermacht, dass für diese Summe eine Universität für Frauen in Moskau gegründet werde, die dem Ministerium der Volksaufklärung unterstellt sein, eine mathematische, eine naturwissenschaftliche und eine medicinische Facultät enthalten soll und deren Programm genau mit dem der Universitäten für Männer übereinstimmen muss.

— Der vortragende Rath in der hessischen Ministerialabtheilung für öffentliche Gesundheitspflege, Geheimer Obermedicinalrath Dr. Pfeiffer in Darmstadt tritt in den Ruhestand.

— In der 11. Jahreswoche, vom 12. bis 18. März 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Nürnberg mit 30,7, die geringste Ulm mit 7,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bochum, an Diphtherie und Croup in Görlitz.

— Im Verlage von F. Enke in Stuttgart erscheint ein «Handbuch der praktischen Chirurgie», herausgegeben von E. v. Bergmann, P. v. Bruns und J. Mikulicz. Das von den genannten Autoren in Verbindung mit zahlreichen anderen Chirurgen bearbeitete Werk soll 4 Bände à 60 Bogen umfassen und in ca. 20 Lieferungen à 4 M. ausgegeben werden, so dass der Gesammtpreis des Werkes ungefähr 80 M. betragen wird. Die erste Lieferung ist soeben erschienen. Die Schlusslieferung soll im Laufe des nächsten Jahres zur Ausgabe gelangen.

(Hochschulnachrichten.) Berlin. Prof. Hermann Kossel, seit 1891 Assistent am Institut für Infectionskrankheiten unter Prof. Robert Koch, ist zu einer zunächst auftragsweisen Beschäftigung in das Kaiserl. Gesundheitsamt berufen worden. — Freiburg. Habilitirt: Dr. H. Pfister, I. Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik mit einer Probevorlesung über «die epileptischen Irreseinsformen». — Göttingen. Der a. o. Professor der Chirurgie, Dr. C. F. Lohmeyer wurde zum Geh. Med.-Rath ernannt. — Heidelberg. Der ausserordentliche Professor in der medicinischen Facultät Dr. A. Jurasz hat einen Ruf nach Lemberg erhalten.

(Todesfall.) Am 25. März d. J. starb ein ausgezeichneter deutscher Arzt in London, Dr. Heinrich Port. Seit 30 Jahren übte er in London den ärztlichen Beruf aus, zuerst als Assistenzarzt und später als Oberarzt des deutschen Hospitals daselbst. Er war in dieser Stellung Nachfolger von Prof. Bäumler. Er genoss das grösste Vertrauen in weiten Kreisen der deutschen Colonie in London. Viele derselben hat er sich zu Dank verpflichtet durch Rath und Beistand, den er in selbstlosester, liebenswürdigster Weise jedem Hilfesuchenden gerne gegeben hat.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Josef Bullinger, approb. 1896, in Burgkundstadt. Franz Xaver Schrankenmiller in Kriegshaber. Franz Ziegler, approb. 1898 zu Grosswenkheim, B.-A. Kissingen. Valentin Hamburger, approb. 1891 (früher in Zellingen) zu Bischofsheim a. Rh.

Verzogen: Dr. Paul Spiegel von Kriegshaber nach Oberhausen bei Augsburg. Friedrich Sand von Bergwindheim nach Kriegshaber. Dr. Karl Schiemer, bezirksärztlicher Stellvertreter zu Bischofsheim a. Rh. als Hausarzt bei dem Zuchthause nach Kaisheim.

Erledigt: Die Landgerichts- und Bezirksarztsstelle I. Classe in Frankenthal. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis 15. April l. Js. einzureichen.

Berufen: Das Mitglied des Kreismedicinalausschusses der Pfalz, Medicinalrath Dr. Wilhelm Zoeller in Frankenthal wurde auf Ansuchen vom 1. April l. Js. an unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen und erspriesslichen Dienstleistung von dieser Function enthoben und zu derselben der Director der Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt der Pfalz, Dr. Johannes Demuth in Frankenthal berufen.

Befördert: Zum Assistenzarzt der Unterarzt Dr. August Grohe vom 6. Inf.-Reg. im Eisenb.-Bat.

Gestorben: Dr. A. Eisenmann, 27 Jahre alt, in Kitzingen.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 19. März bis 25. März 1899.
Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (3), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 1 (2), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (2), Croupöse Lungenentzündung 1 (3), Tuberculose a) der Lungen 35 (25), b) der übrigen Organe 7 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 6 (6), Unglücksfälle 1 (2), Selbstmord 2 (4), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 187 (216), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 21,9 (25,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,8 (17,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München H. Curschmann, Leipzig C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 15. 11. April 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Poliklinik in Erlangen.

Ueber den Einfluss der Körperbewegung auf die Temperatur Gesunder und Kranker.

Von Professor *F. Penzoldt*, Director, und Dr. *H. Birgelen* in München-Gladbach, früherem Assistenzarzt der Poliklinik.

In seiner Bearbeitung der Behandlung der Lungentuberculose erwähnt der Eine von uns (Penzoldt)[1]. bei der Besprechung der ersten objectiven Zeichen der beginnenden Lungentuberculose eines, welches vielleicht einige Beachtung verdient. Er sagt bei der Erwähnung des frühdiagnostischen Werthes der Temperaturmessung: «Von besonderer Wichtigkeit erscheinen mir Temperaturmessungen nach Körperbewegungen, da ich öfters nach solchen leichte Steigerungen bis 38,0 und darüber bei sonst absolut fieberfreien beginnenden Tuberculosen beobachtet habe. Man lässt vor und unmittelbar nach einem flotten Spaziergang von 1 Stunde die Rectaltemperatur mit einem absolut zuverlässigen Thermometer bestimmen. Steigerungen auf 38,0 und mehr, sowie einen halben Grad überschreitende Differenzen sind verdächtig. Ausnahmen scheinen nach meinen bisherigen Erfahrungen sehr Fettleibige zu bilden, bei denen Erhöhungen über 38,0 nach Bewegung auch ohne sonstige Anzeichen von Tuberculose vorkamen. Soviel darf ich aber nach sehr häufiger Prüfung aussprechen, dass wir in der Temperaturbestimmung nach Körperbewegung von 1 Stunde eine Methode besitzen, welche bei vorsichtiger Anwendung im Verein mit anderen Frühsymptomen zur Klärung in zweifelhaften Fällen beitragen kann.»

In der Dissertation von Höchstetter[2]) hat Penzoldt seine in der Praxis gemachten Erfahrungen durch vergleichende Spaziergänge bei Gesunden und nachgewiesen Tuberculösen controliren lassen und dieselben bestätigt gefunden. H. geht von der Voraussetzung aus, dass leichte, den Körper nicht sonderlich anstrengende Muskelarbeit bei sonst normalem Allgemeinzustand in der Regel die Temperatur nicht über 37,8 hinauftreibt, dass ein höherer Anstieg der Eigenwärme schon als pathologisch anzusehen sei, d. h. auf anormale Körperverhältnisse schliessen lasse. Er wählte nun Personen aus, die entweder nur einen Theil der der Tuberculose verdächtigen Zeichen (z. B. Rasseln und Dämpfung auf einer Spitze, aber keine Bacillen) und normale Temperatur hatten, oder ältere nachgewiesenermaassen Tuberculöse, welche schon seit länger völlig fieberfrei waren. Zu Controlpersonen nahm er 20jährige, meist dem Militärstande angehörige junge Leute. Bei der Rectalmessung unmittelbar nach einem unter möglichst gleichen Bedingungen gemachten Marsch auf den 3 km von Erlangen entfernten Rathsberg (330′ hoch) und zurück, fand er bei im Ganzen 44 Messungen bei 9 Tuberculösen und 4 Controlpersonen folgende Durchschnittszahlen?

Ausgangstemp.	Ankunftstemp.	Differenz	
37,1,	38,0,	0,9	bei den Phthisikern
37,0,	37,54,	0,54	bei den Gesunden.

Es war also bei ungefähr gleicher Ausgangstemperatur nach der gleichen, von Allen gut und ohne Ermüdung ertragenen Anstrengung bei den Tuberculösen eine Durchschnittssteigerung bis resp. über 38,0, bei den Gesunden eine die Grenze des Physiologischen nicht überschreitende Steigerung erzielt worden.

Bei der grossen Wichtigkeit des Gegenstandes für die Frühdiagnose der Lungentuberculose unternahmen wir es, die Versuche Höchstetter's zu controliren resp. zu erweitern. Zunächst lag eine zu kleine Anzahl von Messungen und an zu wenig Personen vor; zudem schien die Höchstetter'sche Untersuchung an dem Fehler zu leiden, dass zu Controlpersonen nur kräftige, meist dem Militärstande angehörende junge Leute genommen wurden. H. supponirt, dass der Marsch von 5/4 Stunden für diese die gleiche Arbeitsleistung sei als für seine Phthisiker, welche, wenn sie auch dem Arbeiterstande angehörten und zur Zeit ohne Beschwerden waren, doch in Folge ihrer Krankheit als schwächer anzusehen sind. Man muss aber bei der Vergleichung einer körperlichen Arbeitsleistung auch berücksichtigen, ob der betreffende Mensch an dieselbe gewöhnt ist oder nicht. Es wird für einen gut trainirten Soldaten ein Marsch von 5/4 Stunden ein Kinderspiel sein, während er zum Beispiel für eine den ganzen Tag sitzend zubringende Näherin eine ungleich grössere körperliche Anstrengung bedeutet. Obwohl es unmöglich ist, gänzlich gleiche und vergleichbare Verhältnisse zu schaffen, so waren wir vor Allem bemüht, diese Fehlerquelle bei den Untersuchungen auszuschliessen. Dass dieser Punkt und noch mehrere andere bei derartigen Untersuchungen sorgfältige Beachtung verdienen, erhellt schon daraus, dass wir in der Literatur über den Einfluss des Marschirens auf die Körpertemperatur des gesunden Menschen sehr verschiedenartige Angaben finden.[3]) Und doch sind diese früheren Untersuchungen grösstentheils an marschirenden Soldaten ausgeführt, bei welchen in Bezug auf Gleichmässigkeit der Kleidung, Gleichheit der Marschgeschwindigkeit und Gewöhnung an diese körperliche Leistung eine weit grössere Uebereinstimmung sich erreichen lässt, als bei anderen Versuchspersonen.

[1]) Penzoldt-Stintzing: Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. Jena, Gust. Fischer, Bd. III, S. 300.

[2]) A. Höchstetter: Einwirkung der Bewegung auf die Temperatur der fieberfreien Lungentuberculosen. Erlanger Dissertation 1895.

[3]) So sah Obernier (Der Hitzschlag, Bonn 1867) schon nach halbstündigem Marsche in der Ebene bei kühlem Wetter die Rectaltemperatur durchweg über 38,0 steigen, während Liebermeister (Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers, Leipzig 1875) bei einer Besteigung des Weissensteines bei Solothurn (780 m Steigung in 1½ Stunden) nur eine Erhöhung der Achseltemperatur von 36,5 auf 37,65 bekam. Allerdings sind die meisten Marschversuche Obernier's Geschwindmärsche (120—130 Schritt in der Minute); wenn aber Liebermeister auch in der Minute nur 79—96 Schritt zurücklegte, so ist doch wohl eine steile Steigung einem schnellen Marsch in der Ebene als ziemlich aequivalente Körperleistung anzusehen und dementsprechend auch hier wie dort starke Anstrengung und Schweissausbruch verzeichnet. A. Hiller: (Weitere Beiträge zur Kenntniss der Wärmeökonomie des Infanteristen auf dem Marsche, Deutsche militärärztl. Zeitschr. XV, 1886) stellte bei seinen mit genauer Berücksichtigung der meteorologischen Verhältnisse gemachten Beobachtungen an marschirenden Soldaten ausnahmslos, auch bei niedriger Lufttemperatur (+ 9,5 R.) schon nach 1stündigem Marsche im gewohnten militärischen Schritt Aftertemperaturen beträchtlich über 38,0 (meist an 39,0) fest; Zuntz und Schumburg dagegen (Deutsche militärärztl. Zeitschr. XXIV, 1895), welche an als Soldaten eingekleideten Schülern der Pepinière Untersuchungen vornahmen, fanden bei Märschen von 15—21 km und 12—24 kg Belastung bei angenehmem Marschwetter die Eigenwärme im Harn-

Eine Hauptschwierigkeit, die Ergebnisse der verschiedenen Autoren mit einander zu vergleichen, liegt in der Verschiedenheit der Temperaturbestimmung, welche von Diesem in der Axilla, von Jenem im Rectum, von wieder Anderen gar im Harnstrahl vorgenommen wurde. Weiter zeigt sich, dass bei manchen Untersuchungen (Obernier, Hiller) die Ausgangstemperatur vor dem Marsche schon auffallend hoch (37,7—38,0) war, was nach unseren, später mitzutheilenden Erfahrungen meistens auf die Bewegung vor Beginn des eigentlichen Versuchs zurückzuführen sein dürfte. Wie wir es versucht haben, die Resultate unserer Untersuchungen unter einander möglichst vergleichbar zu machen, wird aus der Schilderung der Versuchsanordnung hervorgehen.

Wir liessen fieberfreie Patienten und Reconvalescenten der verschiedensten Art und mit ihnen Gesunde, welche zur Controle durch Alter und Constitution am geeignetsten erschienen, gruppenweise einen bestimmten Weg zurücklegen in einem Tempo, welches bei Gesunden keine die Grenzen des Normalen überschreitende Steigerung zu erzeugen geeignet war. Im Allgemeinen wird, wie auch die Beobachtungen Höchstetter's gelehrt haben und die unserigen bestätigen werden, ein Spaziergang von etwa 1 Stunde[4]) in gewohntem Tempo die Temperatur bei Gesunden nicht auf resp. über 38,0 hinauftreiben. Wie vorsichtig man aber bei der Beurtheilung sein muss, zeigte folgender Versuch. Als der Eine von uns (Birgelen) bei günstigem Marschwetter (Anfangs October, kühles Wetter, mässig bewegte, feuchte Luft) einen Spaziergang von $^3/_4$ Stunden auf ebener Strasse, ohne zu ermüden (ganz leichter Schweissausbruch), auch in «gewohntem» Tempo ausführte, stellte er fest, dass er bei einer Schrittlänge von $^4/_5$ m durchschnittlich in der Minute 122 Schritt machte, was als Geschwindmarsch anzusehen ist (das preussische Exercierreglement nimmt bei $^4/_5$ m Schrittlänge 112 Schritte in der Minute an) und die Temperatur erhöhte sich demgemäss von 37,2 auf 38,0. Es wurde daher bei unseren Untersuchungen immer neben der Dauer auch die Länge der Wege festgestellt, um sich ein Bild von der Geschwindigkeit des Marsches machen zu können.

Die Körperwärme wurde stets im Rectum bestimmt. Die Messungen wurden mit reichsamtlich geprüften und von Zeit zu Zeit mit einem Normalthermometer verglichenen Thermometer gemacht, bei jedem Patienten immer ein und derselbe Thermometer benützt und die Messung 5 Minuten lang im Rectum bei gleichmässig tiefer Einführung des Rohres ausgeführt.

Sehr wichtig ist bei solchen Untersuchungen, dass die Temperatur vor dem Spaziergang wirklich nach längerer Ruhe und nicht nach vorherigem Arbeiten oder Gehen und ebenso, dass die Temperatur nach dem Marsche unmittelbar nach der Ankunft und nicht erst nach einer Ruhepause gemessen wird. Es wurde durch Versuche festgestellt, indem man die Personen, welche ihren Marsch beendet hatten, ruhig sitzen liess und von Zeit zu Zeit die Rectaltemperatur bestimmte, dass in durchschnittlich 20 Minuten die durch die Körperbewegung verursachte Temperaturerhöhung wiederum zur Norm zurückkehrte. Wir liessen daher alle Personen vor Antritt des Marsches, resp. vor der 1. Messung, durchschnittlich $^1/_2$ Stunde im Wartezimmer ruhig sitzen und konnten so ziemlich gewiss sein, die normale Ruhetemperatur der Betreffenden gefunden zu haben. Wo bei Fehlen dieser Ruhepause eine hohe Ausgangstemperatur sich findet, ist es vermerkt. Nach der Rückkehr wurden die Leute sofort gemessen; war dies nicht möglich, so mussten sie bis zur Messung in Bewegung bleiben.

---

strahl nur wenige Zehntel über 37,0, ausnahmsweise auf 37,6 und 37,7, und sie geben ausdrücklich an, solche Temperaturen wie Hiller nur ausnahmsweise beobachtet zu haben, und hätten sich diese Steigerungen jedesmal auf Indisposition der Versuchsperson zurückführen lassen. Auch bei Ott's Versuchen (Ueber Wärmesteigerung durch Muskelarbeit, Deutsche militärärztl. Zeitschr. XXV, 1896), ging bei feldmässig bepackten Soldaten die Aftertemperatur nach den Märschen und Uebungen nie über 37,8 hinaus.

[4]) A Hiller (Entwurf einer Theorie über das Wesen und die Erscheinungen des Fiebers, Zeitschr. f. klin. Med. XXIII) stellte fest, dass, vorausgesetzt dass die Körperanstrengung und die Bedingungen für die Wärmeabgabe des Körpers die gleichen blieben, beim Marsche schon nach etwa $^3/_4$ Stunden die höchste Temperatur erreicht sei, die Wärmeregulirung von da an gleichsam auf einen höheren Temperaturgrad eingestellt sei.

Als Weg wählten wir Anfangs den von Höchstetter zu all' seinen Versuchen genommenen Waldweg von Erlangen bis zur Höhe des Rathsberges und zurück. Derselbe liegt über Erlangen in einer relativen Höhe von 330' und ist bis zum Gipfel 3 km weit entfernt. Da jedoch die Körperleistung zu ungleich erschien, indem die Höhe der Arbeit nicht am Ende des Marsches, sondern nach Ueberwindung der letzten ziemlich steilen Wegstrecke auf dem Gipfel des Berges liegt (Liebermeister hat in seinen in der Fussnote angeführten Beobachtungen festgestellt, dass die Temperatur beim Abstieg wieder beträchtlich sank), so nahmen wir für die folgenden Versuche den fast ebenen Weg nach Sieglitzhof und über die Buckenhofer Landstrasse zurück, von 4,5 km, oder einen anderen ebenen Weg von 4 km.

Temperatur der Luft, Barometerstand, relativer Feuchtigkeitsgehalt der Luft, Wind, wurden bei der grössten Anzahl der Versuche aufgezeichnet. Ebenso wurde auch die Tageszeit notirt, um eventuell die Tagesschwankungen berücksichtigen zu können.

Die Versuchspersonen kehrten meistens frisch und nicht merklich ermüdet von ihren Gängen zurück; stärkere Ermattung und Schweissausbruch wurde verzeichnet.

(Die Versuchsprotokolle, in Tabellenform geordnet und nach der Krankheitsform, bezw. dem Gesundheitszustand der Versuchspersonen eingetheilt, folgen am Schluss.)

Es sollen nun die aus den einzelnen Versuchsgruppen abzuleitenden Ergebnisse und eventuellen praktischen Folgerungen zusammengestellt werden, während die Anknüpfung theoretischer Betrachtungen, als noch nicht genügend fundirt, möglichst vermieden werden soll.

I. Gesunde. Bei 11 normalen Personen beiderlei Geschlechts, im Alter von 5—26 Jahren, hat in 17 Versuchen ein Probespaziergang von 4—6 km Länge, von 50—90 Minuten Dauer niemals eine Steigerung der Temperatur über 38,0 und, mit Ausnahme eines einzigen Falles, nie eine Erhöhung der Differenz zwischen Abgangs- und Ankunftsmessung über 1° bewirkt. Der einzige Fall, in dem die Temperatur auf 38,0 und die Differenz auf 1,5° stieg, betrifft ein Mädchen, welches ausdrücklich als leicht anaemisch bezeichnet wird, also (vergl. Gruppe X) zu Erhöhungen vielleicht eher disponirt war. Ein Einfluss des Alters, Geschlechts und Körpergewichts ist nicht erkennbar. Ebensowenig ein solcher der, übrigens nicht über 10° verschiedenen, Lufttemperatur, des Barometerstands, des Feuchtigkeitsgehalts und der Tageszeit. Um die Einwirkung der letztgenannten Factoren zu studiren, hätte es natürlich zahlreicher Versuche bei verschiedener Witterung an einem normalen Individuum bedurft, welche wir uns vorbehalten. Die Pulszahlen nach dem Marsch waren, wenn sie nicht gleich blieben, stets etwas, gewöhnlich aber nur wenig (nur einmal um 20 Schläge) erhöht.

Anhangsweise müssen hier einige Beobachtungen Platz finden, welche gelegentlich bei gesunden Fettleibigen gemacht wurden, aber in der Tabelle nicht aufgeführt sind. Ein junger, sehr dicker, aber völlig gesunder Arzt, der sich mit solchen Untersuchungen beschäftigte, wurde sehr erschreckt, als er bei einem Selbstversuch nach einem einstündigen Spaziergang 38,4 zeigte; ein Dr. med. von 220 Pfd. Gewicht hatte unter Verlust von 1 Pfd. an Gewicht 37,8; ein Schneider von ca. 160 cm Länge, der 188 Pfd. wiegt, hatte vor dem Spaziergang 37,5, darnach 38,1; ein ziemlich dicker junger Professor, der nach einer Influenza in der Reconvalescenz Steigerungen nach Spaziergängen bis 38,5 gehabt hatte, zeigte auch nach völliger Genesung noch Erhebungen über 38,0. Demnach scheint es, dass Fettleibige nach Körperbewegungen leichter Erhöhungen über 38,0 bekommen, als andere Gesunde. Doch sollen diese Beobachtungen noch vermehrt werden.

II. Reconvalescenten. Die Untersuchungen an Genesenden, 6 an 4 Individuen, 3 Pneumoniereconvalescenten und 1 von leichter Cerebrospinalmeningitis, sind an sich wenig zahlreich, was sich aus der Schwierigkeit erklärt, geeignete Leute zu finden, denen man in der Reconvalescenz einen Spaziergang ohne Schaden zumuthen kann.

Aber die spärlichen Versuche lehren doch mit hinreichender Uebereinstimmung (der Fall 4 ist wegen des kurzen Weges und der langen Zeit, die er dazu gebraucht hat, nicht vergleichbar),

dass ein Spaziergang von 4—6 km bei Genesenden höhere Temperatursteigerungen, zwischen 37,95 und 38,55, bewirkt. Dass die Unterschiede zwischen Ausgangs- und Ankunftstemperatur nicht entsprechend höher ausgefallen sind (1,1 im Maximum) findet in der grösseren Höhe der ersteren seine Erklärung.

Die auffallende Erscheinung, dass bei dem Meningitisreconvalescenten die Steigerung 14 Tage nach der Entfieberung höher war, als 8 Tage darnach, erklärt sich ungezwungen aus der viel schnelleren Gangart beim 2. Spaziergang, in welchem zu der gleichen Wegstrecke statt 80 nur 65 Minuten gebraucht wurden.

In dem Fall 3, in dem die Schnelligkeit der Bewegung beide Male ziemlich gleich war, ist auch die Temperaturerhöhung beim 2. Versuch geringer als beim ersten. Die Pulsfrequenz war an sich gewöhnlich erhöht, wurde aber, mit Ausnahme des Falles 4, durch die Bewegung nicht oder nicht wesentlich vermehrt.

III. Tuberculöse. Es handelt sich in dieser Gruppe um 35 Versuche an 8 Kranken, bei denen die Diagnose Tuberculose theils durch den Lungen- und Bacillenbefund, theils durch letzteren allein sicher gestellt war. Es sind alles Fälle von chronischem Verlauf, aber von sehr verschiedenem Wesen und müssen desshalb auseinander gehalten werden. Bei Fall 3 war immer die Ausgangstemperatur schon leicht febril. Das Fieber stieg dann stets in Folge der Bewegung noch weiter (bis um 0,7). Fall 6, 7, 8 sind Kranke mit unzweifelhaft fortschreitender Tuberculose. Bei diesen war, auch nach geringer und sehr langsamer Bewegung, eine Temperatursteigerung auf 38,0 und darüber zu constatiren. Fall 2 und 5 waren zwar frische Erkrankungen, aber mit augenblicklichem Stillstand. Bei diesen sind die Ankunftstemperaturen fast immer über 37,7, unter 11 Versuchen 3 mal 38,2, und die Differenzen sind stets erheblich. Die Erkrankungen 1 und 4 waren ganz chronische mit sehr geringem örtlichen Befund. Die grösseren Spaziergänge (zwischen 4—6 km) hatten stets Erhöhungen über 37,8, häufig über 38,0, ja bis 38,5 zur Folge.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, was wir auch sonst häufig constatirt haben und überhaupt bekannt sein dürfte, dass die leicht febrile Temperatur der Tuberculösen durch Körperbewegung weiter erhöht wird. Es ergibt sich aber ferner, dass auch die in der Ruhe normale Körperwärme selbst durch kurze Spaziergänge in der Regel zu subfebriler oder leicht febriler Höhe gesteigert zu werden pflegt. Ueber die sonst sich ergebenden Schlüsse kann erst nach Mittheilung der Beobachtungen an anderen Kranken gesprochen werden.

IV. Tuberculoseverdächtige. Die in dieser Gruppe vereinigten Fälle müssen im Einzelnen betrachtet werden, insbesondere auf ihren Verlauf seit den Versuchen, d. i. seit ungefähr einem Jahr. Ueber Fall 6 und 7 war nichts Sicheres in Erfahrung zu bringen. In Fall 1, der nach Auswärts verzogen ist, war wohl der Herzfehler die Ursache der Beschwerden. Bei Fall 2 und 5 spricht das auch später häufige Auftreten von Blut im Sputum mit Wahrscheinlichkeit für Tuberculose, ebenso lässt auch die weitere Beobachtung von 4 und 8 die gleiche Annahme plausibel erscheinen. Bei Patientin 3, der es besser geht, könnte auch die Anaemie an der Temperatursteigerung Schuld sein (vgl. Gruppe X). Bei keinem Kranken wurde seit den Versuchen durch den Lungen- oder Bacillenbefund die Diagnose über allen Zweifel erhoben. Immerhin ist es auffallend, dass bei den auch jetzt noch als sehr suspect Anzusehenden die Temperatur nach den Spaziergängen immer 37,8, oft 38,0 überstieg.

V. Emphysematiker. Bei den 6 Emphysemkranken zeigten sich in 9 Versuchen niemals Erhebungen über 38,0, doch wurde 37,9 mehrmals erreicht und in der Regel dabei Ermüdung oder erschwerte Athmung beobachtet. Der ohnehin gewöhnlich beschleunigte Puls wurde nicht erheblich gesteigert.

VI. Bronchitiker. In 6 Versuchen bei 2 an chronischer Bronchitis Leidenden wurden nach den Spaziergängen nie Steigerungen über 37,6 gesehen.

VII. Herzfehler. Während bei dem einen, mit einem Klappenfehler behafteten Kranken die Eigenwärme nicht über 37,6 stieg, erreichte sie bei dem anderen 38,0 und 38,2.

VIII. Ikterus. 2 Gelbsüchtige, der eine mit unzweifelhaft katarrhalischem Ikterus, der andere (Hereditärluetiker), wohl auch nur an der gleichen Affection leidend, wenn auch der Ikterus bei diesem auffällig hartnäckig war, zeigten in jedem der 8 Versuche Erhöhungen auf 38,0—38,25 und sehr beträchtliche Differenzen zwischen Abgangs- und Ankunftstemperatur. Damit stimmten auch die meist sehr beträchtlichen Unterschiede in der Pulsfrequenz.

IX. Diabetes. Bei dem einen Diabetiker wurde keine abnorme Temperatur beobachtet.

X. Chlorose und Anaemie. Die 19 Versuche an 5 Personen, welche an Anaemie, zum Theil recht hohen Grades litten, haben ein übereinstimmendes, sehr beachtenswerthes Resultat gehabt. Sehen wir von den 3 Versuchen ab, in denen aus anderen Gründen schon die Ausgangstemperatur febril war, so haben in allen übrigen Beobachtungen Steigerungen in Folge der Spaziergänge auf mindestens 38,0, oft auf 38,3, sogar auf 38,5 stattgefunden.

Gesammtergebniss. In diagnostischer Beziehung, insbesondere für die Frühdiagnose der Tuberculose, erleidet der Werth eines «Probespaziergangs» von einer Stunde mit vorheriger und nachfolgender Temperaturbestimmung eine Einschränkung, da Reconvalescenten von acuten Krankheiten oder Fettleibige, sowie Anaemische und Chlorotische ähnliche Temperatursteigerungen zeigen können, wie fieberlose Tuberculöse. Unter Berücksichtigung dieser Fehlerquellen behält aber die Methode, wie wir es in Poliklinik und Privatpraxis oft erprobt haben und wie es neuerdings auch E. Meissen[5]) bestätigt, eine relative Bedeutung insofern, als man Steigerungen über 38,0 im Zusammenhang mit anderen unsicheren Initialsymptomen der Lungentuberculose beim Fehlen entscheidender Kennzeichen sehr wohl, insbesondere zur Unterscheidung von chronischer Bronchitis, verwerthen kann. Genaue Beachtung der ausführlich erörterten Cautelen ist selbstverständlich nöthig.

Von grosser Wichtigkeit sind unsere Beobachtungen in therapeutischer Hinsicht. Es hat sich klar gezeigt, dass Temperaturerhebungen über 38,0 nach unseren «Probespaziergängen» als pathologisch aufzufassen sind. Daraus geht hervor, dass Körperbewegungen, selbst solche von mässiger Stärke und Dauer, für Tuberculöse, deren Affection nicht schon seit vielen Monaten sicher zum Stillstand gelangt ist, durchaus als unzweckmässig und gefährlich angesehen werden müssen. Diese Anschauung, welche von dem Einem von uns (Penzoldt)[6]) auch sonst thatsächlich gestützt und vertreten worden ist, wird leider noch nicht allgemein von den Aerzten, selbst von manchen Anstaltsärzten nicht, im ganzen Umfange getheilt — sehr zum Nachtheil der Kranken! Ebenso wie für Lungentuberculöse, hat sich in Bezug auf die Temperatur nach unseren Untersuchungen die Körperbewegung auch für die Reconvalescenten nach acuten Krankheiten, Ikterische und für Anaemische und Chlorotische nachtheilig gezeigt. Auch bei derartigen Zuständen wird in ärztlichen Verordnungen noch Manches gefehlt, indem oft ausgiebige Bewegungen angerathen werden. Die häufigen Klagen Genesender und Blutarmer über Müdigkeit nach relativ geringen Anstrengungen finden in den Temperatursteigerungen einen objectiven Ausdruck. Wir möchten daher für die ärztliche Praxis dringend empfehlen, bei Tuberculösen, Anaemischen, Reconvalescenten oder in ähnlichen, mit Schwächung des Körpers einhergehenden Zuständen den Einfluss des den Kranken erlaubten oder verordneten Maasses von Körperbewegung nach dem Muster unserer Versuche durch genaue, unmittelbar am Schluss der Bewegung auszuführende Rectalmessungen zu controliren. Je nach dem Ausfall des Versuchs wäre dann das betreffende Maass der Bewegung beizubehalten, einzuschränken oder ganz zu verbieten.

(Fortsetzung folgt.)

[5]) Therapeut. Monatshefte 1898, November.
[6]) l. c. S 371.

Aus der pädiatrischen Klinik in Graz. (Vorstand: Professor Escherich.)

Ueber «Gruppenagglutination» und über das Verhalten des Bacterium coli bei Typhus.

Von Dr. *Meinhard Pfaundler*, Assistenten der Klinik.

Bis vor Kurzem war man geneigt, der Gruber'schen Serumreaction — nach dem Muster der Pfeiffer'schen — die Eigenschaft der strengsten Specifität zuzuschreiben, d. h. anzunehmen, dass das von einem erkrankten Menschen oder von einem inficirten Versuchsthiere stammende Serum nur den inficirenden Mikroben zu beeinflussen vermöge. Diese Ansicht wurde von den hervorragendsten Fachmännern getheilt: «Nur durch Cholera- oder Typhus- oder Pyocyaneusserum werden Choleravibrionen, werden der Typhusbacillus und der Bacillus pyocyaneus agglutinirt und anderseits sind auch nur gerade diese Bacterien der Einwirkung ihres Serums zugänglich . . .» [C. Fraenkel.[1]] Auf dieses «Gesetz der absoluten Specifität», wie ich es nennen möchte, hat man bekanntlich die «Serodiagnostik des Mikroben» zu gründen gesucht, indem man den Weg, auf welchem Widal zur «Serodiagnostik der Erkrankung» gelangt war, gewissermaassen in umgekehrter Richtung einschlug und an der Hand des vom bekannten Infecte stammenden Serums fragliche Mikrobenarten auf ihre Zugehörigkeit prüfte. Ein vom Typhusserum agglutinirtes Stäbchen wurde auf Grund dieses Befundes als Typhusbacillus angesprochen; analog verfuhr man beim Vibrio der Cholera und anderen pathogenen Arten.

Aber gerade bei solchen Versuchen zeigte es sich bald, dass die Lehre von der absoluten Specifität in der angedeuteten Form nicht haltbar ist. Wenn ich nicht irre, waren Achard und Bensaude[2]) die Ersten, die schon wenige Monate nach Widal's Publicationen den Nachweis lieferten, dass der Typhusbacillus auch von fremdem, differentem Serum in beträchtlicher Verdünnung agglutinirt werden könne; sie zeigten dies an einem Falle von Nocard'scher Bacillose. Später hat Durham[3]) einschlägige Beobachtungen gemacht und seither finden sich solche namentlich in deutschen Arbeiten aus der Münchener und Wiener Schule in so grosser Zahl angeführt, dass ein detailirtes Referat hierüber viele Spalten füllen würde. Wichtig und relativ jung ist namentlich die Beobachtung, dass auch indifferentes, normales Serum Erwachsener Agglutinine für eine ganze Reihe pathogener und anderer Mikrobenarten enthalten kann, wenn auch nur in so geringer Menge, dass starke Concentrationen erforderlich sind, um eine deutliche Wirkung zu erzielen. Wir haben diese Frage namentlich mit Rücksicht auf das Verhalten zum normalen Darmsaprophyten, dem Bact. coli studirt und gefunden, dass dieser Mikrobe vom homologen, d. h. aus demselben Individuum stammenden Blute, ceteris paribus um so höher und häufiger agglutinirt wird, je älter das betreffende Individuum ist. Dieser Befund hat uns zur Annahme geleitet, dass das Serum die Fähigkeit, Darmcolistämme zu agglutiniren, normaler Weise im Laufe des Lebens gewinnt. Auf welchem Wege dies zu Stande kommt, mag vorderhand dahingestellt bleiben; immerhin neigen wir, angesichts des Umstandes, dass die positive Reaction mit dem homologen Coli bei manchen Erwachsenen selbst im unverdünnten Serum ausbleibt, zur hypothetischen Annahme, dass es sich dabei nicht um einen rein physiologischen Vorgang, sondern um die Folge durchgemachter, kaum beachteter, symptomloser Krankheitsvorgänge im Darme handelt, bei denen das Bact. coli irgendwie betheiligt ist.

Eine Bestätigung der angeführten Thatsache liefert eine Beobachtung Grünbaum's[4]), den Typhus, und eine solche von Kraus und Löw[5]), das Bact. coli betreffend. Letztere bezieht sich auf neugeborene und erwachsene Meerschweinchen.

Wenn es demnach heute als erwiesen gelten darf, dass die Specifität der Gruber'schen Reaction keine in obigem Sinne «absolute» ist, so steht anderseits doch ein ausgesprochen electives Verhalten des Serums in Betreff seines Agglutinationsvermögens gegenüber den verschiedenen Mikrobenarten fest.

Namentlich seitdem man quantitative Bestimmungen des Agglutinationswerthes in grösserer Zahl ausführte, und die Frage auf experimentellem Wege durch künstliche Herstellung agglutinirenden Serums bei Thieren zu fördern erfolgreich versuchte, hat sich ergeben, dass nebst dem inficirenden Mikroben sehr häufig auch andere Stämme und zwar namentlich seine nächsten Verwandten durch das Serum der kranken Individuen beeinflusst werden. Versuche, die wir in dieser Richtung in grösserer Zahl ausführten, stellen das typische Verhalten derart dar, dass der Agglutinationswerth für den inficirenden Stamm der höchste, für die ihm verwandten Stämme ein minder hoher ist. Es kann zwar nicht als einwandsfrei bewiesen gelten, muss aber höchst wahrscheinlich genannt werden, dass der Agglutinationswerth in dem Verhältniss sinkt, in dem sich der betreffende Stamm in der Artenreihe vom inoculirten, bezw. von dem spontan krankheitserregenden Stamme entfernt. Der Agglutinationswerth des letzteren ist als die höchste Erhebung der über eine mehr oder minder weite Strecke der Artenreihe wellenförmig sich erhebenden Agglutinationscurve anzusehen.

In nebenstehender Figur 1 findet dieses Gesetz graphischen Ausdruck. Die hier über der Artenreihe: Bact. typhi — Similtyphus — Bact. coli[6]) eingezeichneten Agglutinationscurven entsprechen thatsächlich beobachteten Fällen. Die Curve *t* wurde von uns am Serum eines typhuskranken Kindes in der ersten Krankheitswoche gewonnen, *t'* am Serum eines mit Typhuscultur injicirten Versuchsthieres, die Curve *c* gleichfalls am Serum eines Versuchthieres, das jedoch mit einem dem Similtyphus sehr nahestehenden Colistamme geimpft worden war. Auf der Ordinatenachse sind die «Agglutinationswerthe», d. h. die äussersten, binnen 2 Stunden Agglutination ergebenden Verdünnungen des Serums in Procenten angegeben.

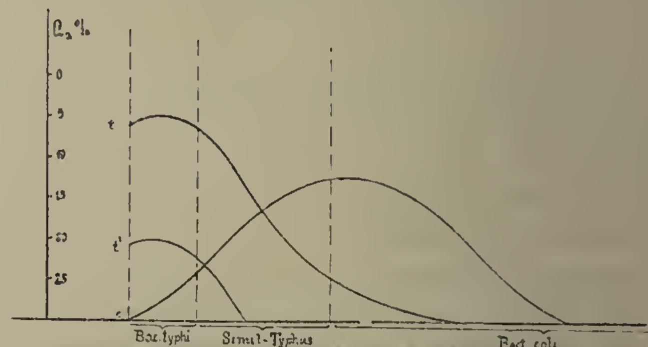


Fig. 1 Artenreihe u. Agglutinations Curve

Von einem weiter ausgreifenden Studium solcher topographischer Agglutinationscurven wäre manch' werthvoller Aufschluss über das Wesen der Serumreaction einerseits und die Systematik der Bacterien anderseits zu erwarten. Unsere nach dieser Richtung nicht ausgedehnten Untersuchungen scheinen nur darauf mit einiger Bestimmtheit hinzuweisen, dass in der Regel eine fixe Beziehung zwischen der maximalen Curvenhöhe oder dem «isohomologen Reactionswerthe» und der horizontalen Curvenweite oder Ausdehnung der positiven Reaction über der Artenreihe besteht, dass mit anderen Worten je höher in einem Serum der Agglutinationswerth für den isohomologen-erregenden Mikrobenstamm steigt, desto mehr und fernerliegende Verwandte desselben in die positive Reaction mit einbezogen, «mitagglutinirt» werden.

In unseren Curven ist ein Gesetz zum Ausdruck gebracht, das man jenes der «relativen Specifität» nennen könnte: nur die maximale Reaction, jene im meistverdünnten Serum, ist absolut specifisch. Der oben erwähnten früher herrschenden, gewissermaassen «orthodoxen» Anschauung würde eine Agglutinationscurve entsprechen, die keine räumliche Ausbreitung über die Artenreihe besitzt, sondern von ihrem höchsten Punkte aus senkrecht abfällt. Eine solche Curve ergeben aber die thatsächlichen Befunde nach unserer Erfahrung in der Regel nicht.

Wenn die Verhältnisse so liegen, so kann dies nicht befremden; vielmehr entspricht es der von vorneherein zu erwartenden Sachlage. Denn, wenn der Vorgang der Immunisirung mit

---

[1]) C. Fraenkel: Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 3.
[2]) Soc. méd. des hôp. 27. XI. 1896, p. 822—825.
[3]) Journal of pathol. and bact. IV., p. 23.
[4]) Cit. nach Kraus und Löw.
[5]) Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 1.

[6]) Die dieser Reihe zu Grunde gelegten Criterien sind die Gährfähigkeit und die Beweglichkeit. An das B. coli schliesst sich in dieser Reihe rechts das B. lactis aërogenes an.

jenem der Entstehung von Agglutininen auch nicht unmittelbar zusammenhängt, so bestehen zwischen beiden, wie man annehmen darf, doch innige Beziehungen und Analogien und wir wissen, dass auch die Immunisirung keine Art-, sondern eine Gruppen-Reaction ist. Löffler und Abel[7]) haben gezeigt, dass das Blut gegen Typhus immunisirter Thiere eine erhöhte Schutzkraft gegen die Infection mit B. coli verleiht und umgekehrt. Demel und Orlandi[8]) haben am internationalen medicinischen Congresse in Rom (1894) mitgetheilt, dass zwischen der experimentellen Typhus- und Coli-Immunität bei Thieren eine reciproke Beziehung besteht. Durch Injection von Extracten aus Typhusculturen gewannen ihre Thiere nebst der Typhusimmunität erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen B. coli. Der umgekehrte Vorgang liess sich zwar technisch schwerer erzielen, doch stieg die dadurch erreichbare Immunität gegen Typhus so hoch an, dass die Verfasser zu therapeutischen Zwecken bei Typhuserkrankungen Coliimmunserum empfehlen. Analoge Beobachtungen stammen von anderen Autoren.

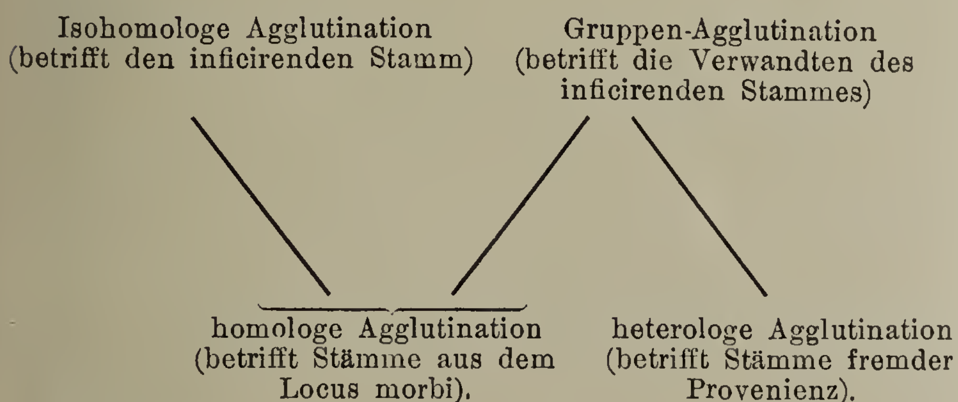
Wir dürfen sicher annehmen, dass die durch verschiedene Ordinatenhöhe der Agglutinationscurve gegebene Specialisirung der Mikrobenstämme auch noch innerhalb der durch culturelle und sonstige biologische Merkmale nicht zu differencirenden Gruppen statt hat und noch viel weiter geht, als die subtilste, andere Systematik je gelangen kann. Unter sonst gleichen Bedingungen werden stets die inficirenden Stämme die höchsten Agglutinationswerthe aufweisen und fremde Stämme derselben Art werden hinter jenen zurückbleiben.

Für den Abdominaltyphus steht der Beweis hiefür allerdings noch aus, da «isohomologe» oder «Autoserumreactionen» mit Typhus erst in geringer Zahl gemacht wurden und kein eindeutiges Resultat ergaben. Dagegen ist derselbe für B. coli durch die Untersuchungen Achard's und die von mir a. a. O.[9]) mitgetheilten erbracht.

Unsere Anschauungsweise klärt einen bisher höchst merkwürdigen Befund in befriedigender Weise auf. Bei Colibacillosen ist die heterologe Reaction bekanntlich entweder gar nicht nachweislich oder doch stets schwächer als die homologe; ich konnte dies an dem Beispiele der Colicystitis im Kindesalter zeigen; in der Gruppe des Typhusbacillus hingegen kommt die heterologe Reaction der homologen nahezu gleich, derart, dass sie — weit handlicher als diese — allgemein in Verwendung treten kann. Dies lässt sich nun damit erklären, dass die Stämme der scharf und eng umschriebenen Typhusgruppe einander sehr nahe stehen und alle noch in die Gipfelhöhe der Agglutinationscurve fallen, wogegen die Stämme der Gruppe «B. coli» auf der Artenreihe sehr weit auseinanderliegen, derart, dass die Agglutinationscurve zwischen ihnen merklich absinkt.

Die praktische Serodiagnostik gewinnt sehr durch den Umstand, dass die meisten der im gewöhnlichen Sinne pathogenen Bacterienarten im Gegensatze zu ihren nächsten Verwandten eng begrenzte Gruppen bilden. (B. typhi — B. coli; Vibrio cholerae — Vibrio Metschnikoff etc.; Diploc. lanceolatus — Streptococcus.)

Wir pflegen die Agglutinirung, welche die dem inficirenden Mikroben verwandten Stämme betrifft, Gruppen- oder Familienagglutination zu nennen. Demnach gilt folgendes Schema:



[7]) Centralbl. f. Bact. Bd. 19, S. 64.
[8]) Atti dell' XI Congresso med. internat. Roma.
[9]) Centralbl. f. Bact. 1898, 1—4.

Zum Studium der Gruppenagglutination eignet sich vor Allem der Typhus. Gruber hatte schon gefunden, dass Typhusimmunserum den Bac. enteritidis agglutiniere, Durham wies dasselbe für das Serum Typhuskranker nach. Sehr zahlreich sind Angaben über die Agglutination von B. coli durch Typhusserum in der Literatur vertreten. Die meisten Autoren waren, wie oben erwähnt, auf diese Agglutination bei ihren Versuchen gestossen, Typhus- und Colibacillen auf Grund der specifischen Serumreaction zu unterscheiden.

Specielle Angaben über vorhandene oder gegen die Norm erhöhte Agglutinationsfähigkeit vom Serum Typhuskranker gegenüber Colibacillen stammen von Courmont, Widal, Vedel, Johnston und Mc Taggart, Ziemke, Kühnau, Mills, Cristophers und Peckham[10]). Von den Genannten haben Einzelne (Courmont, Johnston und Mc Taggart, Widal und Nobécourt) den Agglutinationswerth für Colibacillen mitunter sogar höher gefunden, als jenen für Typhusbacillen.

Stern und Biberstein[11]), die alle einschlägigen Fragen am eingehendsten bearbeitet haben, kommen auf Grund eigener Untersuchungen zum Ergebnisse, dass Serum von Typhuskranken in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Colibacillen in stärkerer Verdünnung agglutinire, als das Serum Nichttyphöser, und dass der Agglutinationswerth des Typhusserums für Colibacillen jenen für Typhusbacillen etwa bei jedem 4. Falle sogar übertreffe. Hiebei waren die Typhusreactionen durchwegs, die Colireactionen mit 2 Ausnahmen heterologe. Der Agglutinationswerth, «A_2» beträgt für die Typhusreactionen (nach Ausschluss eines ganz exceptionellen Falles) im Mittel 1 : 349, für die Colireactionen 1 : 146.

Wir haben getrachtet, uns über die Coliagglutination durch Typhusserum an der Hand unseres Materiales von 19 seit Herbst 1897 im Spitale behandelten, serodiagnostisch sicher gestellten Typhusfällen durch eigene Untersuchungen zu orientiren. Das Ergebniss dieser Versuchsreihe deckt sich mit dem von Stern und Biberstein mitgetheilten in überraschender Weise. Die Mehrzahl der von uns gewonnenen Typhusseren agglutinirte Colibacillen noch in beträchtlicher Verdünnung. Der Agglutinationswerth «A_2» (Stern) dürfte im Mittel für Colibacillen (wir verwandten fast ausschliesslich homologe Stämme) halb oder ein drittelmal so viel, wie für (heterologe) Typhusstämme betragen haben. Nur die absoluten Zahlen der Agglutinationswerthe stellen sich am Kindermateriale anders, nämlich etwas tiefer, als an dem von Stern und Biberstein verwendeten, vorwiegend Erwachsene betreffenden Materiale. Typhusfälle, in deren ganzem Verlaufe Coliagglutinine nicht auftreten, scheinen uns zu den Ausnahmen zu gehören. Höhere Werthe für die Coliagglutination, als für die Typhusagglutination constatirten wir manchmal, allerdings nur vorübergehend im Laufe von typischen Typhuserkrankungen.

In Betreff der Deutung ihres Befundes, äussern sich Stern und Biberstein — mit vorsichtiger Reserve — dahin, dass es sich hiebei «wahrscheinlich» um eine «secundäre, den Abdominaltyphus complicirende Coliinfection» handle. Ihre Annahme soll auch die klinische Beobachtung stützen, dass es sich in einer Anzahl der mit besonders hoher Coliagglutination einhergehenden Fälle um ganz atypisch verlaufende Erkrankungsformen gehandelt habe. Bekanntlich wurde die Frage, ob in derart atypisch verlaufenden Fällen von Abdominaltyphus complicirende Coliinfecte eine Rolle spielen, schon vor langer Zeit aufgeworfen. Ich erinnere nur an die Arbeit Neissers[12]) und die dort citirten Angaben.

In den letzten Jahren war dieselbe Vermuthung auf Grund von Serumreactionsbefunden wiederholt geäussert worden (Widal, Johnston und Mc Taggart).

Im Gegensatze zu dieser Auffassung möchte ich den erwähnten Befund eher dahin deuten, dass es sich hiebei um eine Gruppenagglutinationserscheinung handle. Dieser allerdings gleichfalls nur mit gewissem Rückhalt geäusserten Annahme können folgende Punkte zur Stütze dienen:

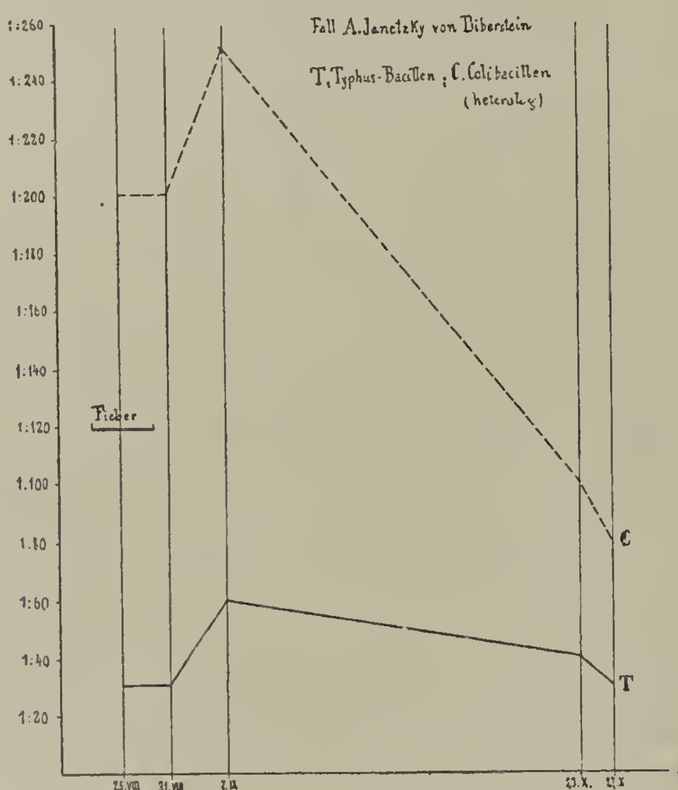
[10]) Citirt nach Biberstein.
[11]) Zeitschrift für Hygiene. 1898. p. 347.
[12]) Zeitschr. für klin. Medicin. XXIII. Bd. 1893. pag. 93.

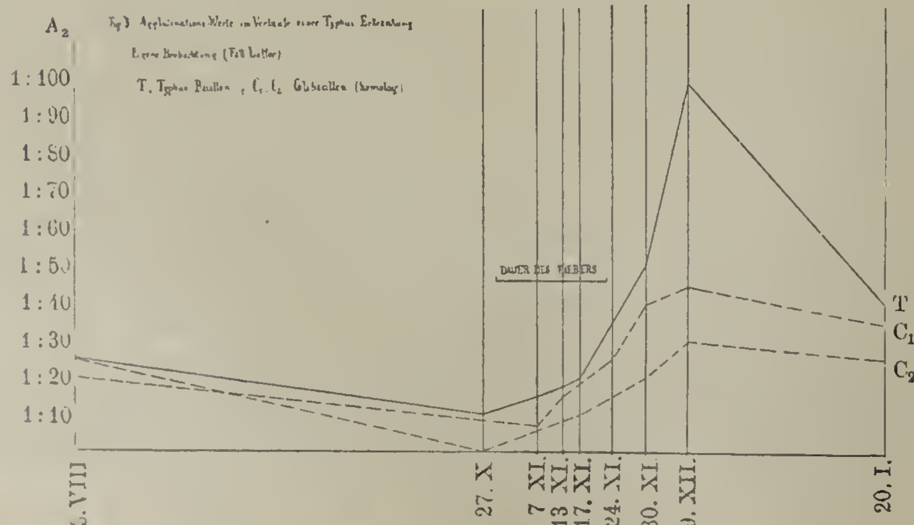
1. Nach dem sonst allgemein geltenden Gesetze der Gruppenagglutination ist eine solche für das Bact. coli bei Typhus von vornehercin zu erwarten. Es hiesse, einen Gemeinplatz wiederholen, wollte ich hier weiter ausführen, dass eine Reihe von Colistämmen dem Eberth'schen Bacillus ausserordentlich nahe stehen.

2. Bei Thieren lässt sich Mitagglutination von Colistämmen durch intraperitoneale, sowie subcutane Inoculation von Typhusbacillen erreichen, ohne dass dabei irgend welche Darmerkrankung, irgend welcher ulcerativer Process an einem der secundären Infection mit Bact. coli ausgesetzten Orte bestünde.

3. Ohne die Annahme einer Gruppenagglutination lässt sich der auch von Stern und Biberstein wiederholt gemachte Befund der specifischen Beeinflussung eines heterologen, fremden Colistammes durch das Typhusserum nicht erklären. Wenn man behufs Erklärung dieses Befundes die einzige Möglichkeit einer Mitagglutination in's Auge fasst (Stern und Biberstein), so muss man consequenter Weise — die Continuität der Artenreihe vorausgesetzt — doch auch die Agglutination des Bact. coli vom Typhusbacillus aus für möglich erachten.

4. Handelt es sich um nachträgliche Betheiligung des Bact. coli, so müssten die Agglutinationswerthe für dieses erst nach jenen für den Eberth'schen Bacillus ansteigen. Dies ist weder nach unserer, noch nach Biberstein's Erfahrung der Fall. Vielmehr trifft die Voraussetzung zu, die man bei der Annahme einer Gruppenagglutination von vornherein machen musste, dass nämlich die Curven der Typhus- und Coliagglutinationswerthe einander in auffallender Weise parallel gehen. Anstieg und Abfall beider coincidiren in der Regel. Zur Illustrirung dessen füge ich (ohne besondere Auswahl) eine nach Biberstein's Werthen construirte und eine selbst beobachtete Curventabelle an. (Fig. 2 u. 3.)





Dieselben stellen das synchrone Verhalten der Werthe von «A 2» für Typhus- und Colibacillen im Verlaufe von 2 Typhusfällen dar. Die volle Contour bezieht sich auf die Typhus- (T), die gestrichelte auf die Coliagglutination (C, C_1 und C_2). Biberstein verwendete einen heterologen, ich zwei homologe Colistämme.

Der von mir beobachtete Fall ist insoferne ein Unicum, als die Gruber-Widal'sche Reaction bei ihm zufällig unmittelbar vor der Erkrankung schon wiederholt ausgeführt, nach und während derselben ziemlich oft wiederholt wurde. Patientin wurde zwölfmal venaesecirt.

Die Grenzbestimmungen sind mit der grössten Sorgfalt angestellt und zumeist durch mehrere Wiederholungen controlirt. Die Curven dieses Falles allein gründen sich auf nahe 250 quantitative Reactionen mit Bact. typhi und coli.

Die parallelen isochronen Schwankungen der Typhus- und Coli-Agglutinations-Curven, welche an diesen Beispielen genügend hervortreten, waren übrigens schon Biberstein selbst aufgefallen. Trotzdem tritt Dieser meiner Anschauung präventiv entgegen: «Der hohe Agglutinationswerth, den Typhusserum in vielen Fällen gegenüber den untersuchten Colibacillen zeigt, kann nicht als Folge des gesteigerten Agglutinationsvermögens gegenüber Typhusbacillen aufgefasst werden.» Warum dies nach Biberstein's Ansicht nicht sein darf, erfahren wir aus den angeschlossenen Beispielen, welche bezeugen, dass manche Colibacillen von einem auf Typhus stark wirksamen Serum weniger intensiv beeinflusst werden, als von einem auf Typhus wenig wirksamen Serum. Diesen (sonst übrigens niemals gemachten) Befund in unserem Sinne zu erklären, fällt nach den vorhin entwickelten Grundsätzen nicht schwer: Für's Erste muss bedacht werden, dass Biberstein niemals mit homologen Typhusbacillen gearbeitet hat, die Bestimmung des maximalen Agglutinationswerthes seiner Typhussera für Typhusbacillen daher überhaupt keine zuverlässige ist. Für's Zweite lässt sich sehr leicht vorstellen, dass die Agglutinationscurve über der Artenreihe im einen Falle steiler, im anderen Falle minder steil absinke, wodurch ein in bestimmter Horizontaldistanz vom Typhusbacillus gedachter Colistamm das eine Mal von ihr nur tief unten, das andere Mal höher oben getroffen wird.

Ein weiterer Einwand gegen unsere Anschanung, sowie allerdings auch gleich dessen Widerlegung liegen nahe: Die Gruppenagglutination kann nicht erklären, dass der Reactionswerth für Coli jenen für Typhus übertrifft, was thatsächlich wiederholt der Fall zu sein scheint.

Auch hier wieder ist natürlich zu bedenken, dass nur die isohomologe Reaction den richtigen Werth für die Höhe der Typhusagglutination in dem betreffenden Falle ergeben kann.

Wenn es gelingt, für bestimmte Fälle den Nachweis zu liefern, dass im Laufe der Erkrankung die Agglutinationswerthe für gewisse Colistämme unabhängig von jenen für den isohomologen Typhusstamm ansteigen und letztere endlich an absoluter Höhe übertreffen, so halte ich damit auch die secundäre Betheiligung des Bact. coli am Krankheitsprocesse für erwiesen; zunächst aber scheint mir die Annahme der Gruppenagglutination mit den vorliegenden Thatsachen in besserem Einklange.

Noch ein Wort zur Serodiagnostik der Erkrankung.

Dem ursprünglichen serodiagnostischen Principe, wonach der vom Serum eines Kranken agglutinirten Mikrobenspecies eine aetiologische Rolle in der vorliegenden Affection zugeschrieben werden muss, wird zwar von vielen Thatsachen, aber von den wenigsten Autoren widersprochen. Besten Falles liess man bisher dagegen den Einwand gelten, dass eine eventuell früher überstandene Erkrankung in Betracht gezogen werden müsse. Durch Ausserachtlassen dieses letzteren Umstandes erklären sich bekanntlich einige Fälle irriger Diagnose auf Grund der Gruber-Widal'schen Reaction. Wie mir scheint, sind aber noch andere und wichtigere Einschränkungen jenes Princips erforderlich.

1. Angesichts des Umstandes, dass — wie gezeigt wurde — der Erwachsene physiologischer Weise oder wenigstens ohne notorische Erkrankungen durchgemacht zu haben, Agglutinine für gewisse Mikroben in seinem Blute anhäuft (und vermuthungsweise der Neugeborene solche von der Mutter her bezieht), wird diese Fehlerquelle vorerst durch exacte, vergleichende, quantitative Bestimmungen ausgeschlossen werden müssen. Erst, wenn der Ag-

glutinationswerth eine gewisse, für jedes Lebensalter und jede Bacterienspecies zu normirende Grenze übersteigt, werden wir eine positive Reaction im besagten Sinne zu verwerthen in der Lage sein.

2. Die Thatsache der Gruppenagglutination wird sehr zur Vorsicht mahnen. Ein zufällig aus dem Krankheitsherde gezüchteter Bacterienstamm kann als Verwandter des Erregers hoch agglutinirt werden und als Erreger imponiren.

3. Ferner ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass ein Irrthum betreffs der Localisation des Processes möglich ist. Wenn z. B. das Serum eines primär magendarmkranken Kindes das Bact. coli ungewöhnlich hoch agglutinirt, so könnte man geneigt sein, diesem ohne Weiteres eine pathogene Rolle zuzuschreiben. Dabei ist es aber möglich, dass die vorher anderweitig erkrankte Darmwand nur den Durchtritt des Bact. coli z. B. in die Blase ermöglicht hat. Hier vertauscht dasselbe seine Saprophytenrolle sogleich mit jener eines Parasiten und tritt in jene abnorme Wechselbeziehung zu den Gewebssäften, welche die Bildung specifischer Agglutinine zur Folge hat.

Die Agglutinine beeinflussen naturgemäss auch die aus dem Darme gewonnenen Angehörigen des ausgewanderten Stammes. Als Gewebsbezirke, welche das Substrat für solche secundäre Krankheitsvorgänge darstellen können, kommt nebst Peritoneum, Darm- und Blasenschleimhaut beim Säugling namentlich die Bekleidung der Mund-, Rachen- und Paukenhöhle, eventuell auch die äussere Haut in Betracht.

Eigenartig dürften sich die Verhältnisse dann gestalten, wenn die Schleimhaut der Darmwand durch anderweitige Processe erkrankt, z. B. exulcerirt ist und in diesem Zustande mit saprophytischen Colistämmen in Berührung kommt. Ich [13]) habe die hypothetische Ansicht geäussert, dass in solchen Fällen eine abnorm intime und zur Bildung von Agglutininen Veranlassung gebende Beziehung zwischen Darmwand und Bacterien denkbar wäre, auch dann, wenn das Coli dabei keine eigentlich pathogene Eigenschaften gewänne, wenn es sich an den weiter vor sich gehenden Veränderungen nicht betheiligen würde.

Ich erinnere an dieser Stelle an eine höchst interessante Erfahrung, die E. und O. Fränkel [14]) an jungen Hunden machten. Diese Thiere erwarben Typhusagglutinine im Serum, wenn ihnen Typhusculturen per os verabreicht worden waren und zwar auch dann, wenn sie davon, was die Regel war, nicht die mindeste Krankheitserscheinung boten. Darnach scheint es, dass sogar durch eine gesunde Schleimhaut der zur Bildung von Agglutininen führende Säfteaustausch zwischen Bacterien und Blut erfolgen könne.

Aus dem hygienischen Institut der Universität München.

Ueber Extraction von Alexinen aus Kaninchenleukocyten mit dem Blutserum anderer Thiere.

Vorläufige Mittheilung von Dr. *P. Laschtschenko*, Privatdocent an der Universität Charkow.

Die Untersuchungen von Buchner und seinen Schülern, vor Allem M. Hahn, haben den Zusammenhang zwischen baktericiden Eigenschaften des Blutes und Leukocyten zur Evidenz erwiesen. In meiner gegenwärtigen kurzen vorläufigen Mittheilung beabsichtige ich ganz und gar nicht, die Literatur dieser Frage zu behandeln, und will hier nur erwähnen, dass Denys, Van de Velde, Havet, Schattenfroh u. A. die umfassendsten Abhandlungen über diese Frage geliefert haben. Auch will ich hier nicht auf die Versuchsanordnung genannter Autoren, auf die Ergebnisse ihrer Untersuchungen genauer eingehen, es genüge uns, wenn ich erwähne, dass Buchner und seine Schüler bei ihren Versuchen meistentheils ein leukocytenreiches Exsudat zu wiederholten Malen zum Gefrieren brachten und wieder aufthauen liessen und dann die bactericiden Eigenschaften dieser Flüssigkeit mit derjenigen des Blutserums von dem Thier, welchem das Exsudat entstammte, verglichen. Einen anderen Weg schlug Van de Velde ein. Ich gestatte mir, auf seine Arbeit [1]) näher einzugehen, da sie zu meinen eigenen Untersuchungen in gewisser Beziehung steht.

Im Anfang seiner Schrift erwähnt Van de Velde seiner früheren Untersuchungen, des Umstandes, dass das von ihm entdeckte, sog. Leukocidin im Stande ist, den Kaninchenleukocyten bactericide Substanzen zu entziehen, indem es erstere zerstört. Ferner schlägt er vor, sich anstatt des Leukocidins zu gleichen Zwecken des destillirten Wassers oder Hundeserums zu bedienen. Letzteres wirkt, wie bekannt, gleich dem destillirten Wasser, auf Kaninchenerythrocyten stark globulicid; in analoger Weise ist es nach Van de Velde im Stande, die Leukocyten zu zerstören und ihnen hierbei bacterienfeindliche Substanzen zu entziehen. Seine Behauptungen stützt Verfasser auf 3 Versuche. In der That beweisen diese Versuche, dass das inactive Kaninchenserum, wenn man ihm eine gewisse Quantität durch destillirtes Wasser oder Hundeserum getödtete Leukocyten enthaltende Flüssigkeit hinzufügt, stark bactericid wird (Staphylococcenversuche). Doch Beweise dafür, dass dieses Plus den Alexinen zukommt, und dass deren Ausscheidung aus den Leukocyten eine vitale Erscheinung ist, was der Autor ausdrücklich betont, finden wir in seiner Arbeit nicht. Der experimentelle Theil derselben ist überhaupt sehr kurz, obgleich die Schlussfolgerungen sehr schwerwiegende sind.

Ich wende mich nun zur kurzen Beschreibung meiner eigenen Beobachtungen. Die Versuchsanordnung war folgende: Um vor Allem ein leukocytenreiches Exsudat zu erhalten, bediente ich mich des Aleuronatbreies. Kaninchen und Hunden injicirte ich denselben in die rechte Brusthöhle, Meerschweinchen in die Bauchhöhle. Das Exsudat entnahm ich nach 24—30 Stunden dem vorerst seines Blutes entledigten Thiere und centrifugirte dasselbe; die obere, helle Schicht wurde abgegossen, der aus Leukocyten bestehende Niederschlag aber mit inactivem Kaninchenserum durchwaschen, wobei jedesmal die Leukocyten wieder abcentrifugirt wurden. Schliesslich wurde der Niederschlag, welcher keine Spur der serösen Exsudatflüssigkeit mehr enthielt, eine gewisse Zeit im Thermostat bei einer Temperatur von 37° der Einwirkung verschiedener Thiersera unterworfen. Die nach abermaliger Centrifugirung erhaltene, von Leukocyten freie Flüssigkeit, das sog. «Extract», wurde nun auf seine bactericide Kraft hin geprüft und letztere mit derjenigen des betreffenden Thierserums, welches zur Herstellung des betreffenden «Extracts» gedient hatte, verglichen.

In meinen ersten Vorversuchen, welche ich ganz und gar nach der Vorschrift von Van de Velde anstellte, konnte ich seine Beobachtung, dass nämlich ein Kaninchenleukocyten enthaltendes Hundeserum den Bacterien viel gefährlicher ist, als das reine Hundeserum, bestätigen. Des Weiteren überzeugte ich mich in den Versuchen, welche ich nach dem oben beschriebenen Verfahren, das viel einfacher, doch nichtsdestoweniger vollkommener und bequemer ist, ausführte, dass auch das «Extract» ebenso starke bactericide Eigenschaften besitzt. Jenes Plus, welches das Hundeserum, das eine gewisse Zeit über bei einer Temperatur von 37° mit Kaninchenleukocyten in Berührung gewesen ist, aufweist, kommt den Alexinen zu, denn die bactericiden Eigenschaften des Extractes verschwanden meist, manchmal fast vollständig, wenn dasselbe im Laufe einer halben Stunde auf 55—60° erwärmt wurde, nahmen an Stärke ab, wenn das Extract mit destillirtem Wasser verdünnt wurde, und erfuhren keine Veränderung, wenn zur Verdünnung physiologische Kochsalzlösung verwandt wurde (Buchner).

Doch nicht nur das Hundeserum besitzt die Eigenschaft, Alexine aus Kaninchenleukocyten zu extrahiren. Ganz und gar in gleicher Weise wirkt auch Rinds-, Kalbs-, Schweine-, Ziegen-, Schafs- und Pferdeserum. Eine derartige Einwirkung erwähnter Blutsera steht in keinem causalen Zusammenhang mit den Alexinen des Serums selbst und steht auch in keiner Beziehung zur globuliciden Fähigkeit besagter Sera. Meine Versuche haben erwiesen, dass auch das (eine halbe Stunde auf 55° oder 10 Minuten auf 60° erwärmte) inactive Thierserum, welches also sowohl seiner Alexine, als auch seiner globuliciden Eigenschaften verlustig gegangen ist, trotzdem die Fähigkeit behält, Alexine aus Kaninchenleukocyten zu extrahiren. In meinen Versuchen extrahirte ich die Alexine mit

[13]) Düsseldorfer Naturforscherversammlung, 1898.
[14]) Diese Wochenschr. 1897, No. 39.
[1]) Centralbl. f. Bacteriologie 1898, I. Abth., Bd. XXIII. S. 692.

Blutseris verschiedener Thiere gewöhnlich im Laufe von 2 Stunden im Thermostat, bei 37 °. Die bactericide Kraft des Extractes studirte ich an folgenden Bacterien: Staphylococcus, Typhus- und Colibacillus, Bacillus pyocyaneus. Die meisten Versuche stellte ich am Staphylococcus und Colibacillus an. Mit dem Blutserum, das zur Extraction diente, verglichen, besass das Extract selbst in der Mehrzahl der Fälle, namentlich in den Staphylococcusversuchen, enorme bactericide Fähigkeit und war zuweilen im Stande, bei 4—8 stündiger Einwirkung Millionen dieser Bacterien zu zerstören.

Was den Mechanismus anbetrifft, der der Einwirkung verschiedener Blutsera auf Kaninchenleukocyten zu Grunde liegt, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass wir es hier mit einer Secretion von Alexinen aus den lebenden Leukocyten zu thun haben. Für diese Ansicht spricht folgende Reihe von Thatsachen: Vor Allem der Umstand, dass auch inactives Blutserum im Stande ist, Alexine zu extrahiren, ferner, dass die Dauer der Extraction gar keine Rolle spielt. So genügt z. B. eine 5 Minuten dauernde Einwirkung von Rinderserum auf Leukocyten, um ein Extract zu erhalten, welches äusserst starke bactericide Eigenschaften besitzt (Staphylococcusversuche). Diese letztere Thatsache, welche beweist, dass gleichsam nur eine Berührung von Kaninchenleukocyten mit dem Serum anderer Thiere genügt, um Alexine aus ihnen zu extrahiren, ist von grosser Wichtigkeit, da sie einen Einblick in das Wesen des Vorganges selbst gestattet. Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Blutserum anderer Thiere gleichsam als biologischer Reiz auf die Kaninchenleukocyten wirkt, welcher sie zwingt, Alexine auszuscheiden, und dass dieser Process nicht post mortem, sondern intra vitam stattfindet. Dass in diesem Falle nicht etwa von einer Einwirkung chemischer oder physikalischer Natur die Rede sein kann, hiefür liegen schlagende Beweise vor.

Meine Versuche, die Alexine aus Leukocyten durch Einwirkung von Kochsalzlösungen verschiedener Concentration (1 bis 3—5—10 Proc.) zu extrahiren, ergaben dagegen ein negatives Resultat. Von Interesse ist ferner der Umstand, dass auch in den Versuchen über Extraction von Alexinen aus Hunde- und Meerschweinchenleukocyten durch verschiedene Blutsera das Resultat ein negatives war. Das «Specifische» dieser Einwirkung von fremdartigem Blutserum, speciell auf Kaninchenleukocyten, spricht, wie mir scheint, auch dafür, dass wir es hier mit einem rein physiologischen Process der Secretion von Alexinen zu thun haben. Ein ähnlicher Gedanke wurde von vielen Forschern, die auf diesem Gebiet gearbeitet haben, geäussert. Am meisten war M. Hahn durch seine umfangreichen und mannigfaltigen Forschungen zu dieser Meinung berechtigt, und man kann über die Bescheidenheit und Vorsicht, mit welcher er seine Schlussfolgerungen macht, nur seine Bewunderung äussern.

Indem ich meine vorläufige Mittheilung beschliesse, glaube ich genug gesagt zu haben, wenn ich behaupte, dass ich ein sozusagen äusserst zartes Verfahren gefunden habe, um Alexine aus lebenden Leukocyten zu extrahiren, und dass ich mit meinen Versuchen einen neuen Beweis für die übrigens in der Wissenschaft bereits feststehende Thatsache erbracht habe, dass nämlich die bactericiden Eigenschaften des Blutes und die Leukocyten in einem zweifellosen Zusammenhang zu einander stehen. Ob nun aber meine Arbeit ein neuer Baustein sein wird zu der Brücke, welche, wie die deutschen Forscher sich ausdrücken, die «Humoraltheorie» der Immunität mit der phagocytären vereinigen könnte, das werden weitere Untersuchungen erweisen.

Aus der Heidelberger medicinischen Klinik.

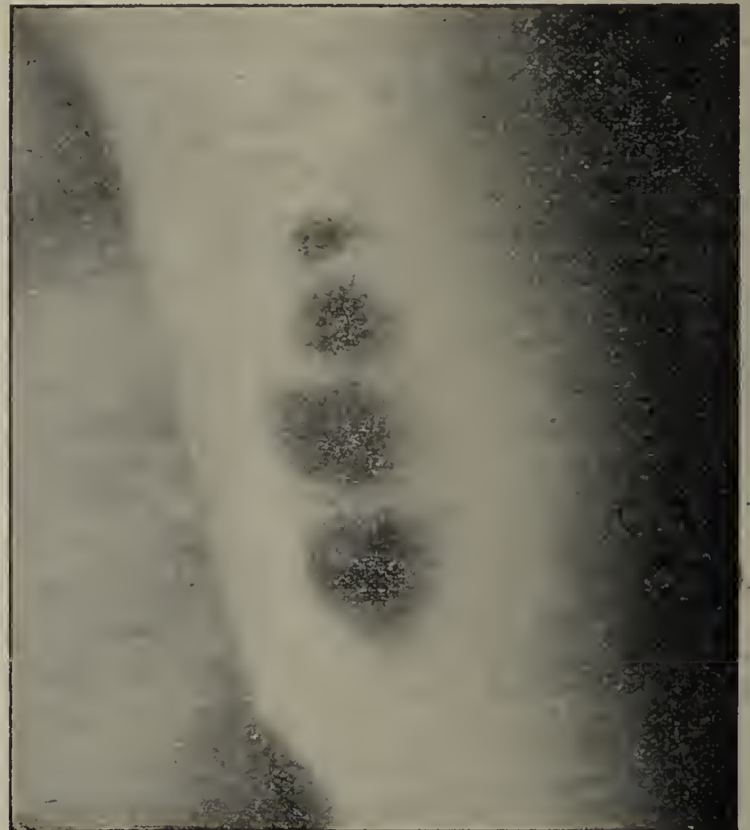
Ueber Localisation der Psoriasis auf Impfnarben.*)

Von Privatdocent Dr. *Bettmann.*

Der folgende Fall von Psoriasis erscheint mit Rücksicht auf seine Entwicklung, die ihm praktisches Interesse verleiht, einer kurzen Mittheilung werth:

J. H., 12 Jahre alt, wurde von seinem Vater der medicinischen Ambulanz mit der Angabe zugeführt, dass der Knabe an einer Hautkrankheit leide, die er sich durch die Impfung zugezogen habe. Der Patient war im letzten Sommer revaccinirt worden; die Impfpusteln waren in normaler Weise abgeheilt, als wenige Wochen später an der Impfstelle eine «Flechte» bemerkt wurde, die sich von da aus auf weitere Theile des Körpers ausbreitete.

Der ziemlich gut entwickelte Knabe zeigt bei der Untersuchung das Bild einer typischen Psoriasis vulgaris von mässiger Ausdehnung. Befallen sind die Streckseiten der beiden Arme, der linke weit mehr als der rechte, ferner in geringem Maasse der Rumpf, speciell die Lendengegend, die Streckseiten der unteren Extremitäten und der behaarte Kopf. Auffallend sind nun am linken Oberarm 4 in gerader Linie unter einander gelegene Efflorescenzen von Linsen- bis Pfenniggrösse, die theilweise eine Beziehung zu den Impfnarben erkennen lassen. Man sieht 5 solcher querverlaufender Narben; die oberste Psoriasisefflorescenz liegt zwischen der 3. und 4. Narbe, während die nächste Efflorescenz von der untersten Narbe mitten durchzogen wird und die nächsten Psoriasisplaques ausserhalb des Impfbezirkes fallen.



Der Vater wie der Patient geben mit voller Bestimmtheit an, dass jene oberen Efflorescenzen die ersten Manifestationen der Krankheit gewesen seien, und der Versuch des Vaters, für die Affection die Impfung verantwortlich zu machen, erscheint um so begreiflicher, als die genauere Anamnese ergibt, dass weder in der Ascendenz des Patienten noch bei seinen 4 Geschwistern bislang irgend eine ähnliche Hautkrankheit beobachtet wurde, noch dass der Patient selbst früher ernstlich krank gewesen sei, oder speciell an einer Hautkrankheit gelitten habe.

Bei einem derartigen Falle liegt natürlich die Möglichkeit der Ausbeutung von impfgegnerischer Seite nahe, und es erwächst für uns die Aufgabe, den angenommenen Zusammenhang zwischen Impfung und Ausbruch der Krankheit klarzustellen. Einschlägige Fälle scheinen selten zu sein, wenigstens sind sie nur spärlich in der Literatur vertreten. Heller, der kürzlich eine hierher gehörende Beobachtung mittheilte [1]), (es handelte sich um einen Studenten, bei dem sich die Psoriasis auf den Narben der dritten Impfung etablirt hatte) führt eine Casuistik von nur 14 Fällen an [cf. Rosenthal [2] und Nielsen [3])]. Fast in allen diesen Fällen handelte es sich nicht um die Localisation frischer Efflorescenzen einer schon vorher vorhandenen Psoriasis auf den Impfnarben, sondern die Krankheit begann, wie bei unserem Patienten, überhaupt erst nach der Vaccination mit primärer Localisation an den Impfstellen.

Damit ist natürlich eine gewisse Beziehung zu der Impfung gegeben, jedoch wohl nur in dem Sinne, dass die Vaccination als Agent provocateur gewirkt hat. Bekanntlich kann irgend eine äussere Reizung Veranlassung für das locale Auftreten von Psoriasisflecken werden. Am beweisendsten sind nach dieser Richtung die Experimente Köbner's, die von Anderen (Nielsen) viel-

*) Nach einer Demonstration im Med.-naturhistor. Verein Heidelberg.

[1]) Deutsch. med. Wochenschr., 1898, No. 50.
[2]) Rosenthal: Archiv f. Dermat., 1893, Ergänzungsheft.
[3]) Nielsen: Monatshefte f. prakt. Dermatologie, Bd. XV.

fach wiederholt wurden, wonach es durch Einritzen der Epidermis bei vielen Psoriatikern gelingt, an der betroffenen Stelle frische Efflorescenzen hervorzulocken. Aber diese Auslösung kann auch durch gelegentliche mechanische, thermische, chemische Reize der verschiedensten Art erfolgen. (Auftreten nach Nadelstichen, Hautrissen, an Druckstellen und Tactowirungen, nach Anlegen von Vesicantien und Sinapismen, in Brandnarben u. s. w.). Einen beachtenswerthen Fall aus dem Materiale unserer Klinik, den Herr Professor Hoffmann vor Jahren beobachtete, möchte ich hier ganz kurz anführen: Ein Nervenkranker wurde mit dem galvanischen Strome behandelt (Anode am Rücken, Kathode auf dem Sternum). Nach 8—10 Sitzungen entwickelte sich an der Stelle der Kathodeneinwirkung eine Psoriasis, die dann weitere Ausdehnung gewann.

Das Interessanteste bei solchen Vorkommnissen bleibt, dass in seltenen Fällen dem zufälligen äusseren Reiz nicht etwa eine locale Weiterverbreitung einer älteren Affection, sondern überhaupt das erste Auftreten der Psoriasis folgt; dieselbe Beziehung zwischen Reizung und Ausbruch der Psoriasis ergibt sich auch in unserem Falle. Zu der Annahme, dass etwa ein «Psoriasiserreger» zusammen mit dem Impfmaterial in den Körper eingeführt worden sei oder nachträglich die Impfstelle als Eingangspforte gewählt habe, liegt keinerlei Grund vor. Eine interessante Parallele zum Auftreten der Psoriasis nach Vaccination liefert übrigens der häufig citirte Fall von Cazenave, bei dem die Psoriasis auf den frischen Narben einer abgelaufenen Variola erschien.

Aus der allgem. medic. Klinik in Padua. (Vorstand: Professor Achille De Giovanni.)

Ueber einen Fall von Ascites chylosus.

Von Privatdocent Dr. *Angelo Ceconi*, I. Assistent an der Klinik.

Es ist bekannt, wie einige, insbesondere französische Autoren, selbst nach den wichtigen, die Frage entscheidenden Studien von Quincke[1]) und Senator[2]) kaum geneigt waren zuzugeben, dass die milchartige Beschaffenheit, welche die Ergüsse in den grossen serösen Höhlen manchmal aufweisen, ganz oder theilweise aus dem aus seinen natürlichen Wegen ausgetretenen Chylus bestehe. Im Allgemeinen begnügen sich solche Autoren mit dem Geständnisse, das Phänomen sei im Grunde noch nicht aufgeklärt, oder aber sie schliessen sich der Erklärung von Gueneau de Moussy an, welcher die pathologischen, milchigen Flüssigkeiten als die Auflösung eines langsamen entzündlichen Processes mit Pusemulsionen in fettige Degeneration bezeichnet. Dagegen wird von Manchen auch die Meinung vertreten, es handle sich um eine fettige Degeneration von zelligen, endothelialen oder neoplastischen Elementen, und es ist dies eine durchaus richtige Ansicht, die mit unseren Kenntnissen in der allgemeinen Pathologie völlig übereinstimmt. Sie hört aber auf richtig zu sein, sobald man in ihr eine sichere Erklärung für alle diesbezüglichen Fälle finden will; denn obwohl eine bedeutende Zahl derselben sich auf diese Weise erklären lassen, und zwar solche, die nach der Eintheilung von Quincke mit dem Namen: chylöse Ergüsse bezeichnet werden, gibt es doch eine andere, gewiss nicht kleinere und nicht weniger fleissig studirte Reihe, welche ohne jeden Rückhalt beweist, dass die charakteristische Milchigkeit in Beziehung zu dem Vorkommen von echtem Chylus stehen kann. Nach den fleissigen statistischen Arbeiten von Bargebuhr[3]) sind solche Fälle viel häufiger als man früher glauben mochte; einige beziehen sich sogar auf die Zeit, in welcher die Lymphgefässe (Gaspare Aselio 1622) und der Ductus thoracicus (Veslingius 1649) entdeckt und beschrieben worden sind, also vor mehr als 200 Jahren.

Sämmtliche hierhergehörenden Fälle und selbst die Arbeit von Quincke müssen jenen Autoren durchaus unbekannt geblieben sein, welche in der Absicht, das Vorkommen von chylösen Ergüssen gänzlich zu bestreiten, soweit gingen, zu behaupten, dass Verletzungen der Continuität der Lymphgefässe nie beobachtet worden seien, und dass jene Fälle, wo solche Laesionen beschrieben worden sind, ohne Weiteres als technische Fehler bei der Section aufzufassen seien.

Die Erklärung der milchigen Ergüsse hat zu allen Zeiten der Phantasie der Autoren Stoff gegeben. Es muss uns also wundern, wenn ein Forscher, der lange vor uns gelebt hat, unter richtiger Verwerthung der ihm bekannten anatomischen und klinischen Grundsätze zu Resultaten gekommen ist, die auch durch die modernen Kenntnisse ihre volle Bestätigung erhalten. Willis[4]) z. B. schrieb, dass sowohl die offenen als die gespannten Chylus- oder Lymphgefässe eine solche Krankheit verursachen können. Manget[5]) setzt dann auseinander, indem er die Willis'sche Theorie ausführlich erklärt, auf wie verschiedene Weise das Phänomen zu Stande kommen könne. Er erwähnt die Möglichkeit einer Ruptur der Chylusgefässe in Folge von Verschluss oder Compression durch drüsige oder seröse Tumoren; die Möglichkeit einer übermässigen Lymphbildung und den Einfluss, welchen Ueberanstrengungen, unregelmässige Diät, übermässiges Trinken — besonders, wenn das Getränke kalt und die Gedärme dabei sehr erhitzt sind — bei der Bildung der chylösen Ergüsse ausüben können. Für letztere Fälle versucht Manget eine Erklärung, indem er die Vermuthung ausspricht, dass die Ruptur in Folge der plötzlichen Contraction der vollen Gefässe entstehen könne. Selbst die moderne Casuistik der chylösen Ergüsse bestätigt in jedem einzelnen Punkte diese Vermuthung; denn, wenn auch die Occlusions- und Compressionsfälle der Chylusgefässe häufig sind, fehlt es doch auch an solchen Fällen nicht, wo die einzige verwerthbare Krankheitsursache in einer Ueberanstrengung, einer kräftigen und plötzlichen Bewegung oder einer groben Erkältung zu suchen ist. Und wenn ich nicht irre, fanden in dem, was Manget schrieb, auch einige Vermuthungen von modernen Autoren ihre Bestätigung, namentlich die von Schmidt und v. Recklinghausen.[6])

Im Anschluss an die Arbeiten von Quincke und Senator wurden in den letzten Jahren wichtige statistische Untersuchungen veröffentlicht, welchen das Verdienst zukommt, manche Theorien und Hypothesen vernichtet zu haben, die sich als falsch oder zur Erklärung des Phänomens ungenügend erwiesen haben. Dagegen hat sich die Eintheilung von Quincke vollständig bestätigt. In Italien beschäftigten sich eifrig mit diesem Gegenstande noch Bianchi[7]) und Verdelli[8]). Die vollständigsten und am besten begründeten Arbeiten sind jedoch die von Bargebuhr. Die Zahl der von ihm gesammelten Fälle wurde beträchtlich vermehrt durch die später beigefügten Angaben von Rotmann[9]) und von mir[10]). Nach meinen weiteren bibliographischen Anmerkungen würde die Casuistik wieder einen bedeutenden Zuwachs, etwa bis zu 180 Fällen, bekommen.

Es folgen kurz die Fälle, welche in den Arbeiten von Bargebuhr und Rotmann nicht vorkommen: die Hälfte von diesen ist erst später veröffentlicht worden.

A. Ergüsse in die Bauchhöhle.

1. Vernage, 1669: Hydropisches Mädchen mit milchigem Ascites. (Histoire de l'Ac. d. Sciences S. 11, Paris 1706)
2. Henoch, 1880: Ascites chylosus bei einem Knaben mit Darmsarkom. (Progrès med. 12. Juli.)
3. Belfanti, 1887: Tumor des Pankreas mit Occlusion des Ductus thoracicus, Ascites chylosus. (La riforma medica S. 592.)
4. Marguire, 1891: Kleines Aneurysma der Art. renalis mit starken Adhaesionen mit dem Receptaculum chyli. (Gesellschaft für Pathologie zu London, 6. Jänner.)
5. Remond, 1892: Note sur un cas d'ascite chyleuse. (Progrès médical I, S. 366.)
6. Maragliano, 1892: Carcinoma ventriculi, Ascites chylosus. (Schlussvorlesung.)

---

1) Quincke: Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XVI, Heft 2, S. 121, 1875.
2) Senator: Charité-Annalen Bd. X, S. 305, 1883.
3) Bargebuhr: Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. LI, Heft 2—3, S. 161, 1893 und Bd. LIV, Heft 4—5, S. 410, 1895.
4) Willis: Pharmaceutica rationalis. Pars II. Ludani 1681.
5) Manget: Biblioteca medico pratica. Th. II, S. 920. Genevae 1695.
6) Nach der Citation von Bargebuhr.
7) Bianchi: Lo Sperimentale. S. 71 und 174, 1886.
8) Verdelli: Il Morgagni. 2, 1894.
9) Rotmann: Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 31, Heft 5—6, 1896.
10) Ceconi: Il Morgagni XXXIX 2, 1897.

7. Casiraghi, 1894: Ascites latteus probabiliter ex peritonite tuberculosa. (Boll. della Società med. di Bergamo No. 5.)

8. Schwamm, 1896: Carcinoma des Ovarium und des Ductus thoracicus. (Berl. klin. Wochenschr. No. 43.)

9. Corselli e Frisco, 1896: Kleinzelliges Sarkom der Mesenterialdrüsen mit Ascites und doppeltem Chylothorax.

10. Corselli e Frisco, 1896: Sarkom der Peritonealdrüsen mit Metastasen im ganzen Verlauf der abdominalen Lymphgefässe.

11. Corselli e Frisco, 1896: Lymphosarkom an der Bauchwand, das sich auf das Mesenterium erstreckt.

12. Corselli e Frisco, 1896: Sarcoma der Peritonealdrüsen am Magen, Netz, Leber und Duodenum.

13. Corselli e Frisco, 1896: Klinische Diagnose von Abdominaltumoren.

In allen diesen Fällen enthielt die Flüssigkeit des Ascites vieles Fett und Zucker, Spuren von Pepton, Albumosen und Syntonin. Keine continuirliche Laesion der Chylus- und Lymphgefässe. (La riforma medica No. 53, 54, 55, Vol. IV.)

14. Ceconi, 1897: Ascites chylosus ex peritonite chronica. (Il Morgagni XXXIX, No. 2.)

15. Merklen, 1897: Atrophische Lebercirrhose, Trauma im Bauch, Ascites. (Semaine méd. No. 23.)

16. Haasz, 1897: Sero-haemorrhagische Peritonitis ohne sichtbare Störungen der Lymphgefässe. (Centralbl. f. allg. Path. u. anat. Path. IX. Bd., No. 1.)

17. Hirtz, 1897: Carcinoma ventriculi, bis zum Ductus thoracicus gewuchert. (Soc. méd. de Hospitaux de Paris, 8. Oct.)

18. Ceconi, 1898: Atrophische Cirrhose und einfache allg. Peritonitis. (Der Fall ist weiter unten erwähnt.)

B. Chylöse Cysten.

19. Killian, 1886: Grosse Peritonealcyste mit chylösem Inhalt. (Berl. klin. Wochenschr., 21. Juni.)

20. Unjenin und Petroff, 1888: Chylöse Mesenterialcyste. (Rev. de Sciences méd. S. 374.)

21. Rasch, 1891: Breite Mesenterialcyste. (Brit. med. Journ. S. 1099.)

22. Robinson, 1891: Multiloculäre Cyste des Kolon transversum und descendens. (Brit. med. Journ. S. 219.)

23. Tuffier, 1892: Mesenteriale Chyluscyste. (Bull. de Soc. de Chirurg. XVIII. S. 582.)

24. Sarwey, 1898: Chyluscyste in einem Mädchen, wahrscheinlich in einem Lymph- oder Chylusgefäss entstanden. (Ctbl. f. Gynäkologie. No. 16.)

25. Spaeth, 1898: Mesenteriale Chyluscyste, ein Ovarialkystom vortäuschend. [Münch. med. Wochenschr. No. 34[11].]

C. Ergüsse in die Brusthöhle.

26. Rassius, 1779: Chylothorax unilateralis durch Zerreissung des Ductus thoracicus. (Lictaud. Historia anatomica medica ec. Tom II.)

27. Hampell, 1890: Milchige Pleuritis, wiederholt punctirt. (St. Petersb. med. Wochenschr. No. 50.)

28. Corselli e Frisco, 1896: Der Fall No. 9. (Siehe oben.)

29. Henssen, 1898: Doppelseitiger Chylothorax durch Trauma. (Münch. med. Wochenschr. No. 20.)

Der neue Fall, den ich heuer in der Klinik beobachten konnte (der dritte im Laufe von drei Jahren) betrifft einen gewissen E. A., einen 46jährigen Bauern. Bei der Aufnahme klagte er über diarrhoische Störungen und Dyspnoe und zeigte eine enorme Spannung der Bauchwand. Es wurde ein reichlicher freier peritonealer Erguss diagnosticirt und desswegen sofort die Paracentese vorgenommen, welche 7 Liter einer stark trüben, milchähnlichen Flüssigkeit ergab. Die gleich darauf unternommene Untersuchung des Bauches ergab: eine gewisse Schmerzhaftigkeit am ganzen Abdomen, deutlicher jedoch im Epigastrium; die Milz stark vergrössert, den Rippenbogen überragend; die Leber hingegen etwas verkleinert und consistenter, mit einigen unregelmässigen Erhebungen am unteren Rand und schmerzlos. Die objective Untersuchung, die später vervollständigt wurde, ergab keine weiteren wichtigen Abnormitäten anderer Organe. Nachweisbar waren vergrösserte, jedoch schmerzlose Lymphdrüsen sowohl in der Leistengegend als in der Achselhöhle und am Halse, ferner ein leichtes Oedem an den Knöcheln; hingegen erwies sich der Schmerz, den die Palpation des Bauches verursachte, als sehr unbeständig, sowohl in Bezug auf seine Intensität als auf seine Localisation. Die Darmstörungen blieben unverändert.

Der Patient zeigte Abnahme des Körpergewichtes, aber keine Kachexie; die normale Gesichtsfarbe war noch erhalten, der Gesichtsausdruck intelligent. Appetit ziemlich gut.

Die Anamnese ergab folgende Thatsachen: Im hohen Alter gestorbene Eltern, die Mutter wahrscheinlich in Folge eines Tumors, dessen Natur nicht festzustellen war. Patient war stets gesund, nur zweimal in seiner Jugend litt er an leichten Sumpffieberanfällen. Drei Brüder des Patienten leben und sind gesund. In seiner Jugend war er gelegentlich ein starker Esser und Trinker. Die jetzigen Symptome sollen im Beginne des Frühlings vorigen Jahres (1897) angefangen haben, mit einem Druck im Epigastrium und einem unbestimmbaren, über den ganzen Bauch verbreiteten Schmerz, welcher später im linken und nachher auch im rechten Hypochondrium deutlicher wurde. Die Bauchwände waren gespannt und es trat leichte Diarrhoe auf; diese und die früher erwähnten Störungen hinderten ihn jedoch nicht an seinen gewöhnlichen Feldarbeiten. Im November fing der Bauch an anzuschwellen, und da die Anschwellung in den folgenden zwei Monaten beunruhigende Dimensionen erreichte, suchte er die Klinik auf.

Es wurde eine atrophische Cirrhose der Leber diagnosticirt, und die Diagnose wurde mit der successiven Beobachtung des Patienten vervollständigt, indem man auch einen begleitenden partialen oder allgemeinen Process einfacher Peritonitis annahm.

Zehn Tage nach der ersten Paracentese musste man eine zweite vornehmen, diese ergab 10 Liter einer weissen, schmutziggelben Flüssigkeit. Die mikroskopische Untersuchung des durch Centrifugiren erhaltenen Sedimentes ergab Folgendes: Spärliche rothe Blutkörperchen von normalem Aussehen, eine discrete Zahl von grossen Leukocyten, deren einige in evidenter trüber und fettiger Degeneration, andere Haemoglobinpigment oder Haematin enthaltend. Zahlreiche Lymphocyten von normalem Aussehen. Massenhafte, fettige Granulationen von gleichmässiger Grösse, einige spärliche, etwas grössere, freie Fetttröpfchen. Unter den oben erwähnten Bestandtheilen hie und da einige Zellen von ungewisser Herkunft, vielleicht endothelialer Natur.

Die chemische Untersuchung ergab folgendes Resultat: Leicht alkalische Reaction; spec. Gew. 1014; Serumalbumin 12,2 Prom.; Globulin 5,2 Prom.; Peptone, Albumosen, Syntonin fehlen, sowie auch Harnstoff und Harnsäure; Chlorsalze 10,4 Prom.; deutliche Zuckerreactionen; Spuren von Phosphaten und Sulfaten; Fett 2,06 Prom., davon 1,4 neutrales Fett und Cholestearin und 0,31 Fettsäuren. Phosphor wurde spurweise in organischen Verbindungen gefunden, was den spärlichen Gehalt der Flüssigkeit an Nuclein beweist.

Nach dieser Paracentese wurde der Patient einer an fetten Substanzen reichen Diät unterworfen, Milch und Butter, und so genährt bis zur nächsten Punction, die 10 Tage später ausgeführt wurde und 11 Liter einer Flüssigkeit ergab, die noch deutlicher als die erste milchig war. Fett 4,7 Prom., davon neutrales Fett und Cholesterin 3,2 und Fettsäuren 0,9. Deutliche Zuckerreaction.

Die 4. Paracentese wurde nach einer 9 Tage dauernden, an fetten Substanzen sehr armen Ernährung ausgeführt. Die 9 Liter der gewonnenen Flüssigkeit waren offenbar weniger milchig als die vorigen. Sie enthielt 1,67 Prom. Fett. Deutliche Zuckerreaction.

Die Flüssigkeit der 5. Paracentese, nach einer an Fetten reicheren Ernährung, enthielt 3,7 Prom. fettige Substanzen; jene der 6., nach einer an Fetten armen Ernährung, 1,50 Prom.; die 7. Paracentese endlich, nach einer an Fett reichen Ernährung, ergab eine Flüssigkeit von 4,2 Prom. Fettgehalt, wovon 1,9 Prom. neutrales Fett und Cholesterin und 1,4 Prom. Fettsäuren. Ich erwähne nicht die Resultate der übrigen klinischen und mikroskopischen Untersuchungen aller dieser Flüssigkeiten, die methodisch ausgeführt wurden, da sie den aus der Flüssigkeit der 2. Paracentese erhaltenen Zahlen nichts hinzufügen. Ein einziges Mal wurde Albumose gefunden. Die quantitativen Bestimmungen sämmtlichen Fettes wurden immer durch den Soxhlet'schen Apparat ausgeführt und wo es die Quantität erlaubte, wurden auch die verschiedenen fetten Substanzen bestimmt. Die merkbare Differenz, welche in den oben erwähnten Resultaten entsteht, wenn man die Summe der Zahlen von sämmtlichen Fettquantitäten und von neutralen Fetten, Cholesterin und Fettsäuren vergleicht, beweist, dass die Flüssigkeit ausser diesen Substanzen auch Lecithin enthielt, das, wie bekannt ist, während der zur Differenzirung der einzelnen Fette nöthigen Manipulationen verloren geht. Fibrinpräcipitate wurden nie nachgewiesen. Die Zuckerreactionen waren in allen Proben deutlich. Die Paracentese musste immer in kurzen Zeitperioden ausgeführt werden, da sich die Flüssigkeit sehr schnell erneuerte. Die extrahirte Flüssigkeit war nie weniger als 9—10 Liter. Sie zeigte immer nur ein kaum sichtbares Sediment, hatte keinen besonderen Geruch und zeigte selbst nach 2 Wochen weder Zerfallssymptome noch sauere Reaction Nach 15 oder 20 Tagen bildete sich an ihrer Oberfläche ein dünnes Häutchen, welches ausschliesslich aus Mikroorganismen bestand.

Nach der 7. Paracentese, wollte der Patient aus der Klinik austreten. Er suchte sie aber bald wieder auf, um sich die unterdessen entstandene Flüssigkeit abnehmen zu lassen. Diese Operation, welche eine nicht minder milchige Flüssigkeit ergab, brachte dem Patienten nicht den gewohnten Nutzen. Sein Zustand verschlimmerte sich sehr rasch, er wurde apathisch, soporös und starb, nachdem er einige Tage fast in comatösem Zustand dagelegen war. Während dieser ganzen Zeit war die Ernährung unmöglich geworden, in Folge der dazu gekommenen Brechneigung und vermehrten Diarrhoe.

Die Autopsie ergab Folgendes: Die Grösse der Leber hatte wenig abgenommen, ihre Oberfläche war etwas unregelmässig; ferner leichte Verdickung der Capsula Glissoni und leichte Retraction der Bänder. Die Atrophie war gleichmässig vertheilt auf

[11]) Der Verf. citirt noch weitere Fälle von chylösen Cysten.

beide Lappen. Beim Schnitte erwies sich das Parenchym ziemlich derb, körnig, wegen eines Processes von interstitieller, plurilobulärer, wenig deformirender Hepatitis. Die Atrophie und die körnig-fettige Degeneration waren von mässiger Intensität. Keine Abnormitäten zeigten Pfort- und Hohlader ausser einer leichten Verdickung der serösen Hüllen. Das parietale und viscerale Peritoneum zeigte eine diffuse Verdickung, die hie und da in Folge eines Processes von chronischer, sehr langsam verlaufender Peritonitis deutlicher war. Keine Adhäsionen der Darmschlingen. Ausser diesem chronischen Process waren hie und da einige Poussées einer kurz vorher entstandenen exsudativen, spärliche, leicht zerreissbare Exsudatschichten bildenden, fibrinös-purulenten Peritonitis zu sehen. Die deutlichsten Zeichen des entzündlichen Processes betrafen besonders das grosse Netz, welches an mehreren Stellen an den Bauchwänden adhaerent war. Im Ductus thoracicus und in den Lymphgefässen war keine Alteration mikroskopisch zu bestimmen. Aus der Bauchhöhle wurde etwa 1 Liter einer nicht milchigen durchsichtigen Flüssigkeit gewonnen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass der besprochene Fall thatsächlich ein Ascites chylosus war. Zucker war beständig in ziemlich grosser Menge vorhanden, doch wird heutzutage diesem von Senator vorgeschlagenen Differentialkriterium jede Bedeutung bestritten, besonders nach den Arbeiten von Pickardt[12], Pascheles und Reichel[13]) und namentlich von Rotmann[14]), welcher in allen pathologischen Flüssigkeiten, die sich in Höhlen und in dem subcutanen Bindegewebe sammeln (Eiter ausgenommen), Zucker in schwankender Menge von 0,2 bis 0,9 Prom. fand. Ich hatte auch schon seit langer Zeit analoge Untersuchungen angestellt, immer als sicheren Prüfstein die Phenylhydrazinprobe benützend, und meine Resultate stimmen mit jenen der obenerwähnten Autoren völlig überein.

Für Ascites chylosus sprach in meinem Falle die Schnelligkeit, mit welcher sich die Flüssigkeit erneuerte; doch beobachten wir ein solches Verhalten auch in den späteren Stadien der einfachen Lebercirrhose; für Ascites chylosus sprach weiter die mikroskopische Untersuchung des Sedimentes, aber auch diese könnte noch Zweifel bestehen lassen. Was mich auf die richtige Spur führte, war die Ernährungsprobe. Ich glaube, dass dieser Versuch, selbst nach dem Vorschlage von Minkowski[15]) mit der Erucasäure, doch der sicherste ist, um einen chylösen von einem chylusähnlichen Erguss zu differenciren.

Bei der Obduction fand man in der Peritonealhöhle eine gewisse Quantität einer nicht trüben Flüssigkeit. Rendu[16]) hat schon in einem von ihm beobachteten Falle erwähnt, dass die Flüssigkeit von den verschiedenen Paracentesen bald milchig, bald klar war. Diese Thatsache findet leicht ihre Erklärung, wenn man daran denkt, dass sowohl in den Compressions- als in den Zerreissungsfällen der kleinen Chylusgefässe Bedingungen vorhanden sein können, sei es durch Verschiebung der die Compression bedingenden Ursache, sei es durch die Bildung eines compensatorischen, collateralen Kreislaufs, wie es durch die dauernde oder vorübergehende Verstopfung der Rissstelle in Folge der Bildung kleiner Lymphthromben, deren Entwicklung durch die geringe Spannung, mit welcher der Chylus fliesst, noch begünstigt wird, durch welche der Austritt des Chylus entweder aufhören, oder auf unterbrochene Weise zu Stande kommen kann.

In meinem Fall glaube ich nicht, dass dies die am besten befriedigende Erklärung ist. Dagegen ist es unwahrscheinlich, dass die Ursache der fehlenden Milchigkeit der wenigen bei der Autopsie gefundenen Flüssigkeit in der Zusammensetzung des Chylus selbst zu suchen sei, da der Patient nach der letzten Paracentese seine letzten Tage fast ohne jede Aufnahme von flüssiger und fester Nahrung zubrachte.

Die Autopsie bestätigte die Diagnose sowohl durch die Alterationen der Leber, als durch die des Peritoneum. Der Befund in der Leber war derselbe, den wir in den seltenen Sectionsfällen von Lebercirrhose, die unserem pathologisch-anatomischen Institute zukommen, finden. Die Fälle von Lebercirrhose sind selten in unserer Gegend und zeigen nie jene fortgeschrittene Veränderung des Leberparenchyms wie in anderen Gegenden. Ferner war die Veränderung des Peritoneum hinsichtlich ihres Grades und ihrer Form eine solche, dass sie auffallend jenen Verdickungsprocessen glich, die man so oft bei lange dauerndem Ascites findet (mechanische Peritonitis); sie verrieth zweifelsohne einen langen activen entzündlichen Process.

Der chylöse Erguss ist ohne Zweifel von der Peritonitis und nicht von der Cirrhose abhängig. Es existirt ein einziger Fall[17]) in der Literatur von Ascites chylosus, in welchem man bei der Autopsie nur die Lebercirrhose fand; aber dieser Fall muss nach meiner Meinung unter jene von Zerreissung der Lymphgefässe eingereiht werden, da sich der Erguss in Folge eines Falles auf den Bauch bildete.

Soweit man ferner in meinem Falle die die Cirrhose begleitende Peritonitis deuten kann, indem ich andere Theorien zur Erklärung der Thatsachen bei Seite lasse, scheint man mir mit Sicherheit ausschliessen zu können, dass die Peritonitis von den vorgenommenen Punctionen verursacht sein könnte; denn, wenn man auch diesen die Fibrinablagerung auf dem Peritoneum parietale zuschreiben könnte, so dürfte man doch schwerlich auch die starke und verbreitete Verdickung des Peritoneum parietale und viscerale als durch sie veranlasst ansehen. Ich glaube, dass die zwei Processe gleichzeitig angefangen und sich entwickelt haben, von der Constitution, welche De Giovanni[18]) «Linfatismo addominale» zu nennen pflegt, begünstigt; d. h. von einem speciellen lymphatischen Zustand der Bauchorgane, die desswegen eine besondere Praedisposition zeigen, allein und gleichzeitig zu erkranken. Gegen die Annahme dieser individuellen Prädisposition kann man Weniges einwenden, da die Fälle, z. B. die von Lebercirrhose mit oder ohne Peritonitis, im Vergleiche mit den Fällen, wo die bedingenden Ursachen bekannt sind, verhältnissmässig sehr selten sind. Die Erklärung von De Giovanni ist für eine bedeutende Zahl von Fällen ohne Zweifel ganz richtig, da wir nicht selten sowohl aus der Morphologie als auch aus der Anamnese solcher Patienten evidente Zeichen von Lymphatismus erheben konnten.

Selbst in den Autopsien finden wir, von den erwähnten Laesionen abgesehen, noch andere, welche die abdominalen Lymphdrüsen betreffen, und selbst die tuberculösen Processe, besonders die acuten, pflegen eine interstitielle mehr oder minder in der Leber ausgedehnte Proliferation aufzuweisen, welche intra vitam kein Symptom verursacht hatte.

Das Capitel der milchigen Ergüsse in der menschlichen Pathologie beruht, in Folge der Zahl und des Werthes der in jüngster Zeit unternommenen Forschungen, auf fester Grundlage, in Bezug sowohl auf die Pathogenese als auf die Aetiologie und Symptomatologie. Die von Quincke vorgeschlagene und von Senator gestützte Eintheilung wurde von den zahlreichen und gründlich beobachteten Fällen von Bargebuhr und von Rotmann völlig bestätigt. Nur einige, schon von Maragliano[19]) erhobene aprioristische Betrachtungen und die klinischen und pathologisch-anatomischen Einzelheiten von einigen Fällen rathen uns, diesen Eintheilungen den absoluten Charakter, mit welchem Quincke[20]) sie vorgestellt hatte, zu nehmen, und den zwei Gattungen eine dritte beizufügen, welche die Fälle umfassen soll, in welchen die Milchigkeit von ausgetretenem Chylus und zu gleicher Zeit von fettiger Degeneration endothelialer oder neoplastischer Elemente herstammt. Nach meiner bescheidenen Ansicht ist dennoch die Eintheilung noch immer nicht erschöpfend, da man auch viele Fälle von milchigen Ergüssen berücksichtigen sollte, in welchen keine Spur von Fett zu finden war. Quincke selbst machte uns auf dieses Phänomen zuerst aufmerksam, indem er darüber interessante Beobachtungen veröffentlichte. Aber ein

[12]) Pickard: Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 39.
[13]) Pascheles und Reichel: Wien. klin. Wochenschr. 1896, No. 6.
[14]) Rotmann: Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 6.
[15]) Minkowsky: Arch. f. exp. Path. und Pharm. XXI. 1886, S. 373.
[16]) Rendu: Soc. méd. des Hôp. de Paris. 8. Oct. 1897.
[17]) Merklen: Semaine médicale 1897, No. 23.
[18]) De Giovanni: La morfologia del corpo umano. S. 357. Milano 1891.
[19]) Maragliano: Lezione di chiusura del 1892.
[20]) Quincke: Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 30, S. 580, 1882.

italienischer Autor, Taddei[21]), hatte schon seit dem Jahre 1845 eine trübe, milchige, kein Fett enthaltende, von einer Hydrocele herstammende Flüssigkeit studirt, und auch einer der drei Fälle von Mehu[22]), mit einem Fettgehalt von g 0,48 prom., soll dieser Gattung angehören.

Es folgen indessen im Interesse der Bibliographie die Reihe der:

Nicht Fett enthaltenden chylösen Ergüsse:

30. Quincke, 1882: Die chylöse Flüssigkeit war von ganz alten pleuritischen Schwarten eingeschlossen. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. S. 580, XXX. Bd.).

31. Lion, 1893: Krebs des Ovarium und Peritoneum. (Arch. d. med. exp. et d'anat. path. No. 6.)

32. Verdelli, 1894: Sarcoma des Mesenterium. Il Morgagni No. 2.

33. Achard, 1895: Ueber einen Fall von milchigem, nicht fettenthaltenden Ascites. Soc. méd. des Hopitaux. Paris, 13. Nov. 1896.

34. Sainton, 1897: Carcinoma pylori et duodeni. Gaz. hebd. de med. et chirurg. No. 6.)

35. Apert, 1897: Beobachtung, der Pariser anatomischen Gesellschaft (Februar 1897) mitgetheilt.

36. Ceconi, 1897: Klinische Diagnose von Abdominaltumoren. (Riforma medica No. 51, I.)

37. Basch, 1897: Tuberculose von Mesenterial- und Intestinalganglien. (Verein f. inn. Med. Berlin, 17. Mai.)

38. Verdelli, 1897: Lebercirrhose. (Il Morgngni No. 2.)

Wie aus den oben erwähnten Fällen erhellt, haben die chylösen, nicht fettenthaltenden Ergüsse keine besondere diagnostische Bedeutung, so fern man sie im Allgemeinen wie die fettenthaltenden in den Tumoren und bei den entzündlichen Processen der serösen Häute findet. Das Fett, das sie enthalten, ist durchaus ungenügend die Milchigkeit zu erklären, da es zwischen 0,12 bis 0,30 Prom. schwankt, d. h. dieselbe Quantität, die nach den Forschungen von Letulle[23]) und Verdelli[24]) die gewöhnlichen Ergüsse enthalten. Derselbe Letulle, welcher noch nachgewiesen, dass man chylöse Ergüsse mit sehr spärlichen Fettinhalt findet, und zugegeben hatte, dass das Fett nicht die einzige Ursache der charakteristischen Milchigkeit sei, hatte auch bewiesen, dass wenigstens 1,5 Prom. von emulsionirtem Fett nöthig ist, um die serösen Flüssigkeiten milchig zu machen.

Was die Erklärung des Phänomens betrifft, so sind alle Autoren darüber einig, die in der Flüssigkeit enthaltenen Eiweisssubstanzen als seine Ursache zu betrachten. Taddei meint, es sei geronnenes oder verändertes Eiweiss; Quincke denkt an suspendirte Eiweisskörnchen, und spricht von einer albuminoiden Emulsion, welche der fettigen der chylösen und chylusähnlichen Ergüsse entgegenzustellen sei; Lion an eine sonderbare albuminoide Substanz mit reducirendem Vermögen, welche unter die Glykoproteide von Hammarsten zu stellen sei; Verdelli endlich an einen sonderbaren Aggregatzustand (im physikalischen Sinne) der Molecüle des Globulin. Die anderen Autoren scheinen keine besonderen Forschungen über die Natur der Eiweisssubstanzen in den untersuchten Flüssigkeiten unternommen zu haben; desshalb kann man noch nicht sagen, dass die Einzelheiten des Phänomens uns ganz bekannt seien; es ist vielmehr wahrscheinlich, dass diese für alle Fälle nicht gleich sind; und die bisher angestellten Forschungen sollen nur für die einzelnen betreffenden Fälle einen Werth haben.

Was die von Lion isolirte Substanz betrifft, ist es doch wahrscheinlich, obwohl er sie aus einer besonderen Entartung hervorgehen lässt, die er durchsichtig (transparent) nennt, dass es sich hier ganz einfach um eine jener Substanzen handle, die im Blutserum enthalten sind, ohne dass sie die Eigenschaft besitzen, es zu trüben. Auch Zanetti[25]) hat neulich eine solche Substanz aus dem Blutserum eines Ochsen isolirt, die der ovimucoiden von Mörner analog ist und die Fähigkeit hat, die alkalische Kupferlösung zu reduciren.

[21]) Taddei: Manuale di chimica organica e fisica medica. S. 832, 1895.

[22]) Mehu: Traité pratique etc. etc. S. 215. Paris 1878.

[23]) Letulle: Revue de médecin. S. 722, 1884 und S. 960, 1885.

[24]) Verdelli: Il Morgagni, No. 12, 1897.

[25]) Zanetti: Annali di chimica e farmacologia, Vol. XXVI, 1898.

Es sind doch in den meisten Fällen jene albuminoiden Granulationen beschrieben, welchen Quincke die grösste Wichtigkeit für die Bildung der Milchigkeit zugeschrieben hatte, so dass wir geneigt sind, zu glauben, dass die Auffassung des Kieler Klinikers wenigstens diejenige sei, die sich der Wahrheit am meisten nähert. Selbst die Franzosen, unter Leitung von Widal und Siccard[26]) und Achard[27]), treten für diese Auffassung ein und weisen auch auf das Verhältniss hin, das zwischen solchen Ergüssen und einem sonderbaren Zustand der Milchigkeit vorhanden sein könnte, den das thierische Serum unter physiologischen und experimentellen Bedingungen besonders bei der Nephritis zeigt. Diese letzte Thatsache, auf welche die französischen Autoren viel Werth legen, ist gar nicht neu; sie ist nicht einmal den alten Aerzten entgangen, welche bei ihrem häufigen Gebrauche des Aderlasses das Phänomen wiederholt beobachtet und, wenigstens in den Nephritisfällen, als von albuminösem Ursprung abhängig gedeutet hatten. Dieselben jetzt beschriebenen Granulationen in den milchigen Sera sind schon von Frerichs[28]) gesehen und beschrieben worden.

Jedenfalls ist die Analogie zwischen diesem Verhalten des Blutserums und jenem der meisten Fälle von milchigen, kein Fett enthaltenden Flüssigkeiten eine sehr grosse, und man kann sagen die Analogie werde Identität, wenn man an eine Thatsache denkt, die die obenerwähnten Autoren unbeachtet lassen. Buchner[29]) hatte schon bemerkt, dass das Blutserum der Versuchsthiere sich trübe und milchig trenne, und er schreibt das Phänomen der Wirkung der Kälte zu, die die Albuminate zur Fällung bringt. In der That werden solche Sera noch klarer, wenn sie bis 37° gebracht werden. Nun wird dieselbe Thatsache bestätigt in den meisten veröffentlichten Fällen, welche chylöse, kein Fett enthaltende Ergüsse betreffen; die klare Flüssigkeit, die citrongelb im Augenblicke der Ablassung war, wäre erst später, beim Erkalten, milchig geworden. Beide Phänomene sind also identisch und kommen auf gleiche Weise zum Vorschein, obwohl es fraglich bleibt, ob sie in Bezug auf die Ursache miteinander in Beziehung stehen.

October 1898.

Die Behandlung der Ozaena mit Citronensäure.

Von Dr. *Hamm* in Braunschweig.

Für die Behandlung der Ozaena sind schon unzählige Mittel angegeben worden. Man braucht nur eine Reihe von specialärztlichen Lehrbüchern und Zeitschriften durchzublättern, um deren eine ganze Masse zu finden, die angeblich helfen. Wenn trotzdem immer wieder nach neuen Mitteln gesucht wird, so muss das wohl daran liegen, dass die bisher gebrauchten nicht das geleistet haben, was man von ihnen hoffte; dieses gilt auch vielleicht von den beiden neuesten, gegen die Ozaena empfohlenen, von der Serumtherapie und der cuprischen interstitiellen Elektrolyse. Dass das Heilserum kein harmloses Mittel ist, dürfte wohl allgemein bekannt sein; über seinen Nutzen bei Ozaena sind die Ansichten noch sehr getheilt. Bei der Anwendung der Elektrolyse hat man schon einen Todesfall beobachtet, was genügen sollte, um diese Behandlungsweise eines an und für sich nicht gefährlichen Leidens völlig zu verurtheilen; ausserdem ist zu ihrer Ausübung ein besonderes Instrumentarium nöthig, wesshalb sie von allgemeiner Anwendung ausgeschlossen ist. Manche Aerzte wollen von ihr bei Ozaena überhaupt keinen Nutzen gesehen haben, so dass der Praktiker jedenfalls am besten thut, sich abwartend zu verhalten.

Wenn ich an dieser Stelle in der Citronensäure ein neues Mittel empfehle, so geschieht dies vor allen Dingen in dem Bewusstsein, dass dieselbe in der That in Bezug auf Desodoriren vorzüglich wirkt. Eine Heilung der Ozaena, insofern man unter Heilung Beseitigung jeder Eitersecretion versteht, erreicht man nicht, wohl aber eine allerdings vollständige Beseitigung des specifischen ozaenösen Foetor, ein Erfolg, mit dem die Patienten und

[26]) Widal et Siccard: Soc. méd. des Hôp. de Paris, 6. November 1896.

[27]) Achard: Soc. méd. des Hôp. de Paris, 13. November 1896.

[28]) Frerichs: Die Britische Krankheit, 1851.

[29]) Buchner: Arch. f. Hygiene, X. Bd., 1890.

ihre Umgebung ja meist vollständig zufrieden sind. In dieser Beziehung leistet die Citronensäure allerdings Alles, was man von einem Heilmittel verlangen kann. Es ist ja hinreichend bekannt, dass Fruchtsäfte eine desodorirende Wirkung haben. So ist es eine weit verbreitete Gewohnheit, Abends beim Schlafengehen Obst zu essen, um am anderen Morgen einen reinen Geschmack im Munde zu haben. Billroth[1]) liess in einem Falle von jauchendem Mammacarcinom, bei dem alle Mittel versagten, frische gekochte Feigen auflegen und «erreichte eine eclatante desodorirende Wirkung.» Die Citronensäure nun, die ich zur Behandlung der Ozaena anwende, beseitigt nicht allein vollständig jeden Geruch, sondern es kommen ihr auch in geringem Grade entschieden heilende Eigenschaften zu, wie das ja schon öfter constatirt ist[2]).

Die Art der Behandlung ist folgende: Die Patienten müssen sich jeden Morgen die Nase ausspülen und nöthigenfalls durch Ausschnauben Eiter und Krusten zu entfernen suchen. Dann wird mit einem Pulverbläser 3 Mal täglich Citronensäure in die Nase eingeblasen. Nachdem ich mehrere neuere Jodoformersatzmittel in Verbindung mit Citronensäure durchprobirt habe — Jodoform selbst habe ich des Geruches wegen nicht angewendet — verordne ich jetzt ausschliesslich Acid. citricum mit Saccharum lactis ana; vielleicht kommt dem Milchzucker auch eine gewisse Wirkung zu. Dass in der That die Citronensäure den ozaenösen Foetor beseitigt, geht daraus hervor, dass man bei Verwendung derselben trotz Anwesenheit von Eiter oder Borken absolut keine Spur von üblem Geruch wahrnimmt; das Ausspülen der Nase verordne ich auch nur aus Gründen der Reinlichkeit, um die vorhandenen Secrete zu entfernen. Die Geruchlosigkeit tritt sofort ein und hält, wenn man keine Citronensäure mehr einbläst, manchmal noch mehrere Tage an. Mit dem dauernden Gebrauch tritt allmählich eine Secretionsverminderung ein; auch habe ich schon eine durch mehrere Monate dauernde Heilung constatiren können, dann stellte sich allerdings der Foetor wieder ein, um nach Anwendung der Citronensäure wieder zu verschwinden. Die Application dieses Mittels ist auch auf das Allgemeinbefinden von günstigstem Einfluss. Man beobachtet besonders bei jungen Mädchen Appetitlosigkeit, blasse Gesichtsfarbe, zum grossen Theil wohl in Folge psychischer Depression; die Patienten sind wegen des unangenehmen Geruchs sich selbst und ihrer Umgebung lästig. Das hört mit einem Schlage auf, die Patienten bekommen neuen Lebensmuth, frische Gesichtsfarbe und guten Appetit. Es würde sich wohl empfehlen, die Citronensäure als unschädliches Desodorans in weiterem Umfange zu versuchen, wozu ich hiermit die Anregung gegeben haben möchte.

Weitere Erfahrungen über Appendicitis.

Von Dr. *Hans Doerfler* in Weissenburg am Sand.

(Fortsetzung.)

3. Die Periappendicitis suppurativa circumscripta.

Weitaus die häufigste Form der Blinddarmentzündung ist die circumscripte eitrige Peritonitis in der Umgebung des Wurmfortsatzes. Sie ist diejenige Form, die uns Praktikern bis vor kurzer Zeit als die eigentliche Blinddarmentzündung im alten Sinne geläufig war. Sonnenburg nennt sie Appendicitis perforativa. Jedem, der mehrere Blinddarmentzündungen gesehen, ist dieses Krankheitsbild bekannt. Sonnenburg's Schilderung des klinischen Bildes ist so zutreffend, dass ich keine bessere Schilderung geben könnte. Ich lasse Sonnenburg reden:

«Unter fieberhaften und stürmischen Erscheinungen setzt die Erkrankung plötzlich ein. Ein heftiger Schmerz im Bauch, entweder mitten in voller Gesundheit oder nach unbedeutendem Unwohlsein, meist ohne nachweisbare Ursache oder nach geringfügigem Anlass, zeigt sich anfänglich im ganzen Leib kolikartig auftretend, concentrirt sich aber nach kurzer Zeit in der rechten Seite. Hier bildet sich schnell eine schmerzhafte Resistenz. Erbrechen, verbunden mit Diarrhoe, in anderen Fällen Obstipation, schliessen sich unmittelbar an den Anfall an. Die Haut ist entweder heiss und trocken oder mit klebrigem Schweiss bedeckt, der Puls frequent und klein. Die Temperatur steigt schnell, oft eingeleitet durch einen Schüttelfrost. Es zeigt sich dann die bekannte Druckempfindlichkeit in der Ileocoecalgegend, eine durch Palpation und Percussion nachweisbare Resistenz in dieser Gegend, meist ohne Spur von Fluctuation. Dabei besteht entweder geringer Meteorismus oder gleich im Anfang ein starkes Aufgedunsensein des ganzen Leibes (peritoneale Reizung). Das allgemeine Aussehen des Kranken ist dabei das eines schwer Kranken, ja unmittelbar nach dem Anfall kann sogar ein richtiger Collapszustand vorhanden sein, aus dem der Kranke sich nur langsam erholt. Das Fieber ist ein atypisches, pflegt einige Tage anzuhalten, um dann wieder abzufallen, und normale Morgentemperaturen stellen sich wieder ein. Steigerung der Temperatur kündigt immer neue Verschlimmerung und Nachschübe an.»

Dieses von Sonnenburg gezeichnete Krankheitsbild möchte ich nur als grobes Schema unserer Krankheitsform gelten lassen. Gerade in den zahlreichen Abweichungen von diesem typischen Bilde liegt das Geheimniss der schweren Orientirung auf diesem Gebiete. Und darum halte ich eine besondere Besprechung der verschiedenen Variationen, unter welchen sich die eitrige Blinddarmentzündung unseren Augen darbietet, für den Praktiker für wichtig.

Was zunächst die Anfangssymptome anlangt, so ist der Beginn keineswegs immer ein stürmischer. In der Mehrzahl der Fälle wird allerdings Sonnenburg's Schilderung zutreffen. Immerhin stehen mir zahlreiche Beobachtungen (z. B. bei meinem eigenen, jüngeren Sohne) zur Verfügung, wo der Beginn mit ganz wenig Schmerzen, eigentlich schleichend einsetzte: Geringe Klagen über Leibschmerzen, kein Erbrechen, kein Frost, fast kein Fieber. Nach 2 mal 24 Stunden Schmerz stärker, leichtes Ansteigen der Temperatur und trotzdem am 5. Tage Constatirung eines circumscripten Eiterherdes und Gangraen des Wurmfortsatzes durch die Operation.

Erbrechen und Diarrhoe dürften als Anfangssymptome häufiger fehlen als sie vorhanden sind.

In der grossen Mehrzahl der Fälle von circumscripter Periappendicitis localisirt sich der Schmerz von Anfang an in der rechten unteren Bauchseite, ausgenommen diejenigen nicht seltenen Fälle, in denen der Wurmfortsatz in der linken unteren Bauchseite oder im kleinen Becken liegt.

Die Patienten sind durch die hochgradige Empfindlichkeit des eitrig-entzündeten Bauchfelles meist sofort gezwungen, sich zu Bett zu legen.

Schüttelfrost leitet etwa in 2 Drittel der Fälle die Krankheit ein, fehlt in etwa einem Drittel der Fälle. Meist ist er bei circumscripter Periappendicitis nur ein initialer und einmaliger, als Zeichen der frischen Infection des resorptionsfähigen Peritoneums. In den späteren Tagen wiederkehrende Fröste sind von übler Prognose und bedeuten entweder Fortschreiten des Processes auf vorher noch freie Bauchfellpartien oder Verschleppung der Noxe auf thrombo-phlebitischem Wege (Pfortaderthrombose).

Meteorismus mässigen Grades mit Schmerzhaftigkeit des ganzen Peritoneums besteht in der Hälfte der Fälle am 1. und 2. Tage; auf Opium schwindet dieser bei fehlender Darmstenose rasch und localisirt sich auf den eigentlichen Entzündungsherd. Fortbestehen und Stärkerwerden des Meteorismus bei fortbestehender Schmerzhaftigkeit des ganzen Peritoneums spricht für allgemeine Peritonitis und ist in seinem gefährlichen Charakter durch Fortbestehen des Erbrechens erkennbar.

Innerhalb der ersten 24 Stunden pflegt sich eine mehr oder weniger deutliche Resistenz in der Gegend des Wurmfortsatzes auszubilden.

Die Temperatursteigerung bei der acuten Bauchfellinfection ist in der Hälfte der Fälle eine rapide und kann 40 Grad erreichen. In einem Viertel der Fälle erreicht die Temperatur am 1. Tage 39 nicht, in dem letzten Viertel kann sogar in den ersten beiden Tagen die Temperatursteigerung völlig fehlen.

Im Gegensatz hiezu ist die Pulszahl bei niedriger oder hoher Temperatur fast immer eine höhere. Am ersten Tag ist der Puls durch die starke Bauchfellreizung oft klein, um nach 24 Stunden, bei beginnender Localisation, bald kräftig und voll zu werden.

Recht häufig constatiren wir jetzt schon eine Schwer-

---

[1]) Billroth-Winiwarter: Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie.

[2]) Cf. die lesenswerthe Schrift von Reibmayr: Die Citronensäure und ihre hygienisch-therapeutische Wirkung, und Georg Müller: Therapeutische Monatshefte, IV. Jahrgang, 1897.

beweglichkeit des rechten Beines, leichte Beugung und Aussenrotation desselben.

In 2 Drittel der Fälle wird die Urinentleerung besonders am Schlusse der Miction in Folge der Schmerzhaftigkeit des mitbetheiligten peritonealen Blasenüberzuges als schmerzhaft angegeben.

Dies nach meiner Erfahrung die charakteristischen Anfangssymptome.

Die Krankheitssymptome der folgenden Tage sind verschieden je nach Virulenz der ausgetretenen Entzündungserreger und je nach der Lage des Wurmfortsatzes. Im Allgemeinen kann man sagen, dass fast jeder Fall eine Abweichung von dem vorhergehenden aufweist. Es gibt kaum eine Erkrankung im menschlichen Körper, die so verschiedene Krankheitsbilder darbietet, wie eben unsere eiterige Blinddarmentzündung.

Am 2. Tage ist gewöhnlich die Diagnose der Blinddarmentzündung mit Sicherheit zu stellen. Der Beginn, der Tumor, die entsprechende Dämpfung, das Fieber machen uns in unserer Diagnose ziemlich sicher. Auf Eisbeutel und Opium haben wir fast immer eine bedeutende Linderung aller Symptome erreicht. Durch Rückgang des Meteorismus ist in einfachen Fällen der Leib jetzt weich, auf Druck, abgesehen vom Entzündungsherd, jetzt nicht mehr empfindlich, höchstens in dessen Fernwirkung auf den eigentlichen Entzündungsherd bei starkem Drucke schmerzhaft. Die Ileocoecalgegend bietet eine deutliche Resistenz dem tastenden Finger dar, der Tumor ist entweder ganz scharf abgegrenzt, gleichsam eine isolirte, harte, sehr druckempfindliche Geschwulst oder meist eine einigermaassen für die flache Hand abgrenzbare, mehr diffuse, aber auf die Blinddarmgegend beschränkte hühnerei- bis gänseeigrosse Resistenz. Hier besteht trotz Opium starke Druckempfindlichkeit, bei starken Opiumdosen und operationsscheuen Patienten wird auch diese Druckempfindlichkeit als mässig angegeben. Immerhin ist es bei diesen eiterigen localisirten Periappendicitiden geradezu charakteristisch, wie die Patienten zusammenzucken, wenn man von freien Bauchpartien herkommend, mit dem tastenden Finger den eigentlichen Entzündungsherd trifft. Naturgemäss ist die Ileocoecalgegend der Hauptsitz dieser Resistenz, allerdings in dem Sinne, als wir darunter die Gegend verstehen oberhalb der Spina anterior superior ilei dextr. beginnend bis herab zur Symphyse entlang dem Poupart'schen Band.

Das Erbrechen hat aufgehört, die Temperatur beträgt Früh wohl noch 39—40 Grad, Abends 40 und darüber, auch Morgentemperaturen von 38—38,9 und Abendtemperaturen von 39 bis 39,5 sind jetzt nichts Seltenes. Das Allgemeinbefinden hat sich bei geigneter Diät trotzdem gebessert, Schmerzensäusserungen finden hauptsächlich nur bei Bewegungen statt. Die Zunge feucht oder wenig trocken, der Puls wieder kräftig, 90—100. Die Bauchfellreizerscheinungen und die Symptome der acuten Resorption giftigster Stoffe von Seiten des Peritoneums sind denen der localisirten eitrigen Entzündung im Bauchraum gewichen.

Wie verhalten sich die einzelnen Symptome in der nächsten Zeit und welche klinische Bedeutung ist ihren Varianten zuzumessen?

Zunächst das Exsudat. In den meisten Fällen zeigt es in den ersten 14 Tagen ein langsames, aber stetes Zunehmen. Tägliche ein- bis zweimalige Untersuchungen erscheinen behufs Beobachtung der Wachsthumsverhältnisse sehr wünschenswerth. In dem Stadium der Zunahme beobachtet man Tage von rapidem Grösserwerden vielleicht ohne irgendwelche Symptome oder nur mit einem stärkeren Beengungsgefühle verbunden. Am nächsten Tage zeigt der Tumor wieder eine kleinere Figuration. Dieses Schwanken ist offenbar bedingt durch Aenderungen im Füllungsgrad der den Tumor mitbildenden oder umgebenden Darmschlingen. Trotz dieses Schwankens wird aber stets im Allgemeinen ein langsames, aber stetes Grösserwerden constatirt werden können.

Die Ausbreitung des Tumors findet entweder gegen die rechte Lendengegend, die Medianlinie oder am häufigsten gegen die Blasengegend hin statt. In manchen Fällen schreitet die Exsudatbildung oberhalb der Symphyse halbmondförmig über die Mittellinie hinweg, hie und da tritt ein isolirter Tumor in der Gegend der linken Darmbeinschaufel auf, offenbar nur eine mehr hervortretende Anschwellung in der continuirlichen Kette von Entzündungsherden, die von rechts nach links sich hinziehen.

Sehr häufig erstreckt sich die entzündliche Anschwellung zwischen Blase und Mastdarm, resp. zwischen Uterus und Mastdarm hinunter. Häufige Untersuchung per rectum ist darum zur Orientirung dringend nothwendig und oft ausschlaggebend für unser therapeutisches Handeln. Die von Lennander als häufigste angegebenen Verbreitungswege der periappendicitischen Eiterung entsprechen entschieden der Wirklichkeit und kann ich deren Constanz nur bestätigen. Offenbar bilden nach unten die Blase und das gefüllte Rectum einerseits, nach oben das Convolut der Dünndarmschlingen anderseits Scheidewände, die den Entzündungserregern den Weg nach der linken Seite hin und nach unten weisen. Auch das Gesetz der Schwere begünstigt ihr Vordringen nach oben in keiner Weise. Es ist klar, dass bei der wechselnden Lage des Wurmfortsatzes man jederzeit auf Abweichungen von diesem Typus gefasst sein muss. In der Folge beobachteten wir häufig, besonders bei längerem Beibehalten der exspectativen Behandlung, dass der Tumor in der Ileocoecalgegend kleiner, in der Blasengegend grösser wurde und gerade von hier aus gleichsam als Kernpunkt nach oben und unten seine grössten Dimensionen erreichte. Die Grösse des Tumors schwankt zwischen Hühnereigrösse und Mannskopfgrösse. Ein kleiner Tumor kann ebensowohl todtbringenden Eiter bergen wie der grösste, und dürfen wir uns bei sonst bedrohlichen Erscheinungen hiedurch nicht von einem operativen Eingriff abhalten lassen.

Bei geeigneter Opiumbehandlung und Diät können sich diese Tumoren fast schmerzlos entwickeln und wochenlang bestehen bleiben. Kolikartige Schmerzen, durch in ihrer Passage gehinderte Darmgase hervorgerufen, ohne Erbrechen und ohne Bauchfellreizung, sind im weiteren Verlaufe nichts Aussergewöhnliches. Diejenigen selteneren Fälle, in denen trotz Opium der Schmerz fortgesetzt ein sehr grosser, jede Berührung und jede Bewegung des rechten Beines von riesigen Schmerzen begleitet ist, bedürfen meist rascher, operativer Hilfe, und entschliessen sich solche Patienten leicht zu derselben.

Das Fieber ist bei der eiterigen, circumscripten Peritonitis sehr verschieden in seiner Höhe und von untergeordneter Bedeutung in prognostischer Beziehung. Wochenlanges, hohes Fieber, Wechsel zwischen fieberlosen und fieberhaften Zeiten, intermittirendes und remittirendes Fieber haben wir erlebt. Zur Illustration der verschiedenen Fiebervariationen lasse ich hier einige Typen folgen.

Paul W., in der Nacht vom 13. auf 14. IX. erkrankt, operative Eröffnung eines grossen Eiterherdes am 4. X., Heilung.

14. IX. Früh 40,1, P. 106, Abds. 38,9,
15. IX. „ 38,8, „ 104, „ 38,7,
16. IX. „ 38,6, „ 100, „ 38,5,
17. IX. „ 39,0, „ 88, „ —,
19. IX „ 37,7, „ 76, „ —,
21. IX. „ 37,6, Abends 37,5,
24. IX. „ 37,8, „ 37,8,
dann fieberfrei bei noch grosser Resistenz, die jedoch in den letzten Tagen kleiner geworden.
1. X. Früh 38,4, Abends 38,4,
2. X. „ 38,0, „ 38,6,
3. X. „ 38,5, „ 38,9,
4. X. „ 37,9, starke Vergrösserung des Tumors – Operation – Abds. 37,3. Von da an fieberfrei.

R., plötzlich erkrankt am 28. IX., Operation am 4. X., Perforation des Wurmfortsatzes, Eiterentleerung, Resection des Wurmfortsatzes. Heilung.

28. IX. Früh —, Abds. 38,5,
29. IX. „ 38,3, „ 39,2,
30. IX. „ 38,2, „ 39,2,
1. X. „ 38,2, „ 39,1,
2. X. „ 38,2, „ 38,7,
3. X. Früh 38,5, Abds. 38,7, P. 90.
4. X. „ 38,2, P. 86, Operation, Abends 38,1, P. 76.
5. X Früh 38,0, Abends 38,3,
6. X. „ 37,5, „ 38,1.

Fritz D., 7 Jahre alt, erkrankt am 30. VIII., Operation am 3. IX, abgekapselter, jauchiger Eiterherd, Resection des gangraenösen Wurmfortsatzes, Heilung.

31. VIII. Früh 38,3, P. 86; Abds. 37,9,
1. IX. „ 38,3, „ 86, „ 38,4,
2. IX. „ 38,3, Abends 39,6,
3. IX. Früh 39,3, P. 120, Abds. 39,3. Operation, von da an fieberfrei.

Das Vorhandensein von Fieber wird immer den Verdacht auf Eiter wachhalten müssen. Je länger wir exspectativ behandeln, um so charakteristischer tritt der Typus des sogenannten Eiterfiebers hervor. Ganz fieberfreier Verlauf ist mir niemals vorgekommen. In der Zeit, in welcher ich selbst jede Appendicitis als noli me tangere ansah, konnte ich monatelanges Fieber beobachten. In solchen Fällen fiel meist die Temperatur eines Tages plötzlich ab. Eiternachweis im Stuhle oder rapide Ver-

kleinerung des Tumors klärte uns darüber auf, dass in solchen Fällen ein Durchbruch des Eiters in den Darm erfolgt war. Auch langsame Abnahme und Schwinden des Fiebers konnte ich bei exspectativer Behandlung beobachten; ich hatte in solchen Fällen entschieden den Eindruck, dass eine vorhandene Eiteransammlung durch Verdickung oder Resorption zum Verschwinden gekommen war. Häufig wurde dabei ein Aufflackern des Fiebers durch forcirte Bewegung, Diätfehler und Koprostase beobachtet.

Die Qualität des Pulses ist nach Ablauf der ersten Tage, in denen in Folge frischer peritonealer Reizung hohe Pulszahl und schlechte Qualität nichts Seltenes sind, meist eine gute, die Frequenz eine dem Temperaturgrad sich anpassende. Hohe Pulszahl bei sinkender Temperatur hat uns immer Verdacht auf Eiter erweckt und war uns in dieser Beziehung ein guter Wegweiser. Im Uebrigen bietet der Puls so zahlreiche Verschiedenheiten dar, ist von so vielen Factoren (Untersuchung, Fieber, Schmerz, Bauchfellreizung, Koprostase) beeinflusst, dass er für sich allein von untergeordneter Bedeutung erscheint. Eine ernste Bedeutung gewinnt das Fieber erst im Zusammenhalt mit den übrigen Symptomen. Hohe Pulszahl und schlechte Qualität lassen stets gefährliche Complicationen vermuthen und mahnen uns zur Vorsicht.

Nachdem eine provisorische Abkapselung und damit eine momentane Abwendung der acuten Lebensgefahr erreicht ist, liegt die Hauptgefahr in dem eventuellen Fortschreiten der Entzündungserreger in die Nachbarschaft und dem Durchbrechen der ihnen gesetzten Schranken. Auf zwei Wegen findet dieses Fortschreiten statt, entweder auf dem Wege der Lymphbahnen und Blutgefässe (Thrombosen) oder durch mechanischen Durchbruch eines kleinen oder grossen Abscesses in die freie Bauchhöhle. Ein Fall letzterer Art aus meiner conservativen Zeitperiode (1888) sei hier als warnendes Beispiel eingeflochten.

Ein Urbild männlicher Kraft erkrankte an Entzündungserscheinungen in der Gegend des Wurmfortsatzes. Der Tumor wächst rasch, der Puls stets hoch, Sensorium oft etwas benommen, dagegen sinkt die Temperatur, die Schmerzen werden weniger, abgesehen vom Tumor das Peritoneum intact, das Sinken der Temperatur und Nachlassen der Schmerzen verleiten mich zum Abwarten. Plötzlich Durchbruch des Abscesses in die Bauchhöhle. Gefühl, als ob etwas im Leibe geplatzt wäre, sofort Erbrechen, Verfall, eiskalte Extremitäten, schlechter Puls, Todesangst, die sofort vorgenommene Laparotomie entleert einige Liter Eiter aus der freien Bauchhöhle, Tod 10 Stunden nach erfolgter Perforation im Collaps. Zweifellos hätte der Patient gerettet werden können, wenn rechtzeitig eingegriffen worden wäre. Damals war ich aber noch so weit entfernt, an die Nothwendigkeit eines operativen Eingriffes bei Blinddarmentzündung zu glauben, dass ich über den Ausgang höchst verblüfft war. Dieser Fall lehrt uns als die Zeichen drohenden Durchbruches Folgendes: Rapides Wachsthum des Tumors, grosse Prostration, Ruhelosigkeit bei Tag und Nacht, leichtes Benommensein des Sensoriums — Alles Zeichen fortbestehender Resorption toxischer Substanzen in Folge ungenügender Abkapselung.

Die viel unheimlichere, weil weniger leicht erkennbare Art der Progredienz ist die auf dem Wege der Blutgefässe. Die häufig in Mitleidenschaft gezogenen Venengeflechte des Mesenteriolums der Appendix sind die gewöhnlichen Ausgangspunkte der thrombophlebitischen Processe. Auf diesem Wege sehen wir die geradezu unausbleiblich letale Complication septischer Pfortaderthrombose entstehen. Hier ein selbst erlebtes Beispiel.

24jähriger Bauer erkrankte am 21. December typisch an acuter eitriger Periappendicitis. Bis zum 27. December unter hohem Fieber rasche Entwicklung eines periappendicitischen Exsudates bei Freibleiben des Peritoneums. Wegen Rückgang der Temperatur und scheinbarem Kleinerwerden des Exsudats wird mit Operation gezögert. Am 28. December Früh Temp. 38,8, Puls 104, Schmerzen in der rechten Schulter, Behinderung beim Heben des rechten Armes; Abends Temp. 39,6. 29. XII. Früh Temp. 38,6, Puls 105, Schmerzen in der Lebergegend, hier nichts Besonderes nachweisbar. Dämpfung und Resistenz kleiner, Peritoneum frei, Allgemeinbefinden gut, etwas Hustenreiz. 30. XII. Früh Temp. 39,0, Puls 100; starker Hustenreiz, deutlicher Ikterus, rechts HU bis zur Spitze der Scapula absolute Dämpfung etc., kurz die Symptome eines subdiaphragmatischen Abscesses. Operative Eröffnung des Eiterherdes in der Ileocoecalgegend, grosser abgesackter Abscess, tamponirende Drainage. 31. XII. Früh Temp. 39,0, Puls 120, keine Peritonealreizsymptome, starke Schmerzen in der rechten Axillargegend, hier und RHU absolute Dämpfung, aufgehobenes Atmen, Pectoralfremitus vorhanden, vorne in der Mammillarlinie reicht die Dämpfung herauf bis zum unteren Rand der 4. Rippe, in der vordern Axillarlinie bis zum Rand der 5. Rippe. Lungengrenzen hier verschieblich. Abends Temp. 40, Puls 120. 1. I. 1895 qualvolle Nacht grosse Athemnoth, Puls 128, Temp. 39,0, Respiration 36. Entleerung eines Liters dunkelschwarzen, galliggrün schimmernden Blutes mittels Troicarts, der zwischen 10. und 11. Rippe in die Leber eingestossen wird. Nach Entleerung sinkt die Dämpfung in der Mammillarlinie bis zum obern Rand der 6. Rippe, in der Axillarlinie bis zum untern Rand der 8. Rippe. Canüle bleibt liegen. Tod am 4. I. bei benommenem Sensorium und riesigem Icterus.

Dieser Fall ist mir stets eine Mahnung geblieben, jeden Fall von eitriger Periappendicitis mit chirurgischen Augen zu betrachten, und, wenn auch nur ein alamirendes Symptom vorhanden, nicht allzulange mit der Operation zu zögern.

Am häufigsten erleben wir das Fortschreiten der Entzündungserreger auf dem Wege der Lymphbahnen, also per continuitatem gegen die benachbarte freie Bauchhöhle zu; diese Complication ist diejenige, die wir am meisten zu fürchten haben, und die die meisten Todesfälle liefert. Können wir die drohende Gefahr erkennen? Gewiss in den allermeisten Fällen. Abgesehen von den Fällen, die in den ersten 24 Stunden zur tödtlichen, allgemeinen Peritonitis führen, haben wir hier manche Anzeichen der drohenden Gefahr. Das Wachsen des Tumors, die erhöhte Pulszahl oft im Gegensatz zum Temperaturrückgang, Unruhe des Patienten, trockene Zunge, Schlaflosigkeit, unerträglicher Durst, Schüttelfrost, wiederauftretendes Erbrechen, Schmerzhaftigkeit bisher freier Bauchpartien, leichter Ikterus, Eiweiss im Urin, stärkerer Meteorismus, Temperatursteigerung oder auffallender Temperaturabfall. Alle diese Symptome zusammen oder mehrere von diesen zu gleicher Zeit, vielleicht auch nur eines dieser Symptome müssen unsere Wachsamkeit schärfen und uns zu chirurgischen Handeln drängen.

Sowohl auf trombophlebitischem als auf lymphatischem Wege können subphrenische Abscesse, seröse und eiterige Pleuritiden entstehen. Operative Therapie kommt hiefür allein in Betracht. Dass sich in manchen Fällen auch mächtige Eiterherde extraperitoneal, d. h. paratyphlitisch entwickeln können — man nimmt an, dass die Eitererreger auf dem Wege des kurzen Mesenteriolums des Wurmfortsatzes das extraperitoneale Zellgewebe erreichen — und zu mächtigen Abscessen in der Lendengegend, oberhalb und unterhalb des Poupart'schen Bandes und in der Glutaealgegend führen können, ist bekannt und sei hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt. In früheren Jahren erlebte ich derartige Fälle häufiger; seit wir gelernt haben, die Appendicitis mit chirurgischen Augen zu beobachten, sind solche Vorkommnisse zu den grössten Seltenheiten geworden.

Zu den selteneren Ereignissen gehört das Auftreten von Gasbildung in einem ileocoecalen Eiterherd. Gasbildung im periappendicitischen Exsudate lässt immer eine Darmperforation wahrscheinlich erscheinen. Ich habe diese Gasbildung in 2 Fällen diagnosticirt und durch die Operation feststellen können.

In dem einem Falle eines 13jähr. Knaben wurde vor der Operation ein halbmondförmig die ganze untere Bauchgrenze von rechts nach links einnehmendes hartes Infiltrat constatirt. Der gedämpfte Schall im Bereiche des Ileocoecaltumors war tympanitisch und bot charakteristischen Schachtelton sowie auf Druck quatschendes Geräusch. Nach Eröffnung des lufthaltigen Eiterherdes und Bloslegung einer kleinen Darmperforation langsames Zurückgehen des grossen Infiltrates und Heilung der Kothfistel; totale Genesung.

Im zweiten Fall fehlte das quatschende Geräusch. Die hier nach Eröffnung des Abscesses entstandene Darmfistel consummirte die Kräfte der Patientin rasch. Die Section förderte noch einen zweiten abgesackten Abscess in der linken Lendengegend, Unterminirung der ganzen vorderen Bauchwand bei gleichmässiger totaler Abkapselung der freien Bauchhöhle durch die in toto verklebten Darmschlingen zu Tage.

Noch ein paar Worte zum Capitel der Darmfisteln nach Periappendicitis. Ausser den eben erwähnten 2 Fällen habe ich bei 37 operirten Appendicitiden 2 Darmfisteln im Anschluss an die Operation entstehen sehen, d. h. im Ganzen 4 Darmfisteln post appendicititem behandelt. Die letzten 2 Fisteln zeigten sich 2 resp. 4 Tage nach Eröffnung des Eiterherdes. 3 Kothfisteln sind spontan total ausgeheilt. Offenbar geben solche Fisteln eine gute Prognose. Ich konnte mich während der Behandlung dieser Fälle der Ansicht nicht erwehren, dass Darmperforation bereits vor der Operation vorbereitet war, dass die Eiterentleerung durch Wegnahme des Aussendruckes diese Perforation nach aussen begünstigt hatte, und dass beim Unterlassen der Operation der Eiter in wenigen Tagen durch den Darm sich entleert haben würde. Ein deutlicher Fingerzeig, wie die Natur doch recht oft sich Hilfe schafft, und wie berechtigt das Festhalten an einer vernünftigen Exspectativbehandlung ist. Bei hochsitzenden Darmfisteln kann so eine operativ nach aussen etablirte Darmöffnung durch Inanition zum Tode führen — Darmresection ist in solchen Fällen wegen der inficirten Umgebung nicht ausführbar —, deren Spontandurchbruch nach innen vielleicht zur raschen Genesung geführt hätte. Es besteht für mich überhaupt kein Zweifel, dass die Mehrzahl der Spontanheilungen auf Durchbruch des Eiters in den Darm zurückzuführen sind. Daran kann die Thatsache, dass der Eiter selten im Stuhl nachweisbar ist, Nichts ändern.

Einen frappanten Fall dieser Art konnte ich vor ½ Jahr in der Consiliarpraxis beobachten. Ein junger, vor 3 Wochen erkrankter Bursche mit einem mannskopfgrossen, harten, sehr druckempfindlichen, periappendicitischen Tumor und hochgradigen Beengungserscheinungen und Fieber. Die Operation sollte am nächsten Tage ausgeführt werden. Am nächsten Tage Patient wie umgewandelt, schmerzfrei; Tumor um die Hälfte kleiner. In der Nacht sollen jauchig stinkende eitrige Massen mit dem Stuhle abgegangen sein. Operation unterlassen. Patient genest rasch. Patient bis heute gesund und arbeitsfähig.

In anderen Fällen konnte man in früheren Zeiten bei sich ausbildenden Contracturen im Hüftgelenk und äusserster Abmagerung oft monatelang auf einen solchen Durchbruch warten. Wir dürfen darum wohl in besonders günstig gelagerten Fällen — Fälle, die über die ersten 4 Wochen hinaus sind, gehören hieher — mit diesem spontanen Durchbruch therapeutisch rechnen; im Allgemeinen erscheint die Eröffnung des Eiterheerdes nach aussen als das kleinere Uebel. Wenn wir eröffnen, wissen wir, was wir thun, eröffnen wir nicht, spielen wir ein gefährliches Spiel.

Durchbruch des Eiters in die Blase ist ein seltenes Ereigniss. Ich habe bei Blinddarmentzündung unter 81 Fällen diesen Vorgang nie beobachtet.

Häufiger scheint mir ein Uebergreifen des Entzündungsprocesses auf das rechte Nierenbecken oder den rechten Ureter zu sein. Bekommt man solche Fälle erst Wochen lang nach Ausbruch der Krankheit zu Gesicht, so kann der Tumor im Zusammenhalt mit den Erscheinungen der Pyelitis grosse diagnostische Schwierigkeiten bereiten. In einem solchen Falle sah ich nach Eröffnung der periappendicitischen mächtigen Eiterherde die Pyelitis und eine complicirende seröse Pleuritis rasch zurückgehen.

Periappendicitische Eiterungen in einer Scrotalhernie, bedingt entweder durch Verlagerung des Appendix oder durch Eitersenkung, sind wiederholt beobachtet worden; auch ich habe einen derartigen Fall mit Erfolg operirt. Der Fall war auch dadurch interessant, dass sich bereits vor der Operation eine totale Facialislähmung und Parese des rechten Armes und Beines, offenbar in Folge einer Embolie, herrührend von einer thrombosirten Netzvene, ausgebildet hatte. Auch sie ging später ganz zurück.

Hier einige Worte über Ileus im Verlaufe der Appendicitis. Die in den ersten beiden Tagen zu beobachtenden Ileuserscheinungen sind wohl fast immer Symptome der localisirten oder allgemeinen Peritonitis; sie haben schon hie und da zu unliebsamen Verwechslungen Anlass gegeben, werden sich aber meist richtig deuten lassen. Ernster ist das Auftreten von Ileus im späteren Verlauf der Erkrankung. Ich habe 3 mal Ileus unter solchen Verhältnissen erlebt. Es ist klar, dass die Verklebung der Darmschlingen um den Entzündungsherd herum leicht zu Darmpassagestörung Veranlassung geben kann; noch intensiver müssen diese Störungen dann in die Erscheinung treten, wenn der entzündete Wurmfortsatz selbst strangulirend das Kolon ascendens umwachsen hat. Die häufige, unbedenkliche, einfache Erschwerung der Darmpassage kennzeichnet sich durch mehr weniger hochgradigen Meteorismus, dessen Unterscheidung bei fehlender Bauchfellreizung von peritonitischem Meteorismus leicht ist; kolikartigen, in Abständen auftretende Leibschmerzen, schmerzhafter Abgang von Blähungen, temporäre Vergrösserung des Tumors, schwer zu erzielende Ausleerung vervollständigen das Bild. Vorsichtige Lavements werden hier Abhilfe schaffen. Anders, wenn wir es mit einem wirklichen Ileus, d. h. mit einer totalen Darmstenosirung mit kolikartig auftretenden Schmerzen, Erbrechen, Kotherbrechen bei gutem Allgemeinbefinden und fehlender Bauchfellentzündung zu thun haben. Solche Fälle sind desswegen so alarmirend, weil die Differentialdiagnose zwischen Occlusions- und peritonitischem Ileus Schwierigkeiten bereiten kann.

Vor ½ Jahre behandelte ich einen Knaben, der vor 2 Jahren bereits einmal wegen Perityphlitis ohne Wurmfortsatzresection operirt worden war, an einer neuen Attaque mit Fieber, Tumor im Douglas etc. 14 Tage nach Beginn waren Fieber, Bauchfellreizung zurückgegangen, Meteorismus bestand nicht. Patient klagte nur über zeitweise auftretende Leibschmerzen, jedesmal vor Abgang einer Blähung. Da, am 14. Tage Steigerung der kolikartigen Schmerzen bis zur Unerträglichkeit; bei leidlichem Allgemeinbefinden und weichem Leibe stellte sich schliesslich unstillbares Erbrechen ein. Die periappendicitische Resistenz befand sich hauptsächlich im Douglas hoch oben, war kaum von vorne her zu erreichen. Es blieb nichts übrig, als neben dem Rectum, wie bei einer Rectumexstirpation, sich von hinten einen Weg gegen den Tumor hin zu bahnen, den dort vermutheten Eiterherd zu entleeren, von der Entleerung eine Abschwellung der verklebten Darmschlingen und so wieder Passage zu erhoffen. Es gelang auf diesem Wege den Abscess zu eröffnen; sofort schwanden alle Ileuserscheinungen, schon die Eiterentleerung hatte offenbar die Passage begünstigend gewirkt. Die kolikartigen Schmerzen dauerten wohl noch lange in bedeutend vermindertem Grade an, Patient erbrach aber von Stund an nicht mehr, blieb fieberfrei und machte eine glatte Reconvalescenz durch. Offenbar gibt es bei Ileus bedingt durch periappendicitischen Abscess kein besseres Mittel, dem Ileus beizukommen, als die sofortige Eröffnung des Eiterherdes.

Freilich kann auch nach Eröffnung eines periappendicitischen Abscesses durch die mächtigen Knickungen, welche die Darmschlingen bei der Bildung der Abscesswand zu erleiden haben, Ileus auftreten.

Ich erlebte dies einmal 8 Tage nach gelungener eigentlicher Appendicitisoperation. Bei dem fieberlosen Verlaufe, Fehlen von Meteorismus gutem Allgemeinbefinden konnte der Ileus nur ein mechanischer sein. Ich öffnete die Bauchhöhle nochmals, fand eine Dünndarmschlinge in der Abscesswand total abgeknickt, löste die Knickung und tamponirte. Patientin, ein blühendes 20jähriges Mädchen, genas sofort und ist seitdem geheilt geblieben. Sie hatte ihr dauerndes Gesundbleiben dem Umstande zu verdanken, dass gelegentlich der zweiten Operation der Wurmfortsatz entfernt werden konnte.

Besonders ernst wird der Charakter der Periappendicitis, wenn sie mit Gravidität zusammentrifft. Pinard berechnet für operirte Fälle der Art eine Gesammtmortalität der Mütter von 33 Proc., der Kinder von 36 Proc., für nicht operirte Fälle Gesammtmortalität der Mütter von 13 Proc., der Kinder von 13 Proc. Das Gefahrvolle dieses Zusammentreffens liegt nicht an einer besonders ungünstigen Einwirkung der Appendicitis auf die Schwangerschaft. Die häufigen Unterbrechungen der Schwangerschaft sind secundäre Folgeerscheinungen der gefährlich verlaufenden Appendicitis. Das Unheimliche und Gefährliche liegt in der Schwierigkeit der Diagnose (der vergrösserte Uterus verdeckt oft die ganze Blinddarmgegend) und dem Zuspätkommen der operativen Therapie.

In der Familie eines Chirurgen habe ich einen solchen traurigen Fall erlebt. Vor der Verheirathung hatte die Ehefrau im 14. und 16. Lebensjahre schwere Blinddarmentzündung durchgemacht. Eine Schwangerschaft im 22. Lebensjahre verlief normal; im 7. Monat der zweiten Gravidität Erkrankung unter Erscheinungen, die Verdacht auf Blinddarmentzündung erwecken. Ausser Fieber und mässigen Schmerzen Nichts nachweisbar. 5 Tage nach der Erkrankung Perforation eines nicht aufzufindenden eitrigen Exsudates in die Bauchhöhle, 10 Stunden nachher Frühgeburt. Eröffnung der Bauchhöhle zeigt Leib gefüllt mit Eiter. Tod an allgemeiner Peritonitis.

In solchen Fällen ist somit der Schwerpunkt auf eine frühzeitige Diagnose zu verlegen. Untersuchung in Narkose oder in Beckenhochlagerung, in späteren Schwangerschaftsmonaten in linker Seitenlage (E. Fraenkel) müssen herbeigezogen werden. Oft werden auch sie im Stiche lassen. Ist die Diagnose sicher, so ist frühzeitige Operation hier genau so auszuführen wie in anderen Fällen und zwar ohne Rücksicht auf den schwangeren Uterus.

Die von mir geschilderten Complicationen können sich alle im Rahmen der circumscripten eitrigen Periappendicitis abspielen, ohne dass die freie Bauchhöhle in Mitleidenschaft gezogen wird. Man kann wohl sagen, dass bei gutem Allgemeinbefinden und Fehlen jeglicher Bauchfellreizungssymptome der abgekapselte Eiterherd selten in die freie Bauchhöhle durchbricht; und so allein ist auch die hohe Genesungsziffer trotz radicalinterner Behandlung zu erklären. Wenn einmal eine Abkapselung erfolgt ist, die Virulenz (die Allgemeinsymptome geben darüber Aufschluss) keine allzu gefährliche, ist der Eiterherd oft gerade ein Moment, der zur Bildung fest abschliessender Schutzmauern gegen die freie Bauchhöhle hin Veranlassung gibt.

Und darum kann man wohl in so günstig gearteten Fällen mit der Operation einige Zeit zuwarten, bis man sich überzeugt, dass innerhalb 6—8 Tagen keinerlei Rückgang der Geschwulst stattgefunden hat. Wer bei zahlreichen Operationen immer Eiter gefunden hat, der wird sich nun leichter zu einem operativen Eingriff entschliessen, als jetzt noch immer der internen Behandlung mit ihrer Unsicherheit, besonders mit ihrer unendlichen Krankheitsdauer, treu bleiben.

Mein Standpunkt ist also der, dass wir die eitrige circumscripte Periappendicitis, wie wir sie immer als solche zu diagnosticiren im Stande sein werden, bei fehlenden Alarmsymptomen einige Tage exspectativ behandeln können.

Wenn nach dieser Zeit trotz vorübergehenden Temperaturrückganges die Temperatur wieder ansteigt, der Tumor an Schmerzhaftigkeit und Grösse wieder zunimmt, so soll man dem Eiter Abfluss verschaffen. Gehen alle Erscheinungen zurück, so kann man ja in Gottes Namen exspectativ sorgfältig weiter behandeln. Unheimlich bleibt es immer, einen perityphlitischen Eiterherd im Körper zu wissen und ihn nicht entleeren zu dürfen.

Bestehen aber am zweiten oder dritten Tage die bedrohlichen Erscheinungen, als da sind Erbrechen, Bewusstseinsstörungen, Unruhe, Verfall, Pulsverschlechterung, noch fort, so droht allgemeine Peritonitis und ist nur von einer sofortigen Operation noch Heil zu erwarten.

Berechtigt aber bleibt die interne Therapie immer, so lange wir nicht im Stande sind, die Gefahren der Operation noch mehr zu vermindern.

(Fortsetzung folgt.)

Verbot des Feilbietens von Bruchbändern im Umherziehen.

Eine heilsame Neuerung schlägt der kürzlich dem Reichstage vorgelegte Entwurf zu einer Novelle der Gewerbeordnung vor. In Artikel 5 dieser Gesetzesvorlage wird nämlich in Aussicht genommen, dass auch die Bruchbänder nunmehr zu denjenigen Gegenständen gehören sollen, deren Feilbieten im Umherziehen durch § 56 Absatz 2 der Gewerbeordnung verboten ist, eine Bestimmung, von welcher in der hier interessirenden Richtung bisher nur Brillen auf Grund des Gesetzes vom 6. August 1896 getroffen wurden. Man wird der Denkschrift vorbehaltlos zustimmen dürfen, wenn sie ausführt, dass durch schlecht passende und ungeeignete Bruchbänder, durch kunstwidriges Anlegen und durch unrichtiges Tragen derselben schwere Schäden an Leib und Leben des mit dem Bruche Behafteten herbeigeführt werden können. Der Verkauf von Bruchbändern im Umherziehen würde desshalb nur dann unbedenklich sein, wenn der Bandagist sie nach Anleitung und Weisung des Arztes verabreichte. Allein das Publicum, welches sich an einen umherziehenden Bandagisten wendet, thut dies erfahrungsgemäss in der Regel ohne vorherige Berathung mit einem Arzte und erwartet von dem Bandagisten wenn auch nicht die Feststellung des Bruchs, so doch die Bestimmung des geeigneten Bruchbands und Belehrung über die Art, wie dasselbe angelegt und getragen werden müsse. Derartige Maassnahmen aber greifen in das Gebiet der Heilkunde hinüber, welche nach § 56a No. 1 der Gewerbeordnung von Personen, die für dieselbe nicht approbirt sind, im Umherziehen nicht ausgeübt werden darf; in der Form, wie solche Maassnahmen hier erscheinen, entziehen sie sich naturgemäss der behördlichen Controle nur allzusehr. Wirksam lässt sich ihnen daher nur in der Weise vorbeugen, dass das Feilbieten von Bruchbändern im Umherziehen ganz und gar verboten wird.

Wenn dieser Theil der Vorlage zum Gesetze erhoben wird, was mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit angenommen werden darf, so wäre allerdings zu wünschen, dass die neue Vorschrift über Bruchbänder etwas weniger restrictiv ausgelegt würde, als die ältere über Brillen. Zu dieser Bemerkung gibt Veranlassung die Entscheidung, welche das Kammergericht am 21. April v. Js. in einem Falle hat ergehen lassen[1]), in dem es sich um die Frage handelte: Sind Brillengläser ohne Gestell als Brillen zu erachten?

Der Sachverhalt hierbei war in Kürze folgender: Die Angeklagten, die in K. ihre gewerbliche Niederlassung haben und einen Wandergewerbeschein zum Aufsuchen von Bestellungen auf Brillen und auf Reparaturen von Brillen besassen[2]), erschienen bei einem Gastwirthe in P. mit einem Kasten, welcher alles zur Brillenanfertigung erforderliche Material enthielt. Auf ihre Frage zeigte ihnen der Gastwirth eine Brille mit dem Bemerken, dieselbe passe für seine Augen nicht. Die Angeklagten untersuchten nun seine Augen und erklärten, die beiden Gläser müssten durch schärfere ersetzt werden, sodann nahmen sie die Brille mit in ihr Quartier, versahen sie dort mit neuen Gläsern und lieferten sie nun gegen Empfangnahme von 3 M. an den Eigenthümer ab. In der Berufungsinstanz war dieserhalb gegen die Angeklagten auf Strafe erkannt worden, das Kammergericht hat jedoch dieses Urtheil aufgehoben und jene freigesprochen. Die Gründe des Erkenntnisses führen aus, dass der Vorderrichter den Begriff des Feilbietens verkannt habe. Unter Feilbieten verstehe man das Bereitstellen und Zugänglichmachen von fertigen Waaren zum sofortigen Ankaufe (d. h. ohne voraufgegangene Bestellung) durch das Publicum. Eben durch diese Bereitschaft zur sofortigen Uebergabe des Kaufobjectes unterscheide sich das «Feilbieten» vom «Aufsuchen von Bestellungen». Eine derartige Bereitschaft habe aber in dem unter Anklage gestellten Falle nicht vorgelegen. In dem mitgeführten Kasten habe sich lediglich «Material zur Brillenanfertigung» befunden, also keine Waare in dem zum Verkaufe erforderlichen Zustande, denn Brillen bestünden aus Gestell und Gläsern; solche, aus diesen beiden Bestandtheilen zusammengesetzte Brillen allein, seien vom Verkaufe im Umherziehen ausgeschlossen, solche Brillen aber hätten die Angeklagten gar nicht feilgeboten. Das, was sie bei sich führten, das Material zur Brillenanfertigung, hätten sie sehr wohl feilhalten können, sie hätten aber auch dies nicht gethan und nicht thun können, weil die gesonderten Bestandtheile keine zum sofortigen Verkaufe geeignete und bestimmte Waare gewesen seien. Sie hätten dies Material nur mit sich geführt, um es zu Reparaturen zu benutzen. Im Falle des Gastwirths läge daher nur das Aufsuchen einer Bestellung auf eine Reparatur vor, letztere sei ausgeführt und die Brille sodann abgeliefert worden — Alles ohne Verstoss gegen ein Strafgesetz.

Es bedarf nur eines kurzen Rückblicks von dieser Entscheidung und deren Begründung auf die oben mitgetheilten Ausführungen der Regierungsvorlage, um zu erkennen, dass der Strafsenat des Kammergerichts wohl sehr eifrig bemüht war, eine Definition des Wortes Feilbieten zu formuliren, dass er hierüber aber die ganze ratio legis aus den Augen verloren hat. Das Einfügen der Brillengläser in das Gestell ist zudem eine so kleine Arbeit, zu deren Ausführung weder Zeit, noch Mühe, noch Geschicklichkeit in nennenswerthem Maasse erforderlich ist, so dass davon der strafbare oder straffreie Charakter des ganzen Vorganges nicht abhängig gemacht werden kann. Gerade das will ja der Gesetzgeber vermieden wissen, dass herumziehende Handelsleute ein so complicirtes Organ, wie das Auge, untersuchen und demjenigen, welcher optischer Gläser bedarf oder zu bedürfen glaubt, aus ihren Vorräthen eine Brille verabreichen, die sie für passend halten oder deren Verkauf ihnen wünschenswerth erscheint. Die Gefahr für die Gesundheit des leichtgläubigen Publicums liegt eben in solchen Fällen darin, dass der Hausirer mit seinem gänzlichen Mangel an Urtheilsfähigkeit darüber entscheidet, ob und welche Gläser in concreto den Augen angemessen seien. Ob er nun seinen Kasten in irgend einer Wirthschaft abstellt oder auf dem Rücken mit herumschleppt, ob die Gläser, die der Hausirer seinem Patienten zugedacht hat, sich schon in dem Gestell befinden, oder ob er erst wieder in sein Absteigequartier gehen muss und dort diese kleine Arbeit vornimmt, ändert an dem Wesen des ganzen Vorganges und auch an der damit verbundenen Gemeingefährlichkeit doch nicht das Mindeste. Bei sinngemässer Auslegung des Gesetzes kann es keinem Zweifel unterliegen, dass sich die Angeklagten des Feilbietens von Brillen auch ungeachtet dieser unerheblichen Differenzirung im Thatbestande schuldig gemacht hatten, und zutreffend hätte das Revisionsgericht die auf Strafe lautende Vorentscheidung bestätigen müssen. Dr. Biberfeld-Berlin.

[1]) Vgl. Reger: Entscheidungen der Gerichte und Verwaltungsbehörden. Bd. 19, S. 17 f. München 1899.

[2]) Also nicht auf das Feilbieten von Brillen.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. Dr. L. Krehl: **Pathologische Physiologie.** Ein Lehrbuch für Studirende und Aerzte. 2. Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1898.

Der Verfasser hat der 2. Auflage seines Lehrbuches statt der Bezeichnung «Grundriss der allgemeinen klinischen Pathologie» den obigen Titel gegeben. Der Inhalt ist im Wesentlichen derselbe geblieben, wenn auch eine sehr gründliche Umarbeitung und Erweiterung stattgefunden hat. In der Zunahme des Umfanges erblicken wir einen Gewinn; denn irren wir nicht, so war die Darstellung in der 1. Auflage zu knapp gehalten, sie setzte oft zu viel voraus und war dadurch vielfach nicht ganz leicht verständlich. Wir können hier auf Einzelheiten eines Werkes, welches die gesammte Pathologie umfasst, nicht eingehen. Die grosse Aufgabe, die sich der Verfasser gestellt: die krankhaften Störungen der Thätigkeiten des gesammten Organismus und seiner einzelnen Organe zu schildern und, soweit es der gegenwärtige Stand unseres Wissens ermöglicht, zu erklären — ist in meisterhafter Weise gelöst. Zu diesem Gelingen trugen neben der gediegenen physiologischen Grundlage, auf der das Ganze ruht, die gewissenhafte Verwerthung der Literatur und vor Allem klares, naturwissenschaftliches Denken mit ruhig abwägender Kritik bei. In manchen Capiteln, wie Kreislauf, Fieber etc., begegnen wir den werthvollen Ergebnissen eigener Arbeiten des Verfassers, aber auch da, wo diese fehlen, offenbart sich die volle Beherrschung des Stoffes selbst in den schwierigsten Fragen. Auf das Strengste wird das sicher Erwiesene von dem Möglichen oder Wahrscheinlichen geschieden, an zahreichen Stellen durch Zweifel und richtige Fragestellung Anregung zu weiteren Forschungen gegeben. Als einen ganz besonderen Vorzug des Werkes möchten wir erwähnen, dass neben der Forschung im Laboratorium auch die klinische Erfahrung als gleichberechtigter Factor überall zum Worte kommt. Es war ein glücklicher Gedanke und gereicht dem Verfasser zum Verdienste, dass einmal ein Kliniker es unternahm, eine allgemeine physiologische Pathologie zu schreiben. Dadurch gewinnt das Werk an Reizen und an praktischem Werth für den Studirenden wie für den praktischen Arzt. Beiden sei daher das ausgezeichnete Lehrwerk um so angelegentlicher empfohlen, als das Studium desselben bei seiner klaren, leicht fasslichen Darstellung eine nicht nur nutzbringende, sondern auch überaus anregende Beschäftigung sein wird. Stintzing.

Prof. Dr. A. Goldscheider: **Anleitung zur Uebungsbehandlung der Ataxie.** Leipzig, Verlag von Georg Thieme, 1899. 53 S. 122 Abbild. Preis geb. M. 3.—.

Bekanntlich kommt dem Schweizer Arzte Frenkel das Verdienst zu, die sicherlich nicht arme Therapie der Tabes um ein weiteres Heilmittel vermehrt zu haben, welches in der systematischen und consequenten Durchführung der sog. Uebungsbehandlung besteht. An vielen Orten hat man sich dem Vorschlage Frenkel's angeschlossen, und wenn seine Methode in der Leyden'schen Klinik besonders fruchtbaren Boden fand, so sind daran zum Theil die Anschauungen Leyden's schuld, der, ein eifriger Verfechter der sensorischen Theorie der Tabes, schon früher das, was Frenkel des ausführlicheren auseinandersetzte, mit seinem Vorschlage der «Compensationstherapie» andeutete.

Nach G. soll aber nicht nur der Neurologe, sondern jeder Arzt diese Therapie beherrschen; dass sie so wenig Allgemeingut der Aerztewelt geworden ist, liegt zum Theil wohl in dem bisherigen Fehlen einer genauen und eingehenden Anleitung; diesem Mangel will G. abhelfen. Allerdings stützen sich seine Mittheilungen nur auf seine eigenen Erfahrungen; ein ausführliches Literaturverzeichniss ermöglicht aber das Studium anderer Autoren.

Die Uebungstherapie läuft darauf hinaus, den noch restirenden Muskelsinn und die sonstige Sensibilität für die Ausführung der verschiedenen Muskelbewegungen zu verwerthen; ganz bestimmte Bewegungen muss der Kranke, zuerst unter Zuhilfenahme des Gesichtssinns oder der Controle anderer Sinne ausführen, und die mit den Bewegungen verbundenen Empfindungen soll er genau zu beachten lernen; ärztliche Controle ist nicht immer zu entbehren. Die Uebungen müssen häufiger wiederholt werden, doch so, dass jede Uebermüdung sorgsam vermieden wird; nebenbei ist gute Ernährung und anderweitige Behandlung nicht ausser Acht zu lassen.

Besonders eingehend ist die Ataxie der Beine berücksichtigt, da die Ataxie der oberen Extremitäten nicht nur seltener auftritt, sondern auch einfacher zu behandeln ist. G. unterscheidet bei seiner Behandlung 3 verschiedene Kategorien von Bewegungen. 1. Durch die primitiven Präcisionsübungen soll der Kranke im Liegen oder Sitzen lernen, die Bewegungselemente, aus denen sich complicirtere Bewegungen zusammensetzen, sowie einfache Zielbewegungen exact, gleichmässig, sicher auszuführen. 2. Die statischen Uebungen bezwecken, dem Kranken die Fähigkeit zu stehen wiederzugeben, zuerst mit Hilfe des sog. «Gehstuhls», nachher ohne jede Unterstützung. Die 3. Kategorie läuft darauf hinaus, dem Tabiker die Fortbewegung zu ermöglichen. In jeder Kategorie gibt G. eine Reihe von Uebungen an, die immer schwieriger werden; sie muss man geschickt und zweckmässig, vom Einfacheren zum Complicirteren vorgehend, combiniren.

Eine Reihe von Abbildungen erleichtert das Verständniss und zeigt, wie man auch mit wenigen Hilfsmitteln auszukommen vermag.

Demjenigen, der diese Behandlung der Ataxie anwenden will, von der auch G. gute Erfolge gesehen hat, kann die Arbeit Goldscheider's als Anleitung bestens empfohlen werden.

E. Schultze-Bonn.

P. Brouardel et A. Gilbert: **Traité de médecine et de therapeutique.** Tome V. Paris. Baillière et fils 1898. 995 Seiten. Preis 12 Fr.

Der fünfte Band dieses wiederholt (zuletzt diese Wochenschr. 1897, No. 37) lobend hervorgehobenen französischen Sammelwerks enthält: Erkrankungen der Speicheldrüsen von E. Dupré; Pankreas von H. Richardière und P. Carnot; Symptomatologie der Leberkrankheiten, Krankheiten der Gallenwege und Lebergefässe von A. Gilbert und L. Fournier; Perihepatitis von A. Gilbert und M. Garnier; die übrigen Lebererkrankungen von A. Gilbert und H. Surmont; Milzkrankheiten von P. E. Lannois; Semiologie des Urins von E. Jeanselme; Nierenkrankheiten von A. Chauffard; Blasenleiden von L. Guinon; Genitalerkrankungen des Mannes von demselben, des Weibes von A. Siredey. Die frühere günstige Beurtheilung des Werkes verdient auch dieser neue Band. Insbesondere fällt an vielen Stellen die reichliche Berücksichtigung der deutschen Literatur angenehm auf. Penzoldt.

Prof. Dr. R. Sommer: **Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden.** Mit 86 Abbildungen. Berlin und Wien. Urban u. Schwarzenberg. 1899. 400 Seiten. Preis 10 M.

Es ist eine Freude, zu sehen, wie endlich wieder ein frischer Zug in die klinische Psychiatrie gekommen ist, die eine Zeit lang über Wort- und Auffassungsstreitigkeiten nicht mehr hinauszukommen schien. Es war allerdings nicht leicht, an der spröden Materie, der mit den alten Methoden nichts mehr abzugewinnen war, neue Angriffspunkte zu entdecken, und wir stehen selbstverständlich erst in den Anfängen einer neuen Entwicklung, aber man gewinnt doch wieder bestimmte Anhaltspunkte, um weiter zu kommen. In diesem Sinne ist Sommer's Buch sehr zu begrüssen.

Der Inhalt desselben entspricht zwar nicht ganz dem Titel, indem es nicht eine Zusammenfassung der bisher gebräuchlichen psychopathologischen Untersuchungsmethoden, sondern eine Anzahl neuer Methoden enthält. Wir haben also nicht sowohl ein Lehrbuch vor uns, als einen Band mit neuen werthvollen Untersuchungen.

Ein erster Theil beschäftigt sich mit der Darstellung derjenigen Symptome, die man durch einfache Inspection constatiren kann. Unter den Reproductionsmethoden spielt natürlich die Photographie eine grosse Rolle, obgleich sie allerdings mehr eine Verbesserung der Krankengeschichte als der eigentlichen Untersuchungsmethode darstellt. Um die Vergleichbarkeit der Be-

schreibung verschiedener Kranker und verschiedener Stadien beim gleichen Kranken zu sichern, gibt Sommer ferner ein Schema zur experimentellen Untersuchung von Haltungs- und Bewegungsanomalien.

Besondere graphische Methoden erlauben eine genaue Untersuchung des cerebralen Einflusses auf Reflexe und eine Analyse der Ausdrucksbewegungen an Händen und Füssen. Das Instrument zur genauen Messung der Pupillengrösse und -Reaction ist allerdings ein etwas umständlicher Apparat und wird wohl die einfache Inspection nicht verdrängen. Von praktischer Bedeutung versprechen aber die Curven der Kniereflexe und der Zitterbewegung der Hände zu werden.

Der Darstellung der acustischen Aeusserungen durch den Phonographen sind 12 Seiten gewidmet. Dieser Apparat dient wohl mehr den Zwecken eines Lehrinstitutes als direct der Untersuchung. Einige Tausend Krankengeschichten, die zum Theil aus Phonogrammen beständen, würden einen unerschwinglichen Aufwand an Zeit, Geld und Raum verlangen.

Mehr als die Hälfte des Buches wird eingenommen von der Anleitung zur Untersuchung psychischer Vorgänge. Verfasser stellt hier eine Anzahl Schemata zusammen, die in bestimmten Fragen und Aufgaben Aufklärung schaffen sollen über qualitative Bedingungen der inneren Vorgänge, Wahrnehmung der Auffassungsfähigkeit, Sinnestäuschungen, Orientirtheit, Gedächtniss, Schulkenntnisse, Rechenvermögen und Associationen. Es wird wohl noch Manches geändert und ergänzt werden müssen, aber die Idee, auf diese Weise vergleichbares Material von verschiedenen Stadien, verschiedenen Kranken und verschiedenen Beobachtern zu bekommen, wird sich gewiss in sehr vielen Fällen als fruchtbar erweisen. Die vom Verfasser angeführten Beispiele scheinen die Brauchbarkeit der Schemata bereits darzuthun.

Selbstverständlich ist indess die Vergleichbarkeit eine sehr relative, denn nirgends wie auf psychischem Gebiete heisst es: Duo si faciunt idem, non est idem. Und wenn man ein und dieselbe Frage zum zehnten Mal stellt, so bildet sie einen ganz anderen psychischen «Reiz», als wenn der Patient sie zum ersten Mal beantworten soll. Desshalb hat aber die Methode doch ihren Werth und wenn er auch nur darin bestände, dass an Hand solcher Schemata der Ungeübte sofort eine ziemlich vollständige Krankengeschichte machen kann, und dass der Geübtere sich gewöhnt, die Untersuchung nach einem rasch zum Ziele führenden Plane zu machen. Dass durch die Methode ein später wieder brauchbares, objectives Material gesammelt wird, wird Jeder begrüssen, der oft in den Fall kommt, nach älteren Krankengeschichten, in denen subjective Urtheile die schwierige Wiedergabe der Beobachtung ersetzen sollen, sich ein Bild von einer Krankheit zu machen. Bleuler-Burghölzli.

R. Alt: Ueber familiäre Irrenpflege. Aus der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. II. Band, Heft 7/8. Halle a. S. 1899 bei Carl Marhold.

Alt schildert in seiner gewandten klaren Weise die Geschichte, Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der familiären Irrenpflege. Das Buch Alt's hat desshalb noch besonderen Werth, weil der Verfasser nicht nur die Orte, wo die Familienpflege seit Langem auf's Beste geordnet ist, aus eigener Anschauung gründlich kennt, sondern auch selbst eine neue, sehr nachahmenswerthe Art von Familienpflege gegründet hat.

Alt hat eine ganze Reihe von Kranken in einem eigens zu diesem Zwecke neu erbauten Wärterdorfe in Familienpflege untergebracht. Er hat damit den Beweis erbracht, dass auch da, wo nicht einmal eine, wie sich die Gegner der Familienpflege ausdrücken, «ungeeignete Bevölkerung» vorhanden ist, eine Familienpflege sich durchführen lässt.

Die These von der «ungeeigneten» Bevölkerung ist übrigens auch im letzten Jahrzehnt schon dadurch widerlegt, dass die städtischen Irrenanstalten von Berlin sogar in den Berliner Vororten mit grossem Erfolg eine familiäre Verpflegung der Geisteskranken durchgeführt haben.

Aller Anfang ist schwer, überall wird die Bevölkerung erst erzogen werden müssen, überall, wo man aber energisch vorgegangen ist, hat man auch die Erfahrung gemacht, wie das Alt'sche Buch lehrt, dass, wenn erst einmal der Anfang gemacht ist, mehr Angebote zur Aufnahme von Kranken vorhanden sind, als Kranke zur Verfügung stehen.

Sehr bemerkenswerth ist auch die Thatsache, dass in Gheel, einem kleinen belgischen Orte, in dem schon seit langen Jahren eine grosse Zahl von Kranken in Irrenpflege untergebracht ist, die Bevölkerung in ihrer Lebensführung, in ihrem Wohlstande sich ganz erheblich gehoben hat. Daraus erklärt sich auch manche Differenz in den Anschauungen der neueren und früheren Besucher von Gheel.

Wenn man die familiäre Irrenpflege nicht an einem Orte, wo sie in grösserem Umfange unter geschickter ärztlicher Leitung eingeführt ist, kennen gelernt hat, ist man leicht geneigt, die Bedeutung und das Wohlthätige dieser Einrichtung zu unterschätzen. So ist es früher auch dem Referenten ergangen.

Wir hoffen, dass das Alt'sche Schriftchen dazu beitragen wird, dieser Einrichtung immer weitere Ausdehnung zu verschaffen. Ganz abgesehen davon, dass die finanziellen Lasten, welche die Verpflegung der Geisteskranken erfordert, sich verringern, wird vielen Kranken die Möglichkeit gegeben, wieder ohne jeden Zwang in und mit einer Familie zu leben und gar mancher Kranke wird durch die Versetzung in vollständig andere Verhältnisse erheblich gebessert, ja in allerdings seltenen Fällen geheilt. Die Familienpflege stellt in Folge dessen häufig, wie z. B. in Berlin, auch einen Prüfstein dafür dar, ob der Kranke wieder draussen leben kann oder nicht.

Auch das Bedenken, dass der Hauptanstalt zu viel Arbeitskräfte dadurch entzogen würden, kann Referent wie Alt nicht theilen, macht man doch täglich die Erfahrung, dass wenn eine anscheinend nicht zu ersetzende Arbeitskraft abgeht, immer wieder neuer Ersatz sich findet. Ja Referent möchte so weit gehen, dass gerade dadurch eine Menge Kranker, mit denen man sich bei ausreichend vorhandenen Arbeitskräften weniger Mühe gegeben haben würde, zur Arbeit herangezogen werden.

Auch darin können wir Alt nur zustimmen, wenn er mit Mudy und Griesinger die Familienpflege nicht als Nothbehelf, sondern als nothwendiges Glied einer geregelten Irrenfürsorge bezeichnet. Stellt sie doch in Berlin sogar heute schon einen unentbehrlichen Schlussfactor der Behandlung dar.

Auch die Art und Weise, wie in der Praxis die Familienpflege durchgeführt wird, wird in dem Alt'schen Schriftchen ausführlich erörtert. Ferner werden die Bestimmungen über die Uchtspringer Familienpflege mitgetheilt und das Uchtspringer Wärterdorf in Plan und Einrichtung genau beschrieben.

Nicht mit Unrecht bezeichnet Alt für die Irrenpflege als Aufgabe für das kommende Jahrhundert, der Familienpflege die gehörige Gestaltung und Ausdehnung zu verschaffen, weil damit die höchste und vollkommenste Stufe der freien Irrenbehandlung erreicht wäre.

Wir wünschen dem Alt'schen Schriftchen eine möglichst weite Verbreitung. Je mehr sich auch der Laie mit dem Gedanken der familiären Irrenpflege vertraut macht, desto eher dürfen wir auf eine allgemeine Verwirklichung dieser sicher für viele Fälle sehr wohlthätigen Einrichtung hoffen.

A. Cramer-Göttingen.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 62. Bd. 3. u. 4. Heft.

A. Loeb: Beitrag zur Lehre vom Meningotyphus. (Aus der medic. Klinik in Heidelberg.)

Bei einem Schwerkranken mit zeitweisen Bewusstseinsstörungen und lange andauerndem hohem Fieber wurde auf Grund einer rechtseitigen Papillitis die Diagnose Meningitis gestellt. Erst im Verlauf der Krankheit wurde die anfänglich negative Widal'sche Reaction positiv. Loeb vermuthet, dass es sich um eine Primäraffection der Meningen mit Typhusbacillen gehandelt habe, und dass erst später die Infection des ganzen Organismus und namentlich des Darmes erfolgt wäre. L. schliesst sich mit dieser Auffassung der Hypothese von Sanarelli an, der den Typhus als eine Erkrankung des ganzen lymphatischen Systems ansieht.

Schreiber und Zaudy: Zur Wirkung der Salicylpräparate, insbesondere auf die Harnsäure und die Leukocyten. (Aus der med. Klinik zu Göttingen.)

Stoffwechseluntersuchungen, deren Resultate in der Originalarbeit nachzulesen sind.

A. Ellinger: **Das Vorkommen des Bence-Jones'schen Körpers im Harn bei Tumoren des Knochenmarkes und seine diagnostische Bedeutung.** (Aus der med. Klinik und dem Institute für medic. Chemie in Königsberg.)

Der Bence-Jones'sche Körper ist eine Albumose. Bei seiner Anwesenheit tritt im saueren Harn bei einer Temperatur von 50—60° eine starke Trübung auf, die sich beim weiteren Erhitzen wieder vollständig löst. Dieser giftige Eiweisskörper wurde bisher hauptsächlich bei Erkrankungen des Knochenmarkes gefunden und sein Auftreten im Harn scheint geradezu für die Diagnose «Knochenmarkstumoren» entscheidend zu sein. Die Untersuchungen des Autors sprechen dafür, dass die Albumose in den Tumoren gebildet wird und von dort aus in's Blut übertritt.

Kattwinkel: **Casuistischer Beitrag zum Thorax en bateau bei Syringomyelie.**

Es wird hier eine eigenthümliche Form von Thoraxverkrümmung (Einsinken der vorderen, oberen Wand des Brustkorbes) beschrieben, die für centrale Höhlenbildung im Rückenmark charakteristisch sein soll. K. glaubt, dass sie ebenso wie die Wirbelsäulenverkrümmung auf eine trophische Störung des Knochensystems zurückzuführen ist, die ihrerseits wieder durch das Zugrundegehen der grauen Substanz im oberen Brustmark bedingt ist.

Hartwig: **Ueber die Farbenreactionen des Blutes bei Diabetes mellitus (Brehmer'sche Reaction).** (Aus der med. Klinik zu Jena.)

Verfasser kann die Angabe von Brehmer, dass sich die rothen Blutkörperchen von Zuckerkranken gewissen Farbstoffen (hauptsächlich Eosin) gegenüber anders verhalten als die Erythrocyten von Gesunden, vollauf bestätigen. Er glaubt, dass der bei jener Krankheit im Blute vermehrte Traubenzuckergehalt die Veränderung der Farbenreaction des Haemoglobins bedingt.

Hirschlaff-Berlin: **Ueber Leukaemie.**

Auf Grund einzelner klinischer Beobachtungen hält Verfasser die bisher geltende Annahme, dass bestimmte Formen des Blutbefundes für die Prognose und für die Localisation des leukaemischen Processes charakteristisch wären, für nicht genügend begründet. «Die klinische Blutuntersuchung an sich lässt in Bezug auf die Erkennung eines acuten oder chronischen Processes ganz im Stich».

Steffens: **Beiträge zur Pathologie der Masern.** (Aus der Tübinger Poliklinik.)

Statistische Zusammenstellung und eine Reihe sehr interessanter Beobachtungen aus einer grösseren Masernepidemie, welche im Winter 1897/98 in Tübingen und Umgebung herrschte. Bei der complicirenden Capillarbronchitis waren recht gute Erfolge durch Bäderbehandlung mit kalten Uebergiessungen des Nackens erzielt worden.

Hensen und Nölke: **Ein Fall von multiplem Melanosarkom mit allgemeiner Melanose.** (Aus der med. Klinik zu Kiel.)

Hitzig: **Ueber das Verhalten des Harns bei Febris intermittens.** (Aus der med. Klinik in Zürich.)

Aus diesen eingehenden Stoffwechseluntersuchungen ist als besonders merkwürdig hervorzuheben, dass die Harnmenge bei der Malaria während des Fiebers vermehrt, und dass der Harn von heller Farbe und niedrigem specifischen Gewicht ist. Die Resultate der chemischen Untersuchungen, (Ausscheidung des N, der Chloride und Phosphate) sind im Original nachzulesen.

Gazert: **Ueber den Fett- und Kalkgehalt der Arterienwand bei Atheromatose und Arteriosklerose.** (Aus dem klin. Institut in München.)

Es werden hier die Resultate von quantitativen Analysen des Kalk- und Fettgehaltes der Arterien mitgetheilt. Die Aorta wurde bis zur Gewichtsconstanz getrocknet und zermahlen. Die Fettanalysen wurden mit dem Soxhlet'schen Extractionsapparat ausgeführt, der Kalk nach der Veraschung und Fällung schliesslich als Calciumoxyd gewogen. Die Resultate entsprechen im Ganzen den makroskopisch erkennbaren Veränderungen der Arterien. Es scheint, dass mit dem Steigen des Kalkgehaltes auch das Fett in der Arterienwandung vermehrt wird, dass aber bei sehr hohem Aschengehalt relativ weniger Fett abgelagert wird und umgekehrt.

Kleinere Mittheilungen und Besprechungen.

L. R. Müller-Erlangen.

Zeitschrift für klinische Medicin. 36 Band. 1. u. 2 Heft.

1) Erich Müller und Manecatide: **Untersuchungen der Nervenzellen magendarmkranker Säuglinge und eines Falles halbseitiger Krämpfe nach der Methode von Nissl.** (Aus der Kinderklinik Heubner's in Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

2) W. Janowski: **Ueber Knisterrasseln (Crepitationen) bei Vorhandensein von Flüssigkeit in der Pleurahöhle.** (Aus dem Kindlein-Jesu-Hospital in Warschau.)

Verfasser sieht in dem Knisterrasseln ein sehr werthvolles diagnostisches Zeichen für eine bestehende Pleuritis. Dasselbe unterscheide sich von dem sonst bei Pneumonie, Tuberculose, Atelectase etc. auftretenden durch seinen «feuchten» Charakter, seine Gleichmässigkeit und sei namentlich bei Ansammlung von kleineren Exsudaten zu beobachten. Es entsteht durch Lossreissen der durch den Druck des Exsudates zusammengeklebten Alveolenwände. Der feuchte Charakter des Knisterrasselns werde durch die Fortleitung des in den Alveolen entstehenden Geräusches durch die Exsudatflüssigkeit hervorgerufen.

3) F. Winkler: **Ueber die nach Sättigung des Amylnitrits mit Kohlenoxyd auftretende Aenderung der Amylnitritwirkung.** (Aus v. Basch's Laboratorium.)

Das durch Sättigung des Amylnitrits mit Kohlenoxyd hergestellte Präparat unterscheidet sich in seiner Wirkung von reinem Amylnitrit dadurch, dass es nur anfänglich Erniedrigung des Carotisdruckes und Verschlechterung der Herzarbeit, im späteren Verlaufe aber Steigerung der letzteren bewirkt; ferner dadurch, dass es auch nicht, wie das reine Amylnitrit, zur Bildung von Methaemoglobin im Blute führt. Die letale Dosis ist auch viel grösser als bei reinem Amylnitrit. Selbstversuche des Verfassers haben die viel geringere blutdrucksenkende Wirkung des Kohlenoxydamylnitrits auch beim Menschen ergeben.

4) Dentz-Utrecht: **Hutchinson'sche Zähne.**

Die einzige charakteristische Veränderung, welche nach Hutchinson bei hereditärer Syphilis an den Zähnen beobachtet wird, ist ein Stillstand der Entwicklung des mittleren Tuberkels der permanenten centralen oberen Incisivi. Durch Vergleichung mit den Anomalien der lateralen oberen Incisivi, welche sehr häufig viel kleiner als normal, spitz verlaufend sind oder ganz fehlen, ist es dem Verfasser nun sehr wahrscheinlich geworden, dass die Hutchinson'schen Zähne, welche auch bei Nichtsyphilitischen vorkommen, ebenfalls eine beginnende Reduction der centralen oberen Schneidezähne darstellen; dass demnach in späteren Perioden bei dem Genus «Homo» die oberen Schneidezähne ganz verschwinden werden.

5) A. Keller: **Phosphorstoffwechsel im Säuglingsalter.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Nach einer ausführlichen Besprechung der Literatur theilt Verfasser seine Resultate der Untersuchung der Phosphorsäureausscheidung bei Säuglingen mit, von denen die einen an der Mutterbrust, die andern mit Kuhmilch ernährt wurden. Bei Letzteren wurde im Harn erheblich mehr Phosphorsäure ausgeschieden als bei Ersteren. Ferner war die Phosphorsäureausscheidung bei Ernährung mit Sahne ebenfalls stärker als bei Ernährung mit Magermilch. Endlich machte sich auch ein Ersatz der Frauenmilch durch Kuhmilch bei denselben Kindern sofort durch eine erhebliche Zunahme der Phosphorsäureausscheidung bemerklich.

6) H. Leo: **Beitrag zur Salzsäurebestimmung im Mageninhalt.** (Aus der Universitätsklinik in Bonn.)

Polemik gegen Sjöqvist; zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

7) F. Brasch: **Erfolge der Lumbalpunction bei Hydrocephalus chronicus der Erwachsenen und Meningitis serosa.** (Aus dem Krankenhause Moabit in Berlin; Abtheilung von Prof. Goldscheider.)

Verfasser gibt die Krankengeschichten von 2 Fällen von Hydrocephalus chronicus und von 5 Fällen von Meningitis serosa mit eingehender Besprechung der Details wieder. Bei sechs von diesen 7 Fällen war die Lumbalpunction gemacht worden. Verschlimmerung des Zustandes wurde dadurch in keinem der erwähnten Fälle hervorgerufen, dagegen wurde meistens eine deutliche Besserung des Befindens und eine Abkürzung des Krankheitsverlaufes erzielt. Wenn die Communication der Ventrikelflüssigkeit mit der übrigen Cerebrospinalflüssigkeit durch Verschluss des Foramen Magendie oder der Zusammenhang zwischen den Subarachnoidealräumen des Gehirns und des Rückenmarks durch Infiltration der Arachnoidea an der Basis um den Hirnstamm herum, durch eitrige Basilarmeningitis, durch zapfenartiges Hineinpressen des Kleinhirnes in's foramen magnum, oder durch Verwachsungen der Pia mit der Dura aufgehoben ist, kann natürlich eine Entleerung von Cerebrospinalflüssigkeit durch Lumbalpunction keine Entlastung des Gehirns herbeiführen.

8) H. Sello: **Mittheilungen über die ungewöhnlichen Ausgänge und die Complicationen der genuinen fibrinösen Pneumonie.** (Aus dem städtischen Krankenhaus am Urban in Berlin; Abtheilung von Prof. A. Fränkel.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

9) F. Winkler: **Ueber den Effect der reflectorischen Herznervenreizung unter dem Einfluss von Giften.** (Aus dem v. Basch'schen Laboratorium in Wien.)

Die Versuche des Verfassers ergaben zunächst, dass Natriumnitrit ebenso wie Amylnitrit die Herzarbeit schädigt. Ferner zeigte sich, dass der die Herzarbeit verbessernde Einfluss der Ischiadicusreizung nach vorausgehender Muscarinvergiftung bedeutend geringer ist als beim normalen Herzen; dass derselbe bei Vergiftung mit Natriumnitrit ebenfalls verringert wird und manchmal in das Gegentheil umschlägt, dass endlich bei dem mit Amylnitrit vergifteten Herzen der Einfluss der Ischiadicusreizung immer statt in einer Verbesserung in einer Verschlechterung der Herzarbeit besteht. Dieser Einfluss ist auf die Drucksteigerung durch die reflectorische Gefässverengerung zu beziehen. Während bei normalen Herzen durch Reizung sensibler Nerven meistens gleichzeitig

eine Verbesserung des Contractionsvermögens bewirkt wird, bleibt diese Wirkung bei dem mit Amylnitrit vergifteten Herzen aus, so dass nunmehr eine Verschlechterung der Herzarbeit resultirt. — Die Pulsfrequenz änderte sich bei den Versuchen ebenfalls in einer von der Norm abweichenden Weise. Während normaler Weise eine Verlangsamung der Pulsschläge durch Ischiadicusreizung eintritt, hatte diese bei dem mit Amylnitrit vergifteten Herzen keine wesentliche Veränderung, bei Natriumnitritvergiftung eine geringe Vermehrung, bei Muscarinvergiftung eine erhebliche Steigerung der Pulsfrequenz zur Folge, dadurch, dass bei letzterer der Einfluss des Vagus ausgeschaltet ist.

10) P. F. Richter: **Zur Kenntniss der Wirkungsweise gewisser, die Zuckerausscheidung herabsetzender Mittel.** (Aus der Klinik Senator's in Berlin.)

Da nach früheren Versuchen des Verfassers die Glykosurie erzeugende Wirkung von Coffeïnpräparaten auf einer vermehrten Umwandlung des Leberglykogens in Zucker beruht, so lässt sich durch gleichzeitige Anwendung von Coffeïnpräparaten und von die Zuckerausscheidung herabsetzenden Mitteln feststellen, ob die Wirkung der letzteren auf einer Einschränkung der Saccharificirung des Leberglykogens beruht oder nicht. Die Prüfung mit Glycerin ergab fast immer keine Verminderung der Glykosurie nach Diuretin, was vielleicht mit der Glykogenbildung aus Glycerin zusammenhängt; dagegen war sowohl mit Opium wie mit Antipyrin meistens eine Vermeidung der Glykosurie zu erzielen. Der Glykogengehalt der Leber wurde dabei im Vergleich zu den Versuchen mit reiner Diuretinwirkung erhöht, die diastatische Wirkung des Blutserums vermindert gefunden. Durch Alkalien wurde nur eine geringe Verminderung der Diuretinglykosurie, durch Syzygium jambol. kein Einfluss auf dieselbe erzielt.

11) A. Fuchs: **Beitrag zur abdominalen Diagnostik.** (Aus Purkersdorf bei Wien.)

Verfasser bedient sich, um den Darm einer Palpation besser zugänglich zu machen, einer «Steifung» desselben durch Einläufe mit 8—15 proc. Kochsalzlösung nach vorhergehender Reinigung durch ein Glycerinklysma. Der Dickdarm tritt dann meistens deutlich hervor und ist oft auch direct palpabel, am Dünndarm ist durch Percussion und manchmal auch direct eine vermehrte Peristaltik nachweisbar. Die Milz, die linke Niere und die untere Magengrenze lassen sich gut abgrenzen, die Leber mit der Gallenblase wird häufig palpabel. Wandernieren werden häufig an ihren Normalsitz zurückgedrängt. — Endlich ist zu erwähnen, dass das Gersuny'sche Klebesymptom, welches eine grosse diagnostische Bedeutung zu besitzen scheint, durch Einläufe mit Sesamöl (500 g) und nachfolgender Massage leicht erzeugt werden kann.

Lindemann-München.

Centralblatt für innere Medicin, 1899, No. 12.

W. Neubaur: **Ein Fall von acuter Dermatomyositis.** (Aus der städtischen Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg.)

Verfasser beschreibt einen Fall einer selten vorkommenden Krankheit, Dermatomyositis, die als eine auf infectiöser Basis beruhende, entzündliche Affection der Muskeln und des Unterhautbindegewebes zuerst von Unverricht erkannt wurde. Bei der 17jährigen Patientin handelte es sich um eine acute fieberhafte Allgemeinerkrankung, die mit einer schmerzhaften Anschwellung des rechten und dann des linken Beines und hochgradiger Nephritis begann. Differentialdiagnostisch kamen vor allen Dingen in Betracht Thrombose der unteren Hohlvene und Dermatomyositis. Gegen eine Thrombose sprach vor allen Dingen die ausgeprägte Schmerzhaftigkeit sämmtlicher Muskelgruppen und die teigige Beschaffenheit der Oedeme. Beide Beine, besonders aber das rechte, glichen unförmigen Säulen. Bald folgten weitere Symptome einer Dermatomyositis: profuse Schweisse, Schlaflosigkeit, die eine Folge der intensiven Muskelschmerzen war, deutliches Oedem über der schmerzhaften Rückenmusculatur. Die Athmung wurde trotz normalen Lungenbefundes schmerzhaft, weil die Intercostalmuskeln von der Krankheit befallen wurden. Bald darauf stellte sich eine pneumonische Infiltration der Lunge ein mit rostfarbenem Sputum und pleuritischem, blutigem Exsudat, das punctirt wurde. Die Krankheit äusserte sich weiter in dem Auftreten eines roseolaartigen Exanthems über den erkrankten Muskel- und Hautpartien, in einer percutorisch vergrösserten Milz, in dem Uebergreifen auf die Kehlkopfmusculatur und die M. sternocleidomastoidei und in zeitweise heftigem Nasenbluten. Allmählich trat Besserung der Beschwerden und nach etwa 8 wöchentlicher Krankheitsdauer Heilung ein. Die mikroskopische Untersuchung von Schnitten aus dem M. gastrocnemius wies zwischen den einzelnen Muskelfibrillen rothe Blutkörperchen in reichlicher Menge nach. Bacterien fehlten vollständig. Die Aetiologie der Krankheit ist dunkel; nach dem klinischen Bilde handelt es sich um eine Infectionskrankheit.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 13.

1) A. Solowij-Lemberg: **Totalexstirpation der Gebärmutter per vaginam oder per laparotomiam bei Gebärmutterzerreissung während der Entbindung?**

S. hat bei einer 34jähr. II. Para mit plattem, rachitischem Becken, die mit Uterusruptur in das Hospital kam, die vaginale Totalexstirpation gemacht. Patientin starb am folgenden Tage. Die Section ergab ausser beginnender Peritonitis einen Riss im Bauchfell, der bei der vaginalen Operation natürlich unerkannt geblieben war. S.'s Fall spricht daher zu Gunsten der Laparotomie, weil nur diese im Stande ist, das Bauchfell überall zugänglich zu machen. Leichter und schneller geht allerdings die vaginale Operation.

2) Unterberger-Königsberg: **Acute Stieltorsion einer Dermoidcyste des rechten Ovariums nach einfacher Untersuchung 5 Tage post abortum.**

Der Ueberschrift wäre hinzuzufügen, dass es sich um eine 35jähr. Multipara handelte, dass die Stieltorsion nach links drehend und zweimal herumgehend war, und dass Patientin durch Ovariotomie von ihrem Tumor befreit wurde.

3) Jahreiss-Augsburg: **Einige Fälle von Schwangerschaft bei Krebs der Portio vaginalis.**

Kurzer Bericht über 4 Fälle, von denen 1 durch künstlichen Abort beendigt wurde, 1 spontan verlief und 2 mittels Sectio caesarea behandelt wurden. Von den beiden letztgenannten starb eine Mutter an septischer Peritonitis, die übrigen wurden zunächst geheilt.

4) Arthur Mueller-München: **Ein neuer Cervixdilatator.**

Das Instrument, vornehmlich für den graviden Uterus zur Ausräumung von Abortresten und Einleitung der künstlichen Frühgeburt bestimmt, hat die Form und Stärke der bekannten Handschuherweiterer mit Beckenkrümmung, abgebogenen Enden und einem Schloss, welches jede Branche einzeln einzuführen gestattet. Zu haben bei Stiefenhofer in München.

5) Ludwig Pincus-Danzig: **Erwiderung auf den Aufsatz des Herrn Dührssen über «Atmokausis».**

P. erkennt in der Verbesserung des Sneguireff'schen Apparates durch Dührssen (cf. d. Wochenschr. 1899, S. 423) keinen Fortschritt und erklärt den sog. Fiberstoff für identisch mit dem von ihm empfohlenen Celluvert.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 42. Bd. 1. Heft.

1. W. Straub: **Ueber das Verhalten des Hamamelitannins im Säugethierkörper.**

2. S. Jakabhazy: **Beiträge zur Pharmakologie der Curarealkaloide.**

Der Inhalt beider Aufsätze ist von speciell-pharmakologischem Interesse.

3. K. Morishima: **Ueber Harnsecretion und Glykosurie nach Vergiftung mit Protocurarin und Curarin.**

Verfasser kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Curareglykosurie ist eine bei Fröschen und Kaninchen keineswegs regelmässige Erscheinung.

2. Das Auftreten der Curareglykosurie steht bei Fröschen in keinerlei Beziehung zum Glykogengehalt der Leber, ebensowenig zu dem des Muskels.

3. Im Anfang der Curarevergiftung tritt bei Fröschen regelmässig eine Herabsetzung der Harnsecretion auf, die sich bis zur Anurie steigern kann; später tritt eine ausgiebige Polyurie auf, die aber von der Zuckerausscheidung ganz unabhängig ist.

4. H. Hensen: **Ueber experimentelle Parenchymveränderungen der Leber.**

Die Absicht, die Function der Leber aufzuheben und so einen Einblick in die Rolle dieses Organs zu erhalten, suchte Hensen durch Einspritzungen von Schwefelsäure, Chloroform und Formalin in das Parenchym direct oder von den Gallenwegen aus zu erreichen. Es gelang, mehr weniger ausgedehnte Nekrosen der Leber ohne Ikterus zu erzeugen, die in vielen Fällen den baldigen Tod der Versuchsthiere herbeiführten, obwohl Kreislaufstörungen und entzündliche Veränderungen fehlten. Eine Tafel mit Zeichnungen illustrirt die histologischen Einzelheiten.

5. Schreiber und Waldvogel: **Beiträge zur Kenntniss der Harnsäureausscheidung unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen.**

In langen, mühevollen Versuchsreihen treten die Verfasser einer Anzahl Fragen aus der Lehre vom Harnsäurestoffwechsel näher. Die in den Schlusssätzen formulirten Ergebnisse bestätigen zum Theil Bekanntes, zum Theil eröffnen sie neue Gesichtspunkte. Interessenten seien auf das von grossem Fleiss zeugende Original hingewiesen.

6. D. Gerhardt und W. Schlesinger: **Ueber die Kalk- und Magnesiaausscheidung beim Diabetes mellitus und ihre Beziehung zur Ausscheidung abnormer Säuren (Acidose).**

Die Verfasser untersuchten die Frage, ob die beim Diabetes in grosser Menge im Harn ausgeführten Erdphosphate in ähnlicher Weise wie das Ammoniak zur Neutralisation abnormer Säuren (Acetessigsäure und β-Oxybuttersäure) dienen. In der That konnten sie eine Vermehrung des Harnkalks bei der sogen. ‹Acidose› beim Diabetiker und beim Gesunden feststellen. Durch Alkalizufuhr wird der Harnkalk vermindert. Die vermehrte Kalk- und Magnesiaausscheidung des Diabetikers bei ‹Acidose› wird auf Knochenzerfall zurückgeführt. Es erscheint weiter bei diesem Zustand im Gegensatz zu den normalen Verhältnissen die Hauptmasse des Kalks im Harn, der kleinere Theil in den Faeces. Ferner konnten die Verfasser bei mehreren Gesunden, die kohle-

hydratfreie Kost genossen, neben Aceton und Acetessigsäure auch β-Oxybuttersäure durch Linksdrehung des Harns nachweisen.
J. Müller-Würzburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten*). Bd. XXV, No. 11.

1) Alfred Moëller-Görbersdorf: **Ein neuer säure- und alkoholfester Bacillus aus der Tuberkelbacillengruppe, welcher echte Verzweigungsformen bildet.**

Verfasser, der bereits in Mist und auf Timotheegras tuberkelähnliche Bacillen fand, hat einen neuen aufgefunden, den er Grasbacillus II nennt. Er ist morphologisch den ersteren beiden sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von diesen und den bisher bekannten durch seine vielfache und häufige Verzweigung. Besonders lange Stäbchen treten auf in den Knötchen inficirter Meerschweinchen, besonders kurze in Milch. Intraperitoneal mit Reinculturen geimpft, gehen Meerschweinchen in 4—6 Wochen zu Grunde; mit Milchculturen geimpft nach 10—20 Tagen. Makroskopisch wird dasselbe Bild erzeugt wie bei echter Tuberculose. Mikroskopisch findet man zum Unterschied von echter Tuberculose enorme Massen säurefester Bacillen in den verkästen Massen. Nach der Thierpassage wächst der Grasbacillus II auf Agar bei 20° fast genau wie die von Moëller gezüchtete Blindschleichentuberculose.

2) Otto Appel-Würzburg: **Ein Beitrag zur Anwendung des Löffler'schen Mäusebacillus.**

Es wird zunächst durch Zahlen auf die grossen Verheerungen hingewiesen, die die Mäuse anrichten. Nach verschiedenen Versuchen findet Verfasser eine Form, in der dem Ausführenden flüssiges Vertilgungsmateiial an die Hand gegeben wird und zwar in einfachster Weise so, dass 200 ccm Nährbouillon mit frischer Reincultur geimpft werden und nach 24 Stunden die Flüssigkeit auf 1000 ccm verdünnt wird. Damit begiesst man einfach Brodstückchen und legt sie aus. Die Erfolge sind recht gute. — Aus weiteren Versuchen, ob die Zeit von der Aufnahme der Bacterien bis zum Tode mit der Zahl der dem Magen einverleibten Bacterien in directer Beziehung steht, geht hervor, dass die Zahl der Bacterien auf die Dauer der Krankheit bis zum letalen Ausgange erst dann einen Einfluss hat, wenn sie auf verhältnissmässig wenige Individuen herabsinkt.

3) Alex. Klein-Amsterdam: **Eine einfache Methode zur Sporenfärbung.**

Die neue Methode besteht darin, dass man 1 Oese sporenhaltiges Material mit einigen Tropfen Wasser im Uhrschälchen aufschwemmt, Carbolfuchsin zusetzt und nun 6 Minuten bis zur Dampfbildung erwärmt. Eine Oese dieser Aufschwemmung streicht man auf den Objectträger, trocknet und entfärbt mit 1proc. Schwefelsäure, worauf .wie gewöhnlich mit Methylenblau nachgefärbt wird.

4) T. Yokote-Tokio: **Ueber die Darstellung von Nähragar.**

Der Vortheil bei dem neuen Verfahren besteht darin, dass Verfasser zu dem gelösten und neutralisirten Agar 2 Hühnereiweiss setzt, tüchtig schüttelt und dann nochmals 1½—2 Stunden stark erhitzt. Der ganze Liter Agar filtrirt dann in 5 Minuten, so dass der Heisswassertrichter entbehrlich wird.
R. O. Neumann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899. No. 14.

1) H. Schaper-Berlin: **Die Heilerfolge bei Tuberculösen im Charité-Krankenhause.**

Lazarus hatte in einem Aufsatze die Heilerfolge bei Tuberculösen in der Charité abfällig besprochen. Sch. theilt nun eine Statistik mit, aus der hervorgeht, dass in der Charité 55,6 Proc. der Tuberculösen geheilt resp. gebessert werden, 44,2 Proc. sterben; im jüdischen Krankenhause (Lazarus) sind die entsprechenden Zahlen 44,9 Proc. und 45 Proc. Die Resultate sind demnach für die Charité nicht schlechter als im andern Krankenhause.

Sch. bespricht noch einen Fall, in dem ein Institutsdiener an Tuberculose erkrankte, aber durch die Combination der Freiluftcur und Tuberculininjectionen in 4 Monaten im Krankenhause geheilt wurde.

2) L. Herzog-Berlin: **Zur Behandlung des Comas der Zuckerkranken.**

H. publicirt 2 Fälle, wo die betreffenden Kranken mit Alkalien behandelt wurden. Beide starben im Coma, wie die grösste Mehrzahl der bisher publicirten Fälle. Im 2. Falle zeigten sich immerhin einige Symptome von Besserung und zwar nach Application subcutaner ClNa-Infusionen und 2stündlicher Verabreichung von 200 ccm einer 5 proc. Natriumbicarbonatlösung per clysma. Verfasser empfiehlt, die Zeit nicht mit Darreichung von Alkalien per os zu verlieren, sondern sofort bei Beginn des Comas ClNa oder Natr. bicarbon., oder beides combinirt zu infundiren und damit nicht gleich aufzuhören, wenn sich eine Wendung zum Besseren zeigt. Am wichtigsten ist es, die Anfänge des Coma möglichst bald zu erkennen; am Beginn können die Alkalien noch per os verabreicht werden, z. B. 10—40 g Natr. bicarbon. pro die. Von intravenösen Transfusionen glaubt H. zu Gunsten der öfter zu wiederholenden subcutanen Injectionen absehen zu sollen.

*) Wird von jetzt ab regelmässig referirt.

3) J. Weiss-Basel: **Eine neue Methode der Behandlung der harnsauern Diathese.**

Auf Grund gemachter Versuche und chemisch-physiologischer Ueberlegungen kommt W. dazu, die Chinasäure als Heilmittel gegen die harnsaure Diathese gebrauchen zu lassen. Er empfiehlt eine Combination der Chinasäure mit Lithion — letzteres nur wegen der diuretischen, nicht der harnsäurelösenden Wirkung — am besten in der Form der sogenannten Urosintabletten, deren jede 0,5 g Chinasäure und 0,15 Lith. citricum enthält.

4) Th. Dunin-Warschau: **Einige Bemerkungen über die Behandlung der Chlorose.**

Etwaige Misserfolge der Eisentherapie bei Chlorose erklärt D. nur aus der Ungenauigkeit der Diagnose. Gegen die eigentliche Chlorose wirkt Fe specifisch, nicht aber gegen die sogenannte Pseudochlorose. D. gebraucht stets die Blaud'schen Pillen, häufig mit Arsenik und zwar erstere auch trotz bestehender Magenschmerzen. Die Therapie muss lange fortgesetzt werden, z. B. ½ Jahr, nach Beendigung der eigentlichen Cur soll z. B. 10 Tage in jedem Monat Fe genommen werden, denn die Chlorose ist eine exquisit recidivirende Krankheit. Von grösster Wichtigkeit ist Bettruhe; es ist falsch, den Chlorotischen Bewegung anzuempfehlen, denn Muskelbewegungen verzögern nur die Heilung. Nach den Erfahrungen von D. wird Gebirgsaufenthalt von den Chlorotischen schlecht ertragen; auch mit Kaltwassertherapie kann man bei Chlorotischen nicht vorsichtig genug sein. Alkoholische Getränke sind streng zu untersagen, Kaffee- und Theegenuss sehr einzuschränken und anfangs am besten ganz zu verbieten.

5) A. Fromme-Stellingen: **Dionin und seine Anwendung bei der Abstinenzcur des chronischen Morphinismus.**

Das Dionin scheint dem Verfasser jenes Mittel zu sein, das geeignet ist, die Abstinenzsymptome bei Morphiumentzug zu beseitigen oder wenigstens zu vermindern, ohne aber dem Kranken Euphorie zu machen. Fr. bestätigt die Angabe von Mering, dass die normale Dosis für einen Nicht-Morphinisten 0,015—0,03 g für 1 Injection und 0,03—0,06 pro die beträgt. Sobald Verfasser bei der Morph.-Entziehung bei 0,04—0,02 pro die angelangt ist, ersetzt er die ganze Dosis durch das Dionin; dadurch werden die Abstinenzerscheinungen coupirt. Eine cumulative Wirkung soll nicht eintreten. ½ Stunde nach jeder Dionin-Injection tritt «ein ziemlich heftiges, aber keineswegs lästiges» Hautjucken am ganzen Körper ein, ferner ein Gefühl von Müdigkeit. Verfasser räth dringend zu weiteren Versuchen.
Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 13.

1) Alfred Stieda: **Ueber die Visirplastik zum Ersatz der Unterlippe.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg i. Pr.)

Die Resultate, welche Prof. v. Eiselsberg auf der Königsberger Universitätsklinik bei 20 nach der zuerst von Morgan angegebenen und später von Regnier empfohlenen Methode operirten Fällen von Unterlippenkrebs erzielte, sprechen sehr zu Gunsten dieser relativ einfachen Methode. Auch die von Bunge vorgeschlagene Abtragung der Schleimhaut des Unterkieferzahnfleisches und directe Anheftung des Visirlappens an den Unterkiefer in der Nähe der unteren Grenze der Zahnreihe erwies sich als praktisch. In der Mehrzahl der Fälle waren sowohl die functionellen als die cosmetischen Resultate der Operation sehr befriedigend.

2) F. Heufeld: **Zur Werthbestimmung von Tuberculosegiftpräparaten durch intracerebrale Injection.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Eine Nachprüfung der v. Lingelsheim'schen Versuche aus dem Behring'schen Institut zu Marburg, welcher der intracerebralen Injection des Tuberculins gegenüber der bisher üblichen subcutanen oder intravenösen eine gesteigerte Wirkung bei gesunden Thieren und dadurch eine empfindlichere Giftreaction zuschreibt, ergab, dass diese Methode vorläufig als nicht verwendbar angesehen werden darf, da die Reaction keine für das Tuberculin specifische ist, sondern zum Theil auf Wirkung der Nebenbestandtheile, der Protaminsulfate u. s. w. beruht.

3) C. S. Engel-Berlin: **Ueber embryonale und pathologische rothe Blutkörperchen.**

Nach einem Vortrage mit Demonstration im Verein für innere Medicin zu Berlin am 31. November 1898. Referat, siehe diese Wochenschrift 1898 No. 48, pag. 1545.

4) **Ueber die Abspaltung von Zucker aus Eiweiss.**

Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatze von P. Mayer in No. 6 der Deutsch. med. Wochenschr. von F. Müller und J. Seemann-Marburg, sowie Entgegnung von F. Blumenthal und P. Mayer, cfr. diese Wochenschr. No. 8, pag. 262, bezw. No. 3, pag. 96.
F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 13.

1) Zuppinger-Wien: **Die Spontangangraen im Kindesalter.**

Ein 5jähriges Mädchen erkrankte an croupöser Pneumonie des linken Unterlappens und war schon entfiebert, als sich «Blaufärbung» des ganzen linken Fusses bis zur Mitte des Unterschenkels, des rechten Kniees und Ellenbogens, einer handtellergrossen Partie über dem linken Schulterblatt und am Kreuzbein einstellte. In der Folge kam es zur Gangraen eines grösseren Hautstückes zu

beiden Seiten der Brustwirbelsäule, sowie von Theilen der Füsse. Am rechten Fusse gingen 3 Zehen zu Verluste; das l. Keilbein musste operativ entfernt werden, am linken Fusse wurde die Amputation nach Pirogoff nothwendig. Bei der Operation zeigte sich Thrombose grösserer Venen, Obturirung der Arter. tibialis antica. Als Ursache der Gangraen dürften nach Verfasser in diesem Falle Thrombosen, respective Embolien in die Art. femor. sin. oder tibial. antica oder postica dextra anzusehen sein.

Im Anschluss an vorstehenden Fall referirt Z. über die sonst publicirten Fälle von Spontangangraen im jugendlichen Alter. Prophylaktisch lässt sich gegen solche Ereignisse wohl nichts thun, für die Therapie besteht die Aufgabe in Kräftigung der Herzkraft und möglichster Anregung der Circulation.

2) M. Pfaundler-Graz: **Zur Theorie der als «Fadenbildung» beschriebenen Serumreaction.**

Pf. ist nunmehr in der Lage, ein Photogramm eines Präparates zu veröffentlichen, aus dem das Bild der «Fadenbildung» ersehen werden kann. Letzteres Phänomen hat Pf. schon 1897 näher beschrieben. Er hatte früher Fadenbildung an Colibacillen und an einer Proteusart aus schweren Cystitisfällen gefunden und zwar ausschliesslich bei homologen Reactionen d. h. bei Verwendung von Serum und Mikroben aus dem nämlichen Kranken. Durch Versuche, auf deren Einzelnheiten hier nicht eingegangen werden kann, kommt Verfasser bezüglich der Theorie der Fadenbildung zu dem Schlusse, dass die Agglutination der Ausdruck einer specifischen Veränderung des Serums, die Fadenbildung aber der Ausdruck einer specifischen Veränderung des Serums, einer specifischen, im Sinne der Individualisirung stattgehabten Veränderung des Mikroben im inficirten Körper sei. Für das Eintreten der letzteren spricht auch die klinische Beobachtung, dass nicht alle Geschwister masernkranker Kinder miterkranken, sondern erst später, wenn sie von einer andern Quelle aus mit Masern inficirt werden.

3) Unverricht-Magdeburg: **Zur Pathogenese der Rindenepilepsie** und die **«Erwiderung auf den Aufsatz des Herrn Professors Unverricht: Zur Pathogenese der Rindenepilepsie»** von J. Prus-Lemberg, eignen sich ihres polemischen Inhaltes wegen nicht zum Referate. Dr. Grassmann-München.

Holländische Literatur.

B. Muntendam: **Die operative Behandlung der schweren Myopie.** (Weekblad van het Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde, No. 26, 1898.)

M. bespricht eingehend die zuerst von Fukala ausgeführte und empfohlene Operationsmethode der schweren Myopie, welche bekanntlich in Entfernung der Linse besteht. Die mit der Operation verbundenen Gefahren sind: Infection, glaukomatöse Druckerhöhung, Prolaps des Glaskörpers und Netzhautlösung. Die beigefügte Tabelle umfasst 891 bislang von 18 Autoren publicirte operirte Fälle, wovon 4 Proc. mit totalem Verluste der Augen.

Verfasser möchte die Operation nur für solche Individuen anrathen, die durch ihre Myopie beinahe hilflos dastehen: Kinder, welche die Schule nicht besuchen können, junge Leute, die in Folge dessen ohne Beruf bleiben müssen und Eltern, die ihr Brod nicht mehr verdienen können, mit einem Worte auf Leute, welche in Folge ihrer Myopie auf die Wohlthätigkeit ihrer Nebenmenschen angewiesen sind. Als objectiver Maassstab kann dann ihr Visus dienen und er möchte die Operation nur für Myopen anrathen, welche bei voller Correction ihren Visus nicht höher als zu $^1/_4$ bringen.

Zum Schlusse theilt Verfasser drei Krankengeschichten aus der Augenklinik des Amsterdamer Krankenhauses mit. Bei sämmtlichen drei Operirten war der Effect ein günstiger.

C. H. H. Spronk: **Ueber die durchdringende Kraft von Formaldehyd bei der Desinfection grosser Räume mittels Trillat's Autoclav.** (Ibid. No. 27.)

S. experimentirte mit dem Apparate von Trillat in der Weise, dass bei 3 Reihen Proben grössere Räume (216, 366 und 403 cbm) des Krankenhauses zu Utrecht benützt wurden. Mit äusserst virulenten Milzbrandsporen imprägnirte Seidenfäden wurden theils frei in diesen Räumen niedergelegt, theils unter leinene, flanellene, seidene etc. Lappen mit verschiedenen Lagen, sowie in die Mitte kleiner Matrazen gebracht. Schliesslich wurde auch ein Theil der imprägnirten Fäden in grosse Salbentöpfe von Porzellan gelegt und diese mit 1, 2, 3, 4 etc. Lagen von Leinen, Papier, Flanell etc. sorgfältig bedeckt und zugebunden. Gebraucht wurde je 1 Liter Formochlorol (bezogen aus der Fabrik der Société chimique des Usines du Rhône in Lyon) auf 100 cbm Raum und functionirte der Apparat stets bei einem Ueberdruck von 4 Atmosphären 2—2 $^1/_2$ Stunden, bei einer Zimmertemperatur von 16—23° C.

Die Resultate waren durchweg günstig und zeigten, dass Formaldehyddampf nicht nur eine starke desinficirende, sondern auch eine starke durchdringende Wirkung besitzt. Derselbe drang durch alle verwendeten Stoffe, so u. a. auch durch sämisches Leder, «tapis de Bruxelles», ferner durch 2 Lagen Papier, Flanell etc. und tödtete alle Bacterienculturen mit Sicherheit.

W. H. Mansholt: **Ueber Desinfection von Räumen mittelst Glykoformal.** (Ibid. No. 2.)

Die von Verfasser im Hygienischen Laboratorium zu Utrecht mittelst Lingner's Desinfectionsapparat angestellten Versuche mit Glykoformal hatten ein wenig günstiges Resultat.

Verwendet wurden mit Cholera- und Typhusculturen imprägnirte Faeces, gewöhnliche Faeces, Eiter, Staphylococcen, Anthraxsporen, Coli- und Heubacillen. Von 21 Probeobjecten waren 7 nicht steril geworden.

R. P. van Calcar: **Beiträge zur Kenntniss der Aspirationspneumonie.** (Aus dem Hygienischen Laboratorium der Universität Amsterdam.) (Ibid. No. 5.)

Bei Gelegenheit der Anstellung von Untersuchungen über die Folgezustände, welche sich bei Ertrinkenden entwickeln, hatte es sich herausgestellt, dass auch solche Patienten an Aspirationspneumonie erkrankten, welche nicht vollkommen untergetaucht waren und darum keine Gelegenheit zum Schlucken von Grachtwasser gehabt hatten. Da auch bei diesen stets Rasselgeräusche bestanden, so mussten sie entweder Mund- oder Mageninhalt in ihrem bewusstlosen Zustande aspirirt haben. Da letzteres auszuschliessen war, konnte es sich nur um Aspiration von Mundinhalt handeln und es ergab sich die Frage: Kann Mundinhalt unter gewissen Umständen einen deletären Einfluss auf das Gewebe der Athmungsorgane ausüben?

Da bei allen Patienten, bei welchen ohne Aspiration von Grachtwasser Pneumonie entstanden war, die Mundhöhle und Zähne in äusserst verwahrlostem Zustande befunden worden waren, so machte Verfasser eine Reihe von Versuchen an Kaninchen, denen er nach Blosslegung der Trachea Mundinhalt, abkömmlich von verschiedenen Patienten, einspritzte.

Aus diesen Versuchen ergab sich:

Das Spülwasser aus einer vollkommen intacten, kurz zuvor gereinigten Mundhöhle übt keinen deletären Einfluss auf das Lungengewebe von Kaninchen aus. Spülwasser aus einem intacten, vorher nicht gereinigten Munde erzeugt ebensowenig pathologische Veränderungen, doch verursacht dessen Resorption unbedeutende, vorübergehende Temperaturerhöhung. Dagegen verursachte die Spülflüssigkeit aus einer Mundhöhle mit cariösen Zähnen und chronischer Stomatitis beinahe stets eine ausgedehnte lobuläre Pneumonie und consecutive Pleuritis. Bei sieben bacteriologisch untersuchten Fällen fand sich zweimal der Bacillus salivarius septicus, zweimal der Staphylococcus salivarius pyogenes, fünfmal der Fränkel'sche Diplococcus pneumoniae. Der Staphylococcus salivarius pyogenes war einmal mit dem Bacillus salivarius und einmal mit dem Diplococcus pneumoniae combinirt.

Verf. fragt mit Recht, ob es nicht möglich sein sollte, durch jeder Narkose vorausgehende peinliche Reinigung der Mundhöhle die auf den chirurgischen Abtheilungen ziemlich beträchtliche Mortalitätsziffer der Aspirationspneumonie wesentlich zu verringern.

C. L. van der Burg: **Beiträge zur Kenntniss von der Pathologie der Menschenrassen.** (Ibid. No. 11.)

«Was lehrt uns Niederländisch-Ostindien über den Einfluss der Menschenrassen auf die Entstehung von Krankheiten?» Diese Frage sucht Verfasser auf Grund einer 30 jährigen Beobachtung zu beantworten und betont vor Allem, dass es Krankheiten, die nur bei einer bestimmten Rasse vorkommen, überhaupt nicht gibt. Die bis jetzt als solche angenommene Schlafkrankheit der Neger ist auch bei einem Mulatten und Negercreolen, ja sogar schon bei einem Europäer beobachtet worden und die sogenannte «Ainhum» der Neger (das Abschnüren der kleinen Zehe) kommt auch bei Hindus und Europäern vor.

B. gibt nun eine interessante Statistik über das Vorkommen von Krankheiten bei der niederländisch-ostindischen Armee aus den Jahren 1873—1896. Die mittlere Stärke derselben ist etwa 34,000 Mann, wovon beinahe 15,000 Europäer. Für die einzelnen Krankheitsformen ergeben sich folgende Ziffern:

Malaria befällt Europäer mit 79,7, Inländer mit 74,8 Proc. Dagegen leiden Europäer doppelt so oft als Eingeborene an Malariacachexie: 4,5 : 2,4 Proc.

Cholera: Europäer 1,26 Proc., Inländer 0,47 Proc. Krankheiten des Tractus intestinalis kommen bei Europäern mehr als zweieinhalbmal so oft vor als bei Inländern: 33,27 Proc. zu 12,85 Proc.

Bei den Lebererkrankungen sind die Europäer mit 1,99 Proc. (Leberabscess 0,55 Proc.), die Inländer nur mit 0,26 Proc. (Leberabscess 0,047 Proc.) betheiligt.

Indische Schwämmchen (Psilosis, Apthae tropicae) befällt Europäer etwas häufiger als Eingeborene.

Bei der Lungentuberculose ist das Verhältniss zu Ungunsten der Europäer wie 0,93 : 0,83 Proc. Gleichwohl bleiben viele Europäer mit phthisischem Habitus in Indien von der Krankheit verschont, während eine einmal ausgebrochene Tuberculose dortselbst einen rascheren Verlauf nimmt.

Im Allgemeinen sind aber Inländer für die Erkrankungen der Luftwege viel empfänglicher als Europäer: 17,91 Proc. gegen 7,09 Proc. Während Bronchitis nur bei 6,2 Proc. der Europäer vorkommt, finden wir sie bei den Eingeborenen mit 16,1 Proc., Pneumonie mit 0,43 gegen 0,65 Proc., Asthma mit 0,24 Proc. der Ersteren gegen 1,16 Proc. der Letzteren.

Tropische Anaemie, ein nach neueren Untersuchungen

unrichtiger Begriff, ist mit 6,9 Proc. der Europäer gegen 1,9 Proc. der Inländer verzeichnet.

Ebenso sind Herzkrankheiten bei Europäern häufiger: 2,3 Proc. gegen 0,34 Proc

Dagegen trifft Beri-beri die Eingeborenen viel häufiger: ca. 24,61 Proc. gegen 5,38 Proc. der Europäer.

Hautkrankheiten sind bei Eingeborenen mit 9,1, bei Europäern mit 6 Proc. verzeichnet; bei Syphilis überwiegt die Zahl bei den Europäern, 5,3 Proc., die der Inländer bedeutend, (1,04 Proc.). Letztere sind meist verheirathet, auch scheint die Beschneidung günstig zu wirken, da die Inländer auch bei den venerischen Krankheiten nur mit 18,4 Proc., die Europäer dagegen mit 36,2 Proc. betheiligt sind.

Eine im Malayischen ‹Latah› genannte Nervenkrankheit, die sich vorwiegend in unwillkürlichen Bewegungen äussert, ist ebenfalls keine specifische Rassenerkrankung: sie kommt in Sibirien unter dem Namen ‹Miryachit›, sowie in Siam vor (‹Bat schi›), ebenso in Birma (‹Yaun›) und in Nord-Amerika (‹Jumping›).

Verfasser kommt nach allen seinen Beobachtungen zu dem Schlusse, dass der Begriff einer speciellen Pathologie der verschiedenen Menschenrassen zu Unrecht besteht. Statistische Unterschiede in Bezug auf das Auftreten von Krankheiten bei den verschiedenen Rassen sind vorwiegend auf Gründe hygienischer Art zurückzuführen.

Als Hauptfactoren nennt er: Klima, ökonomische und sociale Verhältnisse, Erziehung, Erkenntnissfehler, Aberglaube, Wohnungs-, Ernährungs- und Kleidungsverhältnisse, Reinlichkeit, Bewegung, Ruhe, Gewohnheiten etc. Dagegen haben anatomische und physiologische Verhältnisse keinen grösseren Einfluss als den, welchen man auch bei den verschiedenen Individuen derselben Rasse beobachtet. Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Erlangen.** März 1899.

9. Stadler Hans: Ueber den Einfluss von Harnstoffsalicylat auf Harnsäureausscheidung und Diurese.
10. Koch Konrad: Ueber einen Fall von Epignathus.
11. Wigger Florenz: Ueber Achylia gastrica.

Universität **Freiburg i. B.** März 1899.

11. Barth Karl: Ueber einen Fall traumatischer Erkrankung am unteren Ende des Rückenmarks.
12. Ennen Emil: Ueber den Wassergehalt der Luft in bewohnten Räumen.
13. Janakoff Dimiter: Ueber die Function des Magens nach Gastroenterostomie.
14. Müller Friedrich: Beitrag zur Kenntniss der Fermentwirkung des menschlichen Mundspeichels.
15. Raphael Felix: Untersuchung über alimentäre Glykosurie.
16. Roscher Richard: Ueber die Echinococcuscysten der Niere und des perirenalen Gewebes.
17. Heine Ludwig: Ueber multiple Magengeschwüre bei Tuberculose.

Universität **Giessen.** Februar und März 1899.

3. Wagner Heinrich: Ein Beitrag zur Frage der Heilserumtherapie bei der Conjunctivitis diphtheritica.
4. Schäfer Gerhard: Ueber die Untersuchung auf Anisotorie ohne Pupillenstarre. Mit 2 Abbildungen.
5. Hock J.: Untersuchungen über den Uebergang der Magen- in die Darmschleimhaut mit besonderer Berücksichtigung der Lieberkühn'schen Krypten und Brunner'schen Drüsen bei den Haussäugethieren*).
6. Kantorowicz Lothar: Zur Histologie des Pankreas*).

Universität **Heidelberg.** März 1899.

5. Heyer Hermann: Ueber einen Fall von Ohrcarcinom behandelt mit Resection des Felsenbeins.
6. Amberg Samy: Ein Beitrag zur Lehre von den Gynatresien.
7. Roth Jacob: Ueber die Variabilität der Gasbildung bei dem Bacterium Coli commune.

Universität **Leipzig.** Januar bis März 1898.

1. Cohn Ernst: Die civilrechtliche Bedeutung der Morphiumsucht.
2. Ferber Heinrich: Ein seltener Fall von Bronchiektasie mit nachweisbarer Aetiologie.
3. Fundner Arthur: Die Wirkung des kohlensäurehaltigen Mineralbades auf die chronischen Erkrankungen des Herzens.
4. Günther Moritz: Ein Beitrag zur Kenntniss der Rückenmarkserkrankungen bei letalen Anaemien.
5. Hahne Hans: Ueber wiederholte Masern.
6. Jacobi Paul: Ueber Penisknochen.
7. Jogalla Isidor: Ueber einen Fall von Tubarschwangerschaft mit theilweiser Lösung des Eies und lebender Frucht.
8. Kaiser Albert: Ein Fall multipler narbiger Dünndarmstricturen.
9. Matthey Otto: Ueber die Behandlung kropfleidender Geisteskranker mit Schilddrüsenpräparaten und frischer Drüsensubstanz.
10. Mohaupt Max: Der gegenwärtige Stand der Kenntniss von der Wirkung des Chloroforms und Aethers auf den thierischen Organismus.
11. Pech Franz: Ueber Landry'sche Paralyse mit Ausgang in Genesung.
12. Roderburg Anton: Ueber protrahirten Ileus nebst Beitrag.
13. Rosenmann Richard: Ueber Veränderungen der Milchdrüsenzellen bei der Lactation.
14. Salinger Max: Starheilung und Allgemeinleiden.
15. Schatz Ernst: Ueber occulte Tuberculose des Nasenrachenraums.
16. Schimmel Felix: Ein Fall von Tabes syphilitica (ein Beitrag zur Aetiologie von Tabes dorsalis).
17. Steinauer Alfred: Untersuchungen über die Beeinflussung der Harnacidität durch medicamentöse Eingriffe.
18. Stricker Fritz Victor Albert: Plattenmodelle zur Entwickelung von Darm, Leber, Pankreas und Schwimmblase der Forelle.
19. Strohe Leonhard: Ueber Hodenectopie.
20. Weyl Bernhard: Zur Kenntniss der Staphylococcenpneumonien.
21. v. Zelewski Stanislaus: Zur abdominalen Hysteromyomectomie.

Universität **Marburg.** März 1899.

4. Lingelsheim Walter von: Kritisches und Experimentelles zu der Aetiologie, dem Wesen und der Bekämpfung der Streptococceninfection. (Habil.-Schrift.)
5. Kutscher Friedrich: Die Endproducte der Trypsinverdauung. (Habil.-Schrift.)
6. Bergmann Max: Zur Pathologie perforirender Hornhautgeschwüre und den Veränderungen im vorderen Bulbusabschnitte bei Secundärglaukom.
7. Winkler Johann: 100 Nephropexien.
8. Malcus Georg: Der Einfluss der subjectiven Antisepsis auf das Wochenbett.

Universität **München.** März 1899.

12. Rädler Joseph: Ueber Tuberculose im Kindes- und Säuglingsalter.
13. Vaitl Ferd.: Zur Aetiologie und Pathogenese der autochthonen Sinusthrombose.
14. Broemser Karl: Zwei Fälle von congenitalem Defect im Septum ventriculorum des Herzens bei Geschwistern.
15. Eckhard Ludwig: Die Retentionscysten der Kiefer.
16. Wiedmann Constantin: Ueber einen neuen Fall von allgemeiner fibrinös purulenter Peritonitis, geheilt durch Koeliotomie.
17. Falk Moritz: Beiträge zur Statistik des Magenkrebses.
18. Erras Otto: Beiträge zur Casuistik der Pankreascarcinome.
19. Danielsohn Peter: Ueber die Einwirkung verschiedener Akridinderivate auf Infusorien.
20. Lücke R.: Der heutige Stand der operativen Behandlung der Cholelithiasis nebst casuistischen Beiträgen.
21. Reploh Anton: Plötzlicher Tod bei Perforativperitonitis.
22. Dreuw Heinrich: Casuistischer Beitrag zur Lehre von der Arteriosklerose der Coronararterien des Herzens.

Universität **Strassburg.** März 1899:

3. Delunsch Victor: Ueber spontane Zerreissungen der Nabelschnur und ihrer Gefässe bei der Geburt.
4. Nöldeke Erwin: Experimenteller Beitrag über die Bedeutung des Diplococcus lanceolatus Fraenkel in der Pathologie des Auges.
5. Prestinary Teodoro H.: Statistisches über die Behandlung der Gonorrhoe.
6. Homburger August: Ueber die Beziehungen des Morbus Basedowii zu Psychosen und Psychoneurosen.
7. Bartholdi Kurt: Beiträge zur Anatomie der Nähte des Schädeldaches.
8. Weinreich Heinrich: Ueber congenitale Defectbildung des Oberschenkels.
9. Würtz Adolf: Ein Beitrag zur posttyphösen Periostitis im Kindesalter.
10. Schmidt Carl: Ueber die Verletzungen des Zwerchfells mit scharfen Instrumenten.
11. Stadler Eduard: Ueber die Einwirkung von Kochsalz auf Bacterien, die bei den sogen. Fleischvergiftungen eine Rolle spielen.
12. Hynitzsch J.: Anatomische Untersuchungen über die Hypertrophie der Pharynxtonsille.
13. Steingiesser Ferdinand: Ueber Sitz, Häufigkeit und Prognose der Halswirbelfracturen.
14. Jaeger Edmund: Ein weiterer Beitrag zur Casuistik der Spina bifida occulta mit localer Hypertrichosis.
15. Weil Jacob: Ueber Frühdiagnose bei progressiver Paralyse.

*) Ist Dissertation zur Erlangung der veterinär-medicinischen Doctorwürde.

16. Kornemann Hermann: Ueber Ankylose des Steissbeins und die dadurch hervorgerufenen geburtshilflichen Störungen.

Universität Würzburg. Januar bis März 1899.

1. Bamberg Gustav: Untersuchungen über den Einfluss der Leber auf das Zustandekommen der alimentären Glykosurie.
2. Bauer Wilhelm: Die Bestrebungen nach Verbesserung der laryngoskopischen Untersuchungsmethoden mit Angabe eines neuen Laryngoskopes.
3. Deutsch Gustav: Casuistische Beiträge zur Therapie der Pyosalpinx.
4. Feller Alfred: Zur Kenntniss der Verdauungsproducte des Fibrins.
5. Fuchs Hugo: Ueber den Zungenbelag und seine Bedeutung nebst Untersuchungen über einige chemische Vorgänge in der Mundhöhle nach der Nahrungsaufnahme.
6. Gerstle Oskar: Ueber traumatische Epiphysenlösung am oberen Femurende:
7. Gickler Heinrich: Ueber die histologische Structur der Rectalcarcinome.
8. Gotthilf Willy: Experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen des menschlichen Blutes bei künstlicher Circulationsstörung.
9. Grosch Karl: Ein Fall hochgradiger puerperaler Osteomalacie.
10. Grossbeckes Hans: Ein Fall von Rundzellensarcom der weiblichen Brustdrüse.
11. Huber Daniel: Ueber ein Peritheliom des Peritoneums mit hyaliner Degeneration.
12. Kaiser Leo: Ueber Augenverletzungen mit besonderer Berücksichtigung des rechten und linken Auges.
13. Klostermann Heinrich: Rundzellensarkom der Thränendrüse.
14. Köhler Otto: Die Operation des Herrn Prof. Dr. Sonnenburg bei angeborener Bauch-Blasenspalte, verglichen mit den übrigen gegen dieses Leiden angegebenen Operationsmethoden.
15. Kraus Jobst: Ueber die Gruber-Widal'sche Serodiagnostik zur Erkennung des Typhus abdominalis.
16. Lamby Josef: Ueber die Wirkung der Silbersalze bei percutaner Application.
17. Laudien H.: Ueber Mikrocephalie.
18. Lejeune Adolf: Ueber einen Fall von primärem Carcinom (Endotheliom) der Gallenblase.
19. Lüning Wilh.: Die anorganischen Bestandtheile des Pankreas.
20. Meyner Hans: Der Kohlehydratverbrauch bei Uranvergiftungen.
21. Müller Rudolf: Ueber eine seltene Form von Papilloma ovarii.
22. Opp Max: Beitrag zu den branchiogenen Geschwülsten.
23. Riederer Wilhelm: Ueber multiple Polypenbildung im Dickdarm.
24. Schmid Rupert: Ueber Ventrofixatio uteri retroflexi.
25. Schmitt Franz: Ueber die Organisationsvorgänge bei der Lungeninduration.
26. Schreiber Heinrich: Ueber einen Fall von Maceration der Haut bei einem lebend geborenen Kinde und deren forensische Bedeutung.
27. Suzuki Kazuge: Ueber die Lebertuberculose bei Tuberculose anderer Organe.
28. Wack Georg: Ein seltener Fall von primärem Endotheliom der Lunge.
29. Weil Adolf: Ueber das Zustandekommen kleinzelliger Infiltration.
30. Weissenberg Heinrich: Können degenerative Processe am Nierenparenchym durch Coffein hervorgerufen werden?
31. Wolfram Hugo: Behandlungsmethoden der in der chirurg. Klinik zu Würzburg in den letzten 10 Jahren operirten Strumen und Erfolge derselben.
32. Zündorf Ludwig: Ueber biliäre Cirrhose und Nekrose der Leber.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Medicinalreform. — Umfrage über die Stellung der Aerzte zum Gesetzentwurf, betreffend die ärztlichen Ehrengerichte. — Prof. Martin's geburtshilfliche Poliklinik. — Versammlung der Naturheilkundigen.

Dem preussischen Abgeordnetenhause ist nunmehr der schon vielbesprochene «Gesetzentwurf betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitscommissionen» zugegangen, jenes bescheidenen Ueberrestes des ursprünglichen stolzen Planes einer Reform des Medicinalwesens an Haupt und Gliedern. Der wesentliche Inhalt des Entwurfes ist in dieser Zeitschrift schon besprochen worden, insbesondere die Thatsache, dass der Kreisarzt nach wie vor auf Privatpraxis angewiesen ist. In der Begründung ist ausdrücklich hervorgehoben, dass von einer Untersagung der Privatpraxis und Erhebung des Physicats zur Vollbeamtenstellung vorläufig Abstand genommen werden musste. Der Zukunft soll es überlassen sein, zu zeigen, ob eine solche Organisationsreform sich als nothwendig erweisen würde. Diese Vertröstung auf die Zukunft dürfte wohl einer Verschiebung ad Calendas graecas ziemlich gleich kommen.

Die Stellung und Machtbefugniss des Kreisarztes ist zwar in einzelnen Punkten, besonders wenn Gefahr im Verzuge ist, gegenüber der des jetzigen Kreisphysicus erweitert. Im Uebrigen aber sind sowohl seine Functionen wie die der Gesundheitscommissionen so allgemeiner Natur, dass das Recht zu eigener Initiative und zu selbständigem Vorgehen nur auf Ausnahmefälle beschränkt ist. Soweit daher nicht gerade hier und da ein Einzelner vermöge einer kraftvollen und überragenden Persönlichkeit eine dominirende Stellung einzunehmen im Stande ist — und auch dann nur bei wohlwollendem Entgegenkommen seiner vorgesetzten Behörde — wird weder der Kreisarzt noch die Gesundheitscommission einen ausschlaggebenden oder auch nur maassgebenden Einfluss auf die Ausgestaltung der gesundheitlichen Verhältnisse des Kreises ausüben. Es wird also, wenn, was zu erwarten steht, der Entwurf ohne wesentliche Aenderungen Gesetz wird, in der Hauptsache Alles bleiben, wie es war; und so erklärt es sich, dass der ganze Entwurf, so weit sich aus dem Verhalten der Fachpresse und der ärztlichen Vereine schliessen lässt, in den ärztlichen Kreisen keine grosse Aufregung hervorgerufen hat.

Dagegen haben die Bemühungen, den Abgeordneten ein objectives Bild von der Stellung der Aerzteschaft zu dem Gesetzentwurf betreffend die ärztlichen Ehrengerichte zu entwerfen, noch immer nicht aufgehört. Gegenüber der Erklärung des Cultusministers, dass die ganze Vorlage nur darum eingebracht sei, weil $^{11}/_{12}$ aller preussischen Aerzte eifrig für ihr Zustandekommen eingetreten sei, wird in einer an alle preussischen Aerzte gesandten Zuschrift hervorgehoben, dass diese auf officielle Berechnungen gestützte Behauptung eine irrthümliche sein müsse. Um daher ein zutreffendes Bild von der Auffassung der Aerzte zu gewinnen, sei eine directe Abstimmung aller Collegen erforderlich; zu dem Zweck ist eine Antwortkarte beigelegt, auf der jeder Arzt seine Stellungnahme für oder gegen jede Einrichtung staatlicher Ehrengerichte, für oder gegen unveränderte Annahme des von der Regierung vorgelegten Entwurfs und für oder gegen den Entwurf, wenn er in dem schon vielfach erörterten Sinne abgeändert wird, mittheilen soll. Das wird wieder eine grosse Menge «schätzbaren Materials» ergeben und als solches — zu dem Uebrigen gelegt werden.

Im Lehrkörper der medicinischen Facultät der Universität tritt mit Beginn des Sommersemesters eine nicht unwichtige Veränderung ein. Prof. A. Martin übernimmt bekanntlich, nachdem er eine lange Reihe von Jahren als ein von In- und Ausländern viel gesuchter Lehrer und beliebter Consiliarus hier gewirkt hat, das Ordinariat für Geburtshilfe und Gynäkologie in Greifswald. Zu seinen Verdiensten gehört auch — was freilich von vielen Berliner Aerzten nicht als Verdienst angesehen wurde — eine Erweiterung des geburtshilflichen Unterrichts.

Martin hatte, da bei dem zwar reichlichen Material, aber der noch reichlicheren Schülerzahl der beiden geburtshilflichen Universitätspolikliniken eine gründliche Ausbildung, zumal für die zu den Feriencursen nach Berlin kommenden Aerzte, nicht möglich war, an seiner Privatklinik eine private geburtshilfliche Poliklinik begründet, und war, um ausreichendes Material zu bekommen, genöthigt, wie das auch bei den staatlichen Anstalten geschieht, den Hebammen für jeden von ihnen überwiesenen Fall eine Prämie von 3 M. zu zahlen. Diese Einrichtung hatte, besonders unter den in der Nähe der Martin'schen Anstalt wohnenden Aerzten viel böses Blut gemacht und hatte auch zu bitteren Klagen in den Standesvereinen und in der Aerztekammer Veranlassung gegeben. Die Aerzte sahen darin eine Beeinträchtigung

ihrer eigenen Praxis, da ihnen die Gelegenheit zu geburtshilflicher Thätigkeit stark vermindert wurde. In Folge von Martin's Weggang aus Berlin findet diese Frage nun von selbst ihre Erledigung. Martin's langjähriger Assistent, Dr. Orthmann, übernimmt die Leitung der Frauenklinik; und im Zusammenhang mit dieser wird auch die geburtshilfliche Poliklinik weitergeführt; doch kommt fortan das «Fangegeld» für die Hebammen in Fortfall. Dass der Groll über die unliebsame Concurrenz kein nachhaltiger war und jedenfalls nur der Sache, nicht der Person galt, das zeigen die Ehrungen, welche Prof. Martin bei seinem Abschied von Berlin von Seiten seiner Schüler und ärztlichen Freunde zu Theil wurden. Er nahm nicht nur an den wissenschaftlichen, sondern auch an den collegialen Bestrebungen stets so lebhaften Antheil, dass die Berliner Aerzte ihn nur ungern aus ihrer Mitte scheiden sehen.

Die schwachen Versuche einer Bekämpfung der Curpfuscherei haben in den Vertretern dieses Zweiges der «Heilkunst» ein wehrhaftes Völkchen vorgefunden. Kaum war der Erlass des Cultusministers wegen Beibringung schlüssigen Materials über die durch die Curirfreiheit hervorgerufenen Schädigungen an die Aerzte ergangen, so antwortete auch schon der «Deutsche Verein der Naturärzte und Naturheilkundigen» darauf mit einem Aufruf an seine Anhänger, alle «Curpfuschereien approbirter Medicinärzte» zu seiner Kenntniss zu bringen. Aber wenn man diesen Aufruf auch als eine Vertheidigungsmaassregel gelten lassen will, so zeigen die weiteren Schritte, dass ein richtiger Naturheilkünstler sich nicht lange mit der Defensive aufhält, sondern sehr bald zur Offensive übergeht. Am 24. März hatten die Berliner Naturheilkünstler eine grosse Versammlung veranstaltet, zu der sie sogar auch die Medicinärzte einluden, um über «die Demi-monde des ärztlichen Standes», sowie über «die ärztliche Ehrengerichtsvorlage und ihre Gefahren für die Krankencassen und das Volk» zu verhandeln. Die Versammlung verlief unter wüsten Schimpfereien auf die Aerzte im Allgemeinen und die Professoren im Besonderen. Es wurde viel über die Gemeingefährlichkeit der Schulmediciner, über die gewissenlose Ausbeutung des Publicums durch dieselben, über ihre geistige Unfähigkeit und moralische Minderwerthigkeit gezetert. Und die Ehrengerichte würden die Sache noch verschlimmern; sie verbieten den Aerzten, Jemanden unentgeltlich zu behandeln; die armen Patienten müssten also schonungslos verklagt und gepfändet werden. Ein Arzt dürfe von einem anderen keine Patienten übernehmen, diese würden also schutzlos den ärztlichen Pfuschereien überliefert sein u. s. w. Man thut diesen Schimpfereien vielleicht zu viel Ehre an, indem man sie überhaupt erwähnt. Aber sie zeigen doch, mit welcher rücksichtslosen Unverfrorenheit die «Collegen» von der anderen Seite ihre Position zu vertheidigen wissen, und wie gross andererseits ihr Anhang und ihr Einfluss auf das Publicum ist, denn die Versammlung war stark besucht und die Reden wurden natürlich mit dem üblichen Beifall aufgenommen. Die Versammlung schloss mit der Annahme einer Resolution, welche einen Protest gegen die geplanten ärztlichen Ehrengerichte enthielt. Eine wirksamere Unterstützung für ihren Gesetzentwurf als diesen Protest dürfte die Regierung kaum finden können, denn auch dem überzeugtesten Gegner einer ärztlichen Ehrengerichtsbarkeit wird wohl ob solcher Bundesgenossenschaft ein gelinder Schauder überlaufen.

Berlin, den 6. April 1899. K.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. November 1898.

1. Herr Klautsch: **Ueber Noma.** (Der Vortrag erschien in No. 52, 1898 in dieser Wochenschrift.)

2. Herr Prof. Fränkel: **Die Beulenpest und ihr Erreger.**

Einem durch die bekannten Vorkommnisse in Wien rege gewordenen Wunsche des ärztlichen Vereins gemäss gibt Vortragender unter Demonstration zahlreicher, theils eigener, theils von Prof. R. Pfeiffer in Berlin für diesen Zweck freundlichst überlassener Präparate, Photogramme und Abbildungen eine zusammenhängende Darstellung unserer heutigen Kenntnisse von der Pest, ihrer Entstehung und Verbreitung.

Die Pest hat, wie die Cholera, in Asien ein endemisches Gebiet, von dem aus sie in längeren oder kürzeren Zwischenräumen Vorstösse in die benachbarten Länder unternimmt. Wo diese Urheimath der Seuche zu suchen, ist freilich nicht mit absoluter Genauigkeit bekannt, doch machen zahlreiche Thatsachen es mindestens wahrscheinlich, dass der endemische Bezirk sich im südlichen Thibet, am Nordabhang des Himalaya befindet. Von hier aus hat die Pest dann auch im Jahre 1894 ihren Weg nach China, an die Küste des Golfs von Tonkin gefunden, um weiter nach Kanton, Hongkong, Amoy, Macao und Formosa zu gelangen. In Hongkong glückte im Jahre 1894 die Entdeckung ihres Erregers, des Pestbacillus, die fast zu gleicher Zeit durch Yersin, einen Zögling des Institut Pasteur in Paris und Kitasato, den bekannten Schüler von Koch erfolgte. Zwei Jahre später, 1896, brach die Pest dann plötzlich in Vorderindien, in Bombay, aus, und man kann kaum bezweifeln, dass sie auf dem Seewege, durch den Schiffsverkehr über Singapore und Saigon hierhin verschleppt worden ist. Nach und nach überzog die Seuche fast die ganze vorderindische Halbinsel, entsandte aber einzelne Fälle auch an die Ufer des arabischen und persischen Meerbusens, sowie durch den Suezcanal schliesslich bis in den Hafen von London. Letzthin ist die Pest dann auch in Mittelasien, im russischen Turkestan, bei Samarkand aufgetreten. Vielleicht hat man es hier mit dem Ausläufer eines zweiten, seit alter Zeit bekannten endemischen Gebiets zu thun, das in Mesopotamien liegt, namentlich Persien und die kaukasischen Länder bedroht und wohl auch den Pestausbruch von Welljanka bei Astrachan im Jahre 1879 veranlasst hat. Ein dritter fester Seuchenherd besteht dann im südlichen Arabien, in dem an der Westküste gelegenen Gebirgsland Aia, und endlich hat Koch bei Gelegenheit seines Aufenthalts in Ostafrika einen vierten Sitz der Pest mit Hilfe von Zupitza in Innerafrika, am Victoriasee aufgedeckt.

Vortragender bespricht dann die morphologischen, culturellen und pathogenen Eigenschaften des Pesterreger. Von Wichtigkeit ist das Fehlen einer Dauerform, sowie die Fähigkeit, auch bei niederen Temperaturen zu gedeihen. Die Uebertragung gelingt auf die meisten gebräuchlichen Versuchsthiere, namentlich aber auch auf Ratten und Affen. Die verschiedensten Infectionswege erwiesen sich als gangbar, sowohl die Impfung, wie die Verfütterung und Inhalation. Der Erfolg ist im Einzelnen abhängig besonders auch von der schwankenden Virulenz der Bacillen, die zuweilen einer raschen natürlichen Abschwächung anheimfallen, zuweilen aber ihre ursprüngliche Infectiosität über lange Zeit bewahren. Bei der subcutanen Infection abgeschwächter Culturen erhält man auch bei Thieren ein der menschlichen Beulenpest ähnliches Bild, sonst meist eine Septicaemie, eine allgemeine Verbreitung über den Körper, die zu raschem Tod führt.

Diese pathogenen Wirkungen sind bedingt durch specifische Giftstoffe, über deren genauere Eigenschaften wir freilich trotz zahlreicher Untersuchungen noch nicht mit Sicherheit unterrichtet sind. Eine Vervollkommnung unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete wäre aber insofern besonders erwünscht, als diese Frage in nahen Beziehungen zu derjenigen der künstlichen Schutzimpfung steht.

Es gelingt bei den Pestbacillen eine active und eine passive Immunisirung. Die erste hat auch beim Menschen praktische Verwendung gefunden in der sogenannten Haffkin-schen Methode, bei der kleine Mengen abgetödteter Culturen in das subcutane Zellgewebe gespritzt werden. Im Blute der activ immunisirten Individuen tauchen dann Schutzstoffe auf, deren Vorkommen uns die Möglichkeit einer passiven, einer Serumimmunisirung gewährt, aber auch Versuche zur Anwendung einer Serumtherapie gezeitigt hat. Doch haben die Ermittelungen der deutschen Commission, die in Vorderindien die Pest studirte, und aus Koch, Gaffky, Pfeiffer, Dieudonné, Sticker gebildet war, ergeben, dass bei Thieren die Erfolge der Serumwirkung wenig zuverlässige und gleichmässige

waren, während die active Immunisirung ohne Zweifel bessere Resultate lieferte.

Aus den Eigenschaften der Pesterreger lassen sich nun gewisse Schlüsse und Folgerungen für die Entstehung und Verbreitung der Krankheit unter natürlichen Verhältnissen ableiten.

Die Pest tritt beim Menschen unter verschiedenen Formen auf: als Beulenpest, als Lungenpest und als Darmpest. Die erste ist die gewöhnlichste; sie ist ausgezeichnet namentlich durch die Schwellung der Drüsen in der Leistengegend, zuweilen auch der Achselhöhle, durch schwarze Verfärbung der Haut an Augen, Stirn und Wangen (schwarze Pest), Fieber, Kopfschmerzen u. s. w. Die Mortalität beträgt 70—80 Proc., der Tod erfolgt meist nach 3—5 Tagen. Bei der Section findet man ausser der Vergrösserung der äusseren und inneren (intestinalen, mesenterialen) Lymphdrüsen namentlich noch einen starken Milztumor und Blutungen, Haemorrhagien in den inneren Organen und auf den serösen Häuten. In den ergriffenen Theilen zeigen sich die Pestbacillen, charakterisirt durch Grösse, Lagerung und Polfärbung. Im Buboneneiter fehlen sie zuweilen oder sind erst durch die Cultur nachzuweisen; hier hat eine Verdrängung durch secundäre, pyogene Mikroorganismen statt gehabt. Die Lungenpest stellt sich als eine Bronchopneumonie dar und kann nicht mit einer gewöhnlichen Lungenentzündung verwechselt werden; ihre specifische Eigenschaft enthüllt erst die bacteriologische Untersuchung, die ungeheure Mengen von Pestbacillen im blutigen Auswurf zu constatiren vermag. Das Vorkommen einer Darmpest beim Menschen wird von manchen Forschern noch bezweifelt, kann nach den Beobachtungen von Wilm und Anderen doch wohl als sicher gelten.

Wie erfolgt nun bei diesen verschiedenen Arten der Erkrankung die Uebertragung? Bei der Beulenpest dringt der Infectionsstoff von der äusseren Haut oder von den Schleimhäuten aus ein, wie es scheint, ohne dass eine eigentliche Verletzung der schützenden Decken hierzu erforderlich ist. Es erkranken dann zunächst die regionären Lymphdrüsen; man hat desshalb auch das so häufige Vorkommen gerade der Leistenbubonen mit der Sitte der Chinesen und Jnder, barfuss zu gehen, in Verbindung bringen wollen, doch scheint diese Annahme nur mit Einschränkungen richtig zu sein und das Gebiet der inguinalen Drüsen überhaupt einen Locus praedilectionis für die Ansiedelung der Pestbacillen darzustellen. Für die Verbreitung des Infectionsstoffs kommen nun in Betracht: 1. die unmittelbare Uebertragung von Mensch auf Mensch, 2. todte Gegenstände, wie Kleidungs- und Wäschestücke u. s. w., 3. belebte Zwischenträger. Diese Thatsache ist von der grössten Bedeutung und verleiht der Pest gegenüber vielen anderen Infectionskrankheiten, wie der Cholera, dem Typhus, der Influenza eine besondere Stellung. Die Pest geht auch unter natürlichen Verhältnissen auf Thiere, wie Ratten, Mäuse, Schweine über, ja sie scheint bei diesen zuweilen zuerst aufzutreten, und namentlich den Ratten wird von den meisten Beobachtern jetzt eine derartige Rolle zugeschrieben, die Pest als primäre Rattenseuche angesprochen, die dann erst auf den Menschen übertragen wird. Neben diesem grossen und groben ist aber auch das kleine und kleinste Ungeziefer an der Verbreitung betheiligt: Blutsaugende und nicht blutsaugende Insecten, Flöhe, Wanzen, Moskitos, Ameisen, Fliegen. Die ersten sind besonders gefährlich, weil sie mit ihrem Stich unter Umständen die Pestbacillen direct verimpfen können, wie es z. B. von den Flöhen und Ameisen behauptet wird. Die Möglichkeiten der Verschleppung sind also sehr mannigfache und vielseitige.

Bei der Lungenpest kommen a priori zwei Arten der Uebertragung in Betracht: die Stäubchen- und die Tröpfcheninfection (Flügge); von wirklicher Bedeutung ist aber wohl nur die letztere, da die Bacillen nach Neisser die sehr intensive Austrocknung, die für die erste erforderlich, nicht überdauern. Bei der Darmpest fällt die Rolle des Zwischenträgers den Nahrungsmitteln zu, z. B. dem Wasser, in dem Wilm und Hankin die Pestbacillen direct nachgewiesen haben.

Klimatische Verhältnisse und besondere Eigenschaften des Bodens, der Luft u. s. w. sind für die Entstehung und Verbreitung der Pest augenscheinlich ohne jede Bedeutung.

Die Verbreitung und Bekämpfung der Seuche muss bei der Vielseitigkeit ihrer Uebertragungsweise auf grosse Schwierigkeiten stossen. Man hat hier zu unterscheiden eine individuelle oder persönliche und eine allgemeine Prophylaxe. Für die erste sind von besonderer Bedeutung: 1. die recht- und frühzeitige Erkennung der ersten Fälle mit Hilfe der bacteriologischen Untersuchung, die sich namentlich auf Blut, Harn und Buboneneiter zu erstrecken hat; 2. die Absonderung der Inficirten; 3. Desinfection der Abgänge, Umgebung etc. Nicht genügen diese Maassregeln zunächst gegenüber der Tröpfcheninfection bei der Lungenpest, wo desshalb die Benützung von Mundmasken bei Kranken und Pflegern angebracht erscheint, sowie ferner und namentlich gegenüber der ganzen Verschleppung durch belebte Zwischenträger. Da gerade dieser Modus aber bei der Pest eine überaus wichtige Rolle spielt, so ist vielleicht mehr als bei irgend einer anderen Krankheit hier die specifische Prophylaxe mit Hilfe der Schutzimpfung am Platze, und diese Ansicht ist um so mehr gerechtfertigt, als die Erfolge, die nach unseren Berichten mit der Haffkin'schen Methode in Indien erreicht worden sind, nach den mitgetheilten Zahlen, die Vortragender genauer bespricht, in der That ungemein beachtenswerthe sind.

Die allgemeine Prophylaxe betrifft den Verkehr mit den verseuchten Ländern und hat sich nach den Beschlüssen der Pestconferenz in Venedig vom Jahre 1897 zu gestalten, die inzwischen freilich mit Rücksicht auf den englischen Handelsverkehr manche thatsächliche Einschränkung erfahren haben.

Vortragender erörtert dann zum Schluss die Frage, ob die Pest voraussichtlich auch nach Europa übergreifen werde und hält diese Möglichkeit, so wenig sich natürlich eine bestimmte Antwort geben lasse, doch keineswegs für ausgeschlossen. Die Pest zeige ohne Zweifel eine seit langer Zeit bei ihr nicht mehr bemerkte Neigung zur Ausdehnung, zur Expansion. Die Länder, in denen sie jetzt schon festen Fuss gefasst, seien uns durch die modernen Seewege und Verkehrsbedingungen um ein gewaltiges Stück näher gerückt, als dies meist der Fall gewesen, und die wiederholte Einschleppung von Pestfällen durch indische Dampfer in den Hafen von London lehre uns, dass das Feuer in der That vor der Thüre brenne. Aber wenn sich diese Vorhersage auch bestätigen und die Pest in Europa auftauchen sollte, so brauchen wir der Seuche doch nicht wie frühere Geschlechter mit dem Gefühl stumpfer Verzweiflung und Resignation gegenüberzutreten. Denn einmal haben sich die hygienischen Zustände in den meisten europäischen Ländern während der letzten Jahrzehnte so gehoben, dass eine exquisite Schmutzkrankheit, eine filth disease, wie die Pest kaum zu energischer Verbreitung werde gelangen können; ferner aber kennen wie jetzt der Feind und seine Gefahren und können ihm mit scharfen Waffen begegnen, und endlich scheine die Haffkinsche Schutzimpfung doch ein sehr werthvolles Mittel im Kampfe mit der Pest darzustellen.

Jedenfalls sei im Augenblick nicht der geringste Grund zur Beunruhigung vorhanden, und selbst in Wien, dessen Bevölkerung ja unter dem Zeichen der kümmerlichsten Beschränktheit und Parteileidenschaft stehe, habe man nach dem ersten Schrecken rasch Fassung wiedergewonnen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. März 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Die Sitzung war der

Heilstättenbehandlung Tuberculöser

gewidmet in Veranlassung der am 1. Mai des Jahres projectirten Eröffnung der Hamburger Heilstätte bei Geesthacht. Ueber diesen Gegenstand und die damit zusammenhängenden Fragen wurde in 4 Vorträgen referirt.

1. Herr Obermedicinalrath Reincke: Zur Bekämpfung der Tuberculose in Hamburg. 1872 starben im Hamburg-

ischen Staatsgebiet an Tuberculose 41 auf 10000 Einwohner, ein Procentsatz, der sich mit mässigen Schwankungen bis zum Jahre 1884 erhielt. Dann beginnt ein regelmässiges, kaum unterbrochenes Sinken bis auf 23 auf 10000 Einwohner im Jahre 1898. Dass für diese Zahlen die Lungentuberculose ausschlaggebend war, beweist eine andere Zahlenreihe. Nach dieser starben an Lungentuberculose von 1872—74 im Jahre 31—35 Personen auf 10000 Einwohner, dann folgt auch hier ein regelmässiges Sinken bis auf 18 auf 10000 Einwohner im Jahre 1898. Fast dieselben jährlichen Verhältnisszahlen ergeben sich, wenn man Stadt- und Landgebiet trennt. Dass die Abnahme der Tuberculose nicht eine scheinbare sei in Folge anderweitiger Buchung der Todesfälle, ergibt sich aus einer fünften Zusammenstellung, in welcher die jährlichen Todesfälle von sämmtlichen Erkrankungen der Athmungsorgane mit Ausschluss der Tuberculose berechnet auf je 10000 Einwohner zusammengestellt sind. Auch diese Curve, welche sich 1872—1891 zwischen 30—39 auf 10000 Einwohner bewegt, ist allmählich auf 13 gesunken. In ähnlicher Progression haben etwa seit 1887 Diphtherie und Typhus abgenommen, und es ist bekannt, dass auch in anderen Städten Deutschlands sich die Verhältnisse in ähnlicher Weise gebessert haben. Das hat manche skeptisch veranlagte Naturen veranlasst, unseren Assanirungsbestrebungen jeden praktischen Einfluss abzusprechen und die Abnahme der Infectionskrankheiten auf unbekannte, unserer Einwirkung unzugängliche, kosmische Vorgänge zurückzuführen. Referent tritt diesen Anschauungen energisch entgegen unter Hinweis auf die Orte und Länder, in welchen die Infectionskrankheiten nicht abnehmen und auf verschiedene Beispiele von Pocken-, Typhus- und Choleraausbrüchen aus neuester Zeit, die immer da auftreten, wo offenkundige sanitäre Missstände einen Einbruch von Krankheitserregern ermöglichten. Wenn man auch nicht sicher sagen kann, welcher von den vielfachen sanitären Maassregeln das Hauptverdienst bei dem Rückgange gerade dieser Krankheit zukommt, so ist es doch zweifellos, dass unser concentrischer Angriff den Feind trifft, der sich im Zurückweichen befindet. Ein Glied in der Kette der Abwehrbestrebungen bilden die Heilstätten, welche die Erkrankten heilen oder wenigstens dahin zielen sollen, dass sie Anderen nicht mehr gefährlich werden. Welche Wichtigkeit diesem Gliede zukommt, will R. dahin gestellt sein lassen. Jedenfalls sei es als ungemein werthvoll zu begrüssen, dass die öffentliche Meinung und die Privatwohlthätigkeit sich höchst energisch der Heilstättenfrage zugewendet hätten.

2. Herr **Deneke** beschreibt an der Hand von Karten, Bauplänen, Photographien und Modellen die baulichen Einrichtungen der demnächst zu eröffnenden Heilstätte für unbemittelte Tuberculosekranke bei Geesthacht.

Die neue Anstalt, ausschliesslich für Männer bestimmt, verdankt ihre Gründung der Stiftung eines Capitals von mehr als 250000 Mark seitens eines hiesigen Bürgers, Herrn Edmund Siemers. Der Bauplatz wurde vom Staate zur Verfügung gestellt und entspricht durch seine günstige Lage, fern vom Centrum der Stadt, in einem waldigen Thale der Lauenburger Erhebungen am rechten Elbufer allen Ansprüchen an eine derartige Heilstätte. Das Terrain umfasst 16 $^1/_2$ ha, von denen 10 ha auf Wald, 4 ha auf Ackerland und der Rest auf die Gebäude und den umgebenden Park fallen.

Das Hauptgebäude ist für die Aufnahme von 100 Kranken eingerichtet; nach Plänen des Hamburger Architecten M. Haller ist ein ebenso praktischer wie wohnlicher, den modernsten Anforderungen der Hygiene entsprechender Bau entstanden. Die grösseren Krankensäle (Schlafsäle) sind für je 20 Betten bestimmt, doch ist durch die Errichtung von halbhohen Wänden aus doppeltem Linoleum in der Mitte der Säle für eine Theilung der grossen Räume in mehrere kleine gesorgt. Kleinere Krankenzimmer existiren für je 4 Kranke, ferner ausreichend Isolirzimmer. Ein besonderes Augenmerk ist der Anlage der Liegehallen zugewandt, die über 90 m laufen. Ferner sind Tagesräume, Speisesaal und andere nothwendige Räume zur Anwendung der Hydrotherapie in reicher Weise angelegt. Durch Benutzung einer hügeligen Erhebung ist ein Terassenbau entstanden, der den Vortheil besonders guter, möglichst ausgiebiger Besonnung bietet. Wasserversorgung geschieht durch einen dort gebohrten Tiefbrunnen. Niederdruckdampfheizung. Eimerclosetsystem, da die Einleitung in die Elbe inopportun erschien und die Anlage von Rieselfeldern zu kostspielig war. Küchen- und andere Abwässer werden in Sickergruben geleitet. Der die Anstalt umgebende Park wird mit Unterstützung des Obergärtners des Ohlsdorfer Friedhofes Herrn Cordes angelegt werden.

3) Herr **Rumpel**: Die Indicationen der Anstaltsbehandlung der Tuberculose.

R. bespricht die prognostische Beurtheilung der incipienten Phthisiker. Sowohl der bacteriologische Befund wie die in praxi unbrauchbare Tuberculinreaction sind in dieser Beziehung nicht zu verwenden und der objective Befund ist bei der häufig centralen Lage des initialen Lungenherdes schwer zu erkennen. R. demonstrirt derartige Herde an einer Reihe von Präparaten und Gefrierquerschnitten.

Das einzig Maassgebende bei der Stellung der Prognose sei die Kenntniss und richtige Beurtheilung des Verlaufes der primären Tuberculoseeruption und die Reaction, welche der betreffende Organismus gegenüber dem eingedrungenen Gifte gezeigt habe. Die in einem recenten Stadium der meist in Etappen erfolgenden Weiterverbreitung der chronischen Tuberculose Befindlichen seien ebenso wie die an Complicationen Erkrankten höchst unsicher in prognostischer Beziehung; diese müssten bis zum Ablauf der jeweiligen fieberhaften Attaque in den Krankenhäusern behandelt werden und nur für die Reconvalescenten sowohl nach der ersten wie der folgenden Tuberculose-Ausbrüche seien die Sanatorien bestimmt.

(Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift ausführlich veröffentlicht werden.)

4. Herr **Ritter**: Aufnahmeverfahren und Betriebsplan der Heilstätte in Geesthacht.

R. bespricht das für den Arzt Wissenswertheste der Aufnahmebedingungen und der Organisation der Heilstätte.

Die Aufnahme daselbst erfolgt nach einer ärztlichen Untersuchung durch den leitenden Arzt, der zu diesem Zweck einmal wöchentlich in Hamburg Sprechstunde abhalten wird.

Die Kosten der Anstaltsbehandlung betragen 2 M. für den Tag; von der Armenanstalt Geschickte geniessen eine Ermässigung auf 1,50. Auf Antrag kann ferner bei nachgewiesener Bedürftigkeit eine weitere Ermässigung eintreten.

Gebäude und Einrichtung der Anstalt sind durch die Wohlthätigkeit des Herrn Siemers entstanden. Der Staat stellte das Terrain unentgeltlich zur Verfügung und gibt einen jährlichen Zuschuss von 60,000 M., zunächst auf 5 Jahre.

Verwaltet wird die Anstalt durch ein aus 16 Mitgliedern bestehendes Curatorium; dieses hat aus sich ferners einen Verwaltungsausschuss gebildet.

Verantwortlicher Leiter der ganzen Anstalt ist der Anstaltsarzt.

Den eigentlichen Innenbetrieb beaufsichtigt die Vorsteherin, die Casse führt der Verwalter, der gleichzeitig Garten, Waldbestand und den kleinen landwirthschaftlichen Betrieb unter sich hat. Das Pflegepersonal und die Vorsteherin gehören dem «Schwesternverbande der Hamburger Staatskrankenanstalten» an.

Die ärztliche Behandlung der Kranken geschieht nach dem Brehmer-Dettweiler'schen Grundsatze. Ein besonderes Gewicht soll auf die hygienische Erziehung der Kranken gelegt werden.

Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. März 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds. Schriftführer: Herr Justi.

Herr Grüneberg: Demonstration einer congenitalen Verengerung im Kolon descendens. Demonstration einer Manus vara.

1. Die Krankengeschichte des Kindes, das bei der Section das vorliegende Präparat einer angeborenen Darmverengerung lieferte, ist folgende:

Patient wurde am 4. Januar d. J. geboren, nahm in den ersten Lebenstagen normale Quantitäten Nahrung zu sich, brach nicht aussergewöhnlich viel, nur fiel den Eltern die Stuhlträgheit

bei dem Kinde auf. So hat es in den ersten drei Lebenstagen überhaupt keine Entleerung gehabt, später nur durch Klystiere und dann auch unregelmässig, harte Kothbröckel oder Durchfall.

Am 21. Februar konnte der Stuhl auf keine Weise hervorgerufen werden, das Kind nahm wenig Nahrung zu sich und brach häufiger. Dieser Zustand hielt die nächsten beiden Tage an, und am 24. Februar erfolgte wegen Darmverschlusses die Aufnahme in's Altonaer Kinderhospital.

Bei der Aufnahme zeigte sich ein normal entwickeltes Kind in mässig gutem Ernährungszustande. Bei normaler Temperatur keine Unruhe. Der Leib ist weich, nicht aufgetrieben, die Darmschlingen zeichnen sich deutlich auf den Bauchdecken ab. Bei der äusseren Palpation fühlt man feste Tumoren sowohl linker- als rechterseits in den Darmschlingen. Bei der Untersuchung per anum fällt sofort die Enge der Passage auf sowohl im Mastdarm als auch höher hinauf, soweit der Finger kommt, so dass man nur unter digitaler Dilatation weiter vordringen kann. Bei der combinirten Untersuchung bekommt man die schon vorher constatirten Tumoren zwischen die Finger, die sich als Kothballen herausstellen.

Auf mehrere hohe Einläufe wird am ersten Tage ein harter Kothbröckel von Haselnussgrösse entleert. Trotz der zweistündlichen Einläufe mit Wasser und Oel keine Entleerung. Das Kind nahm regelmässig, wenn auch kleine Quantitäten, Nahrung zu sich, brach nicht, schlief ruhig, und auch der Leib zeigte keine weiteren Veränderungen.

Am Abend des 26. Februar erfolgte kurz nach einem hohen Einlaufe plötzlich kothiges Erbrechen, Patient collabirte und kurz nachher Exitus.

Die Section zeigte im Uebrigen gesunde Organe. Im Anfangstheile des Kolon descendens zeigte sich eine nach dem Mastdarm hin ziehende, allmählich stärker werdende Verengerung des Darmlumens, dessen engste Stelle etwa 8 cm oberhalb des Mastdarmes liegt. In dem Trichter oberhalb dieser Stelle liegen mehrere harte Kothballen. Das Querkolon zeigt bedeutende Dilatation und Hypertrophie der Darmwandung.

Wenn nun auch in diesem Falle die Stenose keine absolute ist, so hat sie jedenfalls Veranlassung zur Obstipation und so mittelbar zum Tode gegeben. Es wäre ja möglich, dass in vivo noch ein gewisser Krampf der Darmmusculatur die Verengerung verstärkt hat, doch ist dies nicht wahrscheinlich, da die von Dr. Fischer ausgeführte mikroskopische Untersuchung der Darmwand an der stenotischen Stelle eine allgemeine Atrophie der Schichten ergeben hat. Dass sich unterhalb der Verengerung wiederum eine Hypertrophie der Darmwand findet, muss wohl dadurch erklärt werden, dass dieser Theil noch immerhin etwa 6 Wochen lang functionirt hat.

Angeborene Verengerungen an diesem Theile des Darmtractus gehören wohl zu den selteneren Vorkommnissen, während sie an anderen Theilen — Pylorus, Mastdarm — mehrfach beschrieben worden sind. Die Ursachen sind wohl zum grössten Theile in entwickelungsgeschichtlichen Vorgängen, seltener in foetalen Entzündungen im Bauchraume zu suchen.

Das klinische Bild unterscheidet sich charkteristisch von der Invagination. Therapeutisch kommt wohl im vorliegenden Falle die Anlegung eines widernatürlichen Afters nicht in Frage.

2. Vorliegendes Präparat einer Manus vara ist von einem 14 Tage alten Kinde gewonnen worden, das unter den Erscheinungen von Lebensschwäche vor einigen Tagen in's Altonaer Kinderhospital aufgenommen wurde, und das daselbst nach kurzer Zeit gestorben ist. Die Missbildung gehört unter die congenitalen Hemmungsbildungen und beruht entweder auf der rudimentären Entwickelung oder auf einem gänzlichen Defect des Radius. Die Missbildung ist im Hospitale in den letzten 10 Jahren im Ganzen 3 mal beobachtet worden und war stets doppelseitig. Alle 3 Kinder starben im ersten Lebensjahre. Nur im vorliegenden Falle wurde die Section gemacht.

Es fanden sich keine weiteren inneren Missbildungen, sondern nur eine über alle Organe verbreitete congenitale Lues, die jedoch kaum mit der Missbildung in Zusammenhang gebracht werden kann. Die Stellung der Hand zum Vorderarme ist eine exquisite Varusstellung. Der laterale Theil der Hand liegt dem radialen Theile des Vorderarmes direct auf, die Hand deckt den Ellenbogen und den unteren Theil des Oberarmes. An dem Präparat sieht man eine starke Verkürzung des Vorderarmes, eine Convexität der Ulna nach aussen. Die Verbindung des Corpus mit dem Vorderarme findet sich seitlich. Der Daumen und Metacarpus I fehlt, während er in andern Fällen vorhanden ist. Es fehlt jede Andeutung eines Radiusknochens. Die Muskeln, die vom Oberarm zum Radius ziehen sollen, setzen sich an die Fascie an. Klinisch wird die Gebrauchsfähigkeit der Hand, selbst bei weiterer Entwickelung des Kindes, eine beschränkte bleiben. Sayre hat durch redressirende Gipsverbände Besserung erreicht.

Herr Urban kann sich nicht der Ansicht des Vortragenden anschliessen, dass die vorliegende Verengerung des Kolon die Todesursache sei, und fragt an, ob sich nicht eine anderweitige Erkrankung gefunden habe. Er selbst hat 6—7 Jahre alte Kinder mit Atresia ani vaginalis beobachtet, die sich vollständig wohl befanden bei noch engerer Oeffnung als die vorliegende.

Herr Wiesinger glaubt, dass ein solches Hinderniss allerdings Ileus verursachen kann, besonders, wenn nicht für regelmässigen Stuhlgang gesorgt wird. Wahrscheinlich wird auch der untere Theil des Mastdarms verengert gewesen sein. Vortragender hat mehrere Fälle von congenitaler Verengerung des Darmcanals behandelt. Bei einem Kind war das gesammte Kolon und der grössere Theil des Dünndarms obliterirt, in einem anderen Falle handelte es sich um eine Obliteration des Rectums, bei dem Vortragender einen Anus praeternaturalis anlegte. Aber auch die Operation vermag den Tod in solchen Fällen nicht abzuwenden.

Herr Frieben demonstrirt die Leber von zwei Eklamptischen, welche makroskopisch fleckige Blutungen unter die Serosa und in die tieferen Parenchymschichten darboten. Eine von diesen liess im mikroskopischen Bilde zwei scharf getrennte Zonen, eine vollkommen anaemische und eine hyperaemische erkennen, in denen nekrotische Herde ohne erkennbare Leberstructur unregelmässig zerstreut lagen. Manche Leberzellenreihen zeigten an einer Seite den Uebergang in Nekrose, während die andere Seite noch gut erhaltene Zellen aufwies. Die Capillaren der hyperaemischen Zone waren erweitert; hie und da fand sich ein haemorrhagischer Herd. Die Pfortaderäste und einzelne grössere Lebervenen enthielten vereinzelte, mehr oder weniger verfettete Leberzellen. Die Leber des zweiten Falles zeigte weniger hochgradige, aber ganz ähnliche Veränderungen.

Die Nieren beider Fälle boten das Bild der acuten parenchymatösen Nephritis. Neuerdings sei diese Nierenveränderung wieder als das Wesentliche der Erkrankung aufgefasst und die Eklampsie als eine ganz acute Uraemie angesprochen worden, während die Veränderungen an der Leber erst durch die mechanischen Wirkungen des eklamptischen Anfalles erzeugt seien. Man habe dieselben bei vielen anderen Zuständen, bei Delir. trem., Epilepsie, Traumen etc. an der Leber nachweisen können.

Herr Simmonds fragt, ob die von Schmorl beschriebenen Placentarzellen in der Leber gefunden worden seien.

Herr Frieben: Die Verschleppungen von Placentar- und Leberzellen in Lungen, Nieren und Gehirn seien secundärer Natur, bedingt durch ihre Loslösung in Folge der mit dem Krampfanfall eintretenden abnorm grossen Schwankung des Blutdrucks. Embolien von Knochenmark und Leberzellen seien ebenfalls bei zahlreichen anderen Erkrankungen nachgewiesen und also durchaus nicht für Eklampsie charakteristisch.

Es folgt der Vortrag des Herrn **Küstermann: Ueber Intoxicationen des Diphtherieheilserums.**

Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Januar 1899.

1. Herr **Cohnheim: Der jetzige Stand der Lehre von den Lösungen.**

In den letzten Jahren haben sich die Anschauungen über die Erscheinungen des osmotischen Druckes und über das Verhalten von wässerigen Lösungen wesentlich durch die Untersuchungen von van't Hoff, Arrhenius, Ostwald und ihren Schülern gänzlich geändert. Für ein Referat über diese Anschauungen ist es am besten, an die Gasgesetze anzuknüpfen. Für echte Gase gilt das Gesetz von Gay Lussac-Mariotte, dass bei gleicher Temperatur und gleichem Druck alle Gase das gleiche Volum haben, und das Avogadro'sche Gesetz, dass alle Gase, unter gleichen Bedingungen, gleich viel Molecüle in der Raumeinheit enthalten. Die von der Zahl der Molecüle allein, nicht von ihrer Art abhängigen Eigenschaften werden nach Wundt und Ostwald als colligative bezeichnet. Ferner gilt für die Gase das Gesetz, das jedes von ihnen den Raum so zu erfüllen sucht, als ob es allein vorhanden wäre. Handelt es sich nun um ein Gemenge von Gasen, so summiren sich ihre Drucke entweder, wie bei dem barometrischen Druck, oder dem Druck auf die undurchlässigen Gefässwände, oder aber, es kommt nur der Partiardruck eines einzelnen Gases in Frage, bei der Diffusion und bei der Dampfspannung, so auch bei der Absorption durch Haemoglobin.

Alle diese wohlbekannten Gasgesetze gelten nun auch für in wässerigen Lösungen gelöste Körper (van't Hoff). Hier ist es aber nicht ein Druck auf die Aussenwände, wie es bei den Gasen dadurch zu Stande kommt, dass die Gase sich im Raume möglichst weit auszubreiten bestrebt sind, sondern hier ist es der osmotische Druck, den die gelösten Körper ausüben. Man kann ihn sich anschaulich am besten so vorstellen, dass man annimmt, jedes gelöste Molecül suche sich in möglichst viel Wasser aufzu-

lösen, und ziehe dadurch möglichst viel Lösungsmittel an. Der Ausdruck osmotischer Druck ist leicht irreführend; der bessere Ausdruck ist wasseranziehendes Vermögen.

Dies kann sich in verschiedener Weise geltend machen: 1. die Lösung ist begrenzt von Wänden, die nur für Wasser, nicht aber für die gelöste Substanz durchgängig sind, sogenannte semipermeable Membranen von Traube und Pfeffer, besonders die Niederschlagsmembranen; alsdann wird von aussen Wasser zu der Lösung treten; dies ist die reine Osmose. Durch diese Verhältnisse erklärt sich das Emporsteigen von Wasser in den Pflanzen, hierdurch kann auch ein directes Maass für den osmotischen Druck gewonnen werden.

2. Die Lösung ist von keiner Membran begrenzt, sondern in directer Berührung mit reinem Wasser, z. B. bei vorsichtiger Ueberschichtung; alsdann verbreitet sich der gelöste Körper in das Wasser herein; dies ist reine Diffusion.

3. Die Lösung ist begrenzt von Membranen, die durchlässig sowohl für Wasser, wie für den gelösten Körper sind; alsdann strömt einmal Wasser von aussen zu dem Körper hin, andererseits diffundirt der gelöste Körper durch die Membran durch nach aussen. In welchem Maasse jeder der beiden Processe verläuft, hängt von der relativen Durchlässigkeit, damit also von der Natur der Membran ab; hierauf beruhen die alten Ausdrücke vom endosmotischen Aequivalent und ähnliche.

Befinden sich nun an 2 Seiten einer semipermeablen Membran 2 verschiedene Lösungen, so wird solange Wasser hin- und hergehen, bis das Wasseranziehungsvermögen an beiden Seiten gleich ist, d. h. bis die beiden Lösungen isotonisch geworden sind; ist die Membran aber auch für die gelösten Körper durchlässig, so tritt eine Diffusion ein, solange bis sich an beiden Seiten identische Lösungen befinden.

Der osmotische Druck richtet sich nun, analog wie bei den Gasen, nur nach der Zahl der Molecüle, d. h. er ist eine colligative Eigenschaft, aequimoleculare Lösungen haben auch den gleichen osmotischen Druck, sind isotonisch. Als Maass des osmotischen Druckes können neben der directen Messung dienen: die Blutkörperchenmethode von Hamburger und die Plasmolysemethode von de Vries, ferner diejenigen Eigenschaften, die ebenfalls colligative sind, also proportional dem osmotischen Druck, die Gefrierpunktserniedrigung und Siedepunktserhöhung von Lösungen gegenüber reinem Wasser.

Von diesen Gesetzen zeigten Anfangs alle Säuren, Basen und Salze Abweichungen. Diese erklären sich dadurch, dass alle diese Körper in verdünnten Lösungen nur zum Theil als solche vorhanden sind, zum Theil aber in ihre Ionen zerfallen, also $ClNa$ nicht als solches, sondern als $\overset{+}{Cl}$ und $\overset{-}{Na}$, SO_4H_2 nicht als solche, sondern als $\overset{+}{SO_4}$, $\overset{-}{H}$ und $\overset{-}{H}$ (Arrhenius). Dies sind alle Körper, die den elektrischen Strom leiten, alle Elektrolyte, die also nicht durch den Strom in Ionen zerfallen, sondern stets schon ionisirt sind, und nur dadurch den Strom zu leiten vermögen. Die Leitfähigkeit der Elektrolyte, die chemische Reactionsfähigkeit, die Stärke der Säuren und Basen hängen nur von dem Grade ihrer Ionisation ab. In einem Gemenge von $ClNa$ und NO_3K sind also 8 Körper, $\overset{+}{Cl}$, $\overset{+}{NO_3}$, $\overset{-}{Na}$, $\overset{-}{K}$, $ClNa$, ClK, NO_3Na, NO_3K in einem bestimmten Gleichgewichtszustand vorhanden. Der früher als Wasserzersetzung aufgefasste Vorgang bei dem Durchtritt eines Stromes durch verdünnte Schwefelsäure ist so, dass auf der einen Seite $\overset{-}{H}$-Ionen ihre Ladung verlieren und gasförmig werden, auf der anderen Seite $\overset{+}{SO_4}$-Ionen ebenso, und dann secundär O frei machen. Dies gilt für die anorganischen Körper und die organischen Säuren, Basen und Salze, nicht für die übrigen, und ist von grosser Bedeutung, da in den thierischen Flüssigkeiten die meisten Substanzen ionisirt sind.

Wenn ich zum Schluss die Bedeutung der neuen physikalischen Chemie für die Medicin zusammenfassen soll, so hat sie uns klare theoretische Vorstellungen und eine sehr wichtige Methodik gebracht, dagegen hat sich herausgestellt, dass die Rolle der osmotischen Kräfte im Thierkörper eine relativ geringe ist.

2. Herr Prof. Ernst zeigt eine grössere Anzahl mikroskopischer Präparate und Mikrophotogramme, die sich auf einen Fall von Encephalocystocele beziehen, der in Düsseldorf schon kurz besprochen wurde, und demnächst in Ziegler's Beiträgen ausführlich mitgetheilt werden soll. Unzählige gröbere und feinere Veränderungen und Defecte beweisen eine fehlerhafte Anlage und Entwicklung des centralen Nervensystems in frühester Zeit, so dass der Gehirnbruch als eine Theilerscheinung dieser verbreiteten Störungen erscheint. Die genaue Uebereinstimmung multipler Heterotopien und Atypien des Kleinhirns dieses Neugebornen mit früher von E. beim Erwachsenen gefundenen und als Entwicklungsstörungen gedeuteten Veränderungen bekräftigen nachträglich diese Deutung.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. März 1899.

Vorsitzender: Herr Stühmer.

Herr Schreiber stellt zunächst den Fall von **pulsirendem Exophthalmus** vor, über welchen er im vorigen Jahre eingehender gesprochen hatte. Es handelte sich um ein Kind, welches dadurch in eigenthümlicher Weise verletzt war, dass ihm die Speiche eines in die Luft geworfenen defecten Schirmes durch den inneren Winkel des unteren Lides des linken Auges in die Augenhöhle gefieth. Da drei Wochen nach der Verletzung ein typischer pulsirender Exophthalmus eintrat, so musste man annehmen, dass die Speichenspitze bis in den Sinus cavernosus gedrungen war und hier die Carotis interna angespiesst hatte. Da jedoch die Protrusion des Bulbus in mässigen Grenzen blieb, die Hornhautmitte des linken Auges nur 5—6 mm über der des rechten hervorragte und auch die übrigen Nebenerscheinungen bis auf eine totale Abducenslähmung die kleine Patientin nur wenig beeinflussten, so glaubte Schr. eine abwartende Haltung dem Falle gegenüber einnehmen zu können. Leider blieb jedoch die erhoffte Selbstheilung aus und da sich im Laufe des Sommers 1898 in dem Zustande des Kindes nichts änderte, so wurde am 6. October die Unterbindung der linken Carotis communis von Dr. Habs ausgeführt. Der Erfolg unmittelbar nach der Operation war ein auffallend geringer, da nicht einmal das charakteristische sausende Geräusch, geschweige denn die Abducenslähmung verschwand. Während nun im Laufe der Nachbehandlung das Sausen verschwand und die Protrusion des Auges zurückging, blieb die Abducensparese in unveränderter Weise bestehen, so dass sich Schr. genöthigt sah, am 11. Januar 1899 zu einer Vorlagerung des linken Rectus externus zu schreiten, die auch insofern von Erfolg gekrönt war, als das Auge, welches vorher nicht bis zur Mittellinie bewegt werden konnte, dieselbe nach einigen Wochen um 5 bis 6 mm überschritt, so dass auf 40 cm beim Blick geradeaus einfach gesehen wurde. Um des störenden Doppeltsehens in der Ferne sowie beim Blick nach links Herr zu werden, führte Schr. noch eine Tenotomie des Rectus internus des rechten Auges am 14. Februar 1899 aus, und ist der Zustand der Patientin dadurch ein recht leidlicher geworden. Dieselbe präsentirte sich in erheblich besserer Laune. Beide Augen sind reizfrei, die Conjunctivalveneninjection des linken Auges ist allerdings etwas stärker als die des rechten Auges. Die Protrusion des linken Auges beträgt nur noch 2 mm. Das fauchende Geräusch, welches früher über dem ganzen Kopfe und besonders über der linken Carotis zu hören war, ist nicht mehr vorhanden. In Folge der Beweglichkeitsbeschränkung des linken Auges nach der Schläfe hin wird nach links noch gleichnamig doppelt gesehen, für die Mittellinie besteht jedoch Einstellung. Die Sehschärfe scheint auf dem linken Auge etwas herabgesetzt zu sein, da Patient. mit diesem Auge nur Haken 9, mit dem rechten Auge Haken 6 fliessend erkennt. Eine ophthalmoskopisch wahrnehmbare Ursache liegt jedoch nicht vor, da auf dem linken Auge nur eine Erweiterung des venösen Gefässlumens vorhanden, der Augenspiegelbefund sonst aber normal ist.

Im Anschluss an diesen Fall demonstrirte Schreiber einen von ihm construirten **Exophthalmometer**, mit welchem in schnellerer und bequemerer Weise als mit den bisher üblichen Instrumenten von Cohn, Hasner und Snellen Protrusionen und Stellungsveränderungen des Auges festgestellt werden können. Da mit diesem Instrumente auch die Pupillardistanz in schneller Weise gemessen werden kann, so gestattet dasselbe eine recht vielseitige Verwendung. Der Exophthalmometer ist von dem bekannten Optiker Sydow, Berlin N.-W. Albrechtstrasse 13, ausgeführt.

Herr Schreiber geht darauf zu seinem Vortrag: **«Ueber operative Behandlung des Ectropiums»** über, indem er zunächst die Mechanik und die Ursachen des Ectropiums erörterte und die bisher angewendeten Heilverfahren einer Kritik unterwarf. Des längeren verweilte er bei der operativen Behandlung des Ectropium senile, für dessen hochgradigere Formen er namentlich die von Dimmer angegebene Operation, welche eine glück-

liche Combination der Kuhnt'schen Knorpelexcision und der Dieffenbach'schen Plastik darstellt, auf das Wärmste empfahl. Bei einem sehr hochgradigen Fall, bei welchem die Dimmer'sche Operation noch kein voll befriedigendes Resultat ergab, sah sich Schr. veranlasst, noch eine Tarsoraphie nach Fuchs auszuführen, er räth daher, bei derartigen Fällen erstens das zu excidirende Hautdreieck am Canthus externus annähernd nach Szymanowski's Angabe anzulegen und zweitens auch den äusseren Winkel des oberen Lides auf 2 mm anzufrischen und eine Tarsoraphie mit der Ectropiumoperation zu verbinden.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Februar 1899.

Herr Riegel stellt einen 39jähr. Schlossermeister mit **totaler linksseitiger Plexus brachialis-Lähmung** vor. Die Lähmung besteht seit dem 11. XI. 98 und kam dadurch zu Stande, dass dem Pat. ein abgebrochener Flaschenzug aus beträchtlicher Höhe auf die linke Schulter fiel. Es war von Anfang an keinerlei Fractur oder Luxation vorhanden. Sämmtliche Zweige des Plexus sind gelähmt. In Hand und Vorderarm ist jede Empfindungsqualität vollständig aufgehoben; im Oberarm und in der Schultergegend besteht nur leichte Hypaesthesie. Hand- und Vorderarm sind oedematös und Sitz beständiger Schmerzen, besonders Nachts.

Der Erb'sche Punkt in der Fossa supraclavicularis ist sehr empfindlich auf Druck; im Ellenbogen besteht eine leichte Contractur und die Cubitaldrüse links ist stark geschwollen. Die Lähmung ist eine degenerative; der ganze linke Arm ist schon magerer wie der rechte, im Gebiet des N. axillaris und suprascapularis ist die Muskelatrophie besonders hochgradig. Doch besteht nur partielle Entartungsreaction. Mit starken, besonders mit combinirten Strömen, lassen sich sowohl in den Nerven, wie in den Muskeln träge Zuckungen auslösen.

Mit der Plexuslähmung ist eine gleichseitige Sympathicuslähmung verbunden, die sich in enger, gut reagirender Pupille, leichter Ptosis und geringem Enophthalmus kundgibt. Das rechte Auge ist nach jeder Beziehung normal. Irgend welche vasomotorische Symptome sind in der linken Gesichtshälfte nicht vorhanden.

Herr Mock: **Ueber Netzhautentzündung bei ganz kleinen Kindern.**

Der Vortragende referirt ausführlich die diesbezüglichen Arbeiten von Hirschberg (Deutsche med. Wochenschr. 1895) und gibt die ausführliche Krankheitsgeschichte eines 22wöchentlichen, seit 8 Wochen an Krämpfen und Augenstörungen (Schielen) erkrankten Kindes, bei welchem die genaue Untersuchung neben Glaskörpertrübungen die typischen Zeichen von Retinitis in Folge angeborener Lues ergab. Unter specifischer Behandlung erfuhr das Sehvermögen bedeutende Besserung.

Der Vortragende äussert den dringenden Wunsch, jedes noch so kleine Kind, welches in Folge Schielens, Augenzitterns etc. Sehstörungen aufweist, trotz der Schwierigkeit der Untersuchung auf's Genaueste untersuchen zu lassen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Februar 1899.

(Schluss.)

2. Herr K. B. Lehmann: **Ueber das Haemorrhodin, ein neues, weitverbreitetes Blutfarbstoffderivat.**

Die schon öfters gemachte Beobachtung, dass gekochtes Rindfleisch zuweilen eine lebhaft scharlachrothe bis carminrothe Farbe zeigt, veranlasste Vortragenden, den Ursachen dieser Veränderung nachzugehen. Da gepökeltes oder mit nitrathaltigem Conservesalz behandeltes Fleisch ebenfalls eine rothe Farbe zeigt, lag der Gedanke nahe, es könne sich um eine Nitrat- oder Nitriteinwirkung handeln, eine Annahme, die später bei der Untersuchung von Fleisch, welches, in alter Bouillon gekocht, roth geworden war, seine Bestätigung fand.

Bouillon wird bei längerem Stehen bei mässiger Temperatur etwas sauer, so dass ihre Acidität gleich einer $^1/_{20}$ Normalschwefelsäure ist. Diese Säure verändert in manchen Fällen beim Kochen das Fleisch ebenfalls schon, setzt man aber zu einer $^1/_{20}$ Normalschwefelsäure geringe Mengen Nitrit (salpetrigsaures Natron), so erhält man bessere und schönere Resultate. Mengen von 1, $^1/_2$, ja $^1/_4$ mg Natriumnitrit zu 10 ccm $^1/_{20}$ Normalschwefelsäure vermögen eine starke Rothfärbung des Fleisches zu veranlassen. So ist es auch erklärlich, dass Brunnen- oder Leitungswasser, welche immer, ebenso wie auch Suppenkräuter, geringe Mengen von Nitraten enthalten, genügen können, um diese Farbenveränderung zu ermöglichen.

Um diesen Farbstoff noch weiter zu charakterisiren, extrahirte Vortragender Pökelzunge, ebenso Schinken, Salamiwurst, Gothaer Wurst mit kaltem oder heissem, möglichst neutralem Alkohol und erhielt dabei eine prachtvolle dunkelrothe Lösung, die er spectroskopisch weiter untersuchte. Das Spectrum ist folgendes: Das erste Band beginnt stets etwas nach links von der D-Linie, was den Körper sofort vom Oxyhaemoglobin unterscheidet, das zweite, oft schlecht ausgebildete Band liegt links von E, an E angrenzend, also etwas weiter rechts als das zweite Oxyhaemoglobinband, es stehen also die beiden Bänder fast doppelt so weit von einander ab, als wie die des Oxyhaemoglobins; von C ab nach rechts herrscht Verdunkelung.

Vortragender bezeichnet diesen Farbstoff mit dem Namen Haemorrhodin.

Es wird dann noch das Verhalten zu Säuren, Alkalien und Schwefelammonium klar gelegt und darauf hingewiesen, dass das Haemorrhodin, seinen Reactionen entsprechend, dem Haematin sehr nahe stehen muss.

Zu erwähnen ist noch, dass auch grössere verdünnte Blutmengen mit etwas Nitrit und sehr wenig Schwefelsäure gekocht, ein dunkelrothes Coagulum und ein blassrothes Filtrat liefern. Das Coagulum gibt an Alkohol ebenfalls typisches Haemorrhodin ab. Im Filtrat trat abermals ein neuer Farbstoff auf, der vorläufig den Namen Haemorubin erhielt. Dieser gibt mit Säuren und Alkalien und Schwefelammonium auch die Haematinreactionen. Er ist haltbarer als das Haemorrhodin. R. O. Neumann.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 8. April 1899.

Die regulirte Arznzeitaxe. — Vom I. österreichischen Balneologencongress: Die Infectionsgefahren in den Curorten und Schutzmaassregeln gegen dieselben. — Ueber den Einfluss der Balneotherapie auf den Kreislauf und das Blut.

Seit vielen Wochen besteht ein Kampf zwischen den Wiener Apothekern und den grössten Arbeiterkrankencassen und letztere haben, wie ich schon berichtete, über die Mehrzahl der Apotheken einen Boykott verhängt: die auf Rechnung des Verbandes der Genossenschaftskrankencassen Wiens verschriebenen Medicamente durften bloss in 38, auf die 19 Bezirke entsprechend vertheilten Apotheken bezogen werden, 68 Apotheken Wiens waren also boykottirt. Behufs Beilegung dieses für beide Theile unerquicklichen Kampfes hat das Ministerium des Innern am 5. ds. Mts. eine Verordnung publicirt, in welcher den Wünschen der besagten Krankencassen mehrfach Rechnung getragen wird. Vor Allem werden den nach dem Krankenversicherungsgesetze vom Jahre 1888 eingerichteten Krankencassen die Bestimmungen der Ordinationsnorm eingeräumt, welche bei Dispensation von Arzneien auf Kosten des Staates, öffentlicher Fonds etc. gelten. Von der für die Recepturarbeiten entfallenden Taxquote muss den Krankencassen mindestens 10 proc. Nachlass gewährt werden. Ueberdies werden die politischen Landesbehörden ermächtigt, «für die Apotheken eines bestimmten Krankencassengebietes, insbesondere der Hauptstädte und Industrieorte, nach Maassgabe des in demselben stattfindenden Medicamentenumsatzes für Rechnung der nach dem Krankenversicherungsgesetze eingerichteten Krankencassen sowie der localen Verhältnisse einen höheren Procentnachlass, und zwar bis 25 Proc. von der Taxquote für Recepturarbeiten vorzuschreiben, wobei stets ein gleichmässiges Vorgehen bezüglich aller Apotheken des betreffenden Gebietes zum Zwecke der Hinterhaltung von Störungen der regelmässigen Medicamentenversorgung des Publicums innerhalb der amtlich festgesetzten Absatzgebiete der Apotheken zu beobachten ist.»

Ob sich die Arbeiterkrankencassen mit diesem, immerhin schon beachtenswerthen Nachlasse begnügen werden, da sie einen Nachlass von 25 Proc. bei jedem Recepte, also einerlei, ob für Receptur- oder Medicamentenkosten begehrten, das steht noch

aus; dass die Apotheker der geeinten Macht der Arbeiter weichen würden, das stand aber vom Anbeginne fest.

Docent Dr. Carl Ullmann sprach am österreichischen Balneologencongress über die Infectionsgefahren in den Curorten und über die Schutzmaassregeln gegen dieselben. Um hier authentische Daten vorbringen zu können, wurde ein Fragebogen ausgearbeitet und dieser vom Sanitätsdepartement unseres Ministeriums des Innern an alle Amtsärzte versendet, in deren Wirkungskreis sich ein Curort befindet. Ausgeschlossen wurden sog. «Sommerfrischen», alle in Privatbesitz befindliche sogen. geschlossene Anstalten, Kaltwasserheilanstalten u. dergl. m. Es beziehen sich alle Daten bloss auf die österreichischen Curorte.

Die amtlichen Berichte umfassen nur 76 von den 244 im Jahre 1897 officiell verzeichneten Curorten der österreichischen Kronländer. Diese 76 Curorte wiesen eine aus den Jahren 1896 und 1897 durchschnittlich berechnete Curfrequenz von 219 720 Personen per Jahr auf — exclusive der Passanten. (Alle 244 Curorte zusammen 313 547, also kaum $^1/_3$ mehr.)

Von Infectionskrankheiten kamen in den Curorten zumeist Masern vor (582, 1161, 1295 Fälle in den letzten 3 Jahren), sodann Scharlach, Tussis convalsiva und Variola (147 u. 70 in den Jahren 1896 und 1897). Als Ursache wird hauptsächlich Einschleppung angegeben, aber nicht sowohl durch Curgäste allein, als vielmehr durch zugereiste Passanten, theils durch Eingeborene des Ortes, der Umgebung etc. Sehr oft musste die betreffende Erkrankung als Theilerscheinung einer allgemeinen im Bezirke herrschenden Epidemie aufgefasst werden, wobei auch Kinder von Curgästen erkrankten, oder es erkrankten überhaupt nur Eingeborene des Curorts oder solche der Umgebung. Der oft ausgesprochene Wunsch, dass auch die den eigentlichen Currayon umgebenden Gebiete in die Sanirungsaction mit einzubeziehen seien, erscheint darum dem Berichterstatter sehr angezeigt. Keuchhusten wurde nachweislich oft durch Kinder von Curgästen eingeschleppt, ohne dass sofort die Erkrankung angezeigt wurde.

In 15 von den 76 Curorten, darunter allerdings die grössten des Reiches überhaupt, war die durchschnittliche Zahl der Typhusfälle in den letzten drei Jahren über zehn. Die höchste Zahl im Jahre 1897 in einem südtirolischen Curorte betrug 85, die zweitgrösste (1896) in Carlsbad betrug 53. In manchen grossen Curorten bestehen grosse Spitäler und die Kranken werden aus der Umgebung dahin gebracht. Schlechtes Trinkwasser im Curorte oder in dessen Umgebung, schlechtes Cysternenwasser, mit Latrinen communicirende Brunnen, ein Wolkenbruch (Carlsbad 1896), wodurch Defecte in den Canalwänden und Infection der benachbarten Brunnen zustande kamen, werden als Ursache angeführt. Einmal Milchgenuss, wobei die Flaschen constant mit inficirtem Wasser gereinigt wurden. Es erkrankte zumeist der ärmste Theil der Bevölkerung, die Curgäste sind verschont geblieben.

Syphilis bei der Bevölkerung und in der Umgebung zweier Curorte war höchst wahrscheinlich abhängig von der Einschleppung durch Curgäste. Häufiger dürfte schon die Infection mit Tuberculose sein, wenn sie auch in den Berichten der Curorte selbst vielfach ganz geleugnet wird. Bei der langen Incubationsdauer ist diese Infection überdies schwer nachweisbar. Tuberculose, Milzbrand, Finnen, Trichinen, Toxinvergiftungen durch Genuss von Fisch- oder Fleischwaaren in ungekochtem Zustande, Typhus oder Toxinvergiftungen, Austern oder Seethieren, die an unerlaubten Plätzen (Canalmündungen) gefischt wurden, sie kommen leider oft genug vor, auch an den küstenländischen Curorten. Strenge Marktaufsicht, thierärztliche Controle der Milch, des Fleisches könnten hier abhelfen; tuberculisiren des Melkviehs in der Schweiz, Prämienertheilung in Bosnien für das durch die Tuberculinreaction ausgemusterte Vieh, endlich Impfzwang der Thiere durch Erlassung eines Gesetzes.

Die meisten der im Gebirge liegenden Curorte besitzen herrliche Quellen zur Trinkwasserversorgung, andere haben schon ausgiebige Hoch- und Tiefquellenleitungen, ausnahmsweise kommt es auch vor, dass Curorte mit directem Mangel an geniessbarem Trinkwasser zu kämpfen haben. In 17 von 76 Curorten muss laut Bericht die Wasserversorgung noch als direct bedenkenerregend angesehen werden, theils weil (in 10 Curorten) nur ausschliesslich oder hauptsächlich Cysternenwasser genossen werden kann, oder weil (in 7) bloss mangelhafte Leitungen bestehen oder variables Brunnenwasser den Wasserbedarf decken muss. Besser situirte Curgäste trinken sodann Mineralwässer, Ortsinsassen, ärmere Leute etc. sind aber gefährdet. Die Gefahr der Infection liegt auch in der Benützung zweierlei Wässer (Trink- und Nutzwasser). Vorschlag: einheitliche Wasserversorgung, gesetzliche Sperrung verdächtiger Brunnen, Anlegung von Brunnenkataster in den Curorten.

Die Canalisation, die Abfuhr des Hauskehrichts und der Abfallstoffe, endlich die Beseitigung der Fäcalien in den Curorten liegt noch sehr im Argen. Nur 31 der grössten von den 76 Curorten besitzen überhaupt eine ausreichende Canalisation und nur 11 von diesen 31 Systemen stellen eine einwandfreie Schwemmcanalisation mit gleichzeitiger hygienischer Beseitigung der Fäcalien dar, während die übrigen 20 bloss zur raschen Beseitigung der Ueberfalls-, Thermal- oder Meteorwässer dienen, ohne die eigentliche Fäcalienabfuhr zu tangiren. In 5 canalisirten Curorten ist diese Canalisation sehr mangelhaft, darunter auch grössere Curorte, in welchen aber auch zeitweilig Typhus- oder Dysenteriefälle in grösserer Anzahl vorkommen (Levico, Lussia).

Zum Schlusse wird noch eine wichtige Frage eingehend erörtert, das Vorhandensein eigener Isolirräume, Isolirpavillons oder Spitals-Abtheilungen für Infectionskranke, resp. -Verdächtige. In 33 von unseren 76, darunter auch solchen mit über 2000 ständigen Curgästen, sind nicht einmal eigene Isolirhäuser, geschweige denn Pavillons oder derlei Baracken errichtet. Da, wo solche Nothlocale bestehen, sind sie zuweilen feucht, oder nicht eingerichtet, gleichen den Arresten, so dass man bessere Kranke daselbst absolut nicht unterbringen kann. Schlechte Isolirlocale in einem Curorte zählen aber kaum. In 36 von 76 Curorten, darunter recht grossen, gibt es auch keine Desinfectionsapparate. Hier ist also noch viel zu schaffen und zu verbessern nothwendig.

Professor E. H. Kisch in Prag-Marienbad sprach «über den Einfluss der Balneotherapie auf den Kreislauf und das Blut», Der Vortragende gelangte vorerst an der Hand der Arbeiten von O. Naumann, M. Schüller, Koloman Müller, Kernig. Baelz, Grawitz u. m. A. zu folgendem Schlusse: «Warme Wasserbäder mit einer den thermischen Indifferenzpunkt übersteigenden Temperatur bewirken eine Beeinflussung der Blutcirculation, sie verursachen eine Erweiterung der peripheren Gefässe, welche das Bad durch längere Zeit überdauert; die Pulsfrequenz wird erhöht und zwar entsprechend der Steigerung der Körpertemperatur, bald nach dem Bade tritt eine compensatorische Pulsherabsetzung ein, der Blutdruck ist zumeist herabgesetzt; der Herzmuskel wird in der Weise beeinflusst, dass sein Tonus gesteigert wird, falls die angewendeten Wärmegrade nicht zu hohe sind; die durch die Warmbäder herbeigeführte Veränderung der Blutvertheilung veranlasst zuweilen beachtenswerthe Aenderungen der Blutzusammensetzung».

Uebergehend auf die Wirkungen von Mineralbädern bespricht Kisch die Arbeiten von Renz, Scholz, Seontetten und Karfunkel und erblickt die mächtigere Einwirkung der Mineralbäder auf Herzthätigkeit und Blutcirculation in 3 Momenten: 1. In dem durch den Gas- und Salzgehalt der Mineralbäder gesetzten chemischen Hautreize, 2. darin, dass in erster Linie die Kohlensäure dieser Bäder eine chemische Erregung der Wärmenerven bedingt und 3. in der balneotherapeutischen Methodik, indem durch die systematisch sich wiederholenden Bäder und die damit sich wiederholende Einwirkung auf den Vagus und das Centrum der Vasomotoren eine Uebung der Functionen dieser Nerven, wie des Herzmuskels, eine gymnastische Anregung ihrer Kraftäusserungen und Erhöhung ihrer Thätigkeit und Leistungsfähigkeit zu Stande gebracht wird.

«Der Gesammteffect der kohlensäurereichen Bäder — sagt Kisch — geht dahin, dass derselbe auch ohne hohe thermische Reize mächtig auf Herzthätigkeit und Blutcirculation einwirkt, eine sofortige und nachhaltige arterielle Fluxion zur Haut bewirkt, die peripheren Gefässe erweitert, die inneren Gefässe verengt, kräftiger gestaltet, das Volumen jeder einzelnen Herzsystole erhöht, den Tonus des Herzmuskels stärkt und die Herzarbeit erleichtert.» Beneke hat als Erster und nach ihm haben die

Brüder Schott, Jakob, Mayer, Scholz, Grödel und Kisch gezeigt, dass diese kohlensäurereichen Heilquellen, Soolbäder, Stahlbäder etc. bei chronischen Erkrankungen des Herzens sehr günstig wirken, dass die Mineralbäder als Tonicum ersten Ranges zur Behandlung des geschwächten Herzens empfohlen werden können.

Kisch bespricht schliesslich die Beeinflussung der Diurese durch Mineralwässer und erörtert die Wirkung des innerlich aufgenommenen Mineralwassers, der sog. Trinkcuren auf Herzthätigkeit, Blutdruck, Blutvertheilung und Blutbeschaffenheit, wobei er vornehmlich der Arbeiten von Friedrich und Stricker, nicht minder eigener diesbezüglicher Beobachtungen ausführlich gedenkt.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 7. und 14. Februar 1899.

Ueber Appendicitis.

Dieulafoy bespricht in längerer Ausführung die von ihm so benannten verrätherischen Ruhepausen der Appendicitis. Den stürmischen und schmerzhaften Symptomen der Appendicitis, den Schmerzen im Leibe, Erbrechen und Fieber folgt nämlich zuweilen plötzlicher Nachlass mit Verschwinden der Schmerzen, Fieberabfall, gewissem Wohlbefinden des Patienten; diese plötzliche Besserung ist aber oft nur eine scheinbare, eine täuschende Ruhepause der Erkrankung. Ja diese Pause fällt ziemlich oft mit der Entstehung der schlimmsten Complicationen, wie Gangraen des Wurmfortsatzes, Bauchfellseptikaemie, diffuser Peritonitis, zusammen. Diese scheinbare Besserung unterscheidet sich bei näherem Zusehen von der wirklichen durch die Persistenz gewisser Symptome: der Leib bleibt mehr oder weniger tympanitisch, der Puls beschleunigt, während die Temperatur gefallen ist; Urobilinurie und Albuminurie sind nicht selten. Dieser täuschende Nachlass in der Entzündung des Wurmfortsatzes wird zuweilen begünstigt durch die Behandlung, wie Morphiuminjectionen, Eisbeutel, welche die Entwicklung bedrohlicher Symptome verschleiern. D. beschreibt ausführlich einen solchen Fall, wo die Besserung am 6. Tage eintrat, sich mehrere Aerzte davon täuschen liessen, die auf seine Veranlassung aber vorgenommene Operation einen Herd stinkenden Eiters um den gangraenösen Wurmfortsatz ergab und führt noch 4 ähnliche Fälle aus seiner Beobachtung an: die scheinbare Besserung stellte sich in dem einen derselben am 2. und in den 3 anderen am 4. Tage ein. Diese Ruhepausen, welche mit der Entwicklung der schwersten Bauchfellcomplicationen oft zusammenfallen, zeigen die Ungenauigkeit der classischen Eintheilung in zwei unterscheidbare Perioden, in Entzündung des Wurmfortsatzes und des Bauchfells: meist sind die Symptome beider Affectionen ähnlich, in einander übergehend, so dass es unmöglich ist, den Beginn der Peritonitis zu bezeichnen. Die verrätherischen Ruhepausen der Appendicitis sind meist die Ursache des Todes, da ein unschlüssiger Arzt gerne die Operation auf später verschiebt, bald aber kommen stürmische Erscheinungen, gegen welche die chirurgische Behandlung sogar ohnmächtig ist und der Kranke unterliegt. Man sollte daher diesen Ruhepausen nicht trauen, sie möglichst bald zu erkennen lernen und, wie D. immer wieder hervorhebt, ohne Verzug stets die Operation vornehmen.

Reclus schliesst sich mit eingehender Beweisführung vollständig dem Grundsatze D.'s, immer zu operiren, an und erweitert denselben dahin, möglichst bald zu operiren, wenigstens wenn die Krisis sich in die Länge zu ziehen scheint. Und selbst, wenn sie zu baldiger Lösung kommt, operirt er immer, ausser wenn der Kranke der directen Beobachtung eines Chirurgen unterliegt, der bei dem ersten Alarm einzugreifen fähig ist.

Als dritter Anhänger der Devise: immer und möglichst bald zu operiren, erscheint der Gynäkologe Pinard, welcher speciell die Appendicitis während der Schwangerschaft studirt hat und deren Diagnose hier für eine relativ leichte hält. Bei rechtzeitiger Operation erfolgt fast immer Heilung und normales Ende der Schwangerschaft; wird nicht operirt, so tritt meist Abortus, wenn gewöhnlich auch Heilung der Darmaffection, ein. Jede während der Schwangerschaft diagnosticirte Appendicitis muss also operirt werden.

Ferrand vertheidigt die rein interne Behandlung, welche sehr nützlich und bei gewissen, wenig intensiven Formen mit einfacher Schwellung ausreichend sei. Opium und besonders Belladonna gegen den Schmerz, wiederholte Abführmittel gegen die Kothstauung können die Peritonitis hintanhalten und die Appendicitis ohne chirurgischen Eingriff vollständig zur Heilung bringen. Es ist übrigens ein grosser Unterschied zwischen dieser einfachen Schwellung und Entzündung des Wurmfortsatzes und der Einschnürung und Gangraen und dann dem mehr oder weniger tief sitzenden intra- oder extraappendiculärem Abscess. Hier und ebenso bei Anhalten und Recidive der Erscheinungen ist die Operation angezeigt; es wird aber um so seltener dazu und zu den Complicationen kommen, je energischer und methodischer die innere Therapie gehandhabt wird.

Brunon (Rouen) setzte seine Untersuchungen über den Alkoholismus in der Normandie fort und bezog nun die Frauen in Stadt und Land ein. Auch bei diesen nahm der Alkoholmissbrauch, wenn auch in sehr versteckter Gestalt, zu, ja die Frauen auf dem Lande und in Rouen trinken mehr als die Männer. Die Arbeiterinnen der Spinnereien und Webereien trinken am wenigsten, am meisten die Frauen von Arbeitern, welche daheim bleiben und den Haushalt führen. St.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München.

Verzeichniss der medicinischen Abtheilungen und deren Einführenden.

Anatomie, Histologie und Embryologie: Geh.-R. v. Kupffer und Prof. Rückert.
Physiologie: Geh.-R. v. Voit.
Allg. Pathologie u. patholog. Anatomie: Obermed.-R. Bollinger.
Innere Medicin und Pharmacologie: Geh.-R. v. Ziemssen u. Prof. Rieder.
Chirurgie: Obermed.-R. v. Angerer.
Geburtshilfe u. Gynäkologie: Prof. Stumpf.
Kinderkrankheiten: Prof. H. v. Ranke.
Neurologie und Psychiatrie: Med.-R. Bumm.
Augenheilkunde: Geh.-R. v. Rothmund.
Ohrenheilkunde: Prof. Bezold.
Nasen-, Mund- und Kehlkopfkrankheiten: Prof. Schech.
Hautkrankheiten und Syphilis: Privatdoc. Kopp.
Zahnkrankheiten: Prof. Berten.
Militärsanitätswesen: Generalarzt Seggel und Oberstabsarzt Herrmann.
Gerichtliche Medicin u. Unfallwesen: Med.-R. Messerer und Privatdoc. Schmitt.
Hygiene und Bacteriologie: Prof. Buchner.
Medicinal-Polizei: Kreis-Med.-R. Aub.
Medicinische Geographie, Geschichte d. Medicin: Prof. Moritz.

XXIV. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege.

in Nürnberg vom 13. bis 16. September 1899.

Tagesordnung:

Mittwoch, den 13. September: I. Die hygienische Beurtheilung der verschiedenen Arten künstlicher Beleuchtung, mit besonderer Berücksichtigung der Lichtvertheilung. Referent: Prof. Dr. Erismann-Zürich. II. Das Bedürfniss grösserer Sauberkeit im Kleinvertrieb von Nahrungsmitteln. Referent: Prof. Dr. Heim-Erlangen.

Donnerstag, den 14. September: III. Bedeutung und Aufgaben des Schularztes. Referenten: Geh. Oberschulrath Prof. Dr. Schiller-Giessen, Dr. med. Paul Schubert-Nürnberg.

Freitag, den 15. September: IV. Maassregeln gegen die Rauchbelästigung in den Städten. Referenten: Baudirector Prof. v. Bach-Stuttgart, im Falle der Verhinderung desselben Herr Ingenieur Haier, Stadtrath Ottermann-Dortmund.

Verschiedenes.

Errichtung eines Instituts für Tropenhygiene.

Der deutsche Reichstag hat vor Kurzem eine Resolution angenommen folgenden Inhalts:

«Der Reichstag wolle beschliessen, die verbündeten Regierungen zu ersuchen, im nächsten Etat eine Forderung für Errichtung einer Anstalt für Tropenhygiene einzustellen.»

Diese Resolution ist in der Budgetcommission sowie im Reichstage selbst einstimmig angenommen, so dass die Errichtung eines tropenhygienischen Instituts dank den Bemühungen der Abtheilung Berlin-Charlottenburg der deutschen Colonialgesellschaft gesichert ist.

Zu diesem erfreulichen Beschluss hat wesentlich beigetragen ein von Geheimrath Koch und Dr. Kohlstock auf Veranlassung der Abtheilung Berlin der deutschen Colonialgesellschaft verfasstes Gutachten, das die Nothwendigkeit eines solchen Instituts und die Aufgaben desselben darlegt. Das Gutachten hat nach der Deutsch. Colonialztg. folgenden Wortlaut:

Berlin, den 6. Februar 1899.

Gutachten.

Die Nothwendigkeit eines Instituts für Tropenhygiene wird in colonialen Kreisen schon seit längerer Zeit empfunden und ist auf Naturforscherversammlungen, in ärztlichen wie colonialen Zeitschriften wiederholt betont worden. Indess erst in letzter Zeit hat sich die Wissenschaft soweit entwickelt und so wichtige Hilfsmittel zur erfolgreichen Bearbeitung der Gesundheits- und Krankheitsverhältnisse in den Tropen geliefert, dass man mit gegründeter

Aussicht auf Erfolg an die Verwirklichung dieser Idee herantreten kann.

In Folge dessen sind denn auch in den letzten Jahren von anderen Colonialmächten derartige Institute bereits eingerichtet. So besitzen die Niederlande ein solches Institut in Weldevreden bei Batavia; in Britisch-Indien befinden sich gleiche Einrichtungen — so in Agra Muktesar, Simla. Als besonders beachtenswerth ist die im Entstehen begriffene school for tropical diseases, welche im Anschluss an das Seamen's Hospital auf den Albertdocks bei London errichtet werden soll, anzusehen. Während die Niederlande bei ihrem räumlich grösstentheils eng zusammenhängenden Colonialbesitz die Arbeiten ihres vorerwähnten Instituts für die einzelnen Theile desselben in gleichmässiger Weise praktisch zu verwerthen in der Lage sind, hat England es jetzt richtig erkannt, dass für seine auf der ganzen Welt vertheilten Colonien nur ein im Mutterlande belegenes, centrales tropenhygienisches Institut von wirklichem Nutzen sein kann. Die Verhältnisse in Bezug auf Gesundheit und Krankheiten liegen, wie bekannt ist, in den Tropen so wesentlich anders als in unserem Klima, dass der für unsere heimischen Verhältnisse ausgebildete Arzt in den Tropen hilflos dasteht, gewissermaassen von vorn anfangen und auf Kosten seiner Patienten sich erst die nöthigen Kenntnisse und Erfahrungen sammeln muss. Wir thun daher gut, dem Beispiel Englands zu folgen und für unsere zum grössten Theil weit von einander entfernten Colonien in Deutschland ein Institut für Tropenhygiene zu errichten.

Die Aufgaben desselben würden in erster Linie folgende sein:

1. Untersuchungen über Bekleidung, Wohnungsverhältnisse und Ernährung der Europäer in den Tropen.

2. Weitere Erforschung der Tropenkrankheiten, in erster Linie Malaria und Dysenterie, ferner von Krankheiten, die zwar zur Zeit noch nicht in unseren Schutzgebieten aufgetreten sind, deren Einschleppung dorthin jedoch über kurz oder lang zu erwarten steht; dahin gehören: Cholera, Gelbfieber, Maltafieber, Dengue und Beriberi.

3. Untersuchungen über Thierkrankheiten. Dieselben dürften einen besonders grossen Nutzen versprechen, denn gerade die in unseren Schutzgebieten vorkommenden Thierkrankheiten: Rinderpest, Tsetse- oder Surrakrankheit und Texasfieber haben sich jetzt schon als solche herausgestellt, die sich durch geeignete Methoden bekämpfen lassen. Ausser diesen gibt es in den afrikanischen Colonien aber noch eine ganze Reihe von Krankheiten, bei Rindern, Pferden, Schafen und Ziegen, deren Wesen und Bekämpfung noch erforscht werden muss.

4. Eine andere, nicht minder wichtige Aufgabe, welche dem in Rede stehenden Institute zufallen muss, ist die Ausbildung der für den Dienst in den Tropen bestimmten Aerzte und Thierärzte. Sind doch, besonders in letzter Zeit, von Tropenärzten lebhafte Klagen darüber geäussert worden, dass sie zum Schaden ihrer Kranken ohne die genügenden Kenntnisse in die Tropen gekommen sind. Wie dringend nothwendig diese Ausbildung ist, beweist auch der Umstand, dass in dem Institut für Infectionskrankheiten hierselbst im letzten halben Jahre bereits 13 in den Colonialdienst getretene Aerzte — und 1 Thierarzt — in entsprechender Weise unterrichtet worden sind. Für den unmittelbaren praktischen Nutzen eines solchen vorbereitenden Unterrichts möge nur das eine Beispiel angeführt werden, dass einer der vorgebildeten Aerzte bereits kurze Zeit nach seiner Ankunft in einem unserer Schutzgebiete über Wesen und wirksame Bekämpfung einer dort weit verbreiteten Erkrankung, über deren Natur vorher völlige Unklarheit geherrscht hatte, Aufschluss geben konnte. Ganz besonders nutzbringend würde sich die beregte Ausbildung auch für die zahlreichen Aerzte unserer Handelsmarine gestalten. Diesen grösstentheils noch sehr jungen Medicinern fehlt fast durchweg eine genauere Kenntniss der Tropenkrankheiten, besonders des Malariafiebers, und doch fordert gerade diese Krankheit in erster Linie unter dem Personal unserer Handelsmarine, namentlich unter den Heizern der den Verkehr mit den Tropen vermittelnden Dampfer fortdauernd zahlreiche Opfer. Dieselben würden uns erspart bleiben, wenn auf den Schiffen unserer Handelsmarine nur Aerzte zur Anstellung gelangten, welche in der Kenntniss und Behandlung von Tropenkrankheiten rationell und gründlich vorgebildet sind.

5. Noch eine weitere nützliche Thätigkeit würde dem Institut erwachsen in der ärztlichen Behandlung der aus den Tropen zurückkehrenden Kranken. In erster Linie natürlich zum Nutzen der Kranken selbst, dann aber auch, um das sich bietende Krankenmaterial für Unterricht und Forschung verwerthen zu können. Auch hierfür möge als Beleg angeführt werden, dass im letzten Halbjahre allein im Institute für Infectionskrankheiten 20 Malariakranke aus unseren Colonien untersucht und zum grössten Theil fortlaufend beobachtet und behandelt worden sind. Wir haben dabei die Ueberzeugung gewonnen, dass in der bisherigen ärztlichen Behandlung der aus den Tropen in die Heimath zurückgekehrten Kranken noch sehr bedenkliche Missstände obwalten. Da diese Kranken sich zumeist möglichst schnell in ihre Heimath begeben, wo sie keine mit Tropenkrankheiten vertrauten Aerzte finden, werden sie von ihren Leiden, in erster Linie der Malaria mit ihren Rückfällen, während ihres Aufenthaltes in Deutschland gar nicht oder erst zu spät befreit. Dadurch wird naturgemäss der Zweck ihres Heimathsurlaubes, der doch gerade für ihre Erholung bestimmt ist, vollständig verfehlt. Kämen alle diese Kranken von vornherein in richtige ärztliche Behandlung, so würde manche werthvolle Kraft dem Colonialdienst erhalten bleiben, manche Invalidisirung erspart werden. Eine Wiederholung des vor Kurzem vorgekommenen traurigen Falles, dass durch unzweckmässige Behandlung der Tod eines Menschen veranlasst wurde, würde einfach unmöglich werden.

Aus dieser Lage der Verhältnisse ergibt sich gewiss mit zwingender Nothwendigkeit, dass auch, abgesehen von der Errichtung eines Instituts für Tropenhygiene, die Behandlung der aus den Tropen zurückkehrenden Kranken in zweckmässiger Weise geregelt werden muss. Dass dies aber am besten in Verbindung mit diesem Institut geschehen wird, möge hier nochmals ausdrücklich betont werden.

6. Es würde als ein grosser Fehler anzusehen sein, wenn diese verschiedenen, vorher bezeichneten tropenhygienischen Aufgaben: Forschung, Unterricht, Krankenfürsorge, zersplittert und etwa verschiedenen Instituten zugewiesen werden würden, denn dieselben gehören naturgemäss zusammen, ergänzen und unterstützen sich gegenseitig, so dass sie nur in einem eigenen Institute erfolgreich behandelt werden können. Wie schon Anfangs betont, ist es wegen der räumlichen Trennung unseres Colonialbesitzes nicht angängig, dieses Institut in irgend eine der Colonien zu verlegen. Das gebietet auch schon die Rücksicht auf den für dasselbe nothwendigen Zusammenhang mit anderen wissenschaftlichen Instituten, wie auf die durch den persönlichen wissenschaftlichen Verkehr gegebene gegenseitige Anregung. Das Institut muss desshalb seine Stätte in Berlin finden. Dann kann ihm auch das ausserordentlich werthvolle Krankenmaterial, über welches das Hamburger Seemannskrankenhaus verfügt, ohne Schwierigkeiten zu Gute kommen.

7. Das Institut ist nur zu denken als ein Reichsinstitut unter der Leitung der Colonialverwaltung, welche dasselbe zugleich zur Bearbeitung aller an sie herantretenden hygienischen Fragen benutzen könnte.

R. Koch. Dr. Kohlstock.

Aerztliche Reclame mit der Kräutercur. Dem Sächs. Corr.Blatt No. 7 entnehmen wir Folgendes: Der «appr. und prakt Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer» W. Klimaszewski in München, legt verschiedenen Zeitungen ein grosses Reclameblatt «Die Kräutercur» bei und zählt in demselben eine Reihe Heilungsberichte auf. Geheilt wurden z. B. beginnender Magenkrebs, lebensgefährliche Gangraen, Nierenentzündung mit grosser Herzschwäche und Leberverhärtung und Wassersucht, Nasenpolypen (ohne Operation), Gicht, Lungenschwindsucht im 2. Stadium mit zahlreichen Tuberkelbacillen, starke Blutungen während der Menses, Migräne, Rückenmarksschwindsucht mit Lähmung beider Beine, arzneiliche Quecksilbervergiftung, langwieriges Asthma, starke Augenentzündung der Hornhaut, eine Geschwulst im Unterleibe (ohne Operation), Geschlechtskrankheiten aller Art u. s. f. Der Verkauf von Kräutern, Nährsäften, Genussthee u. s. w. findet nur während der Sprechstunden im Kräuterzimmer statt.

Wenn in Bayern eine gesetzliche Standes- und Ehrengerichtsordnung für sämmtliche Aerzte bestände, wie bei uns in Sachsen, so könnten sich dort so wenig wie hier dergleichen approbirte Kräuterweiber mit Schwindelreclame breit machen und das Ansehen des ärztlichen Standes auf's Aergste schädigen.

Therapeutische Notizen.

Weitere Mittheilungen zum antiseptischen Thonverband.

Zur Zeit mit einer weiteren Abhandlung über «die Verwendbarkeit des Thons zur antiseptischen und aseptischen Wundbehandlung» beschäftigt, möchte ich mir schon jetzt die Mittheilung gestatten, dass ich bereits seit dem Erscheinen meiner ersten Arbeit zum Bolusverband eigenartig gewobene, mit geglühtem Bolus gefüllte Gazesäcke verwende. Durch diese Thonbeutel ist es möglich, den Thonverband bei jeglicher Form der Wunde, in jeder Körpergegend und Körperhöhle, z. B. zum Ausstopfen grosser Sequestrotomiewunden, zu Verbänden in der Perinealgegend und Achselhöhle, zum Nabelverband der Neugeborenen etc. etc. mit dem allergrössten Vortheil anzuwenden.

Mittels des Speculums lassen sich diese Thonbeutel ebensoleicht zu gynäkologischen Zwecken verwenden und sind von hervorragender desodorisirender Wirkung bei jauchiger Carcinose des Uterus. Zur Scheidentamponade überhaupt dürfte der Bolusbeutel ebenso zuverlässig als zweckmässig erscheinen.

Ich füge noch bei, dass ich den Thonbeutel in entsprechender Grösse zu Augendruckverbänden, z. B. bei Epithelverlust der Cornea, Commotio bulbi etc. mit bestem Erfolge angewendet habe.

Dr. Julius Stumpf-Werneck.

Kölbl rühmt in einer Abhandlung über «die harnsaure Diathese» (Wiener Klinik 1898, Heft 12) die Erfolge der bekannten Mattoni'schen Moorextracte bei der Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus und der gichtischen Gelenk- und

Muskelerkrankungen. Sowohl das Moorsalz als die Moorlauge werden zu localen oder zu Vollbädern benützt. Zu einem Hand- oder Fussbad braucht man in der Regel 1/3 bis 1/2 kg Salz oder Lauge, in der entsprechenden Menge heissen Wassers gelöst. Die Temperatur der Bäder steigt im Laufe der Behandlung von 20 auf 30° R., die Dauer des Bades soll 15—20 Minuten nicht überschreiten, die geeignetste Zeit der Anwendung ist Abends vor dem Schlafengehen. Locale Bäder können bei vorsichtiger Anwendung täglich, Voll- und Sitzbäder sollen nur jeden zweiten Tag genommen werden. Die Heilwirkung der Moorsalz- und Moorlaugenbäder beruht einerseits auf dem kräftigen Hautreiz, anderseits in der starken Anregung der Blut- und Lymphcirculation, wodurch die Resorption bedeutend gefördert wird.

Das Dionin ist ein von Merck-Darmstadt in den Handel gebrachtes neues Derivat des Morphium (salzsaures Salz des Aethylmorphins). Es stellt ein weisses Pulver dar, das in Wasser und Alkohol leicht löslich ist. Versuche von Korte am Stadtlazareth in Danzig ergaben, dass dasselbe ein zuverlässiges Mittel ist zur Bekämpfung des Reizhustens sowohl bei beginnender Lungenphthise, als bei Bronchialaffectionen und bei Emphysem. Vom Morphium unterscheidet es sich durch seine mildere narkotische Wirkung und durch das Fehlen von Nebenerscheinungen. Dem Cocaïn gegenüber scheint es stärker und nachhaltiger zu wirken. Man gibt das Dionin in Dosen von mehrmals täglich 0,015 oder Abends 0,03 g. (Therap. Mon.-Hefte 1, 1899.) Kr.

Haemoptysis: Nach einer Angabe der Clinica moderna, Sept. 1898 soll Nitroglycerin in 1 proc. alkoholischer Lösung, halbstündlich 1/2 Tropfen auf etwas Wasser, bei Lungenblutungen sich als vorzügliches Haemostypticum bewährt haben. F. L.

Combustio: Capitan in der Cronica medica, Aug. 1898, empfiehlt als beste Behandlung der Brandwunden die Anwendung einer schmerzlindernden und antiseptisch wirkenden Salbe folgender Zusammensetzung:

Rp. Salol. 5,0
Cocain. hydrochlor. 0,3
Vaselin. ad 50,0

Daneben wendet er feuchte Compressen mit 1/4—1/2 proc. Sublimat- oder 2 proc. Borlösung an. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. April. Die für die allgemeinen Sitzungen der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München in Aussicht stehenden Vorträge sind: a) Naturwissenschaftliche: Geheimrath Boltzmann-Wien über ein noch zu bestimmendes Thema. Geheimrath Förster-Berlin: «Die Wandlung des astronomischen Weltbildes seit einem Jahrhundert» Dr. Fridtjof Nansen: «Forschungsreise nach der Nordpolarregion und deren Ergebnisse» b) Medicinische: Geheimrath Dr. v. Bergmann-Berlin: «Die Errungenschaften der Radiographie für die Behandlung chirurgischer Krankheiten.» Geheimrath Dr. Birch-Hirschfeld-Leipzig: «Wissenschaft und Heilkunst.» Professor Dr. Klemperer-Berlin: «Justus v. Liebig und sein Einfluss auf die Medicin.» Die Allgemeinen Sitzungen werden Montag, den 18. September und Freitag, den 22. September im kgl. Hoftheater stattfinden. Für die gemeinschaftlichen Sitzungen einzelner Abtheilungen sind schon eine Reihe von Themata in Aussicht genommen, über welche demnächst berichtet werden soll.

— Der preuss. Aerztekammerausschuss hielt am 22. März in Berlin eine Sitzung ab, in welcher eine Denkschrift, betreffend die Stellung der Aerzte zu den Krankencassen, berathen wurde. Der Ausschuss einigte sich über eine Reihe von Sätzen, die in ihren wichtigsten Punkten übereinstimmen mit den von Landsberger und Weiss für den Aerztetag aufgestellten Thesen. Ferner beschäftigte sich der Ausschuss mit der Medicinalreform. Er äusserte sich dabei mit bemerkenswerther Schärfe über den dem Landtage zugegangenen Entwurf. Derselbe sei werthlos und unannehmbar und nur geeignet, die nothwendige Umgestaltung des preussischen Medicinalwesens zu vereiteln, oder doch auf unbestimmte Zeit hinauszuschieben. Eine Erhöhung der Besoldung der Medicinalbeamten, die allerdings geboten sei, könne, wenn man weiter nichts wolle, ohne Gesetz verwirklicht werden.

— Für die Leitung des tropenhygienischen Instituts ist Oberstabsarzt Professor Dr. Kohlstock von der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amts in Aussicht genommen. An die Spitze der Sanitätsabtheilung des Colonialamtes soll Oberstabsarzt I. Classe Becker von der ostafrikanischen Schutztruppe berufen werden.

— Das Frauenstudium an den preuss. Universitäten wird in Zukunft insoferne eine Erleichterung erfahren, als die Rectoren ermächtigt wurden, genügend vorgebildeten Frauen in der gleichen Weise, wie dies bei den Hospitanten geschieht, die Erlaubniss zum Besuch der Universitätsvorlesungen zu ertheilen, ohne dass in dem einzelnen Falle vorher die Genehmigung des Universitätscuratoriums einzuholen ist. Frauen, die Vorlesungen hören wollen, haben daher künftig nur ihre Zeugnisse, und zwar persönlich, auf dem Universitätssecretariat vorzulegen. Von Inländerinnen wird in der Regel das Zeugniss über die Ablegung der Lehrerinnenprüfung verlangt Die Einwilligung der Universitätslehrer ist auch ferner in schriftlicher Form einzubringen und beim Belegen auf der Quästur abzugeben.

— Der bisherige Director der Medicinalabtheilung des preuss. Cultusministeriums, Geh. Oberreg.-Rath Dr. v. Bartsch, wurde zum Unterstaatssecretär in demselben Ministerium ernannt. Als sein Nachfolger wird der Geh. Oberregierungsrath Dr. Foerster bezeichnet. Derselbe hat schon bisher an den Arbeiten über Medicinalwesen Antheil genommen, insbesondere an der Schaffung der neuen ärzlichen Gebührenordnung.

— Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie hat für das kommende Jahr Geheimrath v. Bergmann zum Vorsitzenden gewählt.

— In Grossbritannien und Irland wurde im Jahre 1898 für geistige Getränke die kolossale Summe von 154 480 934 Pfd St. verausgabt, d. i. 2 199 211 Pfd. St. mehr als im Vorjahre. Gleichzeitig weist die Statistik eine Zunahme der Todesfälle an acutem und chronischem Alkoholismus, besonders unter Frauen, nach. Die Bierproduction in demselben Jahre war grösser als je zuvor; der Consum betrug 31 Gallonen auf den Kopf der Bevölkerung (1 Gallone = 3,8 Liter, also ca. 117 Liter). Die Biersteuer ergab die Summe von 12 Millionen Pfd. St., d. i. 1/2 Million Pfd. St mehr als im Vorjahre. (In Bayern treffen auf den Kopf der Bevölkerung 243 Liter Bier, doch ist das englische Bier stärker, auch wird in England neben dem Bier noch sonst viel Alkohol consumirt.)

— Sanitätsrath Dr. Bluhm in Königsberg hat in letztwilliger Bestimmung 200000 Mk. ausgesetzt, deren Zinsen hilfsbedürftigen Wittwen und Waisen von Aerzten zu zahlen sind.

— In der 12. Jahreswoche, vom 19. bis 25. März 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Flensburg mit 41,9, die geringste Bielefeld mit 10,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altendorf, an Diphtherie und Croup in Halberstadt.

(Hochschulnachrichten.) **Marburg.** Der bisherige Privatdocent an der Universität zu Berlin, Professor Dr. Heinrich Bonhoff, wissenschaftliches Mitglied des Instituts für Serumforschung und Serumprüfung zu Steglitz, ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät als Nachfolger Wernicke's ernannt worden. — **Würzburg.** Der Privatdocent Dr. Wien am hiesigen physikal. Institut ist als Professor an die technische Hochschule nach Aachen berufen worden.

St. Petersburg. Habilitirt an der militärmedicinischen Akademie: Dr Pariski für Chirurgie; Dr. Brusianin für Hygiene. — **Turin.** Habilitirt: Dr. A. Muggia für Pädiatrie. — **Utrecht.** Dr. H. Snellen jun. wurde zum Professor der Augenheilkunde ernannt.

(Todesfälle.) Dr. Girard, früher Professor der medicin. Klinik zu Marseille. Dr. E. P. Hurd, früher Professor der pathologischen Anatomie und Dermatologie am College of Physicians and Surgeons zu Boston. Dr. J. A. Benson, Professor der Physiologie am College of Physicians and Surgeons zu Chicago. Dr. W. W. van Arsdale, Professor der Chirurgie an New-York Policlinic and Hospital.

Am 3. April starb in Coburg Medicinalrath Dr. Rückert im 78. Lebensjahr.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Februar 1899.

Iststärke des Heeres:
63 031 Mann, 15 Invaliden, 210 Kadetten, 121 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiziervorschüler
1. Bestand waren am 31. Januar 1899:		2246	2	6	9
2. Zugang:	im Lazareth:	1663	—	1	30
	im Revier:	5168	1	18	—
	in Summa:	6831	1	19	30
Im Ganzen sind behandelt:		9077	3	25	39
‰ der Iststärke:		144,0	200,0	119,0	322,3
3. Abgang:	dienstfähig:	6241	1	22	32
	‰ der Erkrankten:	687,5	333,3	880,0	820,5
	gestorben:	5	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	0,55	—	—	—
	invalide:	35	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	41	—	—	—
	anderweitig:	220	—	—	1
	in Summa:	6542	1	22	33
4. Bestand bleiben am 28. Febr. 1899.	in Summa:	2535	2	3	6
	‰ der Iststärke:	40,2	133,3	14,2	49,5
	davon im Lazareth:	1508	2	3	6
	davon im Revier:	1027	—	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: croupöser Lungenentzündung 1 Mann, an doppelseitiger Lungenentzündung complicirt mit Herzbeutelentzündung 1, an Blinddarmentzündung mit Perforation 1, an Zuckerruhr 1, an Septicopyaemie als Folge eines durch Tripper hervorgerufenen eitrig jauchigen Abscesses der Vorsteherdrüse 1;

Durch Unglücksfall starben ferner 3 Mann: 1 durch Sturz von einer Stiege, 1 durch Erdrücktwerden von einer umfallenden Locomotive, 1 durch Ersticken in Folge von Kohlenoxydgasvergiftung.

Durch Selbstmord endeten 3 (2 durch Erschiessen, 1 durch Erhängen.)

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod im Monat Februar 1899 betrug demnach 11 Mann.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Tatzel, appr. 1888, in München. Dr. Justus Heinss, appr. 1890, in Streitberg. Dr. Georg Kohler, appr. 1896, in Bamberg als Zahnarzt.

Functionsenthebung: Der ordentliche Universitätsprofessor Dr. Ernst Ebermayer wurde seinem Ansuchen entsprechend von der Function eines Mitgliedes des Gesundheitsrathes der k. Haupt- und Residenzstadt München unter Allerhöchster Anerkennung seines langjährigen erspriesslichen Wirkens in dieser Function entboben.

Berufen: Der ordentliche Universitätsprofessor Dr. Hans Buchner, Vorstand des k. hygienischen Instituts und Oberstabsarzt I. Classe à la suite des Sanitätscorps wurde als Mitglied des Gesundheitsrathes berufen.

Gestorben: Dr. Hans Daxenberger in Regensburg, 30 Jahre alt. Dr. Franz Escherich, 45 Jahre alt, in München. Dr. Carl, prakt. Arzt in Erling (Oberbayern).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 13 Jahreswoche vom 26 März bis 1. April 1899

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 13 (9*), Diphtherie Croup 26 (31), Erysipelas 16 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbili 2 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 8 (6), Parotitis epidem. 10 (16), Pneumonia crouposa 45 (33), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 24 (49), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (7), Tussis convulsiva 27 (23), Typhus abdominalis 3 (—), Varicellen 21 (18), Variola, Variolois — (—). Summa 208 (215).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 13. Jahreswoche vom 26. März bis 1. April 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (2), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (3), Croupöse Lungenentzündung 7 (1), Tuberculose a) der Lungen 33 (35), b) der übrigen Organe 3 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (6), Unglücksfälle — (1), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 215 (187), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,1 (21,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,2 (14,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Januar[1]) und Februar 1899.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	J.	F.	J.	F.	J	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.	J	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.		F.
Oberbayern	119	117	264	218	115	101	39	49	13	9	1	1	89	181	29	26	89	89	227	268	4	1	209	219	1	—	50	43	301	285	9	17	213	126	—	—	833	538
Niederbay.	59	27	76	70	60	36	14	15	9	6	—	—	110	39	1	1	7	14	202	157	4	3	88	54	1	—	6	9	45	29	7	2	30	13	—	—	186	96
Pfalz	34	35	118	140	53	48	9	10	11	7	2	—	141	271	9	4	14	21	262	286	2	4	83	69	—	—	24	21	146	89	51	16	43	26	—	—	280	130
Oberpfalz	47	43	84	67	28	28	8	16	5	4	—	1	4	7	1	1	1	2	136	159	5	3	73	78	—	—	67	34	74	101	8	2	43	16	—	—	150	85
Oberfrank.	26	10	186	134	33	45	6	8	10	6	1	1	42	30	—	—	13	8	145	190	2	1	62	49	—	1	76	29	123	79	20	15	38	17	—	—	182	112
Mittelfrank.	56	26	202	48	85	37	13	2	2	4	3	1	15	39	3	—	12	8	295	155	1	2	111	44	1	1	72	13	304	24	12	1	323	7	—	—	328	60
Unterfrank.	23	32	132	79	40	39	–	1	6	1	2	—	99	18	—	1	2	12	138	154	2	—	29	34	—	—	52	41	55	47	32	24	45	15	—	—	304	116
Schwaben	69	64	186	107	47	71	12	8	7	9	1	2	24	16	11	5	58	75	237	202	3	3	142	104	—	—	27	25	69	25	12	11	32	19	—	—	285	195
Summe	433	354	1275	863	461	405	101	109	63	46	10	6	624	601	54	38	196	224	1642	1571	23	17	797	661	3	2	374	215	1113	679	151	88	767	239	—	—	2548	1332 [2])
Augsburg[3])	13	11	15	14	11	23	—	1	1	1	—	—	1	4	2	1	9	17	25	28	—	—	27	29	—	—	1	3	10	10	—	2	10	2	—	—	61	56
Bamberg	5	1	32	22	—	3	1	5	—	—	—	—	—	3	—	—	5	1	6	6	—	—	—	4	—	1	1	2	27	14	—	—	3	6	—	—	36	18
Fürth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	28	.
Kaiserslaut.	3	1	11	5	9	2	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	7	1	2	12	4	—	—	—	—	1	2	—	1	—	1	—	—	20	6
Ludwigshaf.	9	19	21	18	2	10	4	3	—	—	—	—	39	83	2	—	—	—	12	30	—	—	8	19	—	—	2	2	8	11	4	4	2	5	—	—	18	18
München[3])	37	34	121	125	65	55	5	6	7	7	—	1	21	19	22	22	39	45	69	90	—	1	123	123	—	—	41	36	166	130	7	10	173	116	—	—	497	426
Nürnberg	29	.	42	.	29	.	2		—	.	2	.	10	.	3	.	1	.	60	.	-	.	39	.	—	.	30	.	274	.	1	.	278	.	—	.	119	.
Regensburg	14	19	26	22	12	7	5	12	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	19	31	2	—	17	17	—	—	16	8	22	30	—	—	17	8	—	—	40	33
Würzburg	9	24	19	13	7	10	—	—	2	1	1	—	3	1	—	—	—	5	14	22	—	—	2	7	—	—	17	14	5	9	4	—	30	8	—	—	83	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38,940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 407,307, Nürnberg 162,386, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus den Städten Fürth und Nürnberg und den Aemtern Bruck, Dingolfing, Eggenfelden, Landau a. I., Neunburg v. W., Hof, Ansbach, Dinkelsbühl, Eichstätt, Erlangen, Gunzenhausen, Alzenau, Brückenau, Ebern, Lohr, Miltenberg, Obernburg, Kaufbeuren, Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Epidemie (neben Scarl.) in Uchenhofen (Hassfurt); Epidemie in Buchdorf (Donauwörth) erloschen. Stadt Pirmasens 33, Stadt- und Landbezirk Forchheim 30, Bezirksamt München II 25 Fälle behandelt.

Intermittens, Neuralgia interm.: Aerztl. Bezirk Diessen (Landsberg) 21 Fälle.

Morbilli: Fortdauer der Epidemie in Kusel, Epidemie (neben Tussis conv.) in Langenbach (Kusel), in Kraiburg (Mühldorf) und Umgebung (64 gem. Fälle, 3 wöchiger Schulschluss), in Altenstadt (Schongau) unter den Schulkindern (78 erkrankt), in Ludwigshafen und Mundenheim, ferner in der Gemeinde Pommelsbrunn (Hersbruck).

Parotitis epidemica: Epidemie in den Gemeinden Baiern und Höhenrain (Ebersberg), Lauterecken (Kusel), Heimpertsdorf (Neuburg a. D.); mehrere Erkrankungen in Metten (Deggendorf), Stadt Kempten 40 gem Fälle.

Pneumonia crouposa: Aemter Zweibrücken 49, Hersbruck 40, München II 35 behandelte Fälle.

Scarlatina: Fortsetzung der Epidemie (neben Diphtherie) in Uchenhofen (Hassfurt); Epidemie in der Stadt Schwabach erloschen, in der Umgegend noch mehrere Erkrankungen.

Tussis convulsiva: Fortdauer der Epidemie in Ingolstadt, 75 gem. Fälle (fordert viele Opfer unter Kindern im 1. Lebensjahre); Epidemie in Langenbach (neben Morbill.) und Hüffler (Kusel), allmählich sich über Kusel und Lauterecken ausbreitend, Epidemie in Pressath (Eschenbach) und Umgebung; gehäufte Fälle in Grafing (Ebersberg) und in Neuburg a. D. Abnahme der Epidemie im ärztlichen Bezirk Penzberg (Weilheim).

Typhus abdominalis: Fortdauer der am 22. I. im Arbeiterwohnhäusercomplex einer mechanischen Weberei in Wunsiedel begonnenen Epidemie — im Januar 15, Februar 13 Fälle; in Bischofsheim v. d. Rh. (Neustadt a. S.) 5, in Etschberg (Kusel) 2 weitere Fälle. Stadt Schweinfurt 7, Aemter Würzburg 9, Ingolstadt 5 Fälle.

Varicellen: Kleine Epidemie in Ichenhausen (Günzburg).

Influenza scheint allenthalben grosse Verbreitung zu gewinnen. Ueber epidemisches Auftreten bezw. grosse Verbreitung liegen Mittheilungen aus folgenden Bezirken vor: Amt Dachau (leichten Grades), Stadt- und Landbezirk Ingolstadt (südl. der Donau), Erding, ärztl. Bezirk Starnberg (München II); Bezirksamt Deggendof (häufig im Vorwalde), Kötzting (besonders die Respirationsorgane betheiligt); Stadt Pirmasens, Landau und Edenkoben, Mutterstadt (Ludwigshafen), Amt Zweibrücken (145 gem. Fälle); ärztl. Bezirk Schwandorf (Burglengenfeld) Epidemie seit 10. II. (268 gem. Fälle). Stadt Furth i. W (Cham) 46 Fälle, grösstentheils schwer, mit Herz-, Lungen- oder Gehirnerscheinungen complicirt, ärztl. Bezirk Auerbach (Eschenbach); Stadt Bamberg (75), Stadt- und Landbezirk Bayreuth (599 und 69 gem. Fälle), Amt Berneck (63), Amt Ebermannstadt (Fortsetzung der Epidemie im Bezirke Hollfeld), Münchberg und Umgebung (in der letzten Februarwoche), Amt Pegnitz (Fortsetzung und Höhe der Epidemie bis 9. II., dann allmähliches Erlöschen, Schulschluss in Kirchenbirkig), Stadtsteinach (im ganzen Amtsbezirke, vorwiegend katarrh. Form, alle Altersstufen, hoch und tief gelegene Orte gleich betheiligt), Teuschnitz (zahlreiche Erkrankungen unter den in Teuschnitz und Umgebung wohnenden Schieferarbeitern des Lehestenerbruches); Karlstadt (Epidemie im ganzen Verwaltungsbezirke, in Erbshausen 5 Erwachsene, 36 Schulkinder, Hausen 20 Schulkinder etc.); Stadt Augsburg (183 gem. Fälle), Stadt- und Landbezirk Donauwörth (63 und 71), Amt Nördlingen (unter den Kindern in Grosssorheim und Schaffhausen). Ausserdem werden aus einer Reihe von Bezirken mehr oder weniger zahlreiche Fälle gemeldet.

Zu erwähnen sind noch 3 Fälle von Milzbranderkrankung bei Gerbern in Lauterecken (Kusel).

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendungen der Anzeigen (event. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Bezüglich des Einsendungstermines, Abschluss der Sammelkarten, Mittheilung von epidemischem Auftreten einzelner Krankheitsformen, Grenzpraxis etc. vergl. No. 6 d. Zeitschr. 1898.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 10) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Januar 1899 einschliesslich der Nachträge 156.
[3]) 1. mit 4. bzw. 5. mit 9. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 16. 18. April 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Bonn.

Ueber den Einfluss einiger Arzneimittel auf die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure.

Von Prof. *K. Bohland.*

Nachdem ich[1]) von einer Gruppe von Arzneimitteln gezeigt hatte, dass man durch ihre Anwendung leicht eine erhebliche und manchmal auch länger dauernde Vermehrung, bei Anwendung einer anderen Gruppe eine ebensolche Verminderung der Leukocyten im Blute der peripheren Gefässpartien erzeugen kann, war es wünschenswerth, diese Thatsachen zu einer weiteren Prüfung der Horbaczewski'schen Theorie der Harnsäurebildung zu benutzen.

Zu diesem Zwecke habe ich eine grössere Zahl von Versuchen in Gemeinschaft mit den Herren DDr. Stroux, Levison, Dolff und Daniel angestellt und über diese will ich nun kurz berichten.

Horbaczewski[2]) stellte seine Versuche dieser Art an Hungernden an, nachdem Marês constatirt hatte, dass nach 13—14 stündigem Hungern die Harnsäureausscheidung nun auf ein Stunde für Stunde annähernd constant bleibendes Minimum sinkt: da dann ferner nach v. Limbeck 18 Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme der Leukocytengehalt des Blutes bei Gesunden ein Minimum erreicht hat, so verfuhr Horbaczewski so, dass er seinen Versuchspersonen im nüchternen Zustande nach dieser Zeit das betreffende Medicament verabfolgte, und dann während der folgenden Stunden in einzelnen Harnportionen die Harnsäure bestimmte und im Blute die Leukocyten zählte, nachdem vorher für den Hungerzustand die betreffenden Normalwerthe festgestellt waren.

Wir wählten eine andere Versuchsanordnung, wobei wir gesunde Männer benutzten, die zu bestimmten Stunden ihre gewohnte gemischte Kost nahmen; in einer Vorperiode wurde dann an mehreren Normaltagen in der 24 stündigen Harnmenge die Harnsäure nach der Methode von Salkowski bestimmt und zu bestimmten Stunden die Leukocyten gezählt; an den eigentlichen Versuchstagen wurde zu bestimmten Stunden das betreffende Medicament verabfolgt und dabei ebenso der Leukocytengehalt und die Harnsäureausscheidung controlirt; in einer Nachperiode konnten dann eventuelle Nachwirkungen, die ja nach früheren Versuchen mit Chinin zu erwarten waren, verfolgt werden.

Diese Versuchsanordnung erschien uns sicherer als die von Horbaczewski, weil wir sie einmal auf grössere Zeiträume ausdehnten und nicht auf die sehr ungleichen Stundenproben des Harnes, die wohl schwer für die betreffenden Stunden richtig zu erhalten waren, angewiesen wurden.

Wir führen nun zuerst die Tabellen der Versuche an, bei denen Medicamente benutzt wurden, die nach unseren früheren Versuchen eine Hypoleukocytose hervorzurufen im Stande sind, und die also nach der Theorie von Horbaczewski eine Verminderung der Harnsäurebildung und Ausscheidung bewirken sollten.

Tabelle I.

Menge	Spec. Gew.	N	$\overline{U}$	Leukocyten 10 h	1 h	4 h	7 h	
				Vorperiode.				
1570	1019	13,38	0,506					
990	1023	13,33	0,698					
1510	1015	13,02	0,686	6443	6841	10714	9126	
			0,642 = Mittel					
				Acidum tannicum.				
2110	1010	12,96	0,529	7241	7043	6051	6692	um
840	1027	14,39	0,180	5059	4861	6250	6994	12 h, 2 h, 5 h
1570	1020	13,63	0,356	5254	4662	4861	5954	je 0,3 Acid. tannic.
1507	1019	13,66	**0,355**	5851	5522	5721	6540	= Mittel

Menge	Spec. Gew.	N	$\overline{U}$	
			Nachperiode.	
1210	1024	13,94	0,085	
1490	1022	14,33	0,431	
1220	1021	12,59	0,649	
1307	1022	13,62	**0,388**	= Mittel.
			Vorperiode.	
2580	1015	13,003	0,6656	
2240	1021	18,099	0,7862	
2620	1013	14,148	0,5423	
2480	1016,3	15,083	**0,665**	= Mittel,
			Acidum tannicum.	
2240	1010	10,214	0,3561	Acid. tannic. je 1,0 um 12 h, 4 h, 8 h.
1260	1023	12,398	0,3996	
1530	1015	12,117	0,3488	
1676	1016	11,576	**0,368**	= Mittel.
			Nachperiode.	
1060	1025	12,168	0,6328	
1920	1019	14,208	0,7200	
1420	1024	13,916	0,7540	
1466	1022,6	13,431	**0,702**	= Mittel.
			Acidum tannicum.	
1840	1012	10,009	0,3984	Accid. tannic. je 1,0 um 12 h, 4 h, 8 h.
1480	1016	10,301	0,4129	
1540	1024	8,316	0,4342	
1620	1014	9,542	**0,415**	= Mittel.
			Nachperiode.	
1630	1017	11,996	**0,557**	

(Tabelle II siehe nächste Seite.)

Aus diesen Versuchen ergibt sich, dass bei Gebrauch von Acid. tannic. in Dosen von 1—3 g täglich die Harnsäureausscheidung wesentlich herabgesetzt wird; die Verminderung der Ausscheidung setzt schon am ersten Tage ein, dauert bei der einen Versuchsperiode auch noch etwas in der Nachperiode an,

[1]) Centralbl. f. klin. Med. 1899: Ueber den Einfluss der Hidrotica und Antihidrotica auf den Leukocytengehalt des Blutes.

[2]) Siehe Sitzungsbericht der kaiserl. Akademie der Wissenschaften Bd. 100.

während bei den anderen Versuchen sie nach dem Aussetzen des Mittels sistirte. Die Prüfung des Einflusses der Gerbsäure auf die Leukocyten, die nur in dem ersten Versuche ausgeführt wurde, bestätigt völlig unsere früheren Angaben[3]) hierüber. Die Verdauungsleukocyten, die bei der betreffenden Versuchsperson regelmässig — auch in anderen Versuchen — sehr deutlich ausgeprägt war, blieb bei der Anwendung der Gerbsäure völlig aus.

Tabelle II.

Menge	Spec. Gew.	N	Ū	Leukocyten 10 h	1 h	4 h	7 h	
Vorperiode.								
1210	1020	11,28	0,510	7156	7358	9979	8164	
1160	1019	11,67	0,572	5745	5947	9878	7963	
1910	1014	13,03	0,587	6249	6552	9878	6955	
1427	1018	11,99	**0,556**	6383	6619	9912	7694	= Mittel.
Tannigen.								
880	1026	11,46	0,469	7761	5544	7862	8366	um
1180	1021	13,29	0,469	6350	6249	6148	8769	10 h, 2 h, 5 h
1030	1027	12,55	0,423	7862	7156	7358	9374	je 1,0 Tannigen.
1030	1024	12,43	**0,454**	7324	6316	7123	8836	= Mittel.
Nachperiode.								
1620	1018	12,86	0,598	6854	7257	9979	8467	
1330	1021	12,56	0,712	6552	6753	10584	7257	
1450	1020	12,23	0,215	5140	6753	9979	9777	
1450	1022	14,36	0,818	18546	20763	30542	25501	
1463	1020	13,00	**0,586**	10381	10381	15271	12750	= Mittel.

Von Interesse war es, besonders wegen der eventuellen therapeutischen Verwendung dieser Eigenschaften der Gerbsäure, auch eines ihrer modernen Condensationsproducte, denen die unangenehmen Nebenwirkungen des Tannins fehlen, in unserem Sinne zu prüfen. Der Versuch mit Tannigen ergab nach beiden Richtungen hin einen wesentlich geringeren Effect, sowohl die Verminderung der Harnsäure war eine schwächere, als auch der Grad der Hypoleukocytose ein geringerer. Ob dieses Resultat bedingt ist durch eine geringere Aufnahme von Gerbsäure in die Blutbahn, will ich dahingestellt sein lassen.

Die Angaben über die Resorption von Tannin in die Blutbahn und das Schicksal desselben im Organismus lauten bei verschiedenen Autoren sehr verschieden; jedenfalls darf man, auch nach den neuesten Versuchen von E. Harnack[4]) über diesen Punkt, annehmen, dass die Gerbsäure im Organismus zum Theil in Gallussäure verwandelt und als solche im Harne ausgeschieden wird; es kann aber auch unverändertes Tannin im Urin erscheinen. Wir prüften desshalb, ob diese beiden Substanzen, wenn sie im Harne erscheinen, das Resultat der Harnsäurebestimmung nach Salkowski irgendwie beeinflussen. Zu diesem Zwecke wurde eine Tagesportion normalen Urins in 2 Hälften getheilt, in der einen direct die Harnsäure bestimmt, zu der anderen aber zuerst 0,5 g Gerbsäure und 0,5 g Gallussäure, nachdem sie vorsichtig mit verdünnter Sodalösung aufgelöst waren, hinzugefügt und dann auch hierin eine Harnsäurebestimmung ausgeführt; in beiden Hälften wurde so die gleiche Menge an Harnsäure gefunden.

Tabelle III.

Menge	Spec. Gew.	N	Ū	Leukocyten 10 h	1 h	4 h	7 h	
Vorperiode.								
770	1031	13,55	**0,856**	5853	6450	11011	9027	
Secale cornutum.								
2410	1009	15,67	0,604	7242	9622	10714	10411	um
1260	1019	12,72	0,157	6944	6641	7341	7913	10 h, 2 h, 5 h
1550	1017	13,11	0,546	5357	7881	6746	9722	je 0,5.
1406	1015	13,83	**0,436**	6514	8048	8267	9349	= Mittel.
Nachperiode.								
1570	1019	13,38	0,506					
990	1023	13,33	0,698					
1280	1021	13,36	**0,602**					= Mittel.

[3]) l. c.
[4]) Zeitschr. für physiol. Chemie. Bd. 24.

Dass dem Secale cornutum ein Einfluss auf die Ū-Ausscheidung zuzuerkennen ist, glaube ich diesem Versuche entnehmen zu dürfen; besonders am 2. Versuchstage geht die Ū-Menge beträchtlich herunter, es verläuft aber die Ū-Ausscheidung durchaus nicht parallel der Leukocytenzahl des Blutes im Sinne der Horbaczewski'schen Theorie. Eine Beeinflussung der Leukocytenzahl durch das Secale cornutum ist deutlich wahrzunehmen, jedoch ist die Verminderung derselben erst am 2. und 3. Tage eingetreten.

Tabelle IV.

Menge	Spec. Gew.	Ū	N	Leukocyten 10 h	1 h	4 h	7 h	
Vorperiode.								
910	1027	0,249	11,7572					
940	1022	0,457	9,0616	5753	6448	8528	6845	
925	1024,5	**0,291**	10,4094					= Mittel.
Atropin.								
1050	1025	0,198	13,377	6448	5257	5257	7093	Täglich 2 mg
970	1024	0,141	12,3772	4761	4761	6250	6349	Atropin in zwei
1890	1017	0,089	15,192	4861	3769	4464	5069	Dosen.
1303	1022	**0,143**	13,6387	5356	4595	5323	6167	= Mittel.
Nachperiode.								
1330	1020	0,192	10,6932	4365	5059	5158	6597	
1370	1018	0,668	8,8702	3769	3472	7341	6448	
1180	1017	0,449	6,508	4662	5555	6845	5957	
1293	1018,3	**0,436**	8,6904	4265	4695	6448	6334	= Mittel.

Dieser Versuch ergibt eine ebenso prompte Einwirkung des Atropins auf die Ū-Ausscheidung wie auf den Leukocytengehalt des Blutes, indem dasselbe beide herabsetzt und nach beiden Richtungen hin überdauert seine Wirkung noch etwas die eigentliche Versuchsperiode.

Wir können also die von Horbaczewski[5]) bezüglich des Atropins angegebenen Resultate völlig bestätigen und müssen zugeben, dass dieses Resultat durchaus für seine Theorie spricht.

Tabelle V.

Menge	Spec. Gew.	N	Ū	Leukocyten 10 h	1 h	4 h	7 h	
Vorperiode.								
740	1029	9,3536	0,5658	5255	5456	7886	6602	
1070	1023	15,0442	0,83406	4960	5158	6547	7241	
940	1023	12,42	0,7196	5158	6612	7142	7341	
1050	1025	11,613	0,6384	5758	5357	8234	6304	
1190	1024	11,424	0,40198	4761	4662	7638	6547	
1340	1017	12,5836	0,41245	5753	5555	7738	6502	
1430	1019	11,2112	1,5551	4861	4761	7936	6425	
1109(8)	1020	11,9492-8	**0,732**	5215	5366	7574	6709	= Mittel.
Chinin.								
1060	1023	12,3384	0,19398	6250	5555	8333	6741	1,5 Chinin
1640	1020	11,6112	0,37884	3968	5257	6150	11111	1,5 „
1600	1018	14,528	0,4536	5952	5555	9523	8928	1,5 „
1433	1020,3	12,8258	**0,342**	5390	5455	8002	8926	= Mittel.
Nachperiode.								
1400	1022	10,13	0,3927	4365	5855	12405	11408	
1640	1022	7,5112	0,37638	4468	5555	8727	7242	
1100	1021	10,164	0,2770	4861	4861	7538	6051	
1380	1022,3	9,4184	**0,349**	4564	5423	9556	8233	= Mittel.

Versuche über den Einfluss des Chinins auf die Ū-Ausscheidung sind schon von einer ganzen Reihe von Autoren angestellt worden und haben alle zu dem Resultate geführt, dass das Chinin die Ū-Menge herabsetzt; bald fällt das Maximum der Verminderung mit der Verabreichung des Chinins zusammen, bald zeigt dasselbe sich erst in der Nachperiode; es existiren da offenbar individuelle Verschiedenheiten. Versuche aber mit gleichzeitiger Controle der Leukocytenzahl im Blute sind nur wenige angestellt; die ersten von Horbaczewski[6]) selbst, der ein gleichzeitiges Sinken der

[5]) l. c.
[6]) l. c.

Leukocyten und der Ū constatirte, und dann von P. Richter[7]), der wohl an den Chinintagen den Leukocytengehalt des Blutes vermindert fand, aber erst in der Nachperiode eine Verminderung der Ū-Ausscheidung constatirte. Unser Resultat widerspricht direct der Theorie von Horbaczewski, wir finden bei unserer Versuchsperson ausnahmsweise keine Verminderung der Leukocyten und doch sowohl in der eigentlichen wie in der Nachperiode eine sehr ausgesprochene und lange dauernde Verminderung der ausgeschiedenen Harnsäure.

Tabelle VI.

Menge	Spec. Gew.	N	Ū	Leukocyten				
				10 h	1 h	4 h	7 h	
				Vorperiode.				
900	1020	14,22	0,500					
1650	1020	13,43	0,828					
1060	1022	11,97	0,713					
2840	1014	12,70	0,998					
1940	1015	16,99	0,807					
1920	1013	11,94	0,580					
2300	1015	15,36	0,598	8630	7237	8928	8035	
1801	1017	13,80	**0,566**	= Mittel.				
				Acid. camph.				
2350	1014	14,42	0,854	6840	4265	6150	6250	4,0 Acid. camph. pro die.
1950	1013	13,56	0,650	6547	5853	4166	4960	6,0
980	1025	8,72	0,346	5952	7440	7142	6741	6,0
1427	1017,3	12,24	**0,617**	6446	5853	5819	5784	= Mittel.

Aus unseren früheren Versuchen (l. c.) kannten wir in der Kamphersäure ein ausgezeichnetes Mittel, die Leukocytenzahl herabzusetzen; auch in diesem Versuche trat diese Wirkung prompt ein; die erwartete Verminderung der Harnsäure trat nicht nur nicht ein, ja es war die durchschnittliche Ū-Menge noch etwas grösser als in der Vorperiode.

Es folgen nun die Tabellen der Versuche, bei denen Mittel angewendet, die die Leukocyten vermehren.

Tabelle VII.

Menge	Spec. Gew.	N	Ū	Leukocyten				
				10 h	1 h	4 h	7 h	
				Vorperiode.				
1150	1021	9,58	0,467					
1030	1024	10,23	0,375					
1500	1015	10,8	0,418	4166	4563	6052	6646	
960	1020	8,17	0,384	3571	3125	5257	6845	
1226	1020	10,17	**0,420**	3868	3844	5654	6745	= Mittel.
				Antipyrin.				
1980	1016	10,69	0,490	4142	4142	6547	4861	4,0 Antipyrin.
1650	1018	10,56	0,594	4365	5852	6646	6646	4,0 „
970	1032	14,32	0,355	4563	5456	5654	4960	4,0 „
1533	1022	11,85	**0,479**	13070	5150	6282	5489	= Mittel.
				Nachperiode.				
1140	1029	10,26	0,583	6250	6646	4960	7341	
1070	1026	11,29	0,390	6547	6150	4960	6051	
1105	1027,5	10,77	**0,486**	6398	6398	4960	6696	= Mittel.

Ueber das Antipyrin liegen wieder eine grössere Zahl von Versuchen anderer Autoren über seinen Einfluss auf die Ū-Ausscheidung vor; Chittenden[8]), Umbach[9]), Jacubowitsch[10]) fanden alle beim Menschen eine Abnahme der Harnsäure nach Antipyrin, ebenso Horbaczewski, der zugleich eine Erhöhung des Leukocytengehaltes im Blute fand.

Wir finden eine geringe Zunahme der Leukocyten, und sehen die Ausscheidung der Harnsäure nicht wesentlich beeinflusst.

[7]) Zeitschr. für klin. Medicin. Bd. 27, pag. 305.
[8]) Zeitschr. für Biologie. Bd. 25.
[9]) Archiv für experim. Pathol. u. Pharmak. Bd. 21.
[10]) Jahresbericht für Thierchemie. 1885.

Tabelle VIII.

Menge	Spec. Gew.	N	Ū	Leukocyten				
				10 h	1 h	4 h	7 h	
				Vorperiode.				
1140	1029	10,26	0,583	6250	6646	4960	7341	
1070	1026	11,29	0,390	6547	6150	4960	6051	
970	1026	10,68	0,304	4761	4861	6250	5555	
			0,440	= Mittel.				
				Phenacetin.				
1010	1031	12,42	0,280	4365	4861	4365	5158	2,0 Phenacetin.
1000	1030	13,8	0,331	5059	5357	4563	6250	2,0 „
1560	1018	13,10	0,423	5654	5357	7142	6845	2,0 „
1190	1026	13,10	**0,345**	5026	5191	5356	6084	= Mittel.
				Nachperiode.				
1510	1016	13,46	0,353	4563	3373	7093	4662	
1740	1020	16,70	0,585					
1625	1018	15,08	**0,469**	= Mittel.				

Versuche über die uns hier interessirenden Wirkungen des Phenacetins liegen meines Wissens bis jetzt nicht vor, von unseren eigenen Versuchen wussten wir, dass Phenacetin die Leukocyten zu vermehren vermag, eine Wirkung, die bei unserem Versuche nur wenig ausgeprägt ist; die Ū-Ausscheidung zeigt im Gegensatz hierzu eine geringe Abnahme.

Wir kommen nun zur Besprechung der Frage, ob unsere Versuche geeignet sind, die Horbaczewski'sche Theorie der Harnsäureabstammung zu stützen. Die Lehre Horbaczewski's, wonach die Harnsäure abstammt von dem im Organismus zur Zersetzung gelangenden Nuclein, ist wohl heutzutage allgemein anerkannt; er hat sie bewiesen, indem er zeigte, dass sich aus Milzpulpa beim Digeriren mit O-haltigem Blute Harnsäure darstellen lässt; er hat ferner gezeigt, dass beim Menschen nach Darreichung von Nuclein eine Vermehrung der Ū-Ausscheidung eintritt. Diese Versuche kann ich völlig bestätigen, während Horbaczewski allerdings schon nach Dosen von 5 g Nuclein eine sehr beträchtliche Zunahme der Harnsäureausscheidung sah, fand ich diese Mengen völlig wirkungslos, dagegen sah ich nach einer Dosis von 10 g Nuclein die tägliche Ū-Menge von 0,692 g (Mittelzahl aus einer mehrtägigen Vorperiode) auf 1,01 g steigen. Weintraud[11]) fand dann, als er das Fleisch in der Nahrung durch die nucleinreiche Kalbsthymus ersetzte in einer Menge von 750—1000 g, eine sehr beträchtliche Zunahme der Ū-Ausscheidung. Seine Ergebnisse sind von allen Autoren bestätigt worden; auch wir fanden bei Darreichung von 500 g Thymus in 4 Versuchen eine sehr deutliche Vermehrung der Harnsäure; Versuche mit geringeren Mengen gaben kein positives Resultat. Da andere Autoren, wie P. Mayer[12]), schon nach 100 g Thymus eine deutliche Ū-Vermehrung eintreten sahen, so scheinen, ebenso wie bei dem Nuclein, erhebliche individuelle Verschiedenheiten in der Zersetzung des Nucleins zu bestehen.

Auf Grund von zahlreichen Versuchen und unter Verwerthung einer Reihe von Thatsachen aus der Physiologie und Pathologie gelangte nun Horbaczewski zu der Anschauung, dass das im Säugethierorganismus zersetzte Nuclein von den einem raschen Wechsel unterliegenden Leukocyten abstamme und er schloss dann weiter aus seinen Beobachtungen, dass zwischen der Zahl der Leukocyten im Blute und der Ū-Ausscheidung ein Zusammenhang bestehe insoferne, als bei einer Zunahme der Leukocyten im Blute die Harnsäureausscheidung steige und bei einer Abnahme der Leukocyten sinke.

Diese Annahme Horbaczewski's wurde durch zahlreiche Beobachtungen aus der menschlichen Pathologie geprüft; die Ergebnisse derselben stimmen keineswegs überein. Während u. A. Kühnau und Weiss[13]), Dunin und Nowaczek[14]) in ihren Beobachtungen eine Bestätigung der Horbaczewski'schen

[11]) Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 19.
[12]) Deutsch. med. Wochenschr. 1896, No. 12.
[13]) s. Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. 28 u. 32.
[14]) Ebenda Bd. 32.

Theorie fanden, widersprachen die von P. Richter[15]) in den meisten Fällen.

Handelt es sich um beträchtliche Vermehrung der Leukocyten in allen Theilen des Gefässsystems, wie z. B. bei der Leukaemie, oder um Resorption von zellenreichen Exsudaten, wie bei der Pneumonie, so wird man die nach allen Beobachtungen hiernach zu constatirende Vermehrung der Harnsäure auf einen vermehrten Zerfall von Leukocyten beziehen können. Handelt es sich aber um geringere Grade von Hyperleukocytose, die durch Toxine, Organextracte und andere Gifte erzeugt sind, so besteht nach den Untersuchungen von Goldscheider und Jacob[16]) nicht eine Vermehrung in allen Partien des Gefässsystems, sondern nur eine verschiedene Vertheilung derselben in den Gefässen, derart, dass bei Hyperleukocytose der Hautgefässe die Zahl der Leukocyten in den centralen Gefässen der Lunge etc. vermindert sind. Bei diesen Zuständen dürfte eine Bestätigung der Horbaczewski'schen Theorie wohl nicht zu erwarten sein.

Unter den Beweismitteln für seine Theorie spielen nun bei Horbaczewski seine Versuche über den Einfluss einiger Gifte auf die $\overline{U}$-Ausscheidung eine grosse Rolle; er fand in seinen Versuchen mit Atropin, Pilocarpin, Chinin eine eclatante Bestätigung seiner Annahme, dass die $\overline{U}$-Ausscheidung parallel dem Leukocytengehalt des Blutes gehe; aber schon seine Versuche mit Antipyrin und Antifebrin, die nach ihm die Leukocyten vermehren, die $\overline{U}$ aber herabsetzen, entsprachen nicht seiner Theorie und er musste zu einer sehr gezwungenen Erklärung seine Zuflucht nehmen, wonach diese Mittel wohl die Leukocyten vermehren, aber zugleich auch conserviren und desshalb keine $\overline{U}$-Vermehrung zur Folge haben.

Ich[17]) selbst lieferte in einer Beobachtung über die Wirkung des salicylsauren Natrons eine Stütze für die Lehre von Horbaczewski.

Wenn wir aber unsere oben mitgetheilten Versuche nach dieser Richtung hin betrachten, so finden wir, dass nur ein kleiner Theil derselben geeignet ist, die Horbaczewski'sche Lehre zu stützen, der grössere Theil aber derselben direct widerspricht. Wenn Mittel, wie das Antipyrin und Phenacetin, Hyperleukocytose machen und dabei die $\overline{U}$-Ausscheidung unverändert lassen oder herabsetzen, während Pilocarpin und Natrium salicyl. in ihrer Wirkung mit der H.'schen Lehre übereinstimmen, so konnte man noch allenfalls sagen, die einen veranlassen Hyperleukocytose und zugleich Leukolyse, während die anderen das nicht thun. Wenn wir aber bei Mitteln, die Hypoleukocytose veranlassen, wie der Kamphersäure, die $\overline{U}$-Ausscheidung ganz unverändert sehen oder wenn das Chinin bei unserem Versuche die Leukocytenzahl nicht herabsetzt und dabei doch sehr stark die $\overline{U}$ vermindert, so lässt sich das wohl kaum mit der H.'schen Theorie in Einklang bringen. Es besteht eben bei unseren Versuchen keine Coincidenz zwischen Leukocytenzahl und $\overline{U}$-Ausscheidung im Sinne von Horbaczewski.

Nun besteht bei der Einwirkung dieser Gifte, wie ich[18]) früher nachgewiesen habe, gar nicht eine wirkliche Vermehrung oder Verminderung im Gefässsystem, wie das Horbaczewski auf Grund seiner anatomischen Beobachtungen an den Milzen der mit Atropin, Pilocarpin und Chinin behandelten Thiere behauptet hatte. Es handelt sich vielmehr auch hier nur um eine ungleiche Vertheilung in den peripheren und centralen Gefässpartien. Bei der durch Atropin hervorgerufenen Hypoleukocytose fand ich die Lungencapillaren vollgepfropft mit Leukocyten, während bei Pilocarpinlungen die Capillaren eng und fast frei von Leukocyten waren, die sich in den peripheren Gefässen angehäuft hatten. Auch bei den anderen von mir daraufhin untersuchten Giften wie Chinin, Acid. tannicum, Acid. camphor., sowie auch bei Pilocarpin und Atropin, fand ich durch die directe Zählung den Leukocytengehalt in den peripheren Partien grösser, wenn er in den centralen Partien, im Blute des rechten Herzens oder einer Mesenterialvene geringer war, und umgekehrt. Es ist nun schwer einzusehen, warum die Leukocyten, wenn sie in der Peripherie des Gefässsystems sich befinden, in grösserer Zahl zerfallen sollen, als wenn sie sich in den centralen Partien ansammeln.

Wir werden also bei diesen Ergebnissen unserer Versuche, wonach einmal keine Parallele zwischen $\overline{U}$-Ausscheidung und Leukocytengehalt des Blutes besteht und zweitens eine wirkliche Vermehrung oder Verminderung der Leukocyten in der Blutbahn durch die betreffenden Medicamente nicht erzielt wird, auf eine Erklärung der Aenderungen in der $\overline{U}$-Ausscheidung durch die Horbaczewski'sche Theorie verzichten müssen.

Dass es sich bei unseren Versuchen um eine wirkliche Aenderung in der Harnsäureproduction und nicht bloss in der Ausscheidung derselben handelt, halte ich dadurch für erwiesen, dass bei einer Verminderung der $\overline{U}$-Ausscheidung in der Nachperiode keine Steigerung der letzteren erfolgt und auch das Umgekehrte nicht der Fall ist.

Wie können wir nun den Einfluss der hier untersuchten Gifte auf die $\overline{U}$-Bildung erklären, ohne eine Beeinflussung des Leukocytenzerfalles dafür in Anspruch zu nehmen? Meines Erachtens nur dadurch, dass wir den betreffenden Giften einen directen Einfluss auf den Abbau des im Organismus in normaler Menge zum Zerfall gelangenden Nucleins zusprechen. Der Organismus bildet unter dem Einfluss von Pilocarpin, Natr. salicyl mehr Harnsäure bei der Zersetzung des Nucleins, während unter der Einwirkung von Atropin, Acid. tannicum, Chinin entweder mehr Alloxurkörper gebildet werden oder aber, was nach den schönen Beobachtungen von Minkowski über Stoffwechselproducte nach Thymusfütterung[19]) wahrscheinlich geworden ist, es findet eine weitere Oxydation der Harnsäure zu Allantoin und bis zum Harnstoff statt. Für letztere Annahme spricht die schon länger bekannte Thatsache, dass nach dem Genusse von Gerbsäure Allantoin im menschlichen Harne[20]) auftritt. Hier müssen eben weitere Untersuchungen einsetzen.

Ich habe schon versucht, durch Chinin und Acid. tannic. die Harnsäurebildung nach Zufuhr von Nuclein (in Form von Kalbsthymus) zu beeinflussen. Die nachfolgende Tabelle enthält unsere Resultate.

Tabelle IX.

Harnmenge	Spec. Gew.	N	$\overline{U}$	
		I. Versuchsreihe.		
1290	1023	14,7576	0,8359	
1190	1026	17,2312	0,7318	
1310	1024	15,4580	0,8056	
1550	1020	13,8260	0,4882	
950	1029	15,5800	0,6073	
1020	1027	16,4832	0,7834	
1060	1027	16,8752	0,7982	
1196	1027	15,7445	**0,7210**	= Mittel.
		II. Versuchsreihe.		
1220	1027	17,9584	1,1017	500 g Thymus.
1430	1023	14,7004	0,8537	
1450	1023	15,7320	0,8483	
		III. Versuchsreihe.		
1340	1026	16,4016	1,0210	3 g Chinin, 500 g Thymus.
1280	1025	14,7968	0,7142	
1350	1023	13,7160	0,6075	
1380	1023	14,3520	0,5878	
1310	1021	14,2004	0,7781	
		IV. Versuchsreihe.		
1250	1022	14,3500	0,7312	2 g Chinin.
1280	1023	14,5398	0,6989	1 g Chinin.
1230	1025	14,7600	0,9041	500 g Thymus.
1240	1025	13,0944	0,7291	
1360	1024	17,7256	0,7222	
1000	1028	14,8000	0,7110	
1030	1027	14,2964	0,7262	
860	1031	13,1064	0,8617	
1220	1025	15,5184	0,7566	

[15]) Ebenda Bd. 27.
[16]) Ebenda Bd. 25.
[17]) S. Centralbl. f. klin. Med. 1896. No. 3.
[18]) S. Centralbl. f. klin. Med. 1899.

[19]) S. Verhandlungen des 16. Congresses für innere Medicin. Centralbl. f. innere Med. 1898. No. 19.
[20]) S. Anschütz-Richter: Organische Chemie.

Harnmenge	Spec. Gew.	N	$\bar{U}$	
		V. Versuchsreihe.		
1210	1025	13,1164	0,7260	3 g Chinin.
1320	1025	15,0480	0,6296	
1320	1026	14,8896	0,8989	500 g Thymus.
1250	1026	13,5000	0,7196	
1280	1025	14,5408	0,7642	
		VI. Versuchsreihe.		
1730	1022	16,0544	0,7681	3 g Acidum tannicum und 500 g Thymus.
1110	1027	13,8084	0,6027	
1000	1027	13,0800	0,5850	
1260	1025	13,3056	0,7106	

Wenn man Chinin und Thymus an demselben Tage verabreicht, so gelingt es nicht, die Vermehrung der Harnsäureausscheidung zu hindern; in schwachem Maasse gelingt dies, wenn man das Chinin 2 oder 3 Tage vor dem Thymusgenuss eingibt. Gibt man aber Gerbsäure und Thymusdrüse zusammen, so bleibt die Harnsäureausscheidung auf den normalen Werth beschränkt, die sonst sicher auftretende $\bar{U}$-Vermehrung wird völlig unterdrückt.

Auch für die Praxis scheinen mir unsere Versuche von Bedeutung zu sein und zwar bei der Therapie der Gicht und der sogen. harnsauren Diathese mit Concrementbildung. Mag man bezüglich der Theorie der Gicht noch auf dem Standpunkte der alten Garrod'schen Lehre stehen, die in der Harnsäureansammlung im Blute das Wesentliche des Gichtanfalles sieht, oder mag man nach der neuen Lehre besondere Giftstoffe beschuldigen, die die von Ebstein entdeckten nekrotisirenden Entzündungen hervorrufen und dadurch erst in den nekrotischen Stellen des Knorpels, der Sehnen etc. für die Harnsäureablagerungen eine Stätte schaffen, immer wird man es für wünschenswerth halten müssen, die Harnproduction während des Gichtanfalles und vielleicht auch schon vorher möglichst einzuschränken. Sicher wird ein von der «Gichtentzündung» befallenes Gelenk um so eher wieder brauchbar werden, je weniger Harnsäure sich in seinen Knorpelflächen und seiner Umgebung abgelagert hat.

Bei der Bekämpfung der sogen. harnsauren Diathese mit Concrementbildung in den Harnwegen wird der Versuch, die Harnsäureproduction möglichst einzuschränken, ebenso berechtigt sein, wie der, die Löslichkeit der Harnsäure im Harne zu erhöhen, ein Versuch, der bis jetzt nur sehr unvollkommen gelungen ist.

Allerdings wird eine länger dauernde Einschränkung der Harnsäureproduction durch ein- und dasselbe Mittel vielleicht daran scheitern, dass der Organismus sich sehr bald an dasselbe gewöhnt und sich durch dasselbe dann nicht mehr in seinem gewohnten Stoffwechsel stören lässt. Auf diesen Umstand haben in neuerer Zeit besonders Schreiber und Zandy[21]) aufmerksam gemacht. In einer Arbeit, in der sie meine Angaben über den Einfluss des Natr. salicyl. auf die $\bar{U}$-Ausscheidung und Leukocyten bestätigten, zeigten sie, dass diese Wirkung auf die $\bar{U}$ bei öfters wiederholten gleichen Dosen der Salicylsäure bald ausbleibt und sich erst durch eine erhebliche Steigerung der Dose wieder hervorrufen lässt.

Diesem Uebelstande lässt sich eventuell dadurch abhelfen, dass man möglichst oft die verschiedenen Mittel wechselt. Hierüber Versuche anzustellen, war mir desshalb noch nicht möglich, weil Gicht sowohl wie harnsaure Diathese mit Concrementbildung bei unserem Krankenmaterial ausserordentlich selten sind.

Aus dem physiologischen Institut in Jena (chemische Abtheilung).

Ueber das Wesen der praemortalen Stickstoffsteigerung.

Von Privatdocent Dr. *Fr. N. Schulz.*

I. Der Stoffwechsel bei absoluter Nahrungsentziehung.

Bei völliger Nahrungsentziehung lebt der thierische Organismus auf Kosten des im Körper vorhandenen Materials. Hierbei treten gewisse Gesetzmässigkeiten auf, deren Zustandekommen man aus der verschiedenartigen Natur der einzelnen Nährstoffe zu erklären sucht.[1])

Die eigentlich lebenswichtigen Stoffe sollen die Eiweisskörper des Protoplasmas sein, während die Fette und Kohlehydrate als Reservestoffe dienen, die gerade für den Fall eines eintretenden Mangels zu Zeiten des Ueberflusses vom Organismus angesammelt werden, und daher auch unbeschadet der Functionstüchtigkeit wieder abgegeben werden können. So lange derartiges Reservematerial vorhanden ist, wird dasselbe vom Organismus bei unzureichender Ernährung benutzt, und dadurch der Zerfall des lebenswichtigen Organeiweisses hintangehalten, bis auf ein Minimum, das dem zum Zustandekommen der Lebensfunction absolut nöthigen Eiweissumsatz entspricht. Zum Beginn einer Hungerperiode ist dies sicher der thatsächliche Vorgang. Bei längerem Hunger ändern sich jedoch die Verhältnisse, die Menge des täglich umgesetzten Eiweiss nimmt erst langsam, dann rapide zu, um unter Umständen (speciell bei Pflanzenfressern) eine solche Höhe zu erreichen, dass der ganze Bedarf durch Eiweissumsatz gedeckt ist. Diese Veränderungen in dem Mengenverhältniss der thatsächlich umgesetzten Stoffe schiebt man auf das allmähliche Schwinden der Reservestoffe des Organismus. Die schliessliche rapide Steigerung des Eiweissumsatzes, die sich in der «praemortalen Stickstoffsteigerung» äussert, soll ein Kriterium dafür sein, dass nunmehr alles Reservematerial verbraucht ist, und demnach der Organismus seinen Bedarf ausschliesslich auf Kosten des Eiweisses decken muss, welches den einzigen restirenden Nährstoff darstellt. E. Voit will entsprechend dieser Anschauung das Auftreten einer praemortalen Stickstoffsteigerung als Kriterium für einen bestimmten unteren Fettgehalt des Thieres ansehen. Dies wäre für eine ganze Reihe von Versuchen von fundamentaler Wichtigkeit, bei denen es sich darum handelt, ob unter dem Einfluss irgend eines Stoffes eine Neubildung von Fett statt hat. Die trotz zahlreicher Untersuchungen immer noch strittige Frage nach dem Vorkommen einer Fettbildung aus Eiweiss im Thierkörper liesse sich dann mit Sicherheit entscheiden.

Der Annahme E. Voit's steht die Thatsache entgegen, dass die Fettbestimmungen an verhungerten Thieren ausserordentlich grosse Schwankungen im Fettgehalte ergeben haben.

Leider liegen Fettbestimmungen bei verhungerten Thieren, die eine praemortale Stickstoffsteigerung gezeigt hatten, so gut wie gar nicht vor. Mir sind in dieser Richtung nur einige Versuche von Rubner an Kaninchen bekannt, welcher bei derartigen Thieren immerhin noch einen Fettgehalt von 2—3 Proc. (auf Trockensubstanz gerechnet) vorfand. Der thatsächliche Fettgehalt dieser Thiere war sicher noch grösser, da die Rubnerschen Bestimmungen zu einer Zeit ausgeführt worden sind, wo man die Schwierigkeiten, die sich einer completen Extraction des Fettes entgegenstellen, noch nicht kannte.

Da ich auch aus anderen Gründen die Unrichtigkeit der bisherigen Annahme über die Ursache der praemortalen Stickstoffsteigerung ableiten zu können glaube, so habe ich mich der Mühe, eine grössere Anzahl von Thieren, die eine ausgesprochene praemortale Stickstoffsteigerung gezeigt hätten, zu analysiren, nicht unterworfen.

Ich glaube, dass man bisher viel zu wenig Werth gelegt hat auf die bei absolutem Hunger durch den fortwährenden Verlust an Organeiweiss gesetzten Schädigungen. Eine isolirt lebende Zelle stellt in Bezug auf die in ihr enthaltene Eiweissmenge kein absolut stabiles Ganze dar. Unter dem Einfluss reichlicher Ernährung wird sie, abgesehen von dem Alterswachsthum, eine grössere Menge von Eiweiss in ihre Organisation aufnehmen; bei ungünstigen Ernährungsverhältnissen anderseits wird sie nicht momentan dem Tode anheimfallen, sondern erst einen Theil ihrer Organmasse verbrauchen, bis sie eine untere Grenze erreicht hat, bei der ein weiteres Fortleben nicht mehr möglich ist. Bei einem höheren thierischen Organismus, bei einem grossen Complexe von Zellen, werden sich im Einzelnen dieselben Vorgänge wiederholen. Es werden die einzelnen Zellen zunächst ohne wesentliche Störung ihrer Lebensthätigkeit Organeiweiss verlieren

---

[21]) S. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. LXII.

[1]) Eine Zusammenfassung dieser Verhältnisse findet sich bei E. Voit, Münch. med. Wochenschr. 1896, S. 1132.

können. Aber endlich muss doch irgend eine Zelle ihren untersten Eiweissgehalt erreicht haben, sie wird absterben. Dieses Absterben einer oder weniger Zellen wird nicht den Tod des Gesammtorganismus herbeiführen, sondern erst, wenn eine grosse Anzahl von Zellen vernichtet ist, wird die Function des Gesammtorganismus erheblich gestört werden, bis sie schliesslich ganz aufhört. Wenn ein derartiges Absterben von Zellen innerhalb des lebenden Gesammtorganismus statt hat, so werden dadurch für den hungernden Körper andere Ernährungsbedingungen geschaffen werden, wie sie vorher bestanden haben. Die Reste der abgestorbenen Zellen werden in den Säftestrom gelangen, und die so freigemachten Eiweissmengen in ähnlicher Weise den überlebenden Zellen zu Gute kommen, wie das Nahrungseiweiss. Aber ebenso wie man durch Fütterung einer Eiweissmenge, die der Hungerstickstoffausscheidung entspricht, das betreffende Thier nicht in's Stickstoffgleichgewicht zu bringen vermag[2]), so wird auch in diesem Falle durch die Zuführung eines Eiweissmaterials, welches aus abgestorbenen Zellen stammt, nicht eine genau äquivalente Menge von Organeiweiss der überlebenden Zellen vor dem Zerfall geschützt, sondern es wird gewissermassen eine Luxuseiweissconsumption statt haben. Es wird sich der beginnende Zellzerfall in einer Steigerung der Stickstoffausscheidung äussern, der naturgemäss eine Herabsetzung des Fettumsatzes entsprechen wird. Falls das Absterben von Zellen rapide zunähme, würde sich dasselbe in einer starken Steigerung der Stickstoffausscheidung äussern, die uns, da ein derartiger rapider Zellzerfall natürlich rasch den Tod des Gesammtorganismus herbeiführte, als eine praemortale imponiren müsste.

Diese Erörterungen finden eine gewisse experimentelle Stütze in einigen gelegentlichen Beobachtungen, aus denen meines Erachtens schon mit Sicherheit hervorgeht, dass zur Zeit des Auftretens der praemortalen Stickstoffsteigerung, unabhängig vom Fettgehalt, die Bedingungen für einen erhöhten Eiweisszerfall gegeben sind.

Ich möchte hier zunächst einige Angaben von Koll[3]) erwähnen.

Koll wollte die Ausnützbarkeit von subcutan beigebrachtem Fett untersuchen. Er liess unter anderem Thiere bis zum Auftreten der praemortalen Stickstoffsteigerung hungern, und versuchte dann durch subcutane Fettinjection die Stickstoffausscheidung wieder herab zu drücken, entsprechend der Anschauung, dass die praemortale N-Steigerung auf Fettmangel zurückzuführen sei. Trotzdem, wie die Section ergab, grosse Mengen des injicirten Fettes von der Injectionsstelle verschwunden, also in die Circulation gelangt waren, ging die Stickstoffausscheidung nicht herab. Dies steht in Uebereinstimmung mit Beobachtungen von Schwarz[4]), wonach eine Einführung von Fett per os die Art des Ablaufes des Hungerstoffwechsels nicht beeinflusst. Diese Versuche beweisen meiner Meinung nach schon mit Sicherheit, dass in den vorliegenden Fällen der gesteigerte Eiweissumsatz nicht auf eingetretenen Fettmangel zurückzuführen war, sondern dass anderweitig die Bedingungen für einen gesteigerten Eiweisszerfall vorlagen. Würde dies darauf beruhen, dass plötzlich dem Organismus grössere Eiweissmengen zur Verfügung stehen, etwa durch das Eintreten eines reichlichen Zellzerfalls, so könnte sogar unter Umständen trotz der Inanition Albuminurie auftreten.

Diesbezüglich war mir eine gelegentliche Bemerkung von O. Swirski[5]) von grossem Interesse. Derselbe liess Kaninchen mit einem dichten Maulkorb versehen hungern, um festzustellen, ob, wenn er in dieser Weise das Thier verhinderte, seinen Koth zu fressen, auch dann sich nach längerem Hunger noch fester Mageninhalt vorfinde. Dies war nicht der Fall, dagegen fand er bei einem Versuchsthier in dem letzten Harn (aus der Blase des todten Thieres entnommen) grosse Mengen von Eiweiss. Swirski notirt diesen Befund, ohne eine Deutung desselben zu versuchen. Selbst wenn man berücksichtigt, dass Kaninchen leicht zu Albuminurie neigen, so ist doch die vorliegende Beobachtung nur so aufzufassen, dass in abnormer Weise bei diesem hungernden Thier Eiweiss in Circulation gelangt ist.

Wenn die praemortale Stickstoffsteigerung auf abnormem Eiweisszerfall, unabhängig vom Fettbestande des hungernden Thieres beruht, so muss dieselbe auch auftreten, wenn man Thiere nicht hungern lässt, sondern durch fortgesetzte reichliche Zufuhr eiweissfreier Nahrung (Fett und Kohlehydrate) ernährt, bezw. sogar mästet.

II. Der Stoffwechsel bei Fütterung mit eiweissfreier Nahrung.

Da bei ausschliesslicher Ernährung mit Fett und Kohlehydraten der Eiweissumsatz beim Thier zwar herabgedrückt, aber nicht aufgehoben wird, so muss eine derartige unzweckmässige Ernährung in kürzerer oder längerer Zeit unweigerlich den Tod des Thieres herbeiführen.

Auffallender Weise habe ich in der Literatur keinen Fall auffinden können, in dem bei einer derartigen Versuchsanordnung der Eiweissumsatz bis zum Tode bestimmt worden wäre.

Ich beabsichtigte zunächst derartige Versuche an Hunden durchzuführen[6]), dieselben führten jedoch zu keinem entscheidenden Ergebniss, da es mir nicht gelang, die Thiere dauernd zur Aufnahme grösserer Mengen eiweissfreier Nahrung zu bewegen. Einen Versuch möchte ich trotzdem hier erwähnen.

Einem von vorneherein ziemlich fetten Hunde brachte ich innerhalb 34 Tagen grosse Mengen von Fett und Kohlehydraten unter Ausschluss von Eiweiss bei. Da das Thier von da ab die Nahrung verweigerte, liess ich dasselbe hungern. Es hungerte noch 27 Tage, so dass der ganze Versuch 61 Tage dauerte. Die Stickstoffausscheidung schwankte vom 35.—54. Tage nur wenig um 0,5 g pro die. Am 55. Tage stieg die Stickstoffausscheidung auf 1 g und hielt sich auf dieser Höhe bis zum Tage vor dem Tode. Bei der Section erwies sich das Thier als kolossal fettreich. Bei einem Gesammtkörpergewicht von 3,6 kg liessen sich mit Leichtigkeit noch 450 g Fettgewebe herausschneiden.

Da trotzdem ein deutliches Ansteigen der Stickstoffausscheidung kurz vor dem Tode erfolgte, so lässt sich dieser Versuch recht wohl in dem vorher geschilderten Sinne verwerthen.

Weit geeignetere Versuchsobjecte sind für diesen Zweck Kaninchen. Man kann denselben mit Leichtigkeit ihren ganzen Bedarf in Form einer Zuckerlösung durch die Schlundsonde einführen, wobei man den Vortheil hat, dass sich die Thiere nicht nachträglich durch Erbrechen der eingeführten Nahrung entledigen können. Auch ist es angenehm, dass die Versuche an Kaninchen von wesentlich kürzerer Dauer sind wie bei Hunden.

Ich habe 3 derartige Versuche durchgeführt; da dieselben ganz gleichmässig verliefen, möchte ich hier nur einen etwas ausführlicher mittheilen.[7])

Kaninchen, weiblich. Gewicht 1,4 kg. Zufuhr: täglich 50 g Traubenzucker, in Wasser gelöst, durch Schlundsonde. Stickstoffausscheidung pro die, in der Reihenfolge der Tage: 0,48 g, 0,45 g, 0,47 g, 0,71 g, 1,63 g, 0,73 g (Exitus). Am 4. Tage trat eine leichte Albuminurie ein, am 5. und 6. Tage lieferte der Harn beim Kochen ein dickes Eiweisscoagulum.

Auch in den beiden anderen Fällen trat gleichzeitig mit der gesteigerten Stickstoffausscheidung Albuminurie ein. Die Steigerung der Stickstoffausscheidung ist in allen Fällen so stark gewesen, dass neben der Albuminurie auch noch eine erhöhte Eiweisszersetzung stattgehabt haben muss.

Die angeführten Versuche beweisen, dass eine typische praemortale Stickstoffsteigerung auftreten kann, unter Umständen, die einen Mangel an stickstofffreiem Nährmaterial ausschliessen. Das gleichzeitige Auftreten einer Albuminurie zeigt sodann, dass Eiweiss in abnormer Weise in Circulation gelangt ist, und dieser Umstand ist als Ursache der praemortalen N-Steigerung anzusehen.

---

[2]) Siehe E. Voit und A. Korkunoff, Zeitschr. f. Biolog. Bd. 32, 1895, S. 58—175.

[3]) E. Koll: Die subcutane Fetternährung vom physiologischen Standpunkte. Habilitationsschrift. Würzburg 1897. S. 15.

[4]) G. Schwarz: Ueber den Einfluss der Nahrungszufuhr auf den stationären Stoffwechsel. Inauguraldissertation. Würzburg 1896.

[5]) O. Swirski: Zur Frage über die Retention des festen Mageninhaltes bei Kaninchen. Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. XLI. 1898. S. 143—147.

[6]) Eine ausführlichere Mittheilung dieser und der folgenden Versuche beabsichtige ich demnächst an anderer Stelle zu geben.

[7]) Während der Versuche trugen die Thiere einen festen Drahtmaulkorb. Bei der Section erwies sich der Magen fast völlig frei von festem Inhalt. Ich kann also die Angaben Swirski's in dieser Hinsicht vollauf bestätigen.

III. Der Stoffwechsel bei ausschliesslicher Fütterung mit Eiweiss in unzureichenden Mengen.

Aus den bisher angeführten Betrachtungen und Versuchen geht hervor, dass die praemortale Stickstoffsteigerung bei der Versuchsanordnung, wie sie bisher angewandt wurde, kein sicheres Kriterium dafür sein kann, dass das betreffende Thier die untere Grenze seines Fettgehaltes erreicht hat. Es erhebt sich die Frage: ist es überhaupt möglich, in dem von E. Voit für die praemortale Stickstoffsteigerung aufgestellten Sinne am lebenden Thier einen sicheren Anhaltspunkt für den Fettgehalt desselben zu gewinnen?

Man hat sich bisher vielfach so zu helfen gesucht, dass man Thiere womöglich von gleichem Wurf und möglichst gleichen Ernährungsbedingungen der gleichen Hungerperiode unterwarf. Ein Thier wurde als Controlthier getödtet, und der gefundene Fettgehalt bei dem anderen Thiere eingesetzt. Dies Verfahren mag für einzelne Fälle genügen, immerhin glaube ich durch Mittheilung der nachfolgenden Versuche einen nicht unwesentlichen Fortschritt in dieser Hinsicht bieten zu können.

Ich habe schon erwähnt, dass ein hungerndes Thier, wenn nicht ganz besondere Verhältnisse vorliegen, weit eher an der unteren Grenze seines Eiweissbestandes angelangt sein wird, ehe der gesammte Fettvorrath verzehrt ist. Es ist daher völlig unzweckmässig, Thiere, die fettarm gemacht werden sollen, einfach hungern zu lassen, sondern man muss sorgen, dass sie Fett einbüssen, ohne wesentliche Abnahme an Körpereiweiss. Den Weg hierzu zeigen die Versuche von E. Voit und A. Korkunoff über das physiologische Eiweissminimum[8]).

Verfasser untersuchten unter Anderem, ob man im Stande sei, durch alleinige Darreichung ungenügender Mengen von Eiweiss ein Thier längere Zeit in's Stickstoffgleichgewicht zu bringen, und wie gross diese Menge gegebenen Falls im Verhältniss zum Gesammtbedarf des Thieres zu wählen sei. Durch die angestellten Versuche wurde gezeigt, dass z. B. ein Hund von 20 kg Gewicht, der einen Bedarf von rund 1000 grossen Wärmeeinheiten hat, durch Zufuhr von 12 g N in Form von Eiweiss in's Gleichgewicht gebracht werden kann. Diese 12 g N in Form von Fleisch verfüttert repräsentiren einen Wärmewerth von ca. 400 Wärmeeinheiten; das Thier muss also den Rest des Bedarfs von ca. 600 Calorien durch Zersetzung stickstofffreier Körperstoffe decken. Handelt es sich um längere Versuchsreihen, so kommt hiefür fast ausschliesslich das Körperfett in Betracht, da Reservekohlehydrate nur in geringer Menge vorhanden gewesen sein können.

Dass man derartige Versuche längere Zeit fortsetzen kann, und auf diese Weise im Stande ist, Thieren, ohne sie in ihrem Eiweissbestande wesentlich zu schädigen, grosse Mengen von Körperfett zu entziehen, zeigt schon ein Versuch von Voit und Korkunoff. In einer 22 tägigen Versuchsreihe wurden einem Hunde insgesammt 1560 g Körperfett entzogen (durch Rechnung bestimmt); das Thier erlitt während dieser Zeit eine Einbusse von insgesammt nur 2,5 g Körperstickstoff, eine gewiss in Bezug auf das Zustandekommen der Lebensfunctionen völlig zu vernachlässigende Menge.

Selbstverständlich lässt sich ein derartiger Versuch nicht ad infinitum fortsetzen, da schliesslich ein solches Thier seinen Fettvorrath erschöpft und dann zur Deckung seines Bedarfs Körpereiweiss heranziehen muss, ein Umstand, der über kurz oder lang zum Tode führt. Es wird also nothwendiger Weise bei längerem Fortsetzen einer derartigen Versuchsreihe eine Steigerung der Stickstoffausscheidung über die Stickstoffeinfuhr hinaus eintreten.

Ueber die Art und Weise des Verlaufs konnte nur der Versuch entscheiden. Ich habe einige Versuche in dieser Richtung angestellt und glaube, dass dieselben genügen, um uns ein Bild über die sich hierbei abspielenden Vorgänge zu verschaffen.

Versuch I. Hund, männlich, Gewicht 6 kg. Das Thier erhielt täglich 100 g mageres, vom sichtbaren Fett befreites Pferdefleisch = ca. 3,2 g Stickstoff, als einzige Nahrung. Während der ersten 20 Versuchstage war das Thier völlig im Stickstoffgleichgewicht. Am 21. Tage stieg die Stickstoffausscheidung von 3,1 g auf 7,8 g, am 22. und 23. Tage blieb dieselbe auf der gleichen Höhe. Das Thier erhielt nunmehr 200 g Fleisch = ca. 6,4 g N. Die Stickstoffausscheidung stieg auf 8,4 g N. Durch Darreichung von 350 g Fleisch am folgenden Tage, eine Menge, die dem vollen Bedarf des Thieres entspricht, kam das Thier sofort wieder in's Stickstoffgleichgewicht. Am nächsten Tage, an dem das Thier keine Nahrung erhielt, sank die Stickstoffausscheidung zwar etwas, blieb aber doch noch auf der bei der Kleinheit des Thieres ganz abnormen Höhe von 8 g N. Diese völlige Nahrungsentziehung hielt das Thier nur einen Tag aus.

Versuch II. Hund, weiblich, Gewicht 15,5 kg. Das Thier bekam zunächst 350 g Fleisch pro die und zwar 12 Tage lang. Da es hierbei nicht völlig im Stickstoffgleichgewicht war, erhielt es nunmehr 6 Tage lang je 500 g Pferdefleisch (eine den Bedarf nicht deckende Menge). Es wurde zunächst eine dem vorausgegangenen Stickstoffverlust entsprechende Menge N retinirt, dann trat das Gleichgewicht ein. Nunmehr erhielt das Thier 10 Tage lang je 450 g Fleisch = 14,4 g N, womit es ebenfalls im Stickstoffgleichgewicht war. Am 11. Tage (bei 14,4 g Einfuhr) stieg die N-Ausfuhr auf 18,7 g, am 12. Tage auf 19,8 g. Nunmehr liess ich das Thier 2 Tage lang hungern, wobei die Stickstoffausscheidung auf 10,1 bezw. 10,9 g N sank. Am Ende des 2. Hungertages wurde das Thier zur Analyse durch Chloroform getödtet.

Aus den mitgetheilten Versuchen geht hervor, dass unter den gegebenen Bedingungen bei intactem Eiweissbestande eine ausgesprochene praemortale Stickstoffsteigerung eintritt. Diese Steigerung ist keine allmähliche, sondern sie tritt plötzlich auf. Zur Erklärung dieser Stickstoffsteigerung kann eine Aenderung im Eiweissbestande nicht herangezogen werden, sondern es wird der Mangel an Reservefett für den thatsächlich eintretenden erhöhten Eiweissumsatz maassgebend gewesen sein.

Diese Versuche zeigen zugleich, dass theoretisch die Möglichkeit besteht, dass bei einfachem Hunger eine durch Fettarmuth bedingte praemortale Stickstoffsteigerung eintritt. Für die Praxis bleibt jedoch das oben Gesagte bestehen, dass nämlich bei einfachem Hunger das Auftreten einer praemortalen Stickstoffsteigerung kein Kriterium für grosse Fettarmuth ist.

IV. Gibt es eine constante untere Grenze für den Fettgehalt eines thierischen Organismus?

Da es also unter diesen ganz speciellen Verhältnissen eine auf Mangel an Reservefett zurückzuführende praemortale Stickstoffsteigerung gibt, so fragt es sich, ob für diesen Einzelfall das zutrifft, was man früher verallgemeinert hat. Es fragt sich, inwiefern lässt sich diese praemortale Stickstoffsteigerung zur Fettbestimmung am lebenden Thier verwerthen?

Die beiden von mir nach dem Tode untersuchten Thiere erwiesen sich bei der Section im landläufigen Sinne des Wortes als fettfrei. Keine Spur von Panniculus adiposus war vorhanden, im Mesenterium, sowie im Nierenbecken war das Fettgewebe bis auf die letzten Reste verschwunden. Nur in der Gegend der grossen Gefässe des Herzens waren anscheinend noch Spuren von Fettgewebe vorhanden.

Eine chemische Untersuchung der einzelnen Organe ergab jedoch, wie dies ja von vorne herein zu erwarten war, dass die Thiere durchaus nicht fettfrei waren. Aus beifolgender Tabelle ist das Ergebniss der Fettbestimmungen in Muskel und Leber ersichtlich:

	Hund I	Hund II
Feuchtes Organ	Proc. Fettgehalt	Proc. Fettgehalt
Muskeln	0,5	0,9
Leber	1,8	1,8

Der Fettgehalt der Thiere ist also ein ausserordentlich niedriger, namentlich ist die Leber so fettarm, wie man sie bei Hungerthieren nie beobachtet. Von besonderem Interesse ist hierbei, dass sich bei den beiden Versuchsthieren in dem Fettgehalt der Muskeln recht erhebliche Unterschiede zeigen. Beruht diese Verschiedenheit darauf, dass die untere mögliche Grenze für den Fettgehalt bei den beiden Thieren eine ungleiche war, oder kommen andere individuelle Unterschiede hierbei in Betracht? Ich glaube, dass letzteres der Fall ist, denn obschon bei beiden Thieren eine starke praemortale Stickstoffsteigerung zu beobachten war, so genügte der hierdurch gekenn-

[8]) l. c.

zeichnete Eiweissumsatz doch bei Weitem nicht, um den Energiebedarf des Thieres zu decken. Es muss also immerhin noch eine gewisse Menge Körperfett für den Organismus disponibel gewesen sein. Dieser Umstand gibt uns zu gleicher Zeit eine Erklärung für das Auftreten der beobachteten Verschiedenheit im Fettgehalt.

Die praemortale Stickstoffsteigerung ist also auch unter den geschilderten Verhältnissen kein Kriterium dafür, dass das Thier ein absolutes Minimum seines Fettgehaltes erreicht hat. Trotzdem glaube ich, dass die von mir angewandte Versuchsanordnung sich für eine ganze Reihe von Fragen verwerthen lässt, da sie unter allen Umständen gestattet, Versuchsthiere unbeschadet ihrer Lebenstüchtigkeit so sehr von Fett zu befreien, dass der restirende Fettgehalt für viele Versuchszwecke zu vernachlässigen ist.

Für den praktischen Mediciner geht auch aus diesen Versuchen wieder hervor, wie verkehrt es ist, den Fettgehalt eines Organismus als den Maassstab seiner Widerstandsfähigkeit bei unzureichender Ernährung anzusehen. Der Eiweissmangel ist es unter allen Umständen, der den Tod eines hungernden Organismus herbeiführt, und eine möglichst grosse Anreicherung an Eiweissstoffen muss das Ziel jeder zweckmässigen Uebererernährung sein.

Beitrag zur Behandlung der Pellagra.

Von Dr. *Giovanni Galli* in Vernate-Mailand.

Jedem, der nur oberflächlich die Statistiken über Krankheit und Sterblichkeit bei den Bewohnern der Poniederung studirt, springen sofort 2 endemische Krankheitsformen in's Auge, welche die sociale Plage dieser Gegend bilden, indem sie einerseits Kraft und Lebensdauer der Bevölkerung vermindern und andererseits die Ursache grosser Geldopfer seitens des Staates, der Provinz und der einzelnen Gemeinden bilden. Zur Erkenntniss der ersteren Krankheit trugen die seit Langem von den italienischen Aerzten begonnenen und mit grösster Ausdauer und Geduld durchgeführten Untersuchungen sehr viel bei, auch die Aetiologie derselben scheint sich, Dank des Antriebes, den Koch in letzter Zeit gegeben hat, auf dem rechten Weg zu befinden und ihrer Lösung entgegenzugehen und was zuletzt die Therapie betrifft, so kann man dieselbe fast vollkommen nennen; die Chininsalze, welche, mit oder ohne Eisen oder Arsenik, innerlich oder in Form von Injectionen — letztere unter die Haut, oder, wie es mein Lehrer Baccelli machte, direct in die Venen — bilden ein specifisches Heilmittel der Malaria.

Dasselbe lässt sich leider von der anderen Krankeitsform, der Schwester der Malaria, nicht sagen, von der Pellagra, welche wie jene erste den Heloten der Poniederung quält und verdummt. Obwohl seit einem Jahrhundert die grosse Frage der Pellagra von einer Menge Aerzte studirt wird, hat sowohl Aetiologie als Therapie dieser Krankheit nur sehr wenig Fortschritte gemacht. Ueber die Ursache derselben gibt es verschiedene Ansichten, welche sich gegenseitig bekämpfen, die Prophylaxe ist noch unsicher und schlecht angewandt, wegen der Umgebung, in welcher der Kranke, der meist auch Fatalist ist und an eine Befreiung von dem schweren Uebel selbst nicht glauben will, lebt. Der Bauer der Poebene hält die Pellagra für eine nothwendige Mitgift seines Standes und trägt resignirt das schwere Kreuz dieses Uebels. Die Indifferenz des Publicums und der Behörden (die italienische Regierung setzt in ihrem Budget 40000 Lire aus zur Bekämpfung einer Krankheit, welche jährlich 100000 Personen ergreift, von denen 6000 sterben!), die Dummheit der Kranken selbst, die Verschiedenheit der Meinungen in Sachen der Aetiologie und Prophylaxe und vor Allem der Nihilismus, man kann sagen der Unglaube des Arztes an eine gute Therapie, dies Alles macht aus der Pellagra eine Krankheit, welche, was Therapie anbelangt, noch vollständig jungfräulich ist. Und Dank dessen herrscht die Pellagra immerwährend und entwickelt sich immer intensiver und die armen Kranken bevölkern Spitäler und Irrenhäuser und nicht selten treibt die organische Schwäche und Degeneration die Aermsten auch zum Selbstmord und sie machen in einem Anfall von Exaltation oder Hallucinationen durch Ertränken (der häufigsten Form von Selbstmord bei Pellagrakranken) ihrem elenden Dasein ein Ende.

Bekanntlich existiren 2 Theorien über die Aetiologie der Pellagra, die eine, von Lombroso begründet, hält die Krankheit für eine reine Vergiftung, hervorgerufen durch die schädlichen Substanzen, welche sich, in Folge des täglichen Genusses von, aus schlechtem Maismehl bereiteten Brod und Polenta, im Darmcanal entwickeln; die zweite, von Lussana vertheidigte Theorie, vergleicht die Pellagra mit einem chronischen Hunger, d. h. Unzulänglichkeit der Nahrung, charakteristisch für den Bauern der Poebene; sei es, weil seine Nahrung grösstentheils aus Mais besteht, welcher zu stickstoffarm ist (chemische Unzulänglichkeit), sei es, weil die nahrhaften Stoffe nicht in richtigem Verhältniss zu der geleisteten Arbeit stehen (physiologische Unzulänglichkeit), mit einem Wort, für diese Theorie ist die Pellagra eine Armuthskrankheit. Beide Hypothesen haben eine ziemliche Anzahl von Gründen und Vertheidigern hinter sich und die Beziehung zwischen Maisnahrung und Pellagra ist klar ersichtlich (die von mir beobachteten Fälle betreffen nur Leute, die sich ausschliesslich von Mais nähren), da die Pellagra stets allmählich in jene Regionen vordrang, in welchen die Maisnahrung eingeführt wurde. Am Wichtigsten wäre es nun, nachzuweisen, ob der Mais, welcher die Hauptnahrung unserer Bauern bildet, wegen seines Mangels an Stickstoff die Ursache der Kraftlosigkeit und Degeneration der Pellagrosen ist, oder ob er Pellagra erzeugt, weil sich in Folge seiner schnellen Verderblichkeit leicht Keime und schädliche chemische Substanzen in ihm entwickeln. Die fortgesetzten Studien von Lombroso und Anderen haben die giftige Natur der Krankheit bewiesen, denn Lombroso, Gosio, Ferrati, Pelizzi etc. ist es gelungen, durch, aus verdorbenem Mais hergestellten Extract die Pellagrasymptome bei Thieren und auch Menschen hervorzurufen. Die Lombrosotheorie breitet sich auch immer weiter aus, lehrend, dass der Mais die Pellagra nicht wegen seiner mangelhaften, chemischen Zusammensetzung erzeugt, sondern weil er, in Folge seiner unvollkommenen Hülse, leichter als jede andere Getreideart ein Herd für schädliche Keime wird. Das Maiskorn ist eben nicht, wie z. B. Weizen, Roggen etc., vollständig von einer Hülse umschlossen, sondern hat eine breite vorspringende Fläche, welcher die schützende Hülle mangelt und welche stets, auch beim bestgetrockneten Mais weich bleibt. Wer dann weiss, auf welche Weise der Mais geerntet und bewahrt wird, der begreift, mit welcher Leichtigkeit er in Verderbniss geräth.

In der lombardischen Ebene zum Beispiel, wo ich prakticire, wird der Mais zuletzt, nach allen anderen Feldfrüchten geerntet, wenn der Herbst schon sehr vorgeschritten, die Kraft der Sonne im Schwinden begriffen ist und häufiger Regen sich einstellt. Nicht selten liegt in dieser Witterung der schon vom Kolben gelöste Mais in dichten Haufen wochenlang auf der «Aia» (ein cementirter oder asphaltirter Hofraum, wo Reis und Mais an der Sonne getrocknet werden), saugt alle Nässe in sich auf und wird dann leicht eine Beute der Keime. Eine weitere Ursache des Verderbens sind die schlechten Wohnungsverhältnisse unserer Bauern, denn diese bewahren in Ermanglung anderer Räume den Mais einfach im Schlafzimmer auf, das oftmals feucht oder wenigstens stets sehr schlecht gegen die von aussen kommende Feuchtigkeit geschützt ist. Zu all dem gesellen sich dann während der Nacht noch die Ausdünstungen der Schlafenden und all dies macht es erklärlich, dass in solcher Umgebung auch das an sich gute Korn verderben muss. Welches aber auch die Ursache der Pellagra sei, auf keinen Fall wird man der Lusanatheorie der Nahrungsunzulänglichkeit ihre Berechtigung abstreiten können, da wie bei allen Vergiftungskrankheiten, so auch bei Pellagra die Schwäche des Organismus eine der haupsächlichsten Vorbedingungen für deren Entwicklung bietet.

Die Krankheit zeigt sich (was auch meine Beobachtungen bestätigen) stets nur bei Personen, welche, der ärmsten Classe angehörend, in Folge ihrer Armuth nur minderwerthige Nahrungsmittel (darunter auch Mais schlechter Qualität) consumiren. Specifische Behandlungsarten für Pellagra gibt es nicht, man versuchte die verschiedenartigsten Curen, aber ohne wesentlichen Erfolg; die besten Resultate erzielte man noch mit den «locande sanitarie», dies sind für solche Zwecke geeignete Räume, in welchen

sich die Pellagrosen einer gewissen Gemeinde für die Zeit von 40—60 Tagen einfinden und wo sie eine oder zwei Mahlzeiten täglich erhalten und zwar unter der directen Aufsicht der Commission, welche darüber wacht, dass die Patienten ihre ganze Portion im Locale selbst verzehren. In Wirklichkeit ist dies nichts Anderes als ein Diätswechsel: statt des gewöhnlichen Maisbrodes verabreicht man Weizenbrod und die aus Mais und Bohnen mit etwas Speck bereitete Suppe, die tägliche Mahlzeit unserer Bauern, wird durch Fleischsuppe und Ochsenfleisch ersetzt.

Beistehend folgt die in den «l. s.» gewöhnlich verabreichte Ration:

Weizenbrod 200 g, Suppe mit 100 g Teig und 100 g Gemüse, gesottenes Fleisch 100 g und $^1/_4$ Liter guter Wein. Die Resultate sind gut. — Diese Behandlung bildet eine Oase in dem Wüstenleben der Pellagrosen, deren Organismus sich in diesen 40 Tagen Kraft und Widerstandsfähigkeit gegen das schwere Uebel erwirbt, welches bei den Gästen der «locanda» übrigens entweder schon ziemlich vorüber oder erst im Entstehen begriffen, oder nur in Folge Vererbung zu befürchten ist; denn die Behandlung in den «l. s.» beschränkt sich auf die leichten Fälle oder das Anfangsstadium und nur bei diesen lassen sich damit gute Resultate erzielen. Die leider nicht seltenen Fälle von Pellagra, verbunden mit geistiger Störung (frenosi pellagrosa), entziehen sich der häuslichen Behandlung und jener in den «locande sanitarie», sie erfordern die Aufnahme des Patienten in das Irrenhaus oder Pellagrosario.

Bei mehreren der vielen Pellagrafälle, welche ich während meiner Praxis hier zu beobachten Gelegenheit hatte, versuchte ich eine Arznei chemischer Natur und es gelang mir, mit derselben so vorzügliche Resultate auch bei frenosi pellagrosa zu erzielen, dass ich die Ueberzeugung gewann, hier ein Mittel gefunden zu haben, welches sich in seiner Wirkung bei Pellagra jener des Chinin bei Malaria vergleichen lässt. Doch sprechen wir nun von den einzelnen Fällen:

Luigi L. ist ein 54jähriger Bauer, gebürtig bei Pavia, seine Eltern starben sehr bejahrt an acuten Krankheiten, die mit der unseres Kranken in keinem Zusammenhang stehen. Alle seine Geschwister erfreuen sich guter Gesundheit und keines derselben litt an Pellagra. Was die individuelle Aetiologie betrifft, fand ich bei unserem Kranken weder Alkoholismus, noch moralische Einflüsse, wie Schrecken, Leidenschaften, ausserordentliche körperliche Misshandlungen; er nährte sich aber natürlich, wie all unsere Bauern, fast ausschliesslich von Mais. Er ist seit etwa 30 Jahren mit einer sehr gesunden Bäuerin verheirathet, aus welcher Ehe 11 Kinder entsprossen, wovon 3 an Kinderkrankheiten und eine erwachsene Tochter an Wochenbettfieber starben. L. hatte vorher nie an schweren Krankheiten zu leiden, bis vor etwa 6 Jahren die Pellagra begann. Er bemerkte einen allmählich zunehmenden Kräfteverfall, litt an öfterem Schwindelgefühl, hatte erythematöse Stellen an den Händen, wobei sich die Haut schuppte; sein Charakter bezu wechseln, er wurde schweigsam und jähzornig. Der Arzt stellte die Diagnose auf Pellagra und sandte ihn nach dem Krankenhaus in Mailand, wo man jedoch seine Aufnahme verweigerte; da die Krankheit chronisch sei, sollte der Patient nach der Irrenanstalt Mombello geschafft werden. Doch die Gemeinde wollte dort nicht für ihn bezahlen und so musste der Kranke wieder nach Hause. Von dieser Zeit an wurde die Krankheit schwerer und entwickelte sich in jener Form, die Lombroso «florida» (galoppirend) genannt hat. Ich sah den Kranken zum ersten Mal am 3. Mai 1896 und fand ihn in folgendem Zustand:

Der Kranke hat einen kräftigen Körperbau, die Muskeln sind jedoch sehr schlaff. Die Körperhaut ist olivenfarbig, das Fettpolster fast ganz verschwunden, die Schleimhäute sehr blutleer. Auf dem Rücken der Hände löst sich die Haut in grossen Stücken ab. Er liegt unbeweglich im Bett auf dem Rücken, den Kopf ziemlich erhöht, den Blick glasig, in's Unendliche starrend. Das ganze Gesicht drückt grosse Niedergeschlagenheit und Dummheit aus. Wenn man ihn fragt, antwortet er nicht, auf wiederholte Fragen sehr kurz, deutlich zeigend, dass er nicht gestört sein wolle. Meine tägliche Frage war: «Wie geht's Euch, Luigi?» und er antwortete stets: «Immer gleich». Es war für mich eine wahre Befriedigung, als ich endlich nach einigen Monaten eine andere Antwort aus seinem Munde erhielt und er mir sagte, es ginge gut. Der Kranke hat grosse Oedeme an den unteren Extremitäten, leidet an unfreiwilliger Entleerung und ist durchaus unfähig, sich zu bewegen. Bei der Untersuchung des Thorax bemerkt man die Bewegung der Herzspitze nicht und nur mit Mühe lässt sich der Herzschlag fühlen, indem man den Kranken in sehr vorgebeugte Lage bringt. Der Umfang des Herzens ist verkleinert, doch besteht keine Veränderung in der Lage desselben. Man hört den Schlag nur sehr schwach, es gibt keinen Hauch, kein Geräusch. Zur Untersuchung der Lungen ist nichts zu bemerken, auch Leber und Milz sind normal. Das Befühlen des Unterleibes ist dem Kranken schmerzlich, da er gleichzeitig an Darmkatarrh leidet. Die Empfindung für Wärme und plötzliche Schmerzen ist ziemlich gut bewahrt. Die Sinnesorgane sind normal, es bestehen weder Contracturen noch Muskelzittern, der Patellarreflex ist normal. Die Körpertemperatur ebenfalls, Fieber war nie vorhanden. Der Urin etwas weniger als die normale Menge, enthielt kein Eiweiss. Ich verschrieb nun 20 g Liq. Fowler, tropfenweise zu nehmen und zwar 2mal täglich, beginnend mit 2 Tropfen und steigend bis auf 12 Aber nach einer Woche zeigten sich Intoxicationserscheinungen, als da sind: Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Ekel, Kopfschmerz.

Ich liess mit der Arznei einige Tage aussetzen, worauf sofort auch diese Zustände verschwanden. Darauf liess ich die Arznei wieder nehmen und nach 3 Tagen traten dieselben Erscheinungen in noch verstärktem Maasse auf und der Kranke selbst weigerte sich, die Arznei weiter zu nehmen. Nun war ich muthlos und wollte den Kranken verlassen, wie es vor mir schon die anderen Aerzte gemacht hatten, als mir einfiel, vielleicht mit einer Eisencur die schwachen Kräfte heben zu können. In den ersten Tagen des Juni verschrieb ich dem Kranken 30 g Eisenarseniat, gelöst, täglich 5 Tropfen zu nehmen in steigender Gabe bis zu 20 Tropfen. Ich hatte wenig Hoffnung auf Erfolg und sah mit Erstaunen, dass nicht nur die vorher genannten Erscheinungen ausblieben, sondern sich auch Besserung zeigte und zwar besserer Appetit, Aufhören der Diarrhoe und Verschwinden der Mattigkeit. Ende Juni schon befand sich L. zum Erstaunen der Verwandten und Nachbarn um vieles besser. Im Juli verschrieb ich ihm nochmal 30 g Eisenarseniat und mit bestem Erfolg. Ende Juli konnte der Kranke das Bett verlassen und einige Schritte machen, der Puls wurde kräftig, die unfreiwillige Entleerung hörte auf, die Oedeme verschwanden vollständig, sein Gemüthszustand verbesserte sich, er sprach nun gerne und liebte wieder Gesellschaft, kurz er befand sich auf dem Wege der Heilung!

Nach dem Gebrauch von weiteren 30 g Eisenarseniat war die Heilung eine vollständige zu nennen, L. konnte Ende August selbständig frei umhergehen, sogar arbeiten.

Bis zum heutigen Tag hielt diese Heilung Stand und L. verrichtet fortgesetzt seine Arbeit mit ziemlicher Ausdauer.

Carlo F., 52 Jahre alt, Bauer von Moncucco, von gesunden Eltern stammend und bis zu seiner Militärzeit von keiner ernstlichen Krankheit ergriffen, war Soldat in Sizilien, wo er von heftigem Fieber befallen wurde, das ihn für 2 Monate an's Bett fesselte und an den Rand des Todes brachte. Er ist verheirathet mit einer sehr geizigen Bäuerin, welche, eine neue Xantippe, einen tyrannischen Druck auf ihren Mann ausübt. Der Ehe entstammen 4 Kinder, welche sich guter Gesundheit erfreuen. Die Lebensweise F.'s ist die gewöhnliche, viel Arbeit, schlechte, feuchte Wohnung, die Nahrung grösstentheils aus Mais bestehend, die etwaigen anderen Speisen von billigster, schlechtester Qualität. Bis vor 2 Jahren erfreute sich F., abgesehen von einigen leichten Fieberanfällen — etwas sehr Gewöhnliches unter den Bewohnern dieser Malariagegend — einer guten Gesundheit. Gegen Ende April 1897 begannen sich die ersten Symptome der Pellagra zu zeigen. Der Mann klagte über stets zunehmende Schwäche, mangelnde Arbeitslust, Störungen der Verdauung und im Darmcanal und seine Haut nahm eine lehmige Färbung an, wie die eines Gelbsüchtigen. Der Kranke hielt es zwar für unnöthig, wegen dieser Störungen einen Arzt zu consultiren, aber er wandte sich an eine der «heilkundigen» Frauen, die hier so häufig zu finden sind. Diese constatirte sofort Gelbsucht und verordnete ihm auch ein unfehlbar wirkendes Mittel dagegen. — Wie verbreitet ist doch Dummheit und Aberglauben bei diesen Heloten! — Während 5 aufeinander folgender Morgen sollte der Patient je 5 Kopfläuse (!) in seinem Frühstück ertränken und mit demselben verzehren. Aber die 25 getreulich verschluckten Läuse erzielten keinen besonderen Effect und so entschloss er sich denn 3 Monate später doch, mich aufzusuchen. Ich gab ihm 30 g Eisenarseniat und veranlasste ihn auch, sich etwas besser zu ernähren, welchem Verlangen er auch widerstrebend nachkam. Die krampfhaften Erscheinungen verschwanden darauf theilweise, um jedoch plötzlich im Winter 1898 mit erneuter Heftigkeit hervorzubrechen. Der Kranke war während dreier Monate an's Bett gefesselt, er verspürte lebhaftes Kriebeln in der Haut, Krämpfe in den Muskeln und seine Schwäche nahm immer mehr zu. Da er sich nicht dazu verstehen wollte, Medicin zu nehmen und auch trotz aller Vorstellungen nicht vom seiner elenden Lebensweise abzubringen war, blieb mir nichts Anderes übrig, als ihn seinem Verlangen entsprechend in's Mailänder Krankenhaus zu senden. Aber auch die Behandlung der dortigen Aerzte vermochte keine Besserung zu erzielen und da er auch des Aufenthaltes im Krankenhaus inzwischen müde geworden war, kehrte er Ende Mai wieder nach Hause zurück und liess mich nun wieder rufen. Ich finde ihn in noch schlechterer Verfassung, als bei seinem Weggehen, er liegt im Bett wie ohnmächtig, das Aussehen wie bei hochgradiger Anaemie; wer die Krankheit «Pellagra» nicht kennt, würde schwer eine Diagnose stellen können. Die Untersuchung des Kranken ergibt, dass die Topographie der Organe normal, ihre Function jedoch ausserordentlich geschwächt ist. Der Herzschlag

ist zwar regelmässig, aber kaum fühlbar, die Athmung der Lungen ist oberflächlich. Nur die Milz ist etwas vergrössert, was jedoch die früher durchgemachten Fieberanfälle leicht erklärlich machen. Die übrigen Organe sind normal. Die Secretionen sind regelmässig. Ich verschrieb dem Kranken 30 g Eisenarseniat, zu nehmen in steigender Dosis 5–20 Tropfen täglich. Bald zeigte sich die gute Wirkung und als das verschriebene Quantum zu Ende ging, war F. im Stande, das Bett zu verlassen und einige leichte Arbeiten zu leisten. Aber diese Besserung war nicht anhaltend, gegen Ende Juli zeigten sich bei F. Anfänge von Irrsinn; er wurde ausserordentlich geschwätzig, führte lächerliche Scenen im Publicum auf und bedrohte und misshandelte seine Familienmitglieder. Die Frau wollte sich desshalb von dem Mann befreien und wandte sich an die Behörden, um den armen Kranken in's Irrenhaus zu senden. Da begann ich eine nochmalige Behandlung mit Eisenarseniat und zwar gab ich es diesmal nicht zum inneren Gebrauch, sondern in hypodermischen Injectionen, damit der Erfolg ein schnellerer und sicherer sei. Nach den ersten Injectionen zeigte sich keine Besserung und da die Frau darauf bestand, den Mann in's Irrenhaus zu senden, war ich fast geneigt nachzugeben, setzte aber doch meine Behandlung noch einige Zeit fort und hatte auch nach 20 Injectionen die Freude, zu sehen, dass der Mann ruhiger wurde und wieder den richtigen Gebrauch der Vernunft erlangte. Ich machte die Injectionen erst täglich, später jeden zweiten Tag, die injectirte Quantität betrug je 1 g = 24,5 mg Eisen und 0,5 mg Arsenik.[1]) Zur Unterstützung dieser Behandlung verschrieb ich noch eine Dosis Sulfonal, doch nahm der Kranke von den 12 Pulvern, die ich verordnet hatte, nur die Hälfte. Seit jener Zeit wurde F. von dem Uebel nicht mehr ergriffen und, obwohl er längst wieder zu seinen schweren Arbeiten und der schlechten Maiskost zurückkehrte, erfreut er sich der besten Gesundheit.

Der 75jährige Angelo F. ist der wahre Typus des lombardischen Heloten, welcher sein Leben in den Reisfeldern verbringt, aufgewachsen in Unkenntniss, wie die Ochsen, die er auf's Feld führt, schwer arbeitend wie diese und mit der schlechtesten, grösstentheils aus Mais bestehenden Kost vorlieb nimmt. In seiner Jugend und auch im männlichen Alter hatte er ausser den gewöhnlichen Fieberanfällen keine nennenswerthe Krankheit durchzumachen. Die ersten Anzeichen der Pellagra stellten sich im Frühjahre 1898 ein, F. bemerkte eine Abnahme seiner Kräfte, sein Schritt wurde unsicher, seine Hand zitterig und während der Feldarbeiten befielen ihn des Oefteren Ohnmachten, welche ihn zwangen, sich zur Erde zu legen, nicht selten mussten ihn seine Mitarbeiter auch nach Hause transportiren. Seine sonst gute Laune wandelte sich allmählich in Melancholie und er bedrohte auch manchmal seine Familie. Die Untersuchung zeigte keine anderen organischen Veränderungen, als jene durch das Alter des Patienten bedingten. Nur eine physische, charakteristische und pathognomische Veränderung zeigte sich: die Epidermis der Handoberfläche hatte sich in Schuppen abgelöst; so dass nur noch eine ganz dünne, durchscheinende Schicht das Fleisch bedeckte. Auch bei diesem Patienten begann ich die Behandlung mit Eisenarseniat und zwar wählte ich, um rascher zum Ziel zu kommen, sogleich den hypodermischen Gebrauch. Der Erfolg war rasch und dauernd, der Kranke gewann an Kräften, die Delirien verschwanden allmählich und nach 15 Injectionen war der Patient geheilt.

Einen 4. Fall von Pellagra hatte ich bei einer Frau zu behandeln, einer gewissen Filomena S., 50 Jahre alt, gebürtig in Castelleto Abiategrosso. Die Pellagra zeigte sich bei dieser Frau vor 2 Jahren und zwar wirkte hier die Maisvergiftung speciell auf das Nervensystem. Der Charakter der Frau verdüsterte sich, sie wurde misstrauisch und wortkarg, äusserst nachlässig und schmutzig in Bezug auf ihre Person und ihren Haushalt. Ein dummer Fatalismus beherrschte alle Handlungen der Frau und den Nachbarinnen, die sie antrieben, wegen ihres Uebels doch den Arzt zu consultiren, antwortete sie stets: «Es ist Verhängniss».

In diesem Falle zeigten sich die charakteristischen Schuppungen der Haut, ausser an den Händen, auch in sehr ausgedehntem Maasse an den Beinen, vielleicht rührte dies davon her, dass unsere Bäuerinnen, die immer in dem Wasser der Reisfelder arbeiten, ihre Beine stets unbedeckt lassen, dieselben daher viel mehr dem Einfluss der Sonne und Luft ausgesetzt sind, als beim Manne, dessen lange Hosen die Beine vollständig bedecken.

Anfangs November 1898 trat eine Verschlimmerung mit acutem Charakter ein, die S. hatte Hallucinationen und bedrohte nicht nur ihre Hausgenossen, sondern verfolgte auch die Nachbarn mit bedrohendem Murmeln: «Gebt mir ein Messer, ich tödte sie». Obwohl ungern, musste ich doch, von den Verwandten und Behörden getrieben, die Kranke in das Krankenhaus senden, ohne vorher eine Behandlung derselben versuchen zu können. Am 11. November fuhr der Krankenwagen mit der armen, vom Delirium erfassten S. nach Mailand, um sie im dortigen grossen Krankenhause abzuliefern. Der jourhabende Arzt verweigerte jedoch die Aufnahme der Kranken und sandte sie mit folgender Bemerkung nach Vernate zurück: «Geisteskrankheit. — Gehört nicht in das Krankenhaus. — Mit den nöthigen Papieren versehen in die Irrenanstalt Mombello zu senden. Dr. N. N.» So kam die Kranke wieder in meine Hände, und ich kann nicht leugnen, darüber erfreut gewesen zu sein. Die Beschaffung der zur Aufnahme in's Irrenhaus nöthigen Papiere erforderte etliche Tage, welche ich dazu benützte, sogleich die Behandlung mit Eisenarseniat zu beginnen.

Mit Bitten, Drohungen und kleinen Geldspenden gelang es mir, sowohl die Familie, als die Kranke dazu zu bewegen, sich den Injectionen zu unterziehen, doch war der Anfang sehr schwer, schon bei der 2. Injection weigerte sich die Kranke, sich noch «stechen» zu lassen, doch gelang es mir schliesslich, sie wieder gefügig zu machen, wozu weniger das geschenkte Geld, als die Drohung beitrug, dass man sie in der Irrenanstalt ebenso behandeln werde. Ich hatte nicht viel Hoffnung in Bezug auf Erfolg und war sehr im Zweifel, ob ich der Sache ihren Lauf lassen oder weiterkämpfen sollte. Aber ich blieb fest und besiegte so nicht nur die Familie, die Kranke und die Behörde, welche sie fort haben wollte, sondern auch die tückische Krankheit selbst, denn nach einmonatlicher Behandlung (18 Injectionen) war die S. geheilt, die Hallucinationen verschwanden und sie konnte wieder zur Arbeit zurückkehren.

Die vorbeschriebenen 4 Pellagrafälle, welche auch von anderen Aerzten als solche constatirt waren, wurden alle mit derselben Arznei behandelt und obwohl es sich um sehr schwere Fälle, bei durchaus nicht jugendlich kräftigen Personen handelte, hatte ich doch bei allen einen guten und andauernden Erfolg zu verzeichnen; so dauert die Heilung des L. nun schon 2 Jahre an. Zu bemerken ist noch (und dies ist sehr wichtig zur Beurtheilung der Wirkung des mit Arsenik verbundenen Eisens), dass die Diät während der Behandlung nicht geändert wurde, der grossen Armuth der Patienten wegen musste Maisbrod und Polenta als Hauptnahrung beibehalten werden und nur im Falle der S. konnte die Maiskost zum Theil durch Weizenbrod ersetzt werden, da es mir gelang, von der Gemeinde eine kleine Unterstützung für das arme Weib zu erhalten. Dass man aus diesen 4 Fällen (wenn dieselben auch gut beobachtet und von anderen Aerzten sowohl in Bezug auf die Diagnose, als auch die guten Erfolge controlirt wurden) keine bestimmten Schlüsse ziehen kann, ist klar; auf jeden Fall glaube ich aber mit meinem kleinen Material die Behandlung der Pellagra mit Eisenarseniat in gutem Lichte gezeigt zu haben und wenn es mir gelungen wäre, mit diesen Ausführungen den Anstoss zu geben, dass auch die Herren Collegen, denen sich Gelegenheit bietet, Versuche mit Eisenarseniat machen, dann wäre vielleicht in absehbarer Zeit auch für die Pellagra eine Therapie gefunden.

Casuistische Mittheilungen.*)

Von Privatdocent Dr. *Ziegler* in München.

2. Gangraen des ganzen rechten Armes nach subcutaner Zerreissung der Art. axill. bei mehrfachem Bruch der Scapula.

Der kräftige junge Mann verunglückte am 30. IX. vorigen Jahres, indem er beim Rangiren auf der Locomotive stehend mit seitwärts gestrecktem Arme, während er die Signalfahne schwenkte, mit dem Arm von hinten her gegen einen Brückenpfeiler anstiess. Er fiel bewusstlos herab, vom behandelnden Arzt wurde ein mehrfacher Bruch der Scapula diagnosticirt, daneben bestand eine kleine stecknadelkopfgrosse stark blutende Wunde unterhalb der Mitte der Clavicula; Radialpuls war trotz starken Collapses deutlich zu fühlen, die Blutung stand auf Anlegen von Eisenchloridwatte, aber es bildete sich sehr rasch eine beträchtliche Schwellung in der Infraclaviculargrube aus. Etwa am 6. Tage begann sich die Extremität schwarzblau zu verfärben, was immer mehr zunahm unter Eintritt von Fieber, bei einer am 8. Tage nach der Verletzung vorgenommenen Incision wurde aus der Infraclaviculargrube ca. 1 Liter stark jauchiger Flüssigkeit entleert. Der Radialpuls verschwand am 6 Tage mit Beginn der Gangraen. Nach erfolgter Consultirung des Herrn Dr. v. Scanzoni erfolgte die Ueberführung in dessen Anstalt am 14. XII.

Der Kranke war hochgradigst anaemisch und heruntergekommen, der Puls auf der gesunden Seite sehr klein und sehr frequent, hohes Fieber über 39°; ausgebildete Gangraen des ganzen rechten Armes bis handbreit unterhalb des Acromion, an der Innenseite bis fast in die Achsel reichend; oberhalb der vorderen Achselfalte war eine senkrecht verlaufende Wunde vorhanden, aus der massenhaft scheusslich stinkende Jauche sich ergoss. Schlüsselbein ist ganz aus der Verbindung mit dem Acromion ausgelöst, leicht verschieblich, an der Scapula überall Knochenreiben, Humerus ist intact.

Op. 15. XII. Exarticulation der Schulter nach vorheriger Unterbindung der Art. subclavia mittels eines senkrechten Schnittes über das Schlüsselbein. Um mir den Zugang zu erleichtern, sägte

---

[1]) Die betreffende Lösung hatte ich der Liebenswürdigkeit des mir befreundeten Apothekers Zambeletti in Mailand zu verdanken.

*) Nach Demonstrationen im Aerztlichen Verein zu München am 11. Januar 1898.

ich das Schlüsselbein durch, aber auch jetzt noch war in Folge der weit über die Zone der Gangraen hinausreichenden Schwellung die Orientirung sehr schwierig, erst nach Erweiterung des Schnittes bis in die Jauchehöhle gelingt es, den Muskelspalt zu finden und Arterie und Vene zu isoliren, worauf dann doppelte Unterbindung erfolgt. Nunmehr typische Operation, Bildung eines äusseren Lappens, der aber noch sehr infiltrirt erscheint, noch mehr oedematös ist der M. deltoides, Kopf lässt sich leicht aus der Pfanne auslösen, worauf schräg nach unten gegen den inneren Rand der Gangraen geschnitten wird, wobei ein neuer Jaucheherd eröffnet wird, dessen Umgebung vorläufig zurückgelassen wird. Der äussere Lappen genügt zur Deckung, an der Innenseite konnten die Weichtheile zur Lappenbildung nicht mehr erhalten werden. Nun wird die Gegend des Abscesses excidirt, der Abscess liegt den grossen Gefässen entlang, die freigelegt werden müssen, dabei zeigt sich nach genügender Isolirung der Gefässe in dem infiltrirten missfarbigen Gewebe, dass mitten in dem Abscess die quer durchrissene Arterie freiliegt, die Vene ist intact, ebenso der Plexus; die Arterienwand ist völlig durchrissen und die beiden Theile sind circa 3 cm von einander gewichen, die beiden Enden sind missfarben, graugrünlich, brüchig, weiter hinauf mit missfarbigen Thromben gefüllt. Excision bis in das Gesunde. Das eine periphere Stück ist aufbewahrt, das andere riss beim Herauspräpariren wie Zunder auseinander und wurde nicht aufbewahrt. Das periphere Stück, ebenso wie das centrale, sind wie in die Länge gezogen, allmählich sich konisch verjüngend. Es wurde nun noch ein Theil der infiltrirten Jauchewand excidirt, aber die Excision in Anbetracht des Schwächezustandes des Kranken nicht mehr vollständig ausgeführt. An der Scapula zeigt sich dann dem Halse derselben entsprechend eine scharfe Rinne, die aber von den Gefässen durch die dicken Muskellagen des M. su bscap. getrennt ist, der ganze Hals mit Proc. corac. und Acromion ist lose zum Blatt der Scapula beweglich, ferner findet sich am Blatt der Scapula eine senkrechte Continuitätstrennung. Um glatte Wundverhältnisse zu schaffen, was bei der bestehenden Jauchung um so nöthiger war, wird das ganze bewegliche Stück ausgelöst, von einer totalen Entfernung des Schulterblattes aber in Anbetracht der Anaemie und Schwäche des Kranken abgesehen, da ein weiterer Blutverlust dabei unvermeidlich gewesen wäre. Nachdem noch oben an der Clavicula ein weiterer Jaucheherd breit eröffnet und das äussere Ende der Clavicula entfernt worden war, wird die ganze Wunde mit Jodoformgaze austamponirt und durch einige Situationsnähte der Lappen fixirt. Subcutane Transfusion von 1000 ccm Kochsalzlösung. In den nächsten Tagen bestand noch Fieber, grosse Schwäche, und starke Secretion aus der Wunde, so dass der Verband bereits nach 28 Stunden ganz durchnässt war. In der Folge erholte sich Patient rasch, es stiessen sich noch einige grössere Gewebsfetzen und Knochensplitter vom Schulterblatt ab. Ohne besonderen Zwischenfall gelangte die Wunde zur Heilung grösstentheils per granulationem.

Am 2. II. konnte Patient in die Heimath entlassen werden.

Die Fälle von subcutanen Zerreissungen der grossen Arterienstämme sind so selten und praktisch so wichtig, dass Verneuil verlangt, dass alle Fälle von Gangraen bei Fracturen, die ohne Schuld der ärztlichen Behandlung sich ereignen, im Interesse der chirurgischen Praxis und des ärztlichen Standes sorgfältig gesammelt und veröffentlicht werden sollten. Die subcutanen Zerreissungen der Arterien können entstehen durch Fracturen, wobei natürlich die Comminutivfracturen, die Zermalmungen ausser Betracht bleiben, sie sind aber selten; Bruns stellt in seiner Bearbeitung der Knochenbrüche in der deutschen Chirurgie nur 50 Fälle zusammen, darunter nur 4 Zerreissungen der Art. axill., wovon 3 bei Fract. colli chir. humeri und nur 1 bei Fract. colli scap. entstanden waren, die nach operativer Behandlung des entstandenen Aneurysmas ohne Gangraen zur Heilung kam. Sonst können die subcutanen Zerreissungen entstehen bei Luxationen, bei heftigen Stössen, Schlägen, starker Torsion besonders bei perverser Stellung der Extremität, eventuell auch bei starker Muskelanspannung, wie sie bei gewaltsamen Repositionen veralteter Luxationen vorkommen. Die Zerreissung kommt zu Stande durch Durchstechung oder Quetschung oder Ueberdehnung der Gefässwand, eventuell können zwei dieser Factoren zusammenwirken. Im Allgemeinen ist die Widerstandsfähigkeit der Arterien gegen Insulte eine grosse, da sie einen hohen Grad von Beweglichkeit in Folge ihrer lockeren Einbettung im Bindegewebe haben, ferner in Folge ihrer walzenförmigen Gestalt, ihres grossen Reichthums an elastischen Fasern und es ist bekannt, dass sie selbst bis zu einem gewissen Grade Geschossen ausweichen können. Die Elasticität der Arterien ist aber eine geringe. Diese Verhältnisse wurden erst in einer jüngst erschienenen Arbeit von Bötticher (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 49. Bd., p. 270) erörtert.

Wie haben wir uns nun in unserem Falle die Entstehung der Zerreissung zu denken? Ich glaube nicht, dass es sich um eine Durchstechung derselben durch einen scharfen Knochenrand gehandelt haben kann, obwohl eine kleine Durchstechungswunde vorhanden war unterhalb der Clavicula, denn auf diese Weise wäre eine vollständige totale Durchtrennung der ganzen Arterie kaum möglich, auch hätte sich wohl, wenn eine directe Verbindung zwischen Hautwunde und Arterienverletzung bestanden hätte, die Blutung aus der kleinen Wunde nicht durch Auflegen von etwas Eisenchloridwatte stillen lassen, ferner konnte ich zwischen der Fracturlinie und der zerrissenen Arterie noch ein dickes dazwischenliegendes Muskelpolster constatiren, dagegen spricht die Form des konisch in die Länge gezogenen Arterienstückes mit grösster Wahrscheinlichkeit für eine Ueberdehnung, vielleicht in Verbindung mit Quetschung. Ich glaube, dass die Arterie über dem sehr beweglichen Halsstück der Scapula, das durch die Gewalt hereingedrückt wurde, überdehnt worden ist. Begünstigend für das Zustandekommen der Verletzung ist die grosse Geschwindigkeit der einwirkenden Gewalt, wie ja auch ein Faden, den man plötzlich mit 1 kg belastet, reisst, während er bei langsamer Einwirkung die Belastung erträgt.

Die Diagnose war in unserem Falle Anfangs wohl nicht möglich, um so mehr, als selbst bis zum Eintritt der Gangraen der Radialpuls erhalten blieb und die Blutung keineswegs bedrohlich war. Die frühzeitige Stellung der Diagnose wäre hier von eminenter Bedeutung gewesen, denn ich bin überzeugt, dass wahrscheinlich dann der Arm erhalten geblieben wäre, wenn man die zerrissene Arterie aufgesucht und doppelt unterbunden hätte; denn unter 306 Fällen von Unterbindung der Art. axill. trat nur 21 mal Gangraen auf. Die Collateralbahnen an der oberen Extremität sind sehr günstige. Bei der subcutanen Zerreissung aber wird durch die Blutinfiltration die Entwicklung der Collateralbahnen beeinträchtigt, das Zuströmen des arteriellen Blutes auf ein Minimum reducirt und der Rückfluss des venösen Blutes durch Compression der Venen gehemmt, ferner findet durch die intacte Gefässwand der dünnwandigen Venen, wie Versuche von v. Düring gezeigt haben, eine Resorption des Fibrinfermentes statt, wodurch die noch freien venösen Strombahnen thrombosiren. Für die Diagnose wäre in ähnlichen Fällen von Bedeutung das plötzliche Entstehen schwerer Anaemie und hochgradiger Anschwellung über der Stelle der Verletzung; vielleicht gelingt es in manchen Fällen, aus dem Vorhandensein von Gefässgeräuschen, die aber auch nur bei partiellen Durchreissungen auftreten werden, Klarheit über die Natur der Verletzung zu bekommen. Dass das Vorhandensein des Pulses für diese Frage bedeutungslos ist, sehen wir in unserem Falle.

Weitere Erfahrungen über Appendicitis.

Von Dr. *Hans Doerfler* in Weissenburg am Sand.

(Fortsetzung.)

Von diesen Gefahren der Operation möchte ich hier einige Worte sprechen. Gerade dieses Moment ist bisher zu wenig betont worden. Und doch liegt gerade hier der Grund, warum in diesem Falle an die Eiterentleerung so schwer und selten herangegangen wird; und gerade dieses Moment wird immer die Hauptstütze der internen Behandlung bleiben.

So einfach die Eröffnung eines periappendicitischen Abscesses in vielen Fällen sich gestaltet, so schwierig kann die Auffindung eines solchen und die vollständige Evacuirung aller Eiterherde werden. Schon die Wahl der Einschnittstelle kann zu Zweifeln Veranlassung geben. Wenn auch in vielen Fällen eine absolute Dämpfung, eine mit dem Peritoneum parietale innig verbackene Geschwulst, die Stelle der grössten Druckempfindlichkeit uns die Wahl der Einschnittstelle leicht macht, ist in vielen Fällen durch die Verschiedenartigkeit der einzelnen Dämpfungsbezirke, hier Darmschall, hier absolute, hier relative Dämpfung, der Entschluss, sich für eine bestimmte Stelle zu entscheiden, gar nicht leicht und recht folgenschwer. Recht häufig überlagert allerorts tympanitischer Schall den ganzen Tumor. Vielleicht eine daumenkuppengrosse Stelle zeigt absolute Dämpfung. Hier werden wir incidiren, da anderswo der tympanitische Schall oder relative Dämpfung Ueberlagerung des Eiterherdes mit Darmschlingen der freien Bauchhöhle wahrscheinlich

macht. Wir müssen aber womöglich die Eröffnung der freien Bauchhöhle zu vermeiden suchen, da wir ja einen wahrscheinlich höchst infectiösen Eiterherd zu eröffnen beabsichtigen.

Wir präpariren uns vorsichtig in die Tiefe. Schon in der Tiefe der inneren Bauchfascie wird das Bild unklar. Tiefe Bauchfascie, properitoneales Fett, Peritoneum, darüberliegendes Netz und Darm bilden hier eine feste, verwachsene, compacte Masse. Zunächst besteht die Gefahr, in die Bauchhöhle zu gerathen oberhalb des eigentlichen Eiterherdes. Diese Möglichkeit ist besonders dann gegeben, wenn der eiterhaltige Theil der Geschwulst gegen die Blase zu liegt. Es ist immer ein sehr fatales Ereigniss, wenn man sich in der freien Bauchhöhle befindet, bevor man den Eiterherd eröffnet hat. Wie soll man sicher vermeiden, dass bei weiterem Vordringen gegen den jetzt deutlicher vorliegenden entzündlichen Tumor nicht plötzlich Eiter hervorstürzt und die eröffnete Bauchhöhle überfluthet? Jedem, der sich mit der operativen Behandlung der Appendicitis beschäftigt, wird dieses fatale Ereigniss vorgekommen sein. Bei bedrohlichen Fällen, besonders wenn sich Zeichen einer beginnenden allgemeinen Peritonitis (seröser Erguss) vorfinden oder wenn das Allgemeinbefinden dazu drängt, wird man um jeden Preis sofort den Eiterherd aufzufinden streben.

Grosse Tupfer müssen die eröffnete Bauchhöhle so sicher abschliessen, dass kein Tropfen Eiter in die Bauchhöhle dringen kann. Kleinste Mengen erscheinen belanglos. In früherer Zeit habe ich auch bei schweren Symptomen in solchen Fällen tamponirt, um einen Abschluss zu erzielen. Bevor ein solcher Abschluss erreicht war, war der Patient einer Peritonitis erlegen. In den letzten Jahren habe ich stets den Eiterherd eröffnet auf frischer That nach unfreiwilliger Eröffnung der freien Bauchhöhle; ich habe seitdem die Resultate der operativen Therapie immer besser werden sehen. Der mit Eiter überschwemmte, abschliessende Tampon wird nach gründlichem Trockentupfen der Eiterhöhle und Gänge entfernt und ein frischer Tampon, am besten ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drainrohr, an die Stelle gelegt, wo der abschliessende Tampon gelegen war. Da meist in der Nachbarschaft lockere Verklebungen sich vorfinden, wird die Drainage ein Weitergreifen der Entzündung auf gesunde Bauchfellpartien verhindern. Ich habe keinen Schaden gesehen, wenn das in der eröffneten freien Bauchhöhle liegende Drainrohr dicht neben einem anderen in die Eiterhöhle geschobenen Rohre lag.

Fehlen alle bedrohlichen Symptome und hat man die freie Bauchhöhle statt des Eiterherdes eröffnet, so empfehle ich als sicherer die vorläufige mehrtägige Tamponade um den Tumor herum. In 5—6 Tagen, im Nothfalle schon 1—2 mal 24 Stunden, kann man nach Entfernung bei dem nun künstlich erzeugten Abschluss bequemer gegen den Eiterherd vorgehen. In 2 Fällen erlebte ich es, dass nach Wegnahme der mehrere Tage gelegenen Tampons der entzündliche Tumor so sehr zurückgegangen war, dass kein weiterer Eingriff nothwendig war und die Patienten genasen. Offenbar war in beiden Fällen ein Durchbruch des Eiters in den Darm erfolgt.

Eine weitere Gefahr der Operation besteht ferner darin, dass eine Darmschlinge verletzt, theilweise oder ganz eröffnet wird. Es ist manchmal bei Durchtrennen absolut unmöglich, eine die äussere Abscesswand mitbildende comprimirte Darmschlinge von den übrigen aus Peritoneum und Netz bestehenden Schichten zu unterscheiden. Arbeiten wir in dieser Tiefe auch nur mit zwei anatomischen Pincetten, kann es doch passiren, dass wir die Darmserosa loslösen, wo wir am Peritoneum parietale zu arbeiten glauben. Diese Ablösung der äussersten Darmschichte ist mir einmal passirt; eine Darmfistel zwei Tage später war die Folge. Patient genas.

Sehr fatal kann dieses Ereigniss werden, wenn vorher die freie Bauchhöhle eröffnet worden ist. Eine abschliessende Tamponade wird ja wohl meist die allgemeine Peritonitis abzuwenden im Stande sein; sicher wären wir vor solch' einer betrübenden Eventualität nicht.

Auch Verletzungen der durch Exsudatmassen stark gegen das Poupart'sche Band verdrängten Blase sind vorgekommen. Sofortige Blasennaht wird das Unglück meist wieder gut machen; doch ist die Gefahr der Nahtvereiterung wegen der infectiösen Nachbarschaft recht gross. Vorsichtshalber katheterisire man vor der Operation oder lasse derselben eine Urinentleerung vorhergehen.

Sehr unangenehm wird die Situation, wenn man in einen stark erweiterten Wurmfortsatz hineingeräth. Man meint in einer Darmschlinge sich zu befinden und glaubt sich dann gezwungen, von einem weiteren Suchen nach dem Eiterherd absehen zu müssen. Die Section belehrt uns dann über unseren Irrthum. Auch dieses fatalen Irrthums muss ich mich in einem Falle schuldig bekennen.

Besondere Ueberlegung erfordert unser Vorgehen, wenn sich der Tumor von vorneherein gegen das kleine Becken hin entwickelt und die eigentlich fühlbare Resistenz nur per rectum im Douglas kaum mit Sicherheit zu constatiren ist. In solch einem Falle war mir einmal die Indication zum Eingreifen durch Ileus gegeben. Karl Koch, der in diesem Falle die Operation ausführte und über sein Verfahren in der Münch. med. Wochenschr. berichtet hat, ging wie bei Rectumexstirpation von hinten gegen den Tumor vor, fand Eiter. Ileus schwand sofort. Die Entfernung des Wurmfortsatzes kann natürlich in solchen Fällen erst im freien Intervall vorgenommen werden. Ich kann mich Karl Koch's Empfehlungen dieses Vorgehens, als eines nicht besonders gefährlichen, nur anschliessen.

Eine grosse Gefahr, die manche Operation in ihrem Erfolge schon vereitelt hat, besteht darin, dass nach Eröffnung des vorliegenden Eiterherdes ein zweiter oder auch dritter derartiger Eiterherd sehr leicht übersehen werden kann. Am besten schützt man sich davor dadurch, dass man vor der Operation den narkotisirten Patienten nach anderweitigen Resistenzen in abdomine, auch per vagin. oder per rectum absucht. Sind solche gefunden, so hat man nach Tamponade der ersteröffneten Eiterhöhle vorsichtig, immer unter Tupferschutz der freien Bauchhöhle, gegen die übrigen Härten vorzudringen. Man ist oft überrascht, welche Eitermengen noch in der Tiefe verborgen sind, nachdem man schon Alles gemacht zu haben glaubt. Hiebei gelingt es häufig, des Wurmfortsatzes habhaft zu werden und dessen Resection anzuschliessen. Wir werden in besonders gelagerten Fällen genöthigt sein, erst die rechte, dann die linke Bauchseite gegen solche getrennte Eiterherde hin gesondert zu eröffnen.

In einem Falle, der mein eigenes Kind betraf, wurde ich von einer Gefahr der Operation in Kenntniss gesetzt, an die ich vorher nie gedacht hatte und die mir sehr erwähnenswerth erscheint. Im Anschluss an die von mir am 4. Tage der Erkrankung vorgenommene Eröffnung des periappendicitischen Eiterherdes mit gleichzeitiger Wurmfortsatzresection entwickelte sich rapid ein Bild acuter schwerer Sepsis, das dem einer Jodoformintoxication recht ähnlich sah, von mir aber doch der Sepsis zugerechnet werden möchte. Ich habe den Eindruck gehabt, dass die Ueberschwemmung des bei der Operation eröffneten pararenalen Zellgewebes zur Resorption ausfliessenden Jaucheeiters und so zur acutesten Sepsis geführt hat. Den günstigen Ausgang des erst durch die Sepsis desolaten Falles glaube ich einzig und allein der energischen Anwendung der subcutanen Kochsalzinfusion zu verdanken. Eine kurze Skizze des Falles:

5 3/4jähr. Kind am 30. VIII. an acut eiteriger Periappendicitis erkrankt. Am 3. IX. Status: Bestes Allgemeinbefinden, Tumor oberhalb der rechten Darmbeinschaufel, grösser werdend. Temp. 39,3, Puls 120. Urin albumenfrei. Abdomen gespannt, nicht aufgetrieben. In Narkose Eröffnung des jauchigen Eiterherdes von der vorderen Lendengegend her. Abgesackte Abscesshöhle. Gangraenöser Wurmfortsatz resecirt. Tamponade mit in Wasserdampf sterilisirter, also fast weisser Jodoformgaze. Am 4. IX. nach unruhiger Nacht Früh Temp. 37,4, Puls 140, voll und kräftig, R. 36. Kein Erbrechen, grosse Unruhe. Kaffee und Milch gut vertragen. Urin enthält viel Eiweiss. (Es war kein Antisepticum bei der Operation gebraucht worden.) Abends Temp. 37,3, Puls 140, R. 32. Verfallenes Aussehen. Unruhe wird immer stärker, Puls kräftig, sehr beschleunigt. Verbandwechsel zeigt Wunde reactionslos. Leib weich, keine Eiterverhaltung, Jodoformgaze entfernt, Kochsalzinfusion. Sofort Aussehen besser, doch Unruhe noch grösser. Nacht qualvoll, alle Nahrung zweistündlich gegeben, wird behalten.

5. IX. Früh Temp. 37,6, Puls 150, R. 24. Grosse Unruhe. Unbesinnlichkeit, Gesicht verfallener, doch Zunge feucht. Koch-

salzinfusion. Abends Delirien. Kein Erbrechen. Ricinus wird behalten. Urin enthält bedeutend weniger Eiweiss. Abends Temp. 38,1, Puls 155, R. 24. Puls schwächer, irregulär. Somnolenz. Verbandwechsel zeigt Wunde und Peritoneum normal. Im Laufe der Nacht bei immer mehr zunehmendem Verfall tiefe Bewusstlosigkeit, doch gelingt auf fortwährendes energisches Zureden Beibringen von Digitalis, Wein und Nahrung noch immer. Der Exitus letalis wird stündlich erwartet. Stuhl und Urin gehen in's Bett.

Am 6. IX. Temp. 37,8, Puls 135, irregulär, kräftiger. Bewusstsein noch erloschen, grosse Schwäche, Zunge feucht. Ol. Ricini beigebracht. Nachmittags Ausleerung. Ruhigerer Schlaf, phantasirt weniger. 7. IX. Temp. 37,7, Puls 125, irregulär, kräftig. Gutes Aussehen. Gesicht stark geröthet. Urin auf Anrufen in's Glas entleert, enthält wenig Eiweiss. Sensorium entschieden klarer. Am 8. IX. Temp. 37,2, Puls 96. Kind fast klar bei Bewusstsein. Spricht wieder. Vom 9. IX. deutlicher Ikterus, doch gutes Allgemeinbefinden. Bewusstsein ganz normal. Urin eiweissfrei. Von da glatte Genesung.

Für Sepsis sprechen in diesem Falle vor Allem der haematogene Ikterus, die acute Nephritis, die Anwendung kaum noch Jodoform enthaltender und sofort entfernter Gaze und die späterhin ungestraft erfolgte Anwendung reichlich mit Jodoform imprägnirter Gaze. Selbstverständlich ist die Möglichkeit einer Jodoformintoxication trotzdem nicht ganz abzuleugnen. Auf jeden Fall war das Krankheitsbild nach der Operation ein viel furchtbareres als vor derselben und hat uns die Gefährlichkeit auch eines glatten Eingriffes recht deutlich demonstrirt.

Soll man den Wurmfortsatz unter allen Umständen entfernen oder nicht? Mit den meisten Autoren stehe ich auf dem Standpunkt, dass man denselben nur dann entfernen soll, wenn er ohne allzugrosse Gefahr für das Leben des Patienten, d. h. mit sicherer Vermeidung der Inficirung gesunden Peritoneums entfernt werden kann. Ich stehe also nicht auf dem Standpunkt, dass man ihn nur dann entfernen soll, wenn er bequem zu reseciren ist und quasi auf dem Präsentirteller vor uns uns liegt; wir müssen es wegen der doch recht häufigen Nachbeschwerden mit allen Mitteln anstreben, des eigentlichen Uebelthäters habhaft zu werden. Liegt darum der Wurmfortsatz, wie oft, «giftgeschwollen» in der Eiterhöhle, so werden wir uns nicht weiter besinnen und mit Freuden denselben eliminiren. Finden wir eine abgeschlossene Eiterhöhle, so werden wir dieselbe zunächst gründlich ausspülen und trockentupfen und dann die Abscesswandung genau betrachten. Oft werden wir nun den Appendix als fingerdickes, darmähnliches Gebilde am Grund der Höhle oder nach oben unter der Leber als integrirenden Bestandtheil der Abscesswand entdecken. Stumpflösend werden wir denselben meist leicht aus der Wunde herausluxiren können, ihn einfach dicht an seiner Abgangsstelle doppelt unterbinden und abtragen. Ein Uebernähen des Stumpfes wird gemacht, wo es geht. Nöthig erscheint es in solchen Fällen nicht. Ich bin meist mit dem einfachen Abbinden ausgekommen. Häufig werden wir den Wurmfortsatz in einem zusammengerollten Netzklumpen auffinden und sollen uns desshalb derartige Wandgebilde immer verdächtig vorkommen, besonders wenn aus ihm noch Eiter nachdrängt. Oft werden wir des Wurmfortsatzes erst habhaft, wenn wenn wir uns an die Aufdeckung der Dignität anderweitiger Exsudate machen. Während wir hier plötzlich einen zweiten Abscess freilegen, gelingt es uns oft, den Wurmfortsatz zu entdecken.

In uncomplicirten Fällen mit abgeschlossener Eiterhöhle, in denen der Wurmfortsatz nicht zu Gesicht kommt, ist es am besten, auf die Entfernung des Wurmfortsatzes zu verzichten. Fast ausnahmslos wird nach Eiterentleerung auch ohne Wurmfortsatzentfernung vollkommene Heilung eintreten. Alle Patienten, die ohne Wurmfortsatzresection mit Eiterentleerung operativ geheilt wurden, sind ohne Nachkrankheit geheilt und gesund geblieben. Wenn wir bedenken, wie häufig auch bei langdauernden, nicht operirten eiterigen Perityphlitiden unseres früheren Beobachtungsmateriales nach Abgang von Eiter per rectum die Patienten 10 Jahre, ja das ganze Leben gesund geblieben sind, so dürfen wir getrost annehmen, dass unsere gründlichere operative Eiterentleerung denselben günstigen Heileffect zur Folge haben wird, als die spontane Heilung sie uns darbietet. Das allzu intensive Suchen nach dem Wurmfortsatz hat durch unfreiwillige Eröffnung und Infection des Bauchfells schon manchem Patienten das Leben gekostet, der vielleicht ohne Operation genesen wäre. Gerade bei diesem Punkte müssen wir uns lebhaft an die immerhin guten Resultate der Internen erinnern und von diesen nehmen, was für unsere Patienten dort Gutes zu nehmen ist, und das ist die pathologisch-anatomisch und klinisch erwiesene Erfahrung der häufigen Verödung des Wurmfortsatzes nach schweren, in dauernde Heilung übergegangenen Periappendicitiden.

Ein Wort hier noch über die immer noch nicht ganz unzeitgemässe Frage, ob man der chirurgischen Therapie vor der internen bei der eiterigen Periappendicitis den Vorzug überhaupt einräumen soll. Wer 37 mal die eiterige Blinddarmentzündung operativ angeigriffen und 37 mal Eiter gefunden hat, der muss sich der chrurgischen Therapie zuneigen. Ueberall gilt der Grundsatz «Ubi pus ibi evacua», warum wollen wir ihn gerade hier im Bauchinnern conserviren? Freilich, die Gefahren der Operation sind keine unbedeutenden; darum ist der beste Perityphlitisoperateur immer der erfahrenste; bei genügender Erfahrung schwinden die Gefahren bedeutend. Jeder, der sich mit operativer Therapie der Wurmfortsatzerkrankungen befasst, wird schweres Lehrgeld zahlen müssen. Dafür kann er aber in der Folge manches Menschenleben dem sicheren Verderben entreissen, das ohne Eingriff verloren gewesen wäre. Kühnes Operiren bei vollständiger Beherrschung der Technik und genügender Assistenz hat heute die besten Resultate aufzuweisen (Sonnenburg). Wer die einzelnen Schwierigkeiten der Appendicitisfrage nicht kennt, thut auch heute noch besser, einen Chirurgen von Erfahrung zuzuziehen; und sollte dies einmal wirklich unmöglich sein, dann soll man es in Gottes Namen mit der gar nicht zu verachtenden internen Therapie weiter versuchen. Alle unsere schweren diffusen Peritonitiden, besonders der Kinder, die wir in früheren Jahren zu unserem Erstaunen heilen sahen, sind nichts Anderes als Endstadien der Perityphlitis gewesen. Wo chirurgische Hilfe zu haben, da sollte sie auch ohne Zögern und lieber zu früh als zu spät angerufen werden.

4. Die allgemeine eitrige Peritonitis nach Appendicitis

ist diejenige schwere Complication, die am häufigsten alle unsere Heilmaassregeln zu nichte macht und durch den rapiden tödtlichen Ausgang Aerzten wie Laien die furchtbare Gefahr der Appendicitis immer auf's Neue vor Augen stellt. Diese Fälle haben den Praktikern ihre grosse Verantwortung dieser Krankheit gegenüber erst recht fühlbar gemacht und den Chirurgen die Wege geebnet.

Gerade sie brechen wie der Blitz aus heiterem Himmel plötzlich über einen sonst gesunden Menschen herein und vernichten in wenigen Tagen das blühendste Menschenleben. Diese Fälle werden immer und ewig einen grossen Procentsatz der Perityphlitistodesfälle darbieten. Sie werden immer die kühne Forderung Dieulafoy's, «dass heute kein Appendicitiskranker an seiner Erkrankung mehr sterben dürfe», zu Schanden machen. Worin liegt die eminente Gefahr dieser schweren Krankheitsform? Sie liegt meines Erachtens darin, dass wir in den ersten 12—24 Stunden, die hier über das Leben entscheiden, nicht im Stande sind, die Complication mit allgemeiner Peritonitis sicher von der Periappendicitis circumscripta in ihren Anfangssymptomen zu unterscheiden und so die Entwicklung der allgemeinen Peritonitis zu verhindern. (Eine Ausnahme machen hievon die Fälle, die wir erst im späteren Verlaufe der circumscripten eiterigen Peritonitis sich entwickeln sehen.) Wenn wir einmal einen bestimmten Unterschied zu machen im Stande sind, ist es meistens zum Eingreifen zu spät. Wir müssen darum unsere ganze diagnostische Kunst daran setzen, die furchtbare Gefahr frühzeitig genug zu erkennen und dann kühn versuchen, zu retten, was noch zu retten ist.

Kenntniss der Symptome ist die erste Bedingung zur Kenntniss der Kampfesmittel. Auch hier meist plötzlicher Beginn mit heftigen Schmerzen und sofortigem Gefühl der schweren Erkrankung von Seiten des Patienten. Wie bei der Periappendicitis suppurativa circumscripta sind auch hier die ersten 12—24 Stunden von dem Bilde der acuten Bauchfellinfec-

tion und Bauchfellentzündung beherrscht. Die Schwere der einzelnen Erscheinungen, als da sind fortgesetztes Erbrechen, Verfallensein des Gesichtes, Unwirksamkeit des Opiums und der Eisapplication werden uns wohl bald ängstlich machen, alle diese Erscheinungen werden uns aber nicht berechtigen, einen operativen Eingriff vorzunehmen, der bei allgemeiner Peritonitis absolut indicirt wäre, am nächsten Tage aber bei einfacher, abgekapselter Perityphlitis sich als nicht nothwendig erweisen würde, allerdings manchmal ungefährlicher wäre als das Abwarten. Es steht uns eben immer in unserem chirurgischen Handeln hindernd der Umstand im Wege, dass die exspectative Behandlung doch auch nicht weniger Heilungen aufzuweisen hat und dass die Operation niemals eine ungefährliche ist. Wer steht uns dafür, dass bei einer Operation innerhalb den ersten 12 Stunden nicht eine schwache schützende Verklebung ohne unseren Willen gelöst wird und erst recht eine Inficirung der freien Bauchhöhle herbeigeführt wird? Meiner Ansicht nach werden in Fällen zweifelloser allgemeiner Peritonitis Diejenigen die besten Resultate haben, die auf dem radicalsten chirurgischen Standpunkte stehen. Trotz dieser Ueberzeugung habe ich in der Praxis nicht den Muth gehabt, in allen Fällen meiner Ueberzeugung gemäss zu handeln. Ich glaube, dadurch einige Menschenleben verloren zu haben, ich glaube aber auch, manches durch Unterlassen des Eingriffes vor dem Tode bewahrt zu haben. Man ist doch oft erstaunt, wie rapid auf Eis und Opium alle Symptome solch' stürmischen Beginnes zurückgehen, wie prompt das Bauchfell einen Wall um die Materia peccans geschlossen hat; hätte da ein Eingriff innerhalb der ersten 12—15 Stunden doch seine Berechtigung gehabt? Vergleiche ich die Fälle, welche ich an allgemeiner Peritonitis verloren habe, in ihren Anfangssymptomen mit denen, die sich am nächsten Tage als einfache circumscripte Periappendicitis entpuppt hatten, so muss ich bekennen, dass ein Unterschied der Symptome in der wichtigsten Zeit innerhalb der ersten 12—15 Stunden nicht mit Sicherheit gemacht werden kann.

Nach 24 Stunden hat sich das Bild bereits bedeutend geklärt. Jetzt treten die Symptome der allgemeinen Bauchfellentzündung deutlicher zu Tage. Die Schmerzen haben nicht oder wenig nachgelassen, die Nacht war unruhig, die Unruhe wird grösser, hie und da ist wieder Erbrechen aufgetreten, vielleicht vor ganz kurzer Zeit wieder; Patient hat viel Durst und will den Eisbeutel nicht recht ertragen. Der Befund: die Augen tiefliegend, die Zunge trocken, der Puls beschleunigt, meist noch voll, Wangen geröthet, Leib mässig aber deutlich meteoristisch, überall druckempfindlich; Bauchdecken stark reflectorisch gespannt, hie und da Urinverhaltung, oft Mictionserschwerung; die Percussion ergibt wohl deutliche Dämpfung in der Ileocoecalgegend; dieselbe lässt sich aber wegen des Meteorismus nicht mehr so genau abgrenzen. Oft schon Eiweiss im Urin. Nach weiteren 24 Stunden: Puls 120—130, weniger voll, Temp. 39,8—40, Patient stark erregt, Athmung beschleunigt, jede Bewegung stark schmerzhaft, Leib bretthart, bei vorhandenem Meteorismus schon tiefe Athmung schmerzhaft; Schmerzen im ganzen Leibe. Sensorium manchmal schon leicht benommen, enorme Druckempfindlichkeit der Ileocoecalgegend, Nachweis der Resistenz schwieriger. Nun nimmt die Auftreibung des Leibes rasch zu, meist alle 5—8 Stunden Erbrechen grünlicher Massen, vielleicht auch (aber selten) fehlend, oft kein Stuhl, kein Flatus mehr. Schliesslich unter zunehmendem Meteorismus, hohem Fieber, zum Schlusse absinkend, bildet sich das Bild der allgemeinen Peritonitis aus, wie es Ihnen Allen geläufig ist, mit unfehlbar erfolgendem Exitus letalis.

Wie stehen nun nach den ersten 24 Stunden (und da tritt die Entscheidung an uns heran) die Chancen einer Operation? Hier gehen die Antworten der berufensten Fachmänner auseinander. In einem Punkte sind sie alle einig, dass man bei zweifelloser allgemeiner Peritonitis unter allen Umständen versuchen soll, jetzt noch durch einen operativen Eingriff das schwer bedrohte Leben zu retten. Ueber die Enderfolge der Operation sind die Ansichten aber getheilte. Die Einen haben sämmtliche derartige Patienten verloren und halten darum jeden Eingriff für aussichtslos, die Anderen haben doch eine stattliche Reihe von Heilungen, bis zu 20 Proc. (Koerte) auch noch in diesem Stadium zu verzeichnen. Meines Erachtens beruht der Unterschied in den Heilerfolgen in der verschiedenen Qualification des Begriffes «allgemeine Peritonitis». Hinsichtlich der Heilung haben wir entschieden zu unterscheiden zwischen der diffusen acuten eiterigen Peritonitis und der progredienten eiterig-fibrinösen Peritonitis nach Mikulicz. Beide Arten können dieselben Symptome machen: hochgradigsten Meteorismus, kleinen frequenten Puls, fortwährendes Erbrechen, Athemnoth, Schmerzhaftigkeit des ganzen Abdomens, und doch sind sie meines Erachtens nicht nur diagnostisch, sondern auch prognostisch sehr gut auseinander zu halten und auseinanderhaltbar. Pathologisch anatomisch ist die eiterigfibrinöse progrediente Peritonitis charakterisirt durch etappenförmiges Vorwärtsschreiten der eiterigen Peritonitis und Bildung immer wieder neuer abgekapselter Eiterherde. Die diffuse acute eiterige Peritonitis kennt keine solche Abkapselungen; hier ist jedes Winkelchen im Bauchfell ergriffen, die Darmschlingen sind sämmtlich eiterig oder fibrinös beschlagen, riesig meteoristisch und injicirt; zur Abkapselung ist es nicht gekommen. Die letztere Form ist die schwerere und immer letal endigend. Der Unterschied in der Verlaufsschwere beruht, scheint es, in der verschiedenen Virulenz der Entzündungserreger, vielleicht auch in verschiedenen, der Ausbreitung mehr oder weniger günstigen ersten Localisation der Infection. Symptomatisch möchte doch wohl auch eine Trennung beider Formen möglich sein.

Die diffuse acute Peritonitis verläuft innerhalb 2—3 mal 24 Stunden tödtlich. Fälle, die bereits 8 Tage als allgemeine Peritonitis imponirt haben, werden meist der zur Abkapselung neigenden Form zuzurechnen sein und noch als heilbar in Betracht kommen. Für die günstigere Form sprechen wohl auch besseres Allgemeinbefinden, verhältnissmässig guter Puls, Nachlassen des Erbrechens, feuchte Zunge etc. Rapider Verfall und Fortbestehen des Erbrechens spricht für die schlimmste diffuse acute Peritonitis. Aber wie steht es mit dem Nutzen eines Eingriffes in beiden Fällen? Ein operativer Eingriff ist wohl in beiden Fällen rationeller als exspectative Behandlung. Doch besteht für mich kein Zweifel — und ich habe solche Fälle wiederholt erlebt — dass die schwerste allgemeine Peritonitis auch ohne jeden Eingriff nach wochen- und monatelangem Verlauf ausheilen kann. Wenn man einen Rückblick wirft auf die vor dem «Appendixzeitalter» behandelten Fälle von allgemeiner Peritonitis, die man damals noch gar nicht auf den Wurmfortsatz zurückzuführen gewusst hatte, so ist man erstaunt, wie verhältnissmässig häufig doch auch allerschwerste allgemeine Peritonitiden ohne Operation geheilt geworden, und dass solche Patienten bis zu ihrem Lebensende sich einer ungestörten Gesundheit zu erfreuen hatten. Das Bauchfell ist toleranter als man glauben sollte, und besonders der kindliche Organismus gegen allgemeine Peritonitis eminent widerstandsfähig. Ich glaube, dass es sich bei den so geheilten Fällen jedesmal um die progrediente eitrigfibrinöse Peritonitis (Mikulicz) gehandelt hat. Trotzdem wird bei Erwachsenen die Mortalität bei exspectativer Behandlung grösser sein als bei chirurgischer. Koerte hat mit seinen 25 Proc. Heilungen die Internisten weit hinter sich gelassen. Wir dürfen aber die Erfahrung nicht unerwähnt lassen, dass in so verzweifelten Fällen die Gefahr des Eingriffes eine recht grosse ist und der gewöhnlich rapid folgende Exitus entschieden mit auf Rechnung des Operationsshocks zu setzen ist.

Ich möchte hier noch erwähnen, dass sich im Anschluss an Periappendicitis in Folge von partieller Abknickung von Darmschlingen stärkster Meteorismus entwickeln kann, der wochenlang anhaltend, vielleicht mit einem abgesackten Eiterherd complicirt, den Eindruck einer allgemeinen Peritonitis hervorrufen kann. Ich habe einen solchen Fall im Vorhergehenden bereits angeführt.

Wir werden also in jedem Falle von allgemeiner Peritonitis beider Formen durch Operation zu retten suchen, was zu retten ist. Wir werden an der Stelle der deutlichsten Resistenz incidiren, von da den Eitergängen nachgehen, auf jede Resistenz losgehen und besonders einschneiden. Grosse Schnitte, die die Bauchhöhle in weiter Ausdehnung eröffnen, Kreuz- und Querschnitte können

nöthig werden. Koenig hat gezeigt, dass vorgefallene mächtige Darmpartien, bei weit offen gelassener Bauchhöhle, bei einfacher Bedeckung mit steriler Gaze sich wieder vollständig retrahiren und eine Heilung der grössten Bauchwunde nicht verhindern. Wir werden allerdings auch so noch manchen Patienten ausser an Shock an einem übersehenen Eiterherd zu Grunde gehen sehen. Wir können auf Erfolg hoffen, wenn wir abgekapselte Herde vorfinden; wir werden alle Fälle verlieren, in denen wir es mit einer allgemeinen diffusen Peritonitis mit grösserem oder kleinerem Eitererguss in die freie Bauchhöhle zu thun haben; Kochsalzinfusionen und Excitantien subcutan sind in solchen verzweifelten Fällen die einzigen noch anwendbaren Mittel. (Schluss folgt.)

Aus der medicinischen Poliklinik in Erlangen.

Ueber den Einfluss der Körperbewegung auf die Temperatur Gesunder und Kranker.

Von Professor *F. Penzoldt,* Director, und Dr. *H. Birgelen* in München Gladbach, früherem Assistenzarzt der Poliklinik.

(Fortsetzung.)

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und Ankunftstemperatur		Differenz	Pulsfrequenz vorher	Pulsfrequenz nachher	Bemerkungen
I. Gesunde.												
1. Friedr. Sch., 7 J., 38 Pfd., kräftiger, wohlgenährt. Junge, nicht belastet.	14. I.	+ 8° R. 750 Bar. 52 Proc. F., ruhig, sonnig	Rathsberg und zurück	6,0 km	60 Min.	10	37,0	37,5	0,5	108	112	
	15. I.	± 0° R., 750 Bar., 100 Proc. F., dichter Nebel, Windstille	do.	6,0 km	62 Min.	10^{45}	36,9	37,75	0,85	108	112	
2. Franz M., 19 J., 110 Pfd., kräftiger, hagererer, musculöser, nicht belasteter Arbeiter.	16. I.	± 0° R., 746 Bar., 70 Proc. F., sehr schön, klarer, ruhiger Tag	do.	6,0 km	60 Min.	10	37,45	37,8	0,35	84	104	
	23. I.	+ 6° R., 748 Bar. 42 Proc. F., sonnig, windstille	do.	6,0 km	60 Min.	10^{35}	36,6	37,3	0,7	100	104	
	27. II.	+ 5° R., 741 Bar. 80 Proc. F., trüb, windstill, leichter Regen	Buckenhofer strasse und zurück	4,0 km	48 Min.	2	37,05	37,5	0,45	110	120	
3. Albert E., 5 J., 37 Pfd., wohlgenährter kräftiger Knabe.	21. I.	+ 3° R., 742 Bar., 100 Proc. F., sehr dichter Nebel, kein Wind	Rathsberg und zurück	6,0 km	80 Min.	2^{40}	37,15	37,65	0,5	100	100	
	27. I.	+ 3° R., 740 Bar., 70 Proc. F., feucht, neblig, kein Wind	do.	6,0 km	83 Min.	2	37,0	37,9	0,9	96	112	
4. Martin W., 12 J., 62 Pfd., kräftig, gesund, nicht belastet.	16. I.	± 0° R., 746 Bar., 70 Proc. F., sehr schöner, klarer, ruhiger Tag	do.	6,0 km	60 Min.	10	37,5	37,9	0,4	104	104	
5. Kunig. S., 26 J., 91 Pfd., gesunde, nicht belastete, leicht anaemische Näherin.	16. I.	± 0° R., 746 Bar., 70 Proc. F., sehr schöner, klarer, ruhiger Tag	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	60 Min.	10	36,5	38,0	1,5	96	96	
6. Michael G., 7 J., 40 Pfd., gesund und kräftig, aus gesund. Familie.	20. I.	± 0° R., 740 Bar., 70 Proc. F., neblig, windstill	do.	4,0 km	60 Min.	2	36,7	37,5	0,8	76	76	
	5. III.	+ 5° R., 750 Bar., 50 Proc. F., sehr schöner, sonniger Tag	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	60 Min.	3^{30}	36,6	37,5	0,9	104	112	
7. Conrad P., 12 J., 63 Pfd., hagerer, aber gesunder Junge, nicht belastet.	16. I.	± 0° R., 746 Bar., 70 Proc. F., sehr schöner, klarer, ruhiger Tag	Rathsberg und zurück	6,0 km	90 Min.	2^{50}	37,4	37,8	0,4	92	96	
8. Kunig. L., 20 J., 98 Pfd., gracile, gesunde Fabrikarbeiterin, früher chlorotisch; nicht belastet.	27. I.	+ 3° R., 740 Bar., 70 Proc. F., feucht, neblig, kein Wind	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	50 Min.	2	37,15	37,35	0,2	90	92	
9. Oscar St., 19 J., 115 Pfd., gracil gebauter, völlig gesunder Commis aus gesunder Familie.	30. I.	+ 2° R., 742 Bar., 70 Proc. F.	Spaziergang durch den Wald mit mässiger Steigung	—	50 Min.	2	37,2	37,9	0,7	68	80	
10. Theodor G, 9 J., 50 Pfd., kräftiger, gesunder Knabe, nicht belastet.	27. II.	+ 5° R, 741 Bar., 80 Proc. F., trüb, windstill, leichter Regen	Buckenhofer strasse und zurück	4,0 km	50 Min.	2	37,1	37,85	0,75	108	108	
	5. III.	+ 5° R., 750 Bar., 50 Proc. F., schöner, sonniger Tag, kein Wind	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	60 Min.	3^{30}	36,6	37,5	0,9	104	112	
11. Kunig. E, 6 J., 38 Pfd., wohlgenährtes gesundes Mädchen.	7. IV.	+ 9° R, 745 Bar., 50 Proc. F., sonnig, ziemlich starker Wind	Bis zum Gräfenberger Bahnhof und zurück	0,6 km	50 Min.	4	37,25	37,6	0,35	90	104	Nach 20 Min. Liegen 37,4, 100 Puls.
II. Reconvalescenten.												
1. Fritz Sch., 16 J., 90 Pfd. Schmächtiger Buchdrucker. Mitte Juni an epidemisch. Cerebrospinalmeningitis erkrankt, seit dem 1. VII. fieberfrei.	7. VII.	Schöner, ziemlich windfreier Tag. Ueber Nacht Regen.	Rathsberg und zurück	6,0 km	80 Min.	2^{10}	37,6	38,1	0,5	108	108	
	15. VIII	20° R., 741 Bar., 54 Proc. F., mässiger Wind, leicht bedeckter Himmel	do.	6,0 km	65 Min.	1^{10}	37,8	38,55	0,75	132	136	

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und Ankunftstemperatur		Differenz	Pulsfrequenz vorher	Pulsfrequenz nachher	Bemerkungen
2. Johann K., 17 J., 91 Pfd. Graciler Handschuhmacher; am 17. I. an croupöser Pneumonie erkrankt, am 25. I. kritisirt, seit dem 30. I. ausser Bett.	5. II.	± 0° R., 740 Bar., 80 Proc. F., bedeckte Luft, starker Wind, leichter Schneefall	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	50 Min.	3^{30}	g7,6	37,95	0,35	112	112	Nach 20 Min. Liegen 37,5.
3. Leonhard B., 28 J., 130 Pfd. Kräftig gebauter Drechsler; Reconvalescent von croupöser Pneumonie; seit 12 Tagen fieberfrei, völlig wohl will die Arbeit wieder beginnen.	6. II.	+ 2° R., 740 Bar., 50 Proc. F., schöner, sonniger Tag	do.	4,5 km	45 Min.	2	37,6	38,4	1,1	112	112	
	27. II.	+ 5° R., 741 Bar., 80 Proc. F., trüb, windstill, leichter Regen	Buckenhofer strasse bis zum Wald und zurück	4,0 km	50 Min.	2	37,45	37,95	0,5	80	84	
4. Friedr. M., 19 J., 91 Pfd. Gracil gebauter Arbeiter. Seit 4 Tagen Entfieberung nach croupös. Pneumonie, hat die Stube noch nicht verlassen, wird 1 Stunde nach dem Essen, nachdem er ruhig gesessen, gemessen.	13. II.	+ 3° R., 750 Bar., 50 Proc. F., schöner, klarer Tag; kein Wind	Von seiner Wohnung (Feldstrasse) bis in's Institut	0,5 km	40 Min.	1^{30}	37,15	37,35	0,2	72	118	Für den kurzen Weg auffallend lange Zeit gebraucht.

III. Tuberculöse (durch Bacillenbefund erwiesen).

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und Ankunftstemperatur		Differenz	Pulsfrequenz vorher	Pulsfrequenz nachher	Bemerkungen
1. Georg Pf., 32 Jahre, 120 Pfd., kräftiger, wohlgenährt. Handschuhmacher; vor 3 Jahren an Tb. erkrankt, in Reiboldsgrün vorzüglich gebessert. Bei Wiederauftreten von subfebrilen Temperaturen Tuberculincur; seit etwa 4 Wochen völlig fieberfrei, arbeitet wieder. Ueber R Spitze leichte Dämpfung mit verläng. u. verschärft. Exspirium, kein Rasseln.	16. I.	± 0° R., 746 B., 70 Proc. F., sehr schöner, ruhiger, klarer Tag	Rathsberg und zurück	6,0 km	60 Min.	10	37,7	38,0	0,3	100	104	Ziemlich starker Schweiss.
	23. I.	+ 6° R., 748 B., 42 Proc. F., klar, windstill	do.	6,0 km	60 Min.	10^{35}	37,25	37,8	0,55	88	92	
	6. II.	+ 2° R., 740 B., 50 Proc. F., sonnig, leichter Wind	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	52 Min.	2	37,4	37,95	0,55	76	108	
	13. II.	+ 3° R., 750 B., 50 Proc. F., klar, windstill	Buckenhoferstrasse und zurück	4,0 km	60 Min.	1^{15}	37,3	38,1	0,8	104	112	
	27. II.	+ 5° R., 741 B., 80 Proc. F.,	do.	4,0 km	40 Min.	10^{30}	37,4	38,0	0,6	90	90	
	21. VI.	Recht heisser Tag	Auf d. Rathsberg (oben gemessen)	3,0 km	45 Min.	7^{30} fr.	37,1	38,3	1,2	—	—	
	22. VI.	Heisser Tag	Durch den Wald mit geringer Steigg.	—	60 Min.	8^{30} fr.	37,1	37,5	0,4	—	—	
	22. VI.	do.	Im Schlossgarten	—	45 Min.	1^{45}	37,6	37,8	0,2	—	—	
	23. VI.	do.	Rathsberg und zurück	6,0 km	85 Min.	8^{15} fr.	37,2	37,9	0,7	—	—	
	23. VI.	do.	do.	6,0 km	85 Min.	4	37,6	38,0	0,4	—	—	
	20. VI.	do.	Spaziergang im ebenen Schlossgart.	—	15 Min.	8 früh	37,2	37,5	0,3	—	—	
	20. VI.	do.	do.	—	30 Min.	2	37,4	37,7	0,3	—	—	
	23. IX.	+ 16° R., 736 B., 86 Proc. F., leicht bedeckt, fast windstill	Rathsberg und zurück	6,0 km	85 Min.	2^{30}	37,95	38,4	0,45	100	116	
2. Simon B., 27 J., 114 Pfd., kräftiger Arbeiter, Vater an Phthise gestorben. Seit 8 Wochen wegen frischer Tb. in Behandlung. Fieber schon nach kurzer Bettruhe geschwunden. Starke Dämpfung vorn u. hinten links bis zur Spina scapulae. Reichlich. mittelblas. Rasseln. Bacillen.	16. I.	± 0° R., 746 B., 70 Proc. F., sehr schön, sonnig, windstill	do.	6,0 km	60 Min.	10	37,4	37,7	0,3	100	100	
	23. I.	+ 6° R., 748 B., 42 Proc. F., sonnig, windstill	do.	6,0 km	60 Min.	10^{35}	37,3	37,75	0,45	84	84	
	6. II.	+ 2° R., 740 B., 50 Proc. F., klar, leichter Wind	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	52 Min.	2	37,7	38,25	0,55	96	108	
	27. II.	+ 5° R., 741 B., 80 Proc. F., trüb, windstill, leichter Regen	Buckenhoferstrasse und zurück	4,0 km	50 Min.	2	37,35	37,9	0,55	96	96	

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und Ankunftstemperatur		Differenz	Pulsfrequenz vorher	Pulsfrequenz nachher	Bemerkungen
3. Gertrud R., 27 J., 107 Pfd., Mutter u. Bruder an Phthise gestorben; vor 1/2 J. wegen Tb der linken Spitze in Behandlung, nach zehnwöchentlicher Liegecur beträchtliche Besserung. Jetzt subjectiv völlig wohl; links oben Dämpfung mit verschärftem Exspirium, kein Rasseln. Bacillen.	21. I.	+ 3° R., 742 B., 100 Proc. F., dichter Nebel, völlig windstill	Rathsberg und zurück	6,0 km	80 Min.	2^{40}	38,1	38,7	0,6	124	140	Nach 1/2 Stunde Liegen 37,7, ziemlich müde, aber nur leichter Schweiss, hat vor der 1. Messung nicht lange genug gesessen.
	13. II.	+ 3° R., 750 B., 50 Proc. F., klar, windstill	Von ihrer Wohnung in's Institut	—	—	12	—	38,3	—	—	—	
	13. II.	do.	Nach Sieglitzhof u. zurück	4,0 km	40 Min.	2	38,15	38,85	0,7	124	154	
	20. II.	+ 3° R., 728 B., 90 Proc. F., leichter Schneefall, windig	Von ihrer Wohnung in's Institut	—	—	11^{30}	—	38,1	—	—	—	Nach 30 Minut. ruhig. Sitzens 37,5.
4. Franz G., 40 J., 112 Pfd., gracil gebauter Handschuhmacher mit chronischer Tuberculose, zur Zeit in gutem Befinden; leichte Dämpfung d. rechten Spitze mit rauhem und verlängert. Exspirium, kein Rasseln. Bacillen.	6. II.	+ 2° R., 740 B., 50 Proc. F., klar, leichter Wind	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	41 Min.	2	37,6	38,35	0,75	128	128	
	27. II.	+ 5° R., 741 B., 80 Proc. F., trüb, windstill, leichter Regen	Buckenhoferstrasse und zurück	4,0 km	50 Min.	2	37,6	37,8	0,2	108	112	
	21. XI.	+ 4° R., 746 B., 100 Proc. F., neblig, kalt, windstill	Rathsberg und zurück	6,0 km	60 Min.	10	37,8	38,5	0,7	104	124	
5. Paul M., 19 J., 125 Pfd., gracil gebauter Kellner; kam vor einem Jahr mit beginnender Affection der rechten Spitze in Behandlung. Nach gewissenhaft durchgeführter Liegecur beträchtliche Besserung; jetzt schon seit Monaten völlig fieberfrei; Dämpfg. vorn rechts über u. unter der Clavicula; kein Rasseln; nur äusserst spärliches Sputum. Bacillen.	29. I.	+ 4° R., 748 B., 100 Proc. F., neblig, warm, leichter Regen	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	45 Min.	2	36,95	37,9	0,95	78	80	
	30. I.	+ 2° R., 742 B., 70 Proc. F., klar, leicht windig	Durch den Wald mit leichter Steigung	—	50 Min.	2	37,0	37,8	0,8	88	96	
	6. II.	+ 2° R., 740 B., 50 Proc. F., klar, leichter Wind	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	45 Min.	2	36,6	38,25	1,65	90	132	
	10. II.	+ 2° R., 746 B., 80 Proc. F., leichter Nebel und Wind	do.	4,5 km	60 Min.	2^{15}	36,5	38,2	0,9	76	92	
	21. II.	+ 2° R., 730 B., 90 Proc. F., leicht bedeckter Himmel, leichter Wind	do.	4,5 km	60 Min.	2^{35}	36,2	37,75	1,55	80	82	
	7. IV.	+ 15° R, 747 B, 45 Proc. F., heisser Tag, leichter Wind	do.	4,5 km	50 Min.	3^{30}	37,2	37,8	0,6	76	88	
	5. III.	+ 5° R., 750 B., 50 Proc. F.,	do.	4,5 km	55 Min.	3^{35}	36,7	37,4	0,7	74	76	
6. Ludwig G., 42 J., 120 Pfd., grosser, schlanker Mann mit alter Lungen- und Kehlkopftuberculose; zur Zeit in mässigem Gesundheitszustande; ist fast stets fieberfrei und geht viel spazieren.	30. I.	+ 2° R., 742 B, 70 Proc. F., schön, leicht windig	Geht langsam auf ebener Chaussée	—	45 Min.	2	37,45	38,05	0,6	140	140	Nicht ermüdet.
7. Babette E., 40 J., 98 Pfd., schwere ausgebreitete Tuberculose der link. Lunge mit Cavernenbildung; hat den ganzen Winter hoch gefiebert; zur Zeit gebessert und ausser Bett, Nachmittags meist noch subfebrile Temperaturen.	10. X. 1897	+ 13° R., 742 B., 100 Proc. F., neblig, völlig windstill	Bis zur halben Höhe des Rathsberg u. zurück	4 km	85 Min.	2^{30}	37,65	38,0	0,35	100	116	Nicht müde.
	7. IV. 1898	+ 9° R, 745 B., 50 Proc. F., sehr schön, sonnig, zuweilen starker Wind	Kommt in's Institut, geht ganz langsam eine kurze ebene Strecke	—	45 Min.		38,0	38,2	0,2	104	108	Nach 20 Min. Liegen 37,9, sehr müde. Pat. ist seit der 1. Messung sehr heruntergekommen.
8. Georg D., 49 J., 144 Pfd., kräftig gebauter Dienstmann mit starkem Emphysem und beträchtlicher exspiratorischer Dyspnoe; mehrmals Haemoptoe, aber über den Spitzen nichts nachweisbar; später jedoch Bacillenbefund.	6. IV.	+ 14° R, 742 B., 20 Proc. F., sehr schön, trocken, windig	Buckenhoferstrasse und zurück	4 km	80 Min.	4	37,7	38,05	0,35	90	108	Stark ermüdet.

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und	Ankunftstemperatur	Differenz	Pulsfrequenz vorher	nachher	Bemerkungen
IV. Tuberculoseverdächtige.												
1. Friedr. H., 28 J., 119 Pfd., graciler, blass aussehender Handschuhmacher. Vater und Schwester an Tuberculose gestorben, hat selbst mehrmals Lungenentzündung gehabt, wovon er sich immer nur sehr langsam erholt habe; jetzt unbestimmte Klagen über Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Husten und Kopfschmerz. Leichtes Geräusch an der Mitralis, sonst Status negativ, im spärlichen, schleimigen Sputum keine Bacillen.	14. I.	+ 8° R., 750 B., 52 Proc. F., klarer, ruhiger Tag	Rathsberg und zurück	6 km	60 Min.	10	37,15	37,5	0,35	98	108	
	15. I.	± 0° R., 750 B., 100 Proc. F., dichter Nebel, völlig windstill	do.	6 km	62 Min.	10^{30}	37,37	37,95	0,62	100	112	
	20. I.	± 0° R., 740 B., 70 Proc. F., neblig, kalt, völlig windstill	Durch den Wald in mässigem Anstieg und zurück	—	90 Min.	1^{35}	37,1	37,8	0,7	100	100	
	5. II.	± 0° R., 740 B., 80 Proc. F., stark windig, bedeckte Luft, leichter Schneefall	Sieglitzhof, üb. Chaussée wieder zurück	4,5 km	60 Min.	3^{30}	37,3	37,8	0,5	90	90	
	10. II.	+ 2° R., 746 B, 80 Proc. F., etwas neblig, leichter Wind	do.	4,5 km	60 Min.	2^{15}	37,1	37,55	0,45	100	104	
	13. II	+ 3° R, 750 B., 50 Proc F., klar, windstill	do.	4,5 km	60 Min.	10	37,1	37,6	0,5	104	104	
2. Leonhard F., 30 J., 140 Pfd., kräftiger Brauknecht, erlitt vor 1 Jahre Quetschung der linken Brustseite; hustete im Anschluss daran Blut aus und bekam eine Pleuritis sicca mit mässigem Fieber Seit der Zeit stets unwohl, appetitlos, matt, Husten mit blut. Sputum (ohne Bacillen), öfter subfebrile Temperatur., aber auf den Lungen nichts nachweisbar.	30. I.	+ 2° R, 742 B., 70 Proc. F., schöner, leicht windiger Tag	Rathsberg und zurück	6 km	70 Min.	2	37,5	38,1	0,6	76	88	
	13. II.	+ 3° R, 750 B., 50 Proc. F., klar, windstill	Sieglitzhof über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	40 Min.	2	37,7	38,15	0,45	96	110	
	18. II.	+ 1° R., 730 B, 90 Proc. F., z. starker Wind, Schneeluft	do.	4,5 km	60 Min.	2^{15}	37,5	38,05	0,55	84	100	
	7. IV.	+ 12° R., 739 B., 24 Proc. F., leichter Wind, sehr schönes Wetter	do.	4,5 km	45 Min.	3^{30}	37,5	37,9	0,4	60	88	
	20. VI.	+ 20° R., Luft z. stark bewegt, nicht drückend	Rathsberg und zurück	6 km	65 Min.	2	37,5	38,0	0,5	—		
3. Frau D., 32 J., 106 Pfd., schlanke, anaemisch aussehende Frau, von tuberculösem Vater stammend. Linke Spitze scheint leicht gedämpft, ohne positiven auscult. Befund. Keine Bacillen.	6. II.	+ 2° R., 740 B., 50 Proc. F., klar, sonnig, leichter Wind	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	60 Min.	2	38,15	38,35	0,2	108	120	Patientin hat nur 5 Min. gesessen.
	27. II.	+ 5° R., 741 B., 80 Proc. F.	Buckenhoferstrasse und zurück	4,0 km	50 Min.	2	37,9	38,0	0,1	96	100	
	9. VII.	—	Rathsberg und zurück	6 km	75 Min.	5	37,8	38,1	0,3	—		
	26 VII.	—	do.	6 km	120 Min.	2	37,6	38,0	0,4	—		
4. v. B., 24 Jahre, 120 Pfd., Stud. jur., nicht belastet; häufig an Husten leidend. Chron. Rachenkat., linke Spitze erscheint leicht eingezogen u. auch etwas gedämpft. Auscult. Befund negativ. Keine Tuberkelbacillen.	15. VI.	heisser, trockener Tag	Spaziergang durch die Ebene	—	60 Min	2	37,1	38,1	1,0	—		
	16. VI.	do.	Rathsberg und zurück	6 km	60 Min.	2	37,4	38,1	0,7	—		
5. Georg Sch., 40. J., 122 Pfd., Flurschütz; erlitt 1893 als Mahlbursch eine schwere Quetschung der link. Brustseite. Seitdem oft Blut ausgehustet, matt und zu keiner anstrengenden Arbeit fähig. Keine Dämpfung, links hinten unten reichlich trockenes, zähes Rasseln. In dem blutuntermischten, sehr reichlichen Sputum nie Bacillen gefunden.	15. VII	—	Bis zum Schiessplatz (in mässiger Steigung und zurück)	—	50 Min.	10	37,4	37,8	0,4	—		
	10. VII.	—	Rathsberg und zurück	6 km	60 Min.	10	37,2	37,7	0,5	—		
	23. IX.	+ 16° R., 736 B., 86 Proc F., leicht bedeckt, windstill	do.	6 km	80 Min	2^{30}	37,2	37,85	0,65	82	94	

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und Ankunftstemperatur	Differenz	Pulsfrequenz vorher	nachher	Bemerkungen
6. Johann H., 23 J., 110 Pfd., schwächlicher, blass aussehender Theologe aus belasteter Familie, viel Husten, ohne recht Auswurf zu haben. Nichts nachweisbar.	18. I.	± 0° R., 740 B., 50 Proc. F., sonniger, windstiller Tag	Rathsberg und zurück	6 km	55 Min.	2	37,4 37,9	0,5	84	90	Leicht. Schweiss.
7. Friedr. B., 10 J., schwächlicher, skrophul. Knabe, starkes Gesichtsekzem.	27. II.	+ 5° R., 741 B., 80 Proc. F., trüb, windstill, leichter Regen	Buckenhoferstrasse und zurück	4,0 km	60 Min	2	37,8 38,4	0,6	124	126	Kommt sehr ermattet zurück.
8. Mann B., 62 Jahr, hagerer Taglöhner, hatte vor 1 Monat eine leichte exsudative Pleuritis, z. Zeit noch Dämpfg. links hinten unten nachweisbar. Auf den Spitzen nichts zu finden. Keine Bacillen.	23. I.	+ 6° R., 748 B., 42 Proc. F.	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	60 Min.	2	37,15 37,9	0,75	—		Sehr müde und stark. Schweiss, mässige Dyspnoe.
	5. II.	± 0° R., 740 B., 80 Proc. F.	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	60 Min.	4	37,15 37,8	0,65	92	104	Müde, nicht dyspnoisch, kein Schweiss.

(Schluss folgt.)

Angelo Knorr.

Ein Nachruf.

Wie der Krieger auf dem Schlachtfeld unseren Dank und unsere Bewunderung verdient, der in Vertheidigung des Vaterlandes von der Kugel dahin gerafft ward, so müssen auch Männer geehrt werden, die im Kampf mit jenen unerbittlichen Feinden des Menschengeschlechts, als welche wir die Infectionserreger heute genugsam kennen, ihr Leben eingesetzt haben. Eines der schmerzlichsten Opfer in diesem unablässigen Ringen der Wissenschaft ist es, das wir in dem vortrefflichen A. Knorr zu betrauern haben, einem jungen Forscher, dessen bereits bedeutende Leistungen zu den grössten Hoffnungen für die Zukunft berechtigten.

Um zunächst aus seinem äusseren Lebensgang das Wichtigste kurz zu erwähnen, so war er geboren im Jahre 1864 zu München als der Sohn des Kaufmanns Angelo Knorr und seiner Frau Betty geb. Molitor. Die Gymnasial- und Universitätsstudien absolvirte Knorr in München, mit Ausnahme zweier Semester in Würzburg, bestand im Jahre 1889 das medicinische Staatsexamen mit I. Note und genügte hierauf seiner Militärpflicht als einjährigfreiwilliger Arzt, indem er zugleich den Doctortitel erwarb. 1890 erfolgte seine Ernennung zum Assistenzarzt 2. Cl., 1894 zum Oberarzt der Reserve. Nach Beendiguug seiner medicinischen Examina brachte Knorr das Sommersemester 1890 und das Wintersemester 1890/91 mit Studien allgemeiner Natur, besonders der Chemie in Berlin und Wien zu, um im April 1891 in's hygienische Institut in Berlin als Volontär einzutreten. Bei der Uebersiedlung des Geh.-Rath Koch in das neu errichtete Institut für Infectionskrankheiten zog derselbe als sogenannter «Mitarbeiter» mit und beschäftigte sich bis November 1892 vornehmlich mit Studien über Bacteriologie und Hygiene im Allgemeinen, Desinfection, Immunisirung und Blutserumtherapie im Besonderen. Als zu dieser Zeit in den Farbwerken zu Höchst ein grösserer Betrieb behufs Erzeugung von Diphtherieheilserum eingerichtet werden sollte, wurde Knorr im Auftrag von Geh.-Rath Behring zur wissenschaftlichen Beihilfe dorthin geschickt. Er galt also damals bereits als vollkommen mit den Immunisirungsfragen vertraut, und in der That gelang es ihm während dieses Höchster Aufenthalts den Werth des Tetanusantitoxins so zu steigern — über den bis dahin schon erlangten Wirkungswerth hinaus — dass an eine praktische Verwerthung für Heilzwecke beim Menschen und Thier gedacht werden konnte.

Nach einem vorübergehenden Aufenthalt am hygienischen Institut der Universität Halle, siedelte Knorr im Frühjahr 1895 als einziger Assistent des auf den Lehrstuhl der Hygiene in Marburg berufenen Behring dorthin über, und habilitirte sich Ende des Wintersemester's 1895/96 an genannter Universität mit einer Abhandlung: «Experimentelle Untersuchungen über die Grenzen der Heilungsmöglichkeit des Tetanus durch Tetanusserum.» Die Habilitation war auf Veranlassung von Geh.-Rath Behring erfolgt, dessen Wunsch dahin ging, sich im Lehrfache der Hygiene eine Vertretung zu schaffen. Nachdem jedoch bald darauf der damalige Stabsarzt Privatdocent Dr. Wernicke von Berlin aus mit Stellvertretung im Gebiete der Hygiene officiell beauftragt wurde, so musste eine weitere Vertretung durch Knorr als überflüssig erscheinen, und so sah sich denn Letzterer veranlasst, Ende des Sommersemesters 1897 um Urlaub bei der medicinischen Facultät in Marburg nachzusuchen und sich bald darauf nach seiner Vaterstadt München zu wenden, wo er zunächst im hygienischen Institut seine Arbeiten fortsetzte.

Im Sommer 1898 wurde dann Knorr zum Docent an der thierärztlichen Hochschule in München berufen sowie als Adjunct der dortigen Seuchenversuchsstation, und ohne Zweifel wäre ihm hier in nicht ferner Zeit eine seinen hervorragenden Leistungen entsprechende selbständige Stellung zu Theil geworden, hätte nicht ein grausames Verhängniss seinem rastlosen Vorwärtsstreben ein frühes Ende bereitet. Mit der ihm eigenen Energie glaubte er die Herstellung des diagnostisch werthvollen Malleïns, die in sein Ressort fiel, verbessern zu sollen, wozu ihm die Virulenzsteigerung des Bac. malleï durch Thierpassage erforderlich schien. Bei diesen Arbeiten zog sich Knorr unglückseligerweise eine Infection mit dem Bac. malleï zu, die abweichend vom gewöhnlichen Verlauf sofort einen acuten Charakter annahm und unter hohem Fieber und Delirien in wenig Tagen zum Tode führte.

Ueber die Eintrittspforte der Infection lässt sich nur die Wahrscheinlichkeitsannahme begründen, dass dieselbe am Unterarm bezw. in der Gegend des Handgelenks erfolgt sei, da drei Tage vor dem Tod ein Abscess am Ellbogen eröffnet werden musste, dessen Inhalt den Bac. malleï frei von anderen Mikroorganismen aufwies. Glücklicher Weise konnte diese traurige Diagnose dem schwer Erkrankten verheimlicht werden, der sich allerdings über die Bedenklichkeit seines Zustandes, den er für septischer Art hielt, keinen Täuschungen hingab, sondern schon bald nach Beginn des Fiebers den spontanen Entschluss zur Aufstellung eines Testaments gefasst hat. Auch davon kann übrigens keine Rede sein, dass sich Knorr der Gefahr, die mit seinen Arbeiten verknüpft war, etwa nicht bewusst gewesen wäre. Im

Gegentheil äusserte er einige Wochen vor seinem Tode gegen einen befreundeten Collegen Besorgnisse über seine derzeitigen Untersuchungen, und muss es daher einem unglückseligen Zufall zugeschrieben werden, wenn trotz der hienach zweifellos, wie sonst, angewendeten Vorsicht, die verhängnissvolle Uebertragung erfolgte.

Ausser einer sehr gründlich gearbeiteten Inauguraldissertation «über Tumoren im Bereich des Lymphgefässsystems» (München 1890) war Knorr literarisch zuerst mit Behring 1893 in einer Abhandlung «über den Immunisirungswerth und Heilwerth des Tetanusheilserums bei weissen Mäusen» [1]) hervorgetreten, und dann mit einer selbständigen, im Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin ausgeführten Arbeit «Experimentelle Untersuchungen über den Streptococcus longus» [2]). Die Resultate der letzteren Arbeit können nur als sehr wichtige für die bacteriologische und pathologische Forschung bezeichnet werden, indem es Knorr gelang, durch consequente Beobachtung eines einzigen bestimmten Streptococcusstammes in seinem Verhalten bei successiver Züchtung auf künstlichen Nährböden und bei zahlreichen Uebertragungen auf den Mäuse- und Kaninchenkörper den Beweis einer beträchtlichen Variabilität, einer bedeutenden Aenderung des Krankheitsbildes und Sectionsbefundes bei Kaninchen und zugleich, in Parallele damit, der Wachsthumsart in Bouillon zu führen. Es trat von Kaninchen zu Kaninchen mehr eine eitererregende Eigenschaft des betr. Streptococcus hervor, die vorher absolut fehlte, indem von vorneherein dieser Streptococcus einen typischen Vertreter der Septikaemie darstellte, der nie eine Spur von Eiterbildung hervorrief, sondern unter hohem Fieber tödtliche Blutinfection verursachte.

Es war also gelungen, «aus einer einzigen Cultur zwei in Wachsthum, Virulenz und Krankheitsbild völlig verschiedene Streptococcen zu erhalten, und zwar sind die Unterschiede so prägnant, wie sie bei Streptococcen, die aus dem menschlichen Körper stammten und als verschiedene Arten angesprochen wurden, wohl nie zur Beobachtung kamen.» Es bedarf keines besonderen Hinweises darauf, wie sehr diese wichtigen Resultate geeignet sein mussten, unsere Kenntnisse über die Natur der Streptococcen zu vermehren und damit dem Problem einer Immunisirung gegen dieselben vorzuarbeiten, anderseits aber auch in allgemein-bacteriologischer und -pathologischer Beziehung neue Gesichtspunkte zu eröffnen, und die bisherigen Erkenntnisse zu bestätigen und zu erweitern.

Noch bedeutsamer erscheint Knorr's nächste Leistung, seine bereits erwähnte Habilitationsschrift, mit der er 1895 zum erstenmale als selbständiger Forscher im Gebiete der Tetanusimmunisirung hervortrat. Er hatte sich eine Reihe von Aufgaben gestellt, namentlich zunächst zu entscheiden, ob es nicht möglich sei, entgegen der Vermuthung verschiedener Autoren, Versuchsthiere noch nach Ausbruch der tetanischen Symptome durch Antitoxin vom sicheren Tode zu retten, und diese praktisch wichtige Frage wurde nun unter den verschiedensten Versuchsbedingungen mit der ihm eigenen grossen experimentellen Sorgfalt und einem bewundernswerthen Scharfblick für die äusserst complicirten Verhältnisse der Tetanusimmunität nach allen Richtungen durchgeprüft. Das Ergebniss war ein durchaus positives. Es konnte gezeigt werden, dass bei richtiger Versuchsanordnung es leicht möglich sei, den ausgebrochenen Tetanus, auch der empfindlichsten Versuchsthiere, durch genügend wirksames Tetanusheilserum zu heilen, ja dass das Heilserum eine um so stärkere heilende Kraft entfaltet, je empfindlicher der Organismus ist, während bei weniger empfindlichen Individuen anderseits die heilenden Kräfte des eigenen Organismus günstig in die Waagschale fallen. Für die Anwendung des Tetanusheilserums beim Menschen waren hiemit neue werthvolle Anhaltspunkte gegeben, und es handelte sich zunächst nur darum, den Serumwerth durch Immunisirung möglichst hoch zu steigern, eine Aufgabe, die unterdessen mit Erfolg gelöst worden ist.

In jener Arbeit war aber auch noch eine andere wichtige Frage von Knorr experimentell behandelt und beleuchtet worden, nämlich jene über die Art der Einwirkung des Gifts und Gegengifts aufeinander, in und ausserhalb des Organismus, und hier ist es dem Verfasser der gegenwärtigen Zeilen denn eine Genugthuung, zu erklären, dass Knorr ihn zu seinem Standpunkte bekehrt hat, namentlich allerdings durch später, 1898 von ihm publicirte überzeugende Versuchsresultate.

Ueber diese wichtige Frage gab es ja im Wesentlichen drei verschiedene Auffassungsmöglichkeiten. Ausser der ursprünglich angenommenen, nunmehr längst aufgegebenen directen Giftzerstörung durch das Antitoxin und der vom Verfasser seinerzeit vertretenen Hypothese des indirecten physiologischen Antagonismus gab es noch eine dritte Möglichkeit, welche jetzt entschieden als die wahrscheinlichste erachtet werden muss, und das ist eben die von Knorr vertretene, nach welcher Gift und Gegengift in gegenseitige lockere Bindung zu treten im Stande sind, wodurch die toxische Wirkung auf die Körperzellen gehemmt wird. Den Beweis lieferte er durch längeres Stehenlassen, namentlich aber durch Erhitzen von sogenannten neutralen Mischungen aus giftigen Tetanusculturen und antitoxischem Serum, indem er zugleich durch Controlversuche nachwies, dass blosses Serum unter den gleichen Bedingungen die zerstörende Einwirkung der Hitze auf das Tetanusgift nicht zu hemmen im Stande ist. Sobald jedoch das Serum Antitoxin enthält, so bleibt das Gift in der Hitze beständig, und es macht sich nach der Erwärmung des neutralen Gemisches kein Antitoxinüberschuss geltend, wie es doch der Fall sein müsste, wenn Antheile des Giftes zerstört worden wären.

Allerdings ist die Art der Bindung zwischen Toxin und Antitoxin eine sehr eigenthümliche und nicht gleichzusetzen der gewöhnlichen chemischen Bindung, was durch frühere Versuche bereits ausgeschlossen war und worauf sich eben die anfänglichen Anzweiflungen begründet hatten. Obwohl nämlich die neutralisirende Wirkung zwischen Toxin und Antitoxin im Allgemeinen proportional den angewendeten Quantitäten erfolgt, so ergeben sich doch bei genauerer Prüfung des Verhaltens sehr merkwürdige Erscheinungen, um deren nähere Feststellung sich Knorr grosse Verdienste erworben hat. In einer an wichtigen Beobachtungen ungemein reichen Arbeit aus der letzten Zeit: «Das Tetanusgift und seine Beziehungen zum thierischen Organismus» [3]) sagt er darüber u. A.: «Zunächst hat sich herausgestellt, dass, je geringer die Concentration der beiden Stoffe (Toxin und Antitoxin) ist, desto mehr Antitoxin nöthig wird, um die Neutralisation rasch und vollständig zu bewirken. Dies ist nicht in gleichem Maasse nöthig, wenn man die Gemische erst nach längerem Stehen prüft. Also je geringer die Concentration der beiden Stoffe ist, desto langsamer und unvollkommener ist die Vereinigung. Die Temperatur spielt dabei eine beschleunigende Rolle.»

Noch wichtiger erscheint die folgende Thatsache: «Gibt man mehr Gift zu, als die vorhandene Antitoxinmenge zu neutralisiren vermag, so wirkt dieser Giftüberschuss physiologisch nicht gleich der thatsächlich mehr zugefügten Menge Gift, sondern viel schwächer». So können beispielsweise 100 000 Gifteinheiten, die einer concentrirten neutralen Mischung im Ueberschuss zugesetzt sind, möglicherweise nur ebenso wirken wie 20 Gifteinheiten, die frei und für sich (d. h. nicht in einem neutralen Gemisch) zur Anwendung gelangen. «Zur Aufhebung der krankmachenden Wirkungen dieser 100 000 Gifteinheiten im Ueberschuss sind aber nicht, wie nach der physiologischen Wirkung anzunehmen, 20 Einheiten Antitoxin nöthig, sondern annähernd 100 000 Einheiten Antitoxin. Also die physiologische Wirkung des Giftüberschusses ist verändert.» Wir erfahren ferner, dass auf die Stärke dieser Veränderung die Beschaffenheit des Gifts sowohl, als besonders des Antitoxins grossen Einfluss besitzt, dass sich verschiedene Tetanusgifte und verschiedene Tetanusantitoxine hier sehr verschieden verhalten und gewinnen darnach eine Vorstellung darüber, wie wenig die genannten Körper mit einfachen chemischen Körpern und wie wenig die Art ihrer Bindung mit den gewöhnlichen chemischen Bindungen in nähere Parallele gesetzt werden kann.

Für solche tiefeindringende Forschungen war Knorr wie geschaffen. Er besass durchaus die erforderliche Consequenz in

---

[1]) Zeitschr. f. Hygiene und Infectionskrankheiten. XIII. 407.
[2]) Ebenda. XIII. 427.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 11 und 12.

Verfolgung der gesteckten Ziele, die Gabe der scharfsinnigen und vielseitigen Fragestellung und verstand es, die erlangten Resultate kritisch zu sichten und zu ordnen. Desshalb auch war es ein Genuss, mit ihm über solche Fragen zu discutiren und zu debattiren, weil überall seine reiche experimentelle Erfahrung zu Tage trat, während zugleich seine ganz besondere persönliche Liebenswürdigkeit selbst bei abweichenden Meinungen keine Spur einer unangenehmen Emfindung beim Gegner aufkommen liess.

Eine der wichtigsten, späteren Publicationen Knorr's ist jene über «die Entstehung des Tetanusantitoxins im Thierkörper und seine Beziehung zum Tetanusgift»[4]), in der er namentlich seine Ermittelungen über das Verhalten des Hühnerorganismus zum Tetanusgift dargelegt hat. Hühner sind bekanntlich sehr unempfindlich gegen Tetanusgift. «Ich ging nun», sagte Knorr, «von der Ansicht aus, dass an so aussergewöhnlich unempfindlichen Thieren neue Gesichtspunkte über verschiedene Fragen die ich seit längerer Zeit bearbeite, zum Beispiel Aufnahme und Verschwinden von Gift und von Antitoxin, Schnelligkeit des Auftretens von Antitoxin im Blut etc. sich ergeben könnten.» Seine Erwartung sollte ihn nicht täuschen. Bald stellte sich heraus, dass bei Hühnern, denen so grosse Mengen von Tetanusgift beigebracht waren, dass sie schliesslich Vergiftungssymptome zeigten — Hühner brauchen nach Knorr etwa 50000 mal mehr Gift, auf Körpergewicht berechnet, als Mäuse, um an Tetanus zu erkranken — dass bei solchen Hühnern sehr rasch nach Besserung der Erscheinungen ganz erhebliche Mengen Antitoxin im Blute auftraten. Aber nicht nur dies, sondern Knorr fand bei diesen Untersuchungen die principiell wichtige Thatsache, dass die stärkste Antitoxinproduction beim Huhn erfolgte noch bei einer Giftdosis, die unterhalb der krankmachenden lag. Knorr verallgemeinerte sogar dies, für die Theorie der Antitoxinbildung im Körper bedeutsame Resultat, indem er zusammenfassend sagt: «Für jede Thierart gibt es eine Giftdosis, die am günstigsten die Antitoxinproduction anregt; dieselbe scheint nahe unter der krankmachenden Dosis zu liegen. Dosen, die viel kleiner sind, bleiben wirkungslos. Dosen, die sie erheblich übersteigen, lähmen die Antitoxinproduction. Die Production des Antitoxins beginnt bei günstigen Giftdosen sehr bald nach der Einführung des Gifts.»

Es ist klar, dass diese Ergebnisse sehr gegen die augenblicklich im Vordergrund stehende Ehrlich'sche Theorie der Antitoxinbildung, die sogen. Seitenkettentheorie Ehrlich's sprechen, deren heuristische Bedeutung ja durchaus nicht bestritten werden kann. Knorr war sich dieses Widerspruches und der Wichtigkeit seiner Funde wohl bewusst, wie aus seiner Darstellung in der Abhandlung von 1898 (s. o.) hervorgeht, wo es heisst: «Ehrlich nimmt bekanntlich an, dass durch die Beschlagnahme des Antitoxins in der Zelle, also durch einen Defect, diese zur Neuproduction des specifischen Stoffes angeregt würde. Dagegen spricht der ganze zeitliche und quantitative Verlauf der Antitoxinproduction. Die tetanischen Symptome können bei Kaninchen wochenlang in ziemlich gleicher Stärke bestehen bleiben, also die vergifteten Zellen vermögen ihren specifischen Stoff nicht einmal für sich selbst zu ergänzen, und trotzdem tritt Antitoxin im Blut auf. Ebenso tritt reichliche Antitoxinbildung beim Huhn auf, während die tetanischen Symptome noch im Zunehmen sind. Die günstigste Giftdosis für Production des Antitoxins bei Hühnern liegt ferner unter der krankmachenden Dosis.»

Empfindliche Thiere dagegen, z. B. Meerschweinchen haben auch nach Ueberstehen einer Tetanuserkrankung keine nachweisbaren Mengen von Antitoxin im Blut. «Daraus schliesse ich», sagt Knorr, «dass es nicht die mit Krankheitssymptomen reagirenden Theile des Körpers sind, welche zum Auftreten des Antitoxins Veranlassung geben, sondern die Theile, welche keine eingreifenden Veränderungen erleiden.» . . . . «Demnach wäre also kein «Defect» im Ehrlich'schen Sinne der Anstoss zur Production des Antitoxins, sondern ein «Zellreiz», und es würde nicht die kranke Zelle, sondern im Wesentlichen die gesunde Zelle Antitoxin produciren.»

Es ist unmöglich, die Bedeutung dieser Feststellungen und die Tragweite der darauf gebauten Schlussfolgerungen zu verkennen, wenn auch Knorr in seiner, auch literarisch hervortretenden Bescheidenheit es unterlassen hat, dieselben in seiner Darstellung mit stärkerem Nachdruck hervorzuheben. Um so beklagenswerther aber bleibt es, dass ihm, der in erster Linie befähigt und berufen war, diesen schwierigen Problemen allmählich näher zu rücken, dies nicht mehr vergönnt sein sollte.

Die letzte Publication Knorr's war ein Vortrag, gehalten am 5. December 1898 im Verein Münchener Thierärzte unter dem Titel: Die Tetanuserkrankung und ihre Bekämpfung.[5]) Was Knorr als Lehrer zu leisten im Stande gewesen wäre, tritt darin überzeugend zu Tage, denn es ist unmöglich, in so engem Rahmen das Thema einleuchtender und packender auseinanderzusetzen, wobei ihm freilich seine ausserordentlichen Erfahrungen gerade auf diesem Gebiete sehr zu Statten kamen. Von besonderer praktischer Bedeutung erscheint, dass Knorr am Schluss des Vortrages sich der von Nocard vertretenen Ansicht vollständig anschliesst, wonach der Werth des Tetanusantitoxins als Heilmittel weit übertroffen wird von seinem Werthe als Immunisirungsmittel. Die ausgezeichneten Erfolge, welche Nocard mit dieser Anwendung seit 1895—1897 erzielt hat, beziehen sich allerdings nur auf Pferde und andere grössere Thiere, und für diese gilt auch in erster Linie die Empfehlung Knorr's. Indess ist kein Zweifel, dass sinngemäss auch für den Menschen in solchen Fällen, wo Tetanus in Folge verunreinigter Wunden zu befürchten steht, die prophylaktische Anwendung damit empfohlen werden wollte, wenn auch allerdings beim Menschen in Folge rascherer Wiederausscheidung des fremdartigen Serums der Schutz von wesentlich geringerer Dauer sein wird.

Ueberblicken wir die rasch aufstrebende Forscherthätigkeit Knorr's, so muss man sagen, es war ein glänzendes Talent für experimentelle wissenschaftliche Leistungen, das mit ihm zu Grabe gegangen ist, und es ist schwer, ja unmöglich, vom rein wissenschaftlichen Standpunkt aus und abgesehen von der persönlichen Sympathie, die er im höchsten Maasse verdiente, sich über diesen Schlag zu trösten. Wenn der natürliche Tod am Ende eines wohlangebrachten Lebens etwas Versöhnendes in sich birgt, so fühlen wir hier nur das Gewaltthätige, das Widerspruchsvolle, das Grausame, und der Gedanke, dass er als ein Opfer der Wissenschaft fiel, den wir beweinen, kann uns nur schwachen Trost gewähren, da wir die Nothwendigkeit eines Zusammenhangs nicht zu erfassen vermögen. Was hätte ein Forscher von der Begabung und dem Eifer Knorr's für den wissenschaftlichen Fortschritt noch zu leisten vermocht!

Die Trauer bei seinem unerwarteten Hinscheiden war eine allgemeine und tiefgehende, und das kann nicht Wunder nehmen. Denn selten wird hervorragende Tüchtigkeit mit grösserer Anspruchslosigkeit und hingebenderer Gesinnung für Andere gepaart auftreten. Im Laboratorium war Knorr von Allen hochgeschätzt als der liebenswürdigste College, der stets bereit, Anderen aus dem Schatze seines Könnens und Wissens Aushilfe zu gewähren, für sich selbst am wenigsten begehrte. Seine Natur war mehr auf's Geben, als auf's Nehmen angelegt, und so wird er in der treuen Erinnerung seiner Freunde und Fachgenossen fortleben als ein edler Held und Vorkämpfer der Wissenschaft.

H. Buchner.

Das Recht des Arztes, zu operiren.

Geehrte Redaction!

Sie haben in No. 11 der Münch. med. Wochenschr., S. 351, über die oben bezeichnete Frage eine so vollständige und vorzügliche Besprechung von Herrn Prof. Dr. v. Angerer gebracht, dass auch dem Juristen wenig beizufügen bleibt. Wenn die herrschende Richtung in der Jurisprudenz dennoch zu abweichenden Resultaten gelangt, so beruht dies weniger auf principiellen Differenzen, als auf juridischen Missverständnissen und ich habe mir von Ihnen das Wort erbeten, nicht sowohl um gegen Herrn Dr.

[4]) Fortschritte d. Med. 1897 No. 17, 657.

[5]) Monatshefte f. prakt. Thierheilkunde. X. Bd., S. 241.

v. Angerer zu polemisiren, als um durch Berichtigung jener Missverständnisse zur Einigung zu gelangen.

Herr Dr. v. Angerer erhebt Protest dagegen, dass die herrschende Meinung den Arzt mit dem Raufbold auf ein Niveau stellt. Dies thut aber kein Jurist. Zwischen Beiden richtet die Absicht zu heilen einer-, die zu schädigen anderseits eine moralische Scheidewand auf, welche in der Rechtspflege stets zum Ausdrucke gelangen wird, selbst wenn sie den Arzt strafen zu müssen glaubt. Herr v. Angerer geht aber bei der Annahme, die Jurisprudenz stelle beide nebeneinander, von einem Irrthum aus, welchen der denkende Jurist begreifen, und dessen Wirkung er nachfühlen kann, den er aber bekämpfen muss; denn in der Rechtspflege kommt viel darauf an, dass nicht nur die richtige Meinung siege, sondern dass die Betheiligten auch das Gefühl haben, dass das Recht allein Anwendung finde.

Jener Irrthum besteht darin, dass man ärztlicherseits glaubt, man behandle die Operation des Arztes als eine widerrechtliche Handlung, welche durch die Zustimmung des Patienten entschuldigt werde; oder juridischtechnisch ausgedrückt, die Zustimmung des Patienten bilde nur einen Strafausschliessungs-, nicht einen Schuldausschliessungsgrund; etwa wie bei Verjährung der strafbare Thatbestand bestehen bleibt und nur die Strafe durch den Zeitablauf in Wegfall kommt. In Wirklichkeit nimmt aber kein Jurist eine strafbare Handlung an, sobald die Einwilligung des Patienten oder seines gesetzlichen Vertreters vorliegt, oder einer derjenigen Fälle, in welchen die Einwilligung präsumirt wird. Der Gedankengang der herrschenden Rechtsauffassung ist folgender:

Die durch operative Eingriffe verursachte Erscheinung ist eine Verletzung des Körpers, eine vorsätzlich hervorgebrachte Wunde. Dieselbe kann strafbar sein und wird dann als Körperverletzung im engeren Sinne bezeichnet, sie muss es aber nicht sein. Die Strafbarkeit hängt vielmehr davon ab, ob die Handlung eine widerrechtliche ist und das ist sie im strafrechtlichem Sinne, wenn der Handelnde kein Recht hat, einen Anderen zu verletzen. Rechtstitel, welche jenes Recht geben, gibt es verschiedene. So ist ein Recht zu misshandeln (das Strafgesetz stellt die Misshandlung der Körperverletzung gleich) das Züchtigungsrecht; ein Recht zu verletzen, das Nothwehrrecht oder das Recht des Soldaten im Krieg. Auch der operirende Arzt hat ein Recht zu verletzen, wenn ihm dasselbe von berechtigter Seite, vor Allem vom Patienten selbst, eingeräumt ist. Von einer strafbaren Handlung ist in diesem Falle überhaupt nicht die Rede.

Man hat verschiedene Versuche gemacht, das Recht des Arztes in anderer Weise zu begründen, bis jetzt ohne glücklichen Erfolg. Wenn Dr. Oppenheim-Basel dasselbe auf ein Gewohnheitsrecht zurückführen will, so fehlt es vor Allem an jeder Begrenzung dieses Rechts. Es besteht kein Streit darüber, dass der Arzt unter gewissen Umständen sich strafbar macht. Wie und unter welchen Voraussetzungen, darüber schweigt dss angebliche Gewohnheitsrecht. Allein es beruht überhaupt auf einer Petitio principii und ist gegenüber dem positiven Recht undenkbar. Darüber besteht kein Streit, dass die Gesetzgebung jeden Augenblick auch in das Gewohnheitsrecht eingreifen, dasselbe beseitigen oder abändern kann. Läge beim operirenden Arzt überhaupt eine strafbare Handlung vor, so würde dieselbe, möchte man sie rechtlich qualificiren wie immer, nach dem Strafgesetzbuch, nicht nach Gewohnheitsrecht, welches neben jenem nicht bestehen kann, zu beurtheilen sein. Das positive Gesetz schliesst Gewohnheitsrecht aus. Ganz gleich steht es aber mit dem speciellen Aerzterecht, von welchem Manche sprechen. Dasselbe ist kein geschriebenes Recht. Es müsste also auch auf Gewohnheitsrecht beruhen und würde, was die strafrechtliche Beurtheilung betrifft, dem Strafgesetzbuch zu weichen haben.

Professor Dr. Stoos-Wien will für das Handeln des operirenden Arztes überhaupt nicht den Charakter des Verletzens oder Misshandelns gelten lassen, denn der Arzt wolle ja heilen; man könne also nur von «behandeln» sprechen. Hierin liegt aber eine Vermengung des objectiven und des subjectiven Thatbestands. Die vom Thäter gehegte Absicht, der Zweck seines Thuns, kann unmöglich dem objectiven Thun einen anderen Charakter geben. Ist das objective Thun vom Strafgesetz verboten, so kann es nicht dadurch zu einem erlaubten Thun werden, dass der Thäter, obgleich des Verbots sich bewusst, einen löblichen Zweck verfolgt. Man kommt dadurch, dass man das Verwunden von Seite des Arztes «behandeln» nennt, nicht um einen Schritt weiter. Auch der ohne Berechtigung Züchtigende will nicht misshandeln, er will erziehen. Auch der Pfuscher, der es wagt, ohne genügende Kenntniss eine Operation vorzunehmen, möchte gerne heilen, man wird ihn desshalb doch bei Misserfolg wegen fahrlässiger Körperverletzung oder Tödtung strafen; denn schon das Unternehmen, ohne genügende Kenntniss operirend einzugreifen, ist eine Fahrlässigkeit. Der behandelnde Arzt, dem durch die Approbation kein anderes Recht eingeräumt wird, als das, dem Publicum seine Dienste, als die eines wissenschaftlich gebildeten Mannes, anzubieten, wird von den Verfechtern jener Meinung stets nur als der normal handelnde, wirklich heilende Arzt gedacht. Es kann aber doch auch vorkommen, dass ein Arzt dolos handelt, und einen verwerflichen Zweck verfolgt, z. B. den, der Gewinnsucht eines Erblustigen zu dienen, oder an einem Lebenden Experimente unter dem Scheine oder der Vorspiegelung einer nothwendigen Operation zu machen. Dessen That und die des behandelnden Arztes sind objectiv die gleichen, und nur die Widerrechtlichkeit oder die Berechtigung zu handeln, bietet das Unterscheidungsmerkmal; denn darüber kann doch wohl kein Zweifel bestehen, dass der dolos operirende Arzt wegen Körperverletzung oder Tödtung strafbar wäre.

Einen Einwand lässt allerdings die herrschende Theorie zu. Er liegt in der Frage: Hat der Patient, wenn die Operation objectiv eine Verletzung ist, das Recht, dem Arzte ein Recht zu operiren einzuräumen? Die herrschende Theorie muss selbstverständlich diese Frage bejahen, obgleich kein Gesetz dafür anzuführen, sondern das Recht nur im Wege der Interpretation aus Gesetzen abzuleiten ist. Es liegt der Einwand nahe, dass, so wenig § 216 St.-G.-B gestattet, einen Anderen selbst auf dessen ernstliches und ausdrückliches Verlangen zu tödten, ebensowenig auch die Genehmigung eines Anderen dessen Verletzung rechtfertigen könne. Mit mehr Recht wird man aber die Norm des § 216 als eine die Regel bestätigende Ausnahme auffassen. Die Ausnahme musste durch positive Gesetzesbestimmung sanctionirt werden, weil sonst die selbstverständliche Regel Platz gegriffen haben würde, dass dem Einwilligenden kein Unrecht geschieht. Vom rechtlichen Standpunkt aus ist sogar der Selbstmord nicht verboten; es müsste sonst, wie dies vereinzelte ältere Gesetzgebungen wirklich gethan haben, der Versuch des Selbstmords unter Strafe gestellt sein. Auch die Selbstverletzung ist nicht strafbar, wenn nicht dadurch die Erfüllung einer anderen Pflicht unmöglich gemacht wird, wie § 142 Str.-G.-B. zeigt, welcher die Selbstverstümmelung mit Strafe bedroht, wenn sie geschieht, um sich der Erfüllung der Wehrpflicht zu entziehen. In ärztlicher Beziehung ist die Transplantation und Transfusion durch die stillschweigend allgemein anerkannte Regel gerechtfertigt, dass an sich Jeder sich verletzen, oder durch einen Anderen verletzen lasse dürfe. Ob diese Regel so weit greift, dass bei Zustimmung des Betroffenen sogar operative Eingriffe am gesunden Körper zum Zweck ärztlicher Beobachtungen oder Versuche gerechtfertigt seien, bedarf hier keiner Untersuchung. Auf das Recht aber, einen Eingriff am eigenen Körper zu gestatten, muss die herrschende Theorie das Recht des Arztes stützen, auf Verlangen oder mit Genehmigung eines Patienten, an demselben Operationen vorzunehmen. Selbstverständlich werden durch diese Genehmigung auch die Grenzen des Rechtes bezeichnet.

Dass eine ohne Genehmigung oder gegen den Willen des Patienten erfolgte Operation strafbar sei, darüber herrscht allgemeine Uebereinstimmung. Dr. Stoos-Wien und mit ihm Herr Dr. v. Angerer würden jedoch vorziehen, die That als Freiheitsberaubung zu bestrafen. Ich begreife diesen Geschmack nicht; denn dieses Delict ist meist von viel schlimmeren Charakter, als eine Körperverletzung, welche unter Umständen auch von ganz anständigen Menschen begangen werden könnte.

Auch soll nicht geleugnet werden, dass die Anschauung eine gewisse Berechtigung hat. Das sprechendste Beispiel würde sein, wenn ein Chirurg einen widerwilligen Patienten durch seine Wärter gewaltsam festhalten lassen und in diesem Zustande operiren wollte. Allein auch die Narkose hat eine den psychischen wie den physischen Widerstand aufhebende Wirkung, so dass man ihre dolose Anwendung, ohne den Worten Zwang anzuthun, als Gewalt ansehen könnte; nur fällt die Nöthigung hinweg, wenn der Patient behufs eingehender Untersuchung oder wegen einer kleineren Operation in die Narkotisirung eingewilligt hat. Sollte aber sich auch auf diese Weise der Thatbestand der Nöthigung (§ 240 Str.-G.-B.) feststellen lassen, so ist damit die Frage der Körperverletzung keineswegs beseitigt; denn für den Thatbestand der Nöthigung ist die Handlung, Duldung oder Unterlassung, zu welcher genöthigt wird, ohne wesentliche Bedeutung. Das Strafbare ist der widerrechtliche Zwang.

Würde ein Arzt an einer Patientin in der Narkose eine unzüchtige Handlung begehen, so würde er wegen dieser strafbar sein (§ 176, Ziff. 2, § 177 Str.-G.-B.), es würde jedoch die Versetzung in einen willenlosen oder bewusstlosen Zustand oder die Gewalt in den Thatbestand dieser Delicte aufgehen. Würde dagegen der Arzt eine Körperverletzung an dem Patienten begehen, während sich dieser in dem Zustand der Narkose befindet, nachdem er absichtlich in diesen Zustand versetzt wurde, um die Körperverletzung ungehindert begehen zu können, so würde Nöthigung und Körperverletzung im Zusammenflusse vorliegen (§§ 73, 74 Str.-G.-B.).

Man sieht also, dass die Annahme der Nöthigung jene der Körperverletzung offen lässt; bezüglich letzterer muss aber daran festgehalten werden, dass die Zufügung einer Wunde, wenn auch in der Form einer Operation, Mangels der den Arzt berechtigenden Zustimmung des Patienten, als Körperverletzung strafbar wäre. Allerdings aber ist die Form der Zustimmung, in welcher der Patient den Arzt beruft, oder im Spital seiner Pflege unterstellt ist, nicht die einzige, in welcher die Frage an den Arzt herantritt. Möglichkeiten, welche sich in dieser Beziehung ergeben, können auch kaum erschöpfend dargestellt werden. Die hauptsächlichsten dürften aber folgende sein:

1. Der Arzt wird berufen, stellt seine Diagnose und erklärt eine Operation als nothwendig. Willigt der Patient in diese, ohne, wie ein vernünftiger Patient thun wird, den Arzt beschränken zu wollen, so überlässt er diesem die Behandlung im vollen Umfang

und jeder operative Eingriff ist dadurch rechtlich gerechtfertigt, Fahrlässigkeiten vorbehalten.

2. Der Arzt wird zu einem Verunglückten berufen, der bewusstlos ist, also seine Zustimmung nicht geben kann, ohne einen gesetzlichen Vertreter an der Seite zu haben. Ist eine eingreifende Operation angezeigt, aber Gefahr im Verzug nicht vorhanden, so ist die Wiedererlangung des Bewusstseins abzuwarten. Besteht Gefahr im Verzug, so deckt der Nothstand und die Präsumtion, dass der Patient das durch seinen Zustand nothwendig Gewordene, weil allein Vernünftige, genehmigen werde, den Arzt für jeden Eingriff.

3. Der Arzt findet bei eingehender Untersuchung oder während der Operation, dass seine Diagnose unrichtig und eine eingreifendere Operation als bewilligt erforderlich ist, so fragt es sich, ob sofort die Zustimmung des Patienten erholt werden kann oder nicht. Ist dies nicht der Fall und auch ein gesetzlicher Vertreter nicht zur Stelle, so fragt es sich weiter, ob der durch einen Aufschub wahrscheinlich eintretende Nachtheil grösser ist, als die sofortige Operation. Ist Gefahr im Verzug, wie dann, wenn die Operation bereits das gefährlichste Stadium hinter sich hat, wie z. B. bei Laparotomie, so ist wegen der zu 2 bemerkten Präsumtion die Vornahme der Operation gerechtfertigt, ausserdem aber Aufschub am Platze. Man sollte glauben, mit diesen Regeln könne sich auch der Arzt zufrieden geben. Bewahrt er diejenige Offenheit gegen den Patienten, welche auch ärztlicher Seits als geboten anerkannt wird, so kann er kaum mit dem Juristen in Collision kommen.

Es erübrigen nur noch einige Bemerkungen über den inneren Arzt. Im Princip steht derselbe natürlich dem Chirurgen gleich. Allein es hat bei dem heute noch verwendeten Medicamentenschatz meist einige Schwierigkeit, den Nachtheil für den menschlichen Körper zu construiren. Wenn der Arzt, der ohnehin viel seltener in der Lage ist, gegen den Willen des Patienten demselben ein Mittel einzugeben, diesem ein Schlafmittel, ein krampfstillendes oder schmerzstillendes Mittel gegeben hat, so wird sich schwer sagen lassen, der sich einstellende wohlthätige Schlaf u. s. w. sei eine Schädigung der Gesundheit oder das Verursachen auch nur eines Unbehagens. Um so viel der interne Arzt hinter dem Chirurgen im augenblicklichen Erfolg seiner Behandlung zurückgeblieben ist, um so viel ist er weniger in der Lage, seine Behandlung als eine objective Schädigung betrachtet zu sehen. In abstracto lassen sich aber selbstverständlich Beispiele construiren, welche nach obigen Regeln zu beurtheilen wären.

Dr. Stenglein.

Referate und Bücheranzeigen.

S. E. Henschen, o. ö. Professor der inneren Medicin, Director der med. Klinik an der Universität Upsala: **Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Upsala.** I. Bd. Mit 103 Figuren im Texte. Jena 1898. Verlag von G. Fischer.

Henschen verfolgte mit der Publication seiner Mittheilungen den Zweck, einen Theil seines klinischen Materials einem grösseren Kreise zugänglich zu machen, um dem Bedürfniss an originalen klinischen Beobachtungen, von deren Dürftigkeit er sich in langjähriger Bekanntschaft mit der medicinischen Literatur überzeugte, entgegen zu kommen.

Der vorliegende 1. Band bringt 5 Studien über folgende Themata: 1. Zur Lehre von der Herzarhythmie. 2. Ueber Herzdilatation bei Chlorose und Anaemie. 3. Ein Beitrag zur Kenntniss des Scharlachherzens. 4. Ueber das Herz bei Nephritis. 5. Zur acuten Dilatation beim Alkoholherzen und bei der Herzdegeneration.

Jede einzelne dieser Arbeiten ist auf die Grundlage zahlreicher klinischer Beobachtungen gestellt, die unter Beifügung vieler Zeichnungen über Herzfigur und deren Veränderungen, Sphygmogrammen, Tabellen etc. ausführlich, aber doch ohne die ermüdende Breite, wie sie solchen casuistischen Mittheilungen oft anhaftet, vorgebracht werden. Sie dürfen in ihrer Art als eine wirkliche Bereicherung der Literatur klinischer Beobachtungen bezeichnet werden und Referent ist mit dem Verfasser einer Meinung darüber, dass diese reifen Früchte einer ruhigen und nüchternen Kritik der Erscheinungen am Krankenbett soviel «Thatsächliches» in sich schliessen, dass sie viele der gegenwärtigen Hypothesen und Theorien an Langlebigkeit übertreffen werden.

In den Ausführungen über die Herzarhythmie betont H. vor Allem die Rolle, welche Veränderungen in der Musculatur der Vorhöfe bei dieser Erscheinung spielen und ist in der Lage, einen Fall zu beschreiben und abzubilden, wo die vorhandene Herzvergrösserung ganz wesentlich auf jener der Vorhöfe beruhte. Der l. Vorhof war 3—4 mal grösser als die dazu gehörige Kammer, der r. Vorhof 2—3 mal grösser als die r. Kammer. H. erläutert seine Anschauung über das Zustandekommen der Arrhythmie in diesem Falle in eingehender Weise, mit Bezug auf die modernen physiologischen Forschungen und bespricht sodann auch die anderen Arten der Herzarrhythmie.

Ich möchte, indem ich bezüglich des Uebrigen auf das höchst lesenswerthe Original der 5 Abhandlungen verweise, nur noch anführen, dass in der oben genannten 2. Studie H. untersucht, ob eine wirkliche Dilatation oder Hypertrophie bei Chlorose resp. Anaemie existirt und ob plausible pathologisch-aetiologische Momente für eine derartige Veränderung angeführt werden können. Hierüber werden 19 Fälle eingehend untersucht. Indem H. die erste Frage für eine Reihe von Fällen bejaht — eine Anschauung, mit welcher Referent auf Grund eigener zahlreicher Untersuchungen übereinstimmt — findet er die Aetiologie hiezu besonders in körperlicher Ueberanstrengung. Anaemie begünstigt die Entwicklung der Ueberdehnung des Herzens; andererseits treten in Folge der Herzveränderungen anaemische Symptome auf. Einen wichtigen Factor für die Prophylaxe solcher aus den Pubertätsjahren herstammender Störungen erblickt Verfasser darin, dass die arbeitenden Classen von der Gefahr unterrichtet werden, welche für junge Mädchen in der zu frühen Aufnahme schwerer körperlichen Arbeit liegt. Allerdings dürfte nach Ansicht des Referenten diese Kenntniss erst dann prophylaktisch wirksam werden, wenn die socialen Gründe für die frühe körperliche Arbeit des weiblichen Geschlechts beseitigt werden könnten.

Dr. Grassmann-München.

Gillespie, A. Lockhart: The natural history of digestion (The contemporary science series, edited by Havelock Ellis). London. Walter Scott. 1898. 427 Seiten. Preis 6 Schill.

In dem Buch sind enthalten: Eine geschichtliche Einleitung über die Verdauungstheorien; die Verdauung bei den Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der fleischfressenden Pflanzen; Entwickelungsgeschichte und anatomischer Bau des Verdauungstractus bei den Thieren; die Fermente und ihre Wirkung; die Nahrungsstoffe; die Verdauungsvorgänge im thierischen Körper, sowie die Absorption der Nahrungsstoffe im Darmcanal; die Mikroorganismen im Digestionstractus; der Einfluss des Nervensystems auf die Verdauungsthätigkeit; eine vergleichende Darstellung der Verdauung bei den Thieren von den niedersten bis zu den höchsten; die Beziehung der Sinnesthätigkeiten zur Verdauung; der Stoffwechsel bei den Thieren; das Verhalten der Nahrung zur thierischen Wärme; Genuss und Nahrungsmittel.

Aus dieser Inhaltsangabe ersieht man, dass es sich um eine rein physiologische Darstellung der Lehre von der Verdauung handelt. Dieselbe ist wissenschaftlich gehalten, dabei aber, der Tendenz der Büchersammlung, von der sie einen Theil darstellt, durchaus entsprechend, auch auf den gebildeten, d. h. naturwissenschaftlich gebildeten Laien berechnet. Instructive Abbildungen, Curven und Tabellen illustriren den Text. Penzoldt.

A. E. Vogel, Professor in Wien: **Die wichtigsten vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Untersuchung auf ihre Echtheit, ihre Verunreinigungen und Verfälschungen.** Wien. Urban und Schwarzenberg. 1898. 18 Mk.

Das vorliegende Werk beschäftigt sich seinem Titel getreu mit einer bald mehr bald weniger ausführlichen Darstellung der Herkunft, Gewinnung und insbesondere mit der makroskopischen und mikroskopischen Beschaffenheit sowie der Verfälschung der vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel. Die Darstellung ist klar, knapp aber inhaltsreich, durchweg auf eigene Untersuchung gestützt und vieles neue sonst nirgends zu findende bringend. Offenbar absichtlich ist die ungemein geringe Rücksichtnahme auf die Literatur und der fast vollkommene Mangel an Citaten. — Die Behandlung der einzelnen Abschnitte ist eine sehr verschieden eingehende, ausführlich sind Cerealien und Unkräuter, sehr ausführlich die Gewürze behandelt, so sind z. B. dem Sternanis 11 Seiten gewidmet, während Obst, Gemüse und die essbaren und giftigen Pilze nur recht kurz behandelt sind, die letzteren hätten

wohl bei ihrer Bedeutung mehr Raum verdient. Die selbständige Darstellung des Gebietes wird vortrefflich illustrirt durch 271 zum Theil aus vielen Einzelbildern bestehende schöne, z. Th. ausgezeichnete Holzschnitte, die z. Th. in einer etwas harten, aber ausserordentlich klaren Manier vorwiegend mikroskopische Einzelheiten illustriren. Die Abbildungen beziehen sich sehr oft auf kleine Fragmente, wie man sie bei der praktischen Handelsanalyse zu sehen bekommt. Zu begrüssen wären zahlreichere Bilder des makroskopischen Aussehens der Objecte gewesen, so ist weder ein Thee- noch ein Theesurrogatblatt, Kaffeeblatt, Paraguaytheeblatt abgebildet. Auch in dem Reichthum an mikroskopischen Bildern herrscht grosse Ungleichheit. Chemische Criterien und Untersuchungsresultate sind, wie es wohl kaum anders zu erwarten war, meist nur im Vorübergehen erwähnt, die Stärke des Buches liegt offenbar in dem trefflichen morphologischen Theil. — Referent ist überzeugt, dass das Buch die grosse Verbreitung finden wird, welche die gediegene Arbeit und die vornehme Ausstattung verdient.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Liebe G.: Alkohol und Tuberculose. Tübingen, Osiander, Preis Mk. 1.—.

Die vorliegende Schrift, eine Erweiterung des auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf 1898 gehaltenen Vortrages, trägt, worauf Verfasser selbst in der Vorrede hinweist, «agitatorischen Charakter und verzichtet dadurch von selbst darauf, bahnbrechende neue Untersuchungen mitzutheilen». Sie beschäftigt sich besonders mit der Frage, ob in den Volksheilstätten Alkohol gegeben werden soll oder nicht. Verfasser sucht an der Hand der vorliegenden Literatur nachzuweisen, dass der Alkohol in jeder Form und Menge weder als Nahrungs- noch als Heil- noch endlich als unschädliches Genussmittel anzusehen ist, dass er im Gegentheil, abgesehen von vielen anderen Krankheiten, auch der Entstehung der Tuberculose besonders Vorschub leistet. Er kommt somit zu dem Schluss, dass die Verabreichung von Alkohol in den Heilstätten entbehrlich und weil schädlich, völlig auszuschliessen sei und dass überhaupt ohne Alkoholabstinenz an eine wirksame Bekämpfung der Tuberculose nicht gedacht werden könne.

Die Abhandlung ist frisch und interessant geschrieben. Man kann dem Verfasser darin nur beistimmen, wenn er sagt, dass auch die Heilstätten dazu berufen sind, an der Bekämpfung des Alkoholmissbrauches mitzuarbeiten. Mit der völligen Verpönung des Alkohols schiesst er indess über's Ziel hinaus. Es gibt, wie Verfasser selbst an anderer Stelle (Zeitschr. f. Krankenpflege 1898, S. 325) zugibt, zur Zeit keine einzige völlig abstinente Heilstätte in Deutschland, wohl ein Beweis, dass vollständige Alkoholfreiheit in praxi sich nicht so ohne Weiteres durchführen lässt. Einige persönliche Spitzen, namentlich gegen Dettweiler (S. 51), wirken nicht sehr angenehm auf den Leser.

Ott-Oderberg.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1899. 2. Bd. 4. Heft.

1) L. Berthenson-Petersburg: **Die assanirenden und heilenden Kräfte in der Natur.** (Rede, gehalten bei der feierlichen Eröffnung des 1. russischen Congresses für Klimatologie, Hydrologie und Balneologie.)

Die bahnbrechenden Arbeiten Pasteur's, Lister's, R. Koch's, Metschnikoff's leiteten eine neue Aera für die schon in den ältesten Zeiten geübten Naturheilmethoden ein, insoferne sie eine wissenschaftliche Grundlage für die Heilfactoren des Wassers, der Luft und des Lichtes schufen und dadurch nicht nur eine weitgehende prophylaktische Hygiene in's Leben riefen, sondern auch direct vermöge der Hydrotherapie, der Klimatotherapie und neuerdings der Lichttherapie die Naturheilkräfte von neuen Gesichtspunkten aus in den Dienst der Menschheit stellten.

2) H. Kisch-Prag-Marienbad: **Radfahren bei Herzinsufficienz.**

Im Anschlusse an einen Fall von Gehirnapoplexie beim Radfahren eines Fettsüchtigen, der während seiner Brunnencur in Marienbad trotz ärztlichen Verbotes neben anderen körperlichen Bewegungen leidenschaftlich radelte, sah sich Verfasser veranlasst, den Einfluss des Radfahrens auf das Fettherz zu studiren.

Es zeigte sich dabei, dass die für das Herz gewaltige Anstrengung bei einer Reihe von Fettleibigen, die gar keine oder sehr geringe Herzbeschwerden hatten, unmittelbar nach etwa ½ Stunde dauerndem, unausgesetzten Fahren einen Pulsus frequens, magnus, dicrotus erzeugte. Durch die Muskelarbeit entsteht eine Beschleunigung des Herzschlages, eine Vermehrung des Schlagvolumens, eine bedeutende Blutdrucksteigerung und secundär eine compensatorische Erweiterung der überfüllten Gefässe (in Folge dessen die Dicrotie).

Anders gestaltete sich der Einfluss des Radfahrens auf die Pulsbeschaffenheit bei einer Gruppe von Fettleibigen, bei denen das Mastherz schon Herzbeschwerden verursachte oder Stauungserscheinungen sich zeigten oder Symptome von Arteriosklerose vorhanden waren.

Es trat zwar ebenfalls eine Beschleunigung der Herzaction auf. Das Sphygmogramm dagegen zeigte theils Vergrösserung der Welle ohne Dicrotie, weil der bedeutend gesteigerte Blutdruck nicht mehr durch Nachlass der Arterienspannung compensirt werden konnte, theils einen Pulsus parvus dicrotus in Folge acuter mechanischer Insufficienz des Herzens, Ermüdung des Herzmuskels, Absinken des Blutdruckes.

Verfasser gestattet also das Radfahren in mässiger Weise nur beim Mastfettherzen geringen Grades, bei dem es in Combination mit der Brunnencur als Uebungstherapie von Nutzen sein kann.

Bei der anaemischen Form der Fettleibigkeit, bei Vergesellschaftung mit Arteriosklerose, bei erblicher Belastung mit Neigung zur Hirnhaemorrhagie ist von einer Verbindung der Cur mit Radfahren abzusehen.

Absolut zu verbieten ist dasselbe bei Myodegeneratio, Herzdilatation, Niereninsufficienz.

3) A. Dennig: **Die Bedeutung der Wasserzufuhr für den Stoffwechsel und die Ernährung des Menschen.** (Aus der med. Klinik zu Tübingen.) 2. Mittheilung.

Nachdem Verfasser am gesunden, fettarmen Menschen den Einfluss der Wasserentziehung festgestellt hatte, untersuchte er denselben an 3 gesunden, fettreichen Individuen und einem durch Krankheit geschwächten Irren mit subfebrilen Temperaturen, unter Berücksichtigung des Allgemeinbefindens, Körpergewichtes, Körperumfanges, der Hautfaltendicke, des Circulationsapparates, der Blutbeschaffenheit, Körpertemperatur und der Stoffwechselverhältnisse.

Verfasser kommt zu dem Schlusse, dass die Wassereinschränkung den Schlaf beeinträchtigt, Herzbeklemmungen, Unruhe erzeugt, den Appetit herabsetzt. (Der Geisteskranke wurde hiedurch sogar vorübergehend aus seiner Apathie erweckt.)

Körpergewicht, Körperumfang, Hautfaltendicke nehmen ab (bei Fetten relativ weniger, als bei Mageren; am stärksten nahm das Körpergewicht des Geisteskranken ab).

Der Puls zeigte bei einem fettreichen Individuum während der Wasserentziehung zeitweise Beschleunigung und Unregelmässigkeit, bei den Geisteskranken nach der Durstperiode starke Frequenz und Irregularität.

Blutkörperchenmenge und Haemoglobingehalt können bei Personen, deren Plasma wasserreich ist, zunehmen; das Plasma wird stets eingedickt.

Die Körperwärme kann bei fettreichen Personen während der Durstperiode und in den 1 oder 2 nachfolgenden Tagen etwas gesteigert sein. Der Geisteskranke zeigte während der Durstperiode geringe Temperaturerhöhung, am 2. Tage nach der Durstperiode einen jähen Temperaturanstieg von 40,0°.

Die Wasserabgaben durch den Harn übersteigen während der Durstzeit die Einnahmen.

Die Perspiratio insensibilis nimmt in der Durstzeit und in den ersten darauffolgenden Tagen ab.

Durch die Flüssigkeitseinschränkung findet während der Durstperiode und an den unmittelbar darauffolgenden Trinktagen eine vermehrte N-Abgabe statt. Diese lässt auf Eiweisszerfall schliessen; jedoch ist der Stickstoffverlust bei fettreichen bedeutend geringer als bei fettarmen und unterernährten Versuchspersonen.

Eine Störung der Eiweiss- und Fettresorption fand bei den fettreichen Individuen nicht statt, wohl aber bei dem mageren und unterernährten.

Demnach hat der Eingriff bei fettreichen Individuen eine viel geringere Bedeutung als bei mageren.

Nach der dargethanen Wichtigkeit des Wassers für den Körperhaushalt ergibt sich als praktisches Erforderniss, reichlich per os, clysma oder subcutan Wasser zuzuführen.

1. bei acuten Wasserverlusten

a) durch den Darm,

so hat der Verfasser an seinem Material die Mortalität an Sommerdiarrhoen der Kinder auf die Hälfte herabmindern können.

b) durch Blutverluste;

2. bei chronischer Wasserentziehung durch Mangel an Wasserresorption in Folge von Magenerkrankungen.

Denn da der Magen nach Untersuchungen v. Mering's im wesentlichen kein Wasser resorbirt, stockt die Aufnahme desselben in allen Fällen von stärkerer motorischer Insufficienz des Magens.

Ferner im Fieber,

namentlich bei Fiebernden in Benommenheit, welche kein Durstgefühl äussern können; denn Fieber und Flüssigkeitsbeschränkung addiren die Eiweisszersetzung.

Was die Entfettungscuren betrifft, zeigen die Versuche, dass Wasserbeschränkung unter Umständen erlaubt ist; jedoch ist vor gleichzeitiger Thyreoidinbehandlung zu warnen, weil sie ebenfalls die Stickstoffzersetzung steigert und dadurch ein zu grosser Eiweissverlust erfolgen könnte.

4) M. Dolega-Leipzig: **Die Bedeutung und Technik der Bauchmassage in der Behandlung chronischer Obstipationen, insbesondere der chronischen habituellen Obstipation.**

Nach einem kurzen Ueberblick über die verschiedene Ursache der Obstipation wendet sich Verfasser den gebräuchlichen Heilmethoden, bestehend in diätetischer, medicamentöser, elektrischer und mechanischer (Massage und Gymnastik) Behandlung zu, welche in combinirter Anwendung bei richtiger Individualisirung zum Ziele führen.

Am rationellsten beeinflusst den ganzen Darm eine vom Arzte selbst auszuführende Massage, welche durch Reizung der Darmmusculatur wie des Darmplexus und reflectorisch der Nervengeflechte, Anregung der Circulation und Drüsenthätigkeit der Unterleibsorgane, die functionelle Leistungsfähigkeit übt und dadurch erzielt, dass unter geeigneter allgemeiner Diät der Process der Stuhlentleerung sich wieder spontan vollzieht.

Verfasser beschreibt sodann eine von ihm in Stockholm erlernte und mit Erfolge geübte Methode der Bauchmassage.

M. Wassermann-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 50. Bd., 5. u. 6. Heft. Leipzig, Vogel, Februar 1899.

22) Strehl: **Ein Fall von 15facher, zum Theil spastisch-entzündlicher Darmstenose tuberculösen Ursprungs.** (Chirurg. Klinik Königsberg.)

Bei der Laparotomie wegen eines tuberculösen Tumors des Coecum fand sich, dass ausser dem genannten Tumor am Ileum im Abstande von je 10—30 cm im Ganzen 14 deutliche Einschnürungen bestanden. Da die Stenosen im Ganzen über 2 m Dünndarm einnahmen, so wurde von einer Exstirpation Abstand genommen und nur eine breite Ileocolostomie zwischen Ileum und Kolon transversum angelegt. Die Operation verlief ohne Störung. Die Patientin starb nach 12 Tagen in Folge ihrer Lungentuberculose. Bei der Section fanden sich auffallender Weise von allen Dünndarmstenosen, die während der Operation als sehr hochgradig angesprochen werden mussten, nur noch geringe Andeutungen. Beim Aufschneiden des Darmes fand man entsprechend den stenosirten Stellen circuläre frische Ulcera. Verfasser glaubt daher, dass es sich um spastisch-entzündliche Stenosen gehandelt hat.

23) Hopffgarten: **Ueber eine Dünndarmgeschwulst (Lymphangiom) als Operationsbefund bei einem eingeklemmten Schenkelbruche.** (Johanniterkrankenhaus Riesa.)

Bei der Operation eines eingeklemmten Schenkelbruches fand sich als Ursache der Einklemmung ein etwa hühnereigrosser Tumor, der dieser Dünndarmschlinge, gegenüber dem Mesenterialansatz, in ca. 2 cm Ausdehnung aufsass. Der Tumor wurde exstirpirt, die betreffende Frau vollständig geheilt. Der vom Peritoneum ganz überzogene Tumor bestand aus grauweissem, weichem Grundgewebe, das von zahllosen kleinsten bis kirschkerngrossen Cysten durchsetzt war. Nach der mikroskopischen Untersuchung handelte es sich um ein Lymphangiom, welches daneben noch myxomatöse Partien aufwies.

Die Einklemmung ist jedenfalls in der Weise zu Stande gekommen, dass der Tumor durch ein plötzliches Ereigniss aus der Bruchpforte gedrängt ist und so durch Zug am Darm den Kothdurchtritt gestört hat.

24) Pagenstecher: **Beiträge zu den Extremitätenmissbildungen. I. Defecte an der oberen Extremität.**

Genaue Beschreibung eines einschlägigen Falles: rechts vorwiegend Defect des ganzen Vorderarmes, links Defect der Ulna und des ulnaren Theiles der Hand.

25) Perthes: **Ueber ausgedehnte Blutextravasate am Kopfe in Folge von Compression des Thorax.** (Chirurg. Klinik Leipzig.)

Die beiden vom Verfasser beobachteten Fälle zeigten das gleiche Krankheitsbild: schwere Thoraxcontusion, verbunden mit ausgedehnten Blutergüssen in und unter die Haut fast des ganzen Gesichtes und eines Theiles des Halses, bei gleichzeitiger Blutung in die Orbitae und unter die Conjunctivae beider Augen, ohne dass der Kopf selbst von einem Trauma getroffen war. Auch war nach den Angaben der Patienten in den ersten Stunden nach der Verletzung die Sehfähigkeit verloren gegangen. P. führt aus, dass diese Blutergüsse auf der Fortpflanzung der Drucksteigerung im Thorax in die Venen des Kopfes und Halses hinein beruhen. Ihre Beschränkung auf dieses Gebiet erklärt sich durch die Abwesenheit functionsfähiger Venenklappen, wodurch das Gebiet der Jugularvenen vor den anderen Venen der Körperoberfläche ausgezeichnet ist.

26) Hermes: **Ueber einige Beziehungen der Appendicitis zu Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane.** (Moabit Berlin.)

Von einer Appendicitis aus kann sich die Entzündung auf extra- und intraperitonealem Wege zu den weiblichen Genitalorganen fortsetzen. Dass eine oedematöse Schwellung des Beckenbindegewebes eintreten kann, die sich spontan zurückbildet, hält Verfasser nach mehreren, auch eigenen Beobachtungen für bestimmt erwiesen. Bei dem intraperitonealen Fortschreiten handelt es sich um Abscesse, die sich direct in's kleine Becken und den Douglas'schen Raum fortsetzen.

Verfasser bespricht ausführlich die Diagnose der verschiedenen in Betracht kommenden Erkrankungen und weist vor allen Dingen auf die Wichtigkeit einer sorgfältigen Anamnese hin. Bezüglich der Behandlung der Appendicitis ist in allen Fällen das beste der typische Schnitt oberhalb des Poupart'schen Bandes, womöglich mit Resection des Wurmfortsatzes.

Der Arbeit liegen 40 Krankengeschichten zu Grunde.

27) Rutsch-Bern: **Die Kocher'schen Radicaloperationen des Larynxcarcinoms seit 1890.**

Kocher ist bei der radicalen Behandlung des Kehlkopfcarcinoms im Allgemeinen von der Totalexstirpation abgekommen und zu den schonenderen Verfahren, partielle Resection oder Thyreotomie mit Weichtheilexcision, übergegangen. Völlige Heilung ist in Bern bisher durch die Totalexstirpation nicht erzielt worden. Die Operation geschieht jetzt stets in Trendelenburg'scher Schräglage mit Rose'scher Hängelage des Kopfes, unter localer Cocainanaesthesie und Bepinselung der Larynxschleimhaut mit Cocainantipyrinlösung nach Stein (Cocain, Antipyrin āā 5,0 : 100,0 Acid. carbol. 1,0), also ohne Narkose und Tamponcanüle.

Die Eröffnung geschieht durch einfache Thyreotomie, die Nachbehandlung mit gewöhnlicher Trachealcanüle und Jodoformgazetamponade.

Auf 12 Operationen dieser Art kommen 1 Totalexstirpation, 6 halbseitige Larynxektomien, 3 partielle Resectionen, 1 Thyreotomie mit Weichtheilexcision, 1 Pharyngotomia subhyoidea. Recidivfrei sind 1 Fall nach 4 1/2 Jahren, 1 nach 2 1/2, 1 nach 10 Monaten, 1 nach 7, 1 nach 6 und 1 nach 5 Monaten. Infolge der Operation gestorben ist 1 Patient. Der Wundverlauf war immer ein günstiger.

28) Heger: **Ueber einen Fall von Ohrcarcinom, behandelt mit Resection des Felsenbeines.** (Städt. Krankenhaus Worms.)

Durch sehr ausgedehnte Wegnahme des Knochens glaubt Verfasser die ungünstige Prognose der genannten Tumoren bessern zu können.

Der Erfolg der Operation war leider nur ein vorübergehender.

29) Petersen: **Beitrag zur unblutigen Behandlung der congenitalen Hüftverrenkungen.**

Die Arbeit gibt in frischer und klarer Darstellung eine Uebersicht über die Erfolge, welche mit der von Schede geübten unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftluxation an der Bonner Klinik in einer 2 1/2jährigen Arbeitsperiode erreicht worden sind. Die Schede'sche Methode unterscheidet sich bekanntlich in manchen Punkten von dem Lorenz'schen Verfahren und hat im Laufe der Zeit unter dem Eindrucke der Erfolge manche Wandlungen erlitten. Sie ist zu bezeichnen als eine Extensionsmethode mit hebelndem Druck. Der von Schede benutzte Luxationstisch wird genau beschrieben, die Art der Einrichtung und Nachbehandlung an der Hand von Abbildungen vorgeführt.

Wie über die Art der Behandlung, so ist auch über die Resultate ein kurzes Referat zu geben unmöglich. Dazu müssen die verschiedenen, vom Verfasser aufgestellten Gruppen genau studirt werden. Durch die ganze Arbeit geht ein starker Zug der Resignation darüber, dass der Erfolg doch nur sehr selten der aufgewendeten Mühe entspricht, und dass man auch bei den anscheinend geheilten Fällen eines Dauerresultates nicht immer sicher ist. Als «geheilte» Fälle sind von 113 Behandelten 6 zu bezeichnen. Von denselben sind 5 in Normalstellung, 1 in subspinöser Stellung des Kopfes so fest, dass sie seit mehr oder weniger langer Zeit ganz ohne Verband sind. In einer 2. Gruppe — 48 Fälle — fasst P. diejenigen zusammen, die sich mit oder ohne Schwierigkeit in der Nähe des Pfannenortes halten lassen. Ein 3. Gruppe schliesslich — 59 Fälle — umfasst die primären und secundären Transpositionen sub spinam.

30) E. v. Meyer: **Ein Fall von Blasennabelfistel beim Erwachsenen, Heilung durch Resection des Blasenscheitels.** (Diakonissenhaus Frankfurt a. M.)

Die Zeichen der Blasennabelfistel waren erst im 23. Jahre zu Tage getreten. Bei der Operation zeigte sich, dass die Blase nicht in ihrer natürlichen Grösse und Form im kleinen Becken lag, sondern als langer musculöser Schlauch, ringsum bis zur vorderen und hinteren Umschlagsstelle mit Peritoneum bekleidet aus dem kleinen Becken aufstieg und unmittelbar in dem fibrösen Nabelring mit einer lippenförmigen Fistel endete. Die Fistel wurde mitsammt der Kuppe der Blase resecirt, die Blasennaht mit einem Peritonealappen überkleidet. Ungestörte Heilung.

Der Fall ist aufzufassen als eine partielle Blasenektopie, bei welcher die Spaltung der Bauchdecken auf den Nabel beschränkt ist.

31) Braatz-Königsberg: **Zangensonde und Zangenhaken.**

2 Instrumente, zweckmässig zur Isolirung und Unterbindung von Strängen bei Geschwulstexstirpationen.

32) Neuschäfer-Steinbrücken: **Fall von Abreissung eines grossen Stückes des Fersenbeins.**

Das abgerissene Stück nahm über ein Drittel des Fersenbeines ein. Die Verletzung war dadurch zu Stande gekommen, dass die schwere Patientin in eine Baumgrube rutschte und umfiel.

Verfasser legte die Bruchflächen frei und nähte sie mit Catgut aneinander. Heilung p. p. Nach $3^1/_2$ Monaten konnte die Verletzte ohne Stock gehen und Treppen steigen. Krecke.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 13.

G. Drehmann: **Zur Aetiologie der congenitalen Hüftluxation nebst Bemerkungen über die unblutige Behandlung derselben nach Paci-Lorenz.**

Betreffs der Aetiologie ist Dr. nach Mittheilung einiger Fälle der Ansicht, dass die mechanische Theorie nach Lorenz für die meisten Fälle wohl die beste Erklärung ist, dass aber manche Fälle auch andere Aetiologie haben können, z. B. auch eine intra partum acquirirte traum. Luxation vorliegen kann. Dr. referirt kurz über die Erfahrungen der in der Mikulicz'schen Klinik behandelten Fälle (104 Fälle, 16 männliche, 88 weibliche, 26 doppelseitige Luxationen), davon wurden 49 (36 einseitige, 13 doppelseitige) mit dem Lagerungsapparat behandelt und fand bei den meisten der Kopf in der Nähe der Pfanne eine gute Stütze, die Lordose bei den doppelseitigen wurde stets beseitigt und der Gang ein guter, 25 Fälle (19 einseitige, 6 doppelseitige) wurden blutig eingerenkt, worunter 11, bei denen die unblutige Einrenkung misslang oder nicht erhalten werden konnte und wurden hiedurch bei jüngeren Kindern (10 Jahre) stets bewegliche Gelenke erzielt, häufig aber traten Contracturen auf.

Die unblutige Einrenkung nach Paci-Lorenz wurde 43 mal (bei 30 einseitigen, 13 doppelseitigen Fällen) ausgeführt, in 5 Fällen einseitiger, 6 doppelseitiger Luxation gelang die Reposition nicht, 7 resp. 4 konnten nicht in Retention erhalten werden. In den ersten Fällen reponirte M. nach Lorenz nach vorhergeganger Schraubenextension, in den letzten 8 ohne Extension ganz nach Paci, in sämmtlichen Fällen wurde der Erfolg durch Röntgenbilder controlirt, der Kopf blieb in 19 Fällen in der Pfanne.

P. Sudeck: **Statische Schenkelhalsverbiegung nach Trauma.** (Coxa vara traumat.).

Mittheilung einer bei 38jähr. Rangirer nach Unfall (mit gewaltsamer Spreizung der Beine) allmählich entstandenen Deformität des Schenkelhalses (mit Schmerz, Verkürzung des Beins, Atrophie der Musculatur), die anscheinend erst durch die Belastung des Beines entstanden war, d. h. eines unvollkommenen Schenkelhalsbruches mit nachträglicher Belastungsverbiegung (analog der Kümmell'schen Wirbelerkrankung).

D. J. Cranwell: **Ein seltener Fall von Knochenverletzung (vollständige Durchtrennung des Humerus durch Schnittwaffe).**

Mittheilung eines Falles von Hiebverletzung in der Ellbogenhöhe, wodurch Olecranonspitze, nervus ulnaris und Weichtheile durchtrennt, die Humerusepiphyse schräg durchschlagen wurde, sodass letztere entfernt, der Ulnaris und die Weichtheile genäht und Heilung mit vollständiger Flexion, Pro- und Supination und nur wenigbeschränkter Extension erzielt wurde. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 14.

1) E. Wertheim-Wien: **Zur plastischen Verwendung des Uterus bei Prolapsen.**

Angeregt durch die Idee W. A. Freund's, zum Verschluss der Blasen-Scheidenfistel den in die Vagina eventrirten Uterus zu benutzen, hat W. das nämliche Verfahren in 2 Fällen schwerer Prolapse mit Cystocele erfolgreich ausgeführt.

Die Operation zerfiel in 3 Akte: 1. Quere Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes, Umstürzung des Uterus in die Vagina nach Eröffnung der Plica vesico-uterina, hierauf Vernähung beider Ecken des Schnitts bis an das Collum; 2. ovuläre Anfrischung der vorderen Vaginalwand; 3. Wundmachung des Corpus uteri an seiner hinteren Fläche und Annähung an die angefrischte vordere Vaginalwand.

Der Verlauf war in beiden Fällen glatt. Die unbedeckt gebliebene vordere Uteruswand bot zunächst eine rothe granulirende Fläche, die aber stetig kleiner wurde. Der Uterus präsentirte sich bei der Entlassung als in extremster Anteversion fixirt, die Portio vaginalis hoch oben im hinteren Scheidengewölbe.

Die von W. als «intravaginale Fixation» bezeichnete Operation eignet sich natürlich nur für Fälle, wo Conception ausgeschlossen ist.

2) S. Gottschalk-Berlin: **Zur Operation der Retroflexio uteri. Entgegnung auf den gleichnamigen Artikel von A. Mackenrodt in No. 8 dieses Blattes.**

Ein rein polemischer Artikel gegen Mackenrodt's Ausführungen (cf. diese Wochenschr. No. 10, S. 329), aus dem nur anzuführen ist, dass G. angibt, er habe die von Mackenrodt empfohlene Operation im Jahre 1893 in 8 Fällen angewendet, von denen nur einer geheilt geblieben sei.

3) Ludwig Pincus-Danzig: **Zangen mit abnehmbaren Griffen.**

P. empfiehlt seine bereits vor 14 Jahren angegebenen Zangen zur bequemen Freilegung der Portio vaginalis unter Verwendung des kurzen Röhrenspeculums. Die Anwendung geschieht in der Weise, dass unter Leitung des Fingers die Portio angehakt wird, dann die Griffe abgenommen werden und nun über die geschlossenen Zangenbranchen hinweg der Spiegel eingeführt wird.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 26. Bd. Heft 3 u. 4.

Prof. Monti-Wien: **Statistische Beiträge zur Lehre von der Skrophulose.**

Aus der statistischen Bearbeitung des Gesammtkrankenmaterials der allgemeinen Poliklinik in Wien von 1873—91 kommt M. zu folgenden Schlüssen: Die Häufigkeit der Skrophulose beträgt 9 Proc. aller Erkrankungen; das erste Stadium der Skrophulose ist charakterisirt durch allgemeine Ernährungsstörungen ohne locale Processe; im zweiten Stadium kommen hinzu entzündliche Processe der Haut, Schleimhäute, des Periosts etc.; «im dritten Stadium haben wir den Ausgang des skrophulösen Processes in locale Tuberculose und sind diese Gruppen von Fällen, wenn man die Entstehung der Erkrankung nicht gekannt hat, allerdings als Tuberculose zu deuten.» Für das erste und zweite Stadium jedoch will M. die diagnostische Unterscheidung von Skrophulose und Tuberculose gewahrt wissen. Die Heilbarkeit der Skrophulose ist am grössten im ersten, am geringsten im dritten Stadium, umgekehrt verhält sich die Mortalität.

E. Schlesinger-Strassburg: **Die Erkrankung der Thymusdrüse bei der hereditären Syphilis.**

Zusammenfassende pathologisch-anatomische Darstellung der Erkrankungsformen, die sich an der Thymus bei Lues hereditaria finden können. Die gewöhnlichste, aber bei Sectionen meist nicht beachtete Form ist die diffuse interstitielle Entzündung; Gummata sind selten; ferner finden sich Blutungen, manchmal sehr grosse. Bezüglich der als Abscesse oder neuerdings Cysten beschriebenen nekrotischen Herde fand S., dass sie ihren Ursprung aus den concentrischen Körperchen (betreffs dieser und der übrigen Details muss auf das Original verwiesen werden) nehmen, in welche Parenchymzellen eingewandert sind und, in grösserer Masse, der Nekrose anheimfallen; hierdurch konnte das Bild wirklicher Abscesse vorgetäuscht werden; auch diese Erkrankungsform ist selten.

J. Perl: **Zur Behandlung der Spondylitis.** (Aus der chirurg. Poliklinik des jüdischen Krankenhauses zu Berlin.)

Ausführliche und zu kurzem Referat nicht geeignete Darstellung der in der Anstalt unter Karewski geübten allgemeinen und orthopädischen Behandlung.

A. Klautsch: **Ueber Noma.** (Der Fall ist in No. 52, 1898, d. W. bereits beschrieben.)

San.-Rath J. de Barby-Frankfurt: **Rachitischer Zwergwuchs, Endocarditis chronica, das Bild infantilen Myxoedems vortäuschend.**

In das Spital wurde ein 12jähriges Mädchen gebracht, welches, von der Grösse eines 5jährigen Kindes, durch sein körperliches Verhalten, Verkrümmungen, oedemartige Auftreibungen etc. (Abbildung im Original) und seinen cretinartigen Geisteszustand ganz das Bild des Myxoedems bot. Daher wurde eine Behandlung mit Thyreoidin eingeleitet; Eiweiss im Urin, sonst wenig objective Veränderungen, stenocardischer Anfall und nach 10 Tagen Exitus. Die Obduction ergab eine chronische Endocarditis, verfettete Stauungsnieren und zeigte auch, dass wider Erwarten die Schilddrüse in normaler Grösse vorhanden war. Das Primäre war wohl die Herzaffection, secundär die Veränderung der Nieren, Oedeme der Körperoberfläche, welche in Verbindung mit der zufälligen früheren Entwicklungshemmung des Gehirns und der Rachitis ein dem infantilen Myxoedem fast analoges Bild geben konnte.

Referate. Lichtenstein-München.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXV, No. 12.

1) Ludwig Camen-Czernowitz: **Zur Aetiologie der epidemischen Bindehautentzündung.** (Schluss folgt.)

2) S. M. Afanassiew-Petersburg: **Ueber einen aus dem Körper eines Recurrenskranken erhaltenen Bacillus.**

Bei der Untersuchung von 17 Kranken fand A. im Blut beim Fieberanfall stets Stäbchen, die Anfangs klein, später länger wurden. Hier und da zeigten sich auch Fäden. Vor der Krisis verschwanden sowohl Stäbchen wie Spirochaeten. Die Züchtung dieses Organismus gelang ihm unter 44 Versuchen nur 3 mal und zwar mit seiner ‹Methode der Fontanelle›. (Ist im Original einzusehen.) Der Organismus wächst auf allen Nährböden, die Colonien sind zart und unscheinbar. In Traubenzuckerbouillon entstehen sehr lange, vielfach gewundene Fäden, welche an die von Mamourowsky beschriebenen Formen erinnern, die man in den letzten Tagen des Fieberanfalles zuweilen antrifft. Von 12 mit Bouillonculturen inficirten Kaninchen starben 3. 3 Versuche am Menschen ergaben stets Erhöhung der Temperatur. Bei einer Person trat am 12. und am 25. Tage nach der Infection ein Fieberrückfall ein.

3) Ludwig Cohn-Königsberg: **Zur Systematik der Vogeltaenien.**

Für ein kurzes Referat nicht geeignet.

4) Otto Korn-Freiburg: **Eine einfache Vorrichtung zum Erhitzen der Farbstofflösung bei der Tuberkelbacillenfärbung.**

Besteht aus einer Art Drahtsieb, auf dem Uhrschälchen mit Farblösung erhitzt werden.

5) Chas. Money-Columbus (Ohio): **Methode zur Färbung der Bacterien in den Geweben.**

R. O. Neumann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899. No. 15.

1) J. Veit-Leiden: Ueber Operationen bei vorgeschrittenem Uteruscarcinom.

Für die Verbesserung der Operationsresultate ist natürlich die frühzeitige Erkennung des Carcinoms vor Allem wichtig. Für das Portiocarcinom ist typisch das Auftreten von Blutabgang bei der Berührung der Portio, für jenes des Corpus das Auftreten erneuter Blutungen nach schon eingetretener Menopause. Die Krebsknoten im Collum und der Krebs der Cervicalschleimhaut werden häufig spät erkannt, da deutliche Symptome oft erst beim Durchbruch in die Scheide eintreten. Höchst wichtig ist gerade hier die mikroskopische Untersuchung excidirter Stücke. Hinsichtlich der Gefahr, dass durch die Operation eine Verschleppung von Krebskeimen eintreten könne, glaubt V., dass die vorkommenden Metastasen alle auf Verbreitung mittels der Lymphbahnen zurückzuführen sind, die sich gerade auch an den Narben der Incisionen localisiren. Die Frage, ob es möglich ist, bei weiter vorgeschrittenem Carcinom alles Kranke zu entfernen, bejaht V. für gewisse Fälle, auch können die betreffenden Frauen oft sehr schwere Eingriffe noch überstehen. Die Ausdehnung der Freund'schen Operation auf schwere Fälle ist anzustreben.

2) Nonne-Eppendorf: Ein Fall von Tabes dorsalis incipiens mit gummöser Erkrankung der Hirnsubstanz. (Fortsetzung folgt.)

3) R. Sievers-Helsingfors: Ein Fall von Sanduhrmagen.

Eine 26jährige Magd starb unter den Erscheinungen einer Perforativperitonitis. Die Section ergab ein perforirtes Ulcus ventriculi an der kleinen Curvatur, zugleich aber einen Sanduhrmagen, dessen Hälften durch einen röhrenförmigen Theil von 2 cm Länge und 2,5 cm Breite vereinigt waren, der so eng war, dass nur der kleine Finger hindurchgesteckt werden konnte. (Cfr. Abbildung.) Die Formanomalie des Magens hatte im Leben keine Erscheinungen verursacht. Es ist auffallend, dass bei ca. 60 Proc. ähnlicher Fälle ein Ulcus in der Nähe der Verengung gefunden wurde.

4) Th. S. Flatau-Berlin: Ueber die persistirende Fistelstimme mit Bemerkungen über die stimmärztliche Anwendung des Phonographen.

Die feineren Veränderungen der Stimme im Klimakterium, im Alter, während der Menstruation sind noch nicht genügend studirt.

Fl. regt an, sich für die Klärung dieser Fragen besonders auch des Phonographen zu bedienen, der auch eine gute Controle erreichter therapeutischer Erfolge gewährleiste. Die persistirende Fistelstimme kann manchmal durch wenige mechanische Encheiresen in eine virile verwandelt werden, manchmal erfordert die Behandlung Monate. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 14.

1) Hugo Schulz: Die Grundgesetze der arzneilichen Organtherapie und ihre Bedeutung für die Praxis.

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Greifswalder medicinischen Vereins am 11. März 1899. Cfr. das betreffende Vereinsreferat.

2) Sonnenburg-Berlin: Die Endresultate operativer Verfahren bei Ectopia vesicae.

Die Erfahrung lehrt, dass eine Blasenraumbildung ohne gleichzeitige Continenz wenig Zweck hat. Abgesehen davon, dass letztere bisher noch nicht erreicht werden konnte, gewähren die jetzigen Methoden nur im Liegen eine gewisse Capacität der Blase, ausserdem aber zeigt jeder neugebildete Blasenraum Neigung zu Incrustationen, welche sehr viel Schmerzen und Gefahr bringen. Es wird also durch die plastischen Methoden sowohl, als durch die directe Vereinigung der Blasenränder nicht mehr erreicht als durch die einfache Ableitung des Urins, wie sie Autor durch Exstirpation der Blase und Einnähung der Ureteren in die Penisrinne erzielt. Eine Ableitung des Urins in den Darm bringt die Gefahr der Pyelonephritis mit sich.

3) K. Joers: Demodex s. Acarus folliculorum und seine Beziehung zur Lidrandentzündung. (Aus der Universitäts-Augenklinik in Giessen.)

Entgegen der von Raehlman in No. 50 u. 51 der Deutsch. med. Wochenschr. ausgesprochenen Ansicht (vide diese Wochenschrift 1899, No. 1, pag. 20) behauptet J., dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Acarus folliculorum und gewissen Formen von Blepharitis nicht besteht, da derselbe in 64 Proc. der Fälle auch an normalen Lidrändern nachgewiesen werden konnte, ohne hier die geringsten Erscheinungen zu verursachen.

4) v. Bardeleben: Ein operirter Fall von beiderseits fehlendem Radius. (Aus der Augusta-Krankenanstalt in Bochum.)

Casuistischer Beitrag zu dieser sehr seltenen Form congenitaler Missbildung. Feststellung der Diagnose durch Röntgenphotographie. Operation nach Bardenheuer mit sehr zufriedenstellendem Resultat.

5) Ernst Barth-Brieg: Zur Technik der Operation der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes und des peritonsillären Abscesses der Gaumenmandeln.

Die oft sehr schwer festzustellende Localisation der peritonsillären Abscesse lässt sich nach B. am besten durch Probepunction mit einer Pravaz'schen Spritze erzielen. Ferner empfiehlt er nach dem oberflächlichen Einschnitt ein stumpfes Vorgehen, da der Eiter meist sehr tief in den Maschen des Gewebes sitzt. Bei adenoiden Vegetationen hat sich ihm zur Entfernung etwaiger Reste am besten das Hartmann'sche Conchotom bewährt.

6) H. Hellendall: Struma maligna mit schwerer Blutung aus Varicen des Oesophagus. (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.)

Seltener Fall einer Struma maligna bei einer 58jährigen Frau mit Zerstörung des Sternums, Durchwucherung der Hohlvenen und in Folge zunehmender Verlegung der grossen intrathoracischen Venen durch Geschwulstmassen Auftreten von hochgradigem Hydrops, sowie Varicenbildung der Oesophagusvenen.

7) J. Goldschmidt-Paris: Ein neuer Ankylostomenherd und seine Eigenthümlichkeit.

Beobachtung über das Vorkommen und die Verbreitung des Ankylostomums auf Madeira. F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 14.

1) H. Gijselmann-Wien: Ueber Anwendung der Kakodylsäure in der Behandlung.

Die Kakodylsäure ist ein organisches Arsenpräparat, dessen Na-Salz Verf. in Form subcutaner, resp. glutaealer Injectionen in 17 Fällen (12 Psorias. vulg., 3 Lichen ruber plan., 1 Prurigo, 1 Sarcoma cutis) von Hauterkrankungen geprüft hat. Intoxicationserscheinungen wurden auch bei starken Dosen (1,5—8,0 : 10,0) nicht beobachtet. Die Wirkung auf Psoriasis war gut, indessen besitzt das Präparat keine besonderen Vorzüge vor den üblichen Arsenpräparaten. Nur in 2 Fällen von Lichen ruber plan. schien die Wirkung besser als die von Solut. arsen. Fowl. subcutan. Arsen eignet sich überhaupt nur für mehr acute und recente Psoriasisfälle; chronische bleiben meist ganz unbeeinflusst. Die Krankheitsgeschichten der 17 Fälle werden im Einzelnen mitgetheilt.

2) E. Riecke-Leipzig: Zur Casuistik der Gangraena cutis.

In den beschriebenen 4 Fällen handelte es sich jedes Mal um artificielle Gangraen, in dem einen Falle hervorgerufen durch Einreibungen mit concentrirter ClNa-Lösung. Für die übrigen Fälle war zwar das gebrauchte Mittel nicht zu eruiren, doch waren die objectiven Zeichen beweisend: die weder an Gefäss- noch Nervenverlauf gebundene Anordnung, die verschiedene Tiefe der Substanzverluste und die Verschiedenheit in den Entwicklungsstadien der einzelnen Herde.

3) P. Reinhard-Wien: Ein Fall von Tonsilla pendula.

Auf der l. hypertrophischen Tonsille eines 16jähr. Kranken, der an Schlingbeschwerden, Athemnoth, Gedächtnissnachlass, schlechtem Schlaf litt, sass an einem Stiele ein über kirschgrosser Tumor, dessen Textur sich nach der galvanokaustischen Entfernung als jene einer Tonsille erwies.

In einem 2. Fall (42jähr. Kranke) ging von der der l. Gaumentonsille entsprechenden Stelle ein fast taubeneigrosser, runder Tumor aus (cfr. Abbildung!) welcher als eine Cyste der l. Tonsille durch Follikelektasie bestimmt wurde. Der bei der Abtragung platzende Sack enthielt milchigen Inhalt.

4) R. T. Williamson-Manchester: Ueber locales Surmenage als Ursache von Paralysis agitans.

Mit Bezug auf den von Krafft-Ebing kürzlich über dieses Thema publicirten Aufsatz berichtet W. von einer 50jähr. Frau, welche Jahre lang die Finger der l. Hand im Fabrikbetriebe besonders anstrengen musste. Als sie später an Paralysis agitans erkrankte, begann der Tremor an der l. Hand und verbreitete sich von hier aus. Dr. Grassmann-München.

Otiatrie.

Arthur Hartmann-Berlin: Die Einwirkung der Otitis media der Säuglinge auf den Verdauungsapparat. Mit 10 Curvenzeichnungen. Zeitschr. f. Ohrenh. 34. Bd. 1. Heft.

«Acute fieberhafte Otitis verursacht Gewichtsabnahme oder Stillstand.» «Otitis mit schweren septischen Allgemeinerscheinungen kann wahrscheinlich auch Durchfälle hervorrufen.»

Die Hauptschwierigkeit bei der Stellung der Diagnose bietet nicht die Enge des Gehörganges oder die schiefe Lage des Trommelfells, sondern die Verunreinigung des Gehörganges meist durch Häutchen, welche am besten trocken entfernt werden. Die Behandlung unterscheidet sich nicht wesentlich von der bei Erwachsenen. Wichtig ist die Hebung des Allgemeinbefindens und die Behandlung der Nasenkatarrhe.

Ole B. Bull-Christiania: Von der Anwendung der Chlorwasserstoffsäure bei Knochenaffectionen an den Wänden des Cavum tympani und Meatus osseus. (Ibidem.)

Bull hat schon 1890 die Salzsäure empfohlen und wiederholt die Empfehlung auf Grund fortgesetzter Untersuchungen. Watte wird mit 4proc. Lösung getränkt und an der kranken Stelle einen Tag lang liegen gelassen, was nach einer Woche wiederholt werden kann. Der Gehörgang ist sehr empfindlich gegen Säuren; schon eine 2proc. Lösung kann Nekrose seiner häutigen Auskleidung hervorrufen. Der Verf. führt die Wirkung auf Decalcinirung zurück, nach den Krankengeschichten aber scheint es sich um Aetzwirkung zu handeln.

H. Eulenstein-Frankfurt a. M.: **Bewegliches, spongiöses Osteom des knorpeligen Theiles des äusseren Gehörganges.** (Ibidem.)

Abtragung mit Schlinge.

Teichmann-Berlin: **Ein Beitrag zur Diplakusis.** (Ibidem.)

Bei im Uebrigen normalem Gehör bestand Diplakusis monauralis allein für den Stimmgabelton c^1.

Fr. Röpke-Solingen: **Zur Operation des otitischen Grosshirnabscesses mit besonderer Berücksichtigung des Heilwerthes der Operation.** (Ibidem, 34. Bd., 2. u 3. Heft.)

Während man bisher bei den Grosshirnabscessen 50 Proc. und mehr Heilungen durch die Operation annahm, ergibt die Statistik Röpke's, welche durch persönliche Umfrage bei den Autoren gewonnen wurde, nur 40 Proc. Der Procentsatz der Heilungen ist bei den durch chronische Mittelohreiterung indurirten Abscessen derselbe wie bei der acuten Mittelohreiterung. Dagegen bieten die chronisch verlaufenden Abscesse eine schlechtere Prognose als die stürmisch verlaufenden. Von den geheilten Fällen hatten nur 4 intracranielle Complicationen. Abgesehen von den 6 Unglücksfällen, die bei der Operation vorkamen, bestand in der Hälfte der Fälle die den Tod bedingende Complication bereits bei der Operation. In dem weitaus grössten Theile der anderen Hälfte konnte die Operation das Weiterumsichgreifen des Processes nicht verhindern, in einem kleinen Bruchtheil hatte die Operation eine Infection der Meningen im Gefolge.

Von bereits als geheilt betrachteten oder publicirten Fällen starben nachträglich noch 8. In einem Falle trat noch ein Jahr nach der Operation ein Recidiv auf, obgleich auch das primäre Ohrenleiden ausgeheilt war. Bei 10 Patienten ist eine vorübergehende oder auch dauernde Störung entstanden, die auf die Operation zurückgeführt werden muss.

Was die Operationsmethode anbetrifft, so spricht Röpke aus theoretischen Gründen der Eröffnung von der Schuppe aus mehr das Wort als der vom Tegmen tympani aus (Körner). Nach des Ref. Erfahrung aber breitet sich die Körner'sche Methode in der Praxis immer mehr aus. Die besten Resultate scheint die doppelte Eröffnung vom Tegmen und von der Schuppe aus zu geben.

F. Wagner-Basel: **Hörbefunde vor und nach der Radicaloperation.** (Aus der Poliklinik Schwendt's) (Ibidem.)

Aus der fleissigen Arbeit geht hervor, dass das Hörvermögen nach der Operation im Grossen und Ganzen dasselbe war, wie vor der Operation. Es blieb bei den uncomplicirten Fällen ein Hörfeld übrig, das in der grossen Octav beginnend, von Octav zu Octav grösser werdend, bis zur normalen oder annähernd normalen hohen Grenze geht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Schwendt bei der Radicaloperation immer die beiden grösseren Gehörknöchelchen entfernt, was natürlich ausschlaggebend für das Hörvermögen ist. Bleiben aber die Gehörknöchelchen stehen, so tritt nach des Referenten Erfahrung oft eine bedeutende Besserung des Gehörs ein.

John C. Lester und Vincent Gomez-New-York: **Ueber die Einwirkung comprimirter Luft auf das menschliche Ohr, auf Grund der Beobachtungen, welche in dem Senkkasten der Brücke über den New East-River gemacht wurden.** (Ibidem.)

Die Hördistanz für die Sprache ist deutlich herabgesetzt. Bei Stimmgabeluntersuchungen ist die Knochenleitung stärker afficirt als die Luftleitung. Ganz besonders ist die Perception für die höheren Töne gestört, während die untere Tongrenze normal bleibt. Diese Veränderungen sind wahrscheinlich auf eine Störung im Labyrinth zurückzuführen.

Victor Hammerschlag-Wien: **Ueber den Tensorreflex.** (Arch. f. Ohrenheilk. 46 Bd., 1 Heft.)

Zu den Versuchen wurden narkotisirte Hunde und Katzen benützt, bei denen der Hammer subluxirt worden war, so dass seine Bewegungen ausgiebiger ausfielen. «Der Musculus tensor tympani reagirt reflectorisch auf akustische Reize.» «Die Reaction ist ausgiebiger auf hohe Töne und verschwindet bei tiefen Tönen.» «Es scheinen ältere Thiere im Allgemeinen weniger reizbar zu sein, als ganz junge »

v. Cozzolino: **Ueber einen Fall von Pseudoaktinomykose der äusseren Ohrgegend, von einem neuen Fadenbacterium hervorgerufen.** (Ibidem.)

Geschwulst mit unregelmässiger Oberfläche und zahlreichen Fisteln hinter und unter der Muschel. Schwellung und Fistel im knorpeligen Gehörgang. Granulationsherd an der Schleimhaut des Unterkiefers. Eiter schleimig, in demselben sandförmige Körnchen mit Stäbchen, welche dem Heubacillus ähnlich sind. Operation und Jod brachten anscheinend Heilung. Tod an einem Recidiv.

Zaalberg: **Ueber Aristol in der Ohrenheilkunde.** (Monatsschrift f Ohrenheilk. 1898, No. 12.)

Zaalberg empfiehlt zur Nachbehandlung nach der Radicaloperation anstatt der Gazetamponade warm die Insufflation von Aristol und Borsäure āā. Auch im otiatrischen Ambulatorium des hiesigen med.-klin. Instituts wird schon seit Jahren die Pulverinsufflation zum gleichen Zwecke mit gutem Erfolge geübt. (Ref.)

Carl Biehl: **Ausgedehnte Verschleppung von Thrombenmaterial durch retrograden Transport nach einer otogenen Thrombophlebitis des Sinus sigmoideus sinister.** (Aus dem Garnisonsspitale No. 1 in Wien.) (Ibidem, 1899, No. 1.)

Die Thromben auf der anderen Seite waren weit mehr ausgebreitet als auf derjenigen Seite, wo das ursächliche Ohrenleiden war. Die vorliegenden experimentellen Untersuchungen über retrograden Transport werden angeführt.

v. Mosetig-Moorhof-Wien: **Plastischer Verschluss von Knochendefecten am Warzenfortsatz durch einen falzartig unterponirten, umgelegten Hautlappen.** (Ibidem.)

W. Lamann-St. Petersburg: **Zur Tamponbehandlung der Otitis externa furunculosa.** (Maximiliansanstalt des Rothen Kreuzes.) (Ibidem, No. 2.)

Der Wattetampon wird vollständig mit einer Zinksalbe durchtränkt, bis nahe zum Trommelfell hineingeschraubt und täglich gewechselt. Die Behandlung basirt auf der bekannten günstigen Druckwirkung bei Furunkeln. Scheibe.

Amerikanische Literatur.

1) Beatle Nesbitt-Johns Hopkins University: **Die Bildung von Cholin und Neurin im Darme bei Darmocclusion. Experimentelle Studie über Autointoxication.** (Journal of Experimental Medicine, Jan. 1899.)

Bei vollständigem Verschluss des unteren Dünndarmabschnitts entwickeln sich im Darme Cholin, Neurin und ähnliche Basen, soferne die zugeführte Nahrung einen bestimmten Gehalt an Lecithin besitzt. Während das Cholin noch in ziemlich grossen Mengen resorbirt werden kann, ohne toxische Wirkungen zu erzeugen, ist das Neurin, welches nach den Angaben von Schmidt und Weiss in Uebereinstimmung mit den Untersuchungsresultaten des Autors durch bacterielle Zersetzung des Cholins gebildet wird, als eines der stärksten organischen Gifte zu betrachten, es gleicht in seinen physiologischen Eigenschaften sehr dem Muscarin, sowohl was seine herzlähmende als die Darmperistaltik ad maximum erregende Wirkung betrifft. Die Frage, ob ausser den genannten Producten durch bacterielle Wirkung nicht auch aus andern Bestandtheilen der Ingesta Toxine gebildet werden, harrt noch weiterer Prüfung. Das praktische Ergebniss dieser Experimente liegt in der Mahnung, bei den Fällen von Darmverschluss, welche noch keinen chirurgischen Eingriff erfordern, durch häufige Magen- und Darmspülungen die unverdauten Ingesta zu entfernen, um so die Zersetzung derselben zu verhindern.

2) M. W. Richardson-Boston: **Der antiseptische Werth des Urotropins bei Affectionen der Harnorgane.** (Ibidem.)

R. studirte die Wirkung des Urotropins beim Typhus. Von 66 untersuchten Typhusfällen zeigten 14 die Anwesenheit von Typhusbacillen im Urin. Während Salol nur geringe Wirkung zeigte, verschwanden bei Darreichung von ganz geringen Mengen Urotropin — meist genügten schon 3—4 g — die Bacillen auf immer. Auf Grund der Beobachtung, dass in ca. 25 Proc. aller Typhusfälle sich Typhusbacillen im Urin finden, schlägt R. als prophylaktische Maassregel vor, von der 3.—4. Woche an jedem Typhuskranken 10 Tage lang 1—2 g Urotropin zu verabreichen.

3) C. L. Bliss und F. G. Novy: **Die Wirkung des Formaldehyds auf Enzyme und Proteïde.** (Ibidem.)

Von den Resultaten dieser umfangreichen experimentellen Studie, auf deren Details hier nicht näher eingegangen werden kann, mögen folgende hervorgehoben werden:

Fibrin wird durch Formaldehyd verändert und gegen den Einfluss von Pepsin und Trypsin widerstandsfähiger gemacht. Die Wirkung des Papaïns auf Fibrin wird selbst durch ganz schwache und kurz dauernde Formalinbehandlung desselben aufgehoben. Das Casein wird ebenso verändert und durch Lab nicht mehr coagulirt. Derartig behandeltes Casein und Fibrin leistet dem verdauenden Einfluss der proteolytischen Fermente um so länger Widerstand, je länger die Formaldehydeinwirkung gedauert hat. Pepsin und Lab werden selbst durch starke Formalinlösung (1—5 Proc.) nicht verändert, wohingegen Papaïn und Trypsin rasch ihre Wirkung verlieren. Amylopsin und Ptyalin reagiren erst auf stärkere Formaldehydlösungen. Die Wirkung des Formalins ist bei erhöhter Temperatur eine energischere. Malzdiastase widersteht der Einwirkung ziemlich lange, und wird durch Formaldehydzusatz ihre leichte Zersetzbarkeit verhindert, ohne dass dieselbe an Wirkung einbüsst.

4) W. S. Thayer und J. W. Lazear: **Gonorrhoische Septikaemie und ulcerative Endocarditis.** (Ibidem.)

Casuistische Mittheilung zweier Fälle mit Illustration, Zusammenstellung und kritische Besprechung von 32 Fällen aus der Literatur.

5) M. J. Morrissey-Boston: **Glykosurie bei der Diphtherie.** (Ibidem.)

Transitorische Glykosurie findet sich sehr oft in schweren, und beinahe regelmässig in den letal verlaufenden Fällen von Diphtherie Dieselbe ist sehr häufig mit Albuminurie vergesellschaftet. Nach Injectionen von Diphtherieheilserum zeigt sich gelegentlich eine vorübergehende leichte Zuckerausscheidung im Harn.

6) G. Blumer-Albany: **Tuberculose der Aorta.** (The Americ. Journ. of the Medical Sciences, Jan. 1899.)

B. berichtet über zwei Beobachtungen dieser seltenen, bisher nur in 6 Fällen beschriebenen Affection, welche sich durch primäre Bildung von Tuberkelknötchen auf der Intima charakterisirt.

7) C. A. Wood-Chicago: **Die ophthalmoskopische Diagnose der Hysterie.** (Ibidem.)

Die Mehrzahl der Fälle von Hysterie weist wohl ausgeprägte, leicht erkennbare und charakteristische Symptome von Seite des Sehorgans auf. Einzelne derselben, wie tonischer Blepharospasmus, Accommodations- und Convergenzkrampf, pseudoparalytische Ptosis, retinale Asthenopie sind als geradezu pathognomonische Symptome zu bezeichnen. Gesichtsfeldsdefecte bei Mangel von Anomalien im Refractions- und Accommodationsapparat, oder Funduslaesionen sind, namentlich wenn sie mit Lichtscheu und Blepharospasmus einhergehen, stets hysterischen Ursprungs. Die Diagnose der Hysterie wird durch die ophthalmoskopische Untersuchung mit Perimeter und Augenspiegel vervollständigt, in vielen Fällen durch dieselbe erst definitiv festgestellt. Wichtig ist endlich, dass die oculäre Form der Hysterie namentlich oft bei Kindern und dem männlichen Geschlecht beobachtet wird

8) K. v. Ruck-Asheville: **Ueber Behandlung der Tuberculose mit einem wässerigen Extract der Tuberkelbacillen.** (Therapeutic Gazette, Februar 1899.)

Im Anschluss an einen bereits 1896 erschienenen Bericht über die Behandlung von 182 Fällen mit einem wässerigen Tuberkelbacillenextract theilt R. die Resultate mit, welche er bei weiteren 78 Fällen von Tuberculose in verschiedenen Stadien unter Anwendung dieser Methode erzielt hatte. Der von ihm hergestellte Extract stellt eine vollkommen reine Lösung der Bacterien dar, frei von allen sowohl aus den Culturmedien, als von der organischen Substanz der Bacterien selbst stammenden Bestandtheilen. Die Lösung wird in drei Stärken: 0,01, 0,1 und 1,0 Proc. des festen Extractes hergestellt. Seine Resultate gibt er auf 64 Proc. geheilte und 33 Proc. gebesserte Fälle an. Unter denselben Bedingungen und an gleichem Material erprobte Behandlung mit Koch's Tuberculin ergab 35,5 Proc. Heilung und 37,5 Proc. Besserung. Auf die Details der Herstellung und der Anwendung des Präparates kann hier nicht näher eingegangen werden.

9) E. W. Saunders-St. Louis: **Serumbehandlung der Streptococceninfection.** (The Americ. Journ. of Obstetrics, Januar 1899.)

Bericht über 4 Fälle von Streptococceninfection im Puerperium, eine Streptococceninfection nach Verletzung der Hand und Sepsis im Verlauf von Scharlach, welche sämmtlich durch Injectionen mit Antistreptococcenserum behandelt wurden. Mit Ausnahme des letzten Falles und eines Falles von puerperaler Mischinfection (Staphylococcen) trat Heilung ein und zwar unter deutlicher Reaction auf die Seruminjectionen.

10) J. B. Shober-Philadelphia: **Ueber den Gebrauch des Extractes der Brustdrüse und der Parotis in der Gynäkologie.** (The Americ. Journ. of Obstetrics. Februar 1899.)

S. präcisirt die Fälle, in welchen der Gebrauch der genannten organischen Extracte angezeigt ist, indem er andererseits die Anwendung des Thyreoidealextracts für gynäkologische Zwecke wegen der Depressionswirkung auf Herz und Nervensystem als direct schädlich bezeichnet. Mammaextract ist indicirt bei Uterusfibroiden, sowie bei Subinvolution des Uterus nach der Geburt. Die Wirkung äussert sich in Sistirung der Meno- und Metrorrhagien. Die Dosis beträgt 3—6 Tabletten pro die, sechs bis acht Wochen lang. (Eine Tablette enthält 0,1 trockenen Extract = 2 g frische Drüse.) Parotisextract wendet er an bei Ovariitis, ovarialer Neuralgie und Dysmenorrhoe. Gleichzeitig bestehende Affection der Tuben oder Entzündungszustände der Beckenorgane bilden eine Contraindication. Dosis und Anwendung wie oben.

11) C. S. Bacon-Chicago: **Die Aetiologie der Wanderniere,**

12) G. Fütterer: **Zur Casuistik der Wanderniere,**

13) H. B. Stehman: **Symptomatologie und Diagnose der Wanderniere** und

14) L. McArthur: **Die chirurgische Behandlung der Wanderniere.** (The American Gynaecol. and Obstet. Journal, Febr. 1899.)

Die Lageveränderungen der Niere werden nach Bacon durch zwei Momente bedingt, Lockerung der Verbindung des Organs mit den Nachbarorganen und Herabsetzung des intraabdominalen Druckes. Das erstere ist der Fall bei Druckwirkung von oben, wie z. B. bei Leberschwellung oder starkem Schnüren. Ferner durch Zug von Seite der Ureteren, des Kolons oder Duodenums, durch Einwirkung eines Traumas auf den Unterleib. Auch Gewichts- und Volumenzunahme der Niere aus den verschiedensten Ursachen gehört hieher, endlich congenitale Schwäche oder Schwinden des Fettes in Folge zehrender Krankheiten. Herabsetzung des intraabdominalen Druckes entsteht durch Erschlaffung der Bauchmusculatur oder des Beckenbodens in Folge von Operationen, Geburten oder Genitalerkrankungen. Fütterer und Stehman besprechen die Symptomatologie und die Differentialdiagnose der Wanderniere, Ersterer unter Beschreibung von 18 charakteristischen Fällen. Mc Arthur empfiehlt eine neue Operationsmethode, deren Princip in der Bildung einer unter Vermeidung jeglicher Verletzung des Nierengewebes zur Aufnahme der Niere bestimmten Tasche, durch Ablösung der oberen Lage der Lumbalfascie und der Aponeurose des Transversus besteht. In der Discussion dieser am 16. Dec. 1898 in der Chicago Gynaecological Society gehaltenen Vorträge berichtet Brieger über einen nach einem ähnlichen Princip operirten und geheilten Fall. A. Ferguson spricht sich ebenso gegen eine Verletzung einer sonst gesunden Niere durch Scarification oder Nähte aus. Auch er erwähnt mehrere Fälle, in denen er mit Erfolg die Lumbalfascie zur Fixation der Niere verwendet hatte. N. Senn erklärt, dass die Nephrorrhaphie nach seinen Erfahrungen keinen bleibenden Erfolg aufzuweisen hat; er empfiehlt die Nephropexie und sucht eine Verwachsung der Niere durch Scarificationen der Nierenkapsel zu erzielen. Robinson und Harris liefern werthvolle Beiträge zur Frage der Aetiologie und Diagnose der Wanderniere.

15) W. H. Polk-New-York: **Die Wirkung des Thyreoidealextract bei Uterusfibromen.** (The Medical News, 14. Jan. 1899.)

Die klinische Beobachtung an 10 Fällen von Uterusfibromen, welche mit Schilddrüsenextract behandelt wurden, ergab in der Mehrzahl derselben wesentliche Besserung, welche um so grösser war, je länger die Medication dauerte. Als hauptsächliche Wirkungen zeigten sich: Regulirung der Menses, Sistirung des Wachsthums, in einigen Fällen sogar Schwinden und Weicherwerden des Tumors, Abnahme der Schmerzen und allgemeine Hebung der Ernährung und der vitalen Energie. Die besten Resultate zeigten sich bei den reinen Myomen. Das einzige unangenehme Symptom war die Tachycardie. Um diese zu vermeiden, empfiehlt P. die gleichzeitige, combinirte Anwendung von Schilddrüsen- und Thymusextract, und zwar in der doppelten Dosis des ersteren, sowie 3mal täglich 3 Tropfen der Solutio arsen. Fowleri. Ausgesprochene Herz- und Nierenleiden, sowie Arteriosklerose contraindiciren den Gebrauch des Thyreoidealextracts.

16) J. P. Gunby-Texas: **Magenspülung nach der Narkose.** (The Medical News, 21. Jan. 1899.)

Durch eine noch im bewusstlosen Stadium der Narkose ohne jede Gefahr oder schlimme Folgen ausgeführte Magenspülung gelang es G., in über 50 Fällen die unangenehmen und nach manchen Operationen direct schädlichen Nachwirkungen der Narkose: Nausea, Erbrechen u. s. w. vollständig hintanzuhalten.

17) W. Osler-Baltimore: **Der Typhus in den Vereinigten Staaten.** (The Med. News, 25. Febr. 1899.)

In diesem in der Medical Society of the State of New York am 1. Febr. 1899 gehaltenen Vortrag verweist O. auf die glänzenden Resultate der Hygiene in Europa, die Sanirung der Städte durch Canalisation und Wasserversorgung (München) und erklärt am Schlusse der durch die Wucht seiner Argumente sowohl, als das Feuer seiner Sprache bedeutsamen Anrede: Die Aerzte haben die Mittel und Wege gezeigt, wie dem Uebel abzuhelfen ist, es ist nun Pflicht der Behörden, dieselben endlich in einem der Grösse der Gefahr entsprechendem Maasse zur Ausführung zu bringen.

18) P. C. Knapp-Boston: **Opticusatrophie als Initialsymptom der allgemeinen Paralyse.** (Boston med. and surg. Journ. 5. Jan. 1899.)

Während die Atrophie des Opticus bei Tabes ziemlich häufig, nach Leimbach in 6,75 Proc., auftritt, ist dieselbe ein seltenes Vorkommniss bei der allgemeinen Paralyse.

K. berichtet über drei Fälle, in welchen dieselbe als erstes Symptom der Gehirnerweichung zur Beobachtung kam.

19) J. L. Morse und H. W. Thayer: **Ueber die Häufigkeit des Typhus im Kindesalter.** (Boston med. and. surg. Journ. 12. Jan. 1899.)

Die Untersuchung von 50 Kindern im Alter von unter zwei Jahren mit fieberhafter Darmerkrankung ergab nur in einem einzigen Falle eine positive Reaction nach Widal. Das Interessante dieses Falles liegt darin, dass sich auch bei der Mutter des Kindes positive Widal'sche Reaction zeigte. Dieselbe war zur Zeit vollkommen gesund, hatte aber vor 10 Jahren Typhus durchgemacht.

20) Th. J. Mays-Philadelphia: **Behandlung der Lungenphthise mit Silbernitratinjectionen.** (Boston med. and surg Journ. 9. Febr. 1899.)

Die Begründung dieser Methode, welche in der Annahme einer bei der beginnenden Phthise bestehenden Vagusneurose wurzelt, dürfte manchen Widerspruch erfahren. M. injicirt 4—7 Tropfen einer $2^1/_2$—5 proc. Arg. nitr.-Lösung in die Gegend zwischen Unterkieferwinkel und Clavicula, etwas hinter und oberhalb der Carotis auf der afficirten Seite. Nach 7—10 Tagen wird die Procedur wiederholt. Die Resultate bei 40 Phthisikern in verschiedenen Stadien ergaben, dass die beginnenden Fälle (7) sämmtlich bedeutend gebessert oder geheilt wurden, bei den 18 weiter vorgeschrittenen Fällen liess sich wesentliche Besserung der Symptome sowohl als der physikalischen Veränderungen constatiren; selbst in den 15 dem Spätstadium der Phthise angehörigen Fällen zeigte sich ein günstiger Einfluss auf die Symptome, wenn auch der Fortschritt der Krankheit nicht aufgehalten werden konnte.

21) F. W. White: **Experimentelle Untersuchungen über die keimtödtenden Eigenschaften des Blutserums.** (Boston med. and surg. Journ 23. Febr. 1899.)

Die keimtödtende Wirkung des menschlichen Blutserums ist eine sehr verschiedene bei den verschiedenen Bacterienarten. Normales Blutserum vom Menschen äussert keinerlei germicide Wirkung gegen den Staphylococcus pyogenes aureus und den Streptococcus pyogenes, während es dem Typhus- und Kolonbacillus gegenüber seine keimtödtenden Eigenschaften selbst nach lange zehrender chronischer Krankheit bewahrt, mit der Ausnahme, dass in letalen Fällen im letzten Stadium ein vorübergehender

Nachlass der Widerstandsfähigkeit gegen den Kolonbacillus eintritt, welcher eine agonale Invasion desselben begünstigt.

22) J. G. Clark: **Studie über Ursprung, Entwicklung und Schicksal des Corpus luteum.** (The Johns Hopkins Hospital Report. VII. 4.)

In dieser ausführlichen Studie, auf deren Details hier nicht näher eingegangen werden kann, vertritt C. auf Grund seiner Beobachtungen am Menschen und beim Schweine die Ansicht, dass das Corpus luteum kein epitheliales, sondern ein Bindegewebsgebilde darstellt und dass seine Aufgabe die Erregung und Erhaltung der ovarialen Circulation beim jungen Weibe ist, wohingegen es mit zunehmendem Alter in Folge Verdichtung des Stromas die entgegengesetzte Wirkung äussert. F. L.

(Schluss folgt.)

Belgische Literatur.

E. Destrie-Brüssel: **Die Bleikrankheit und ihre Behandlung.** (Journal médical de Bruxelles 1899, No, 4.)

Der Verfasser beschreibt zuerst die verschiedenen Wege, welchen das Gift folgt, und gibt mehrere Fälle an, in welchen es äusserst schwierig war, den Ursprung der Vergiftung aufzufinden: besonders gilt dies für Biertrinker, da es allgemein in belgischen Wirthshäusern üblich ist, das Bier vom Keller nach oben durch Bleiröhren zu befördern. Wichtig für die Diagnose ist nach Destrie das Auftreten einer grossen Empfindlichkeit gegen Druck am unteren Theile des Sternums und in der Magengegend. Diese Empfindlichkeit sei rein nervösen Ursprungs. Die Behandlung der acuten Bleikolik soll zuerst den Zweck haben, die Metallsalze zu entfernen, welche im Darme die Schleimhaut und die Muskelfaser reizen. Dazu sind Abführmittel, ja selbst drastische, geeignet. Gelingt dieses Verfahren nicht, so soll die krampfhafte Zusammenziehung des Darmes durch Belladonna aufgehoben werden. Bei der chronischen Bleikrankheit, wenn keine acuten Erscheinungen das klinische Bild mehr beherrschen, ist Jodkali indicirt. Die Ausscheidung des Bleies wird durch dieses Salz erleichtert. Die Darreichung des Jodkali soll jedoch öfters (nach 5—6 Tagen) für 3 oder 4 Tage unterbrochen werden, da die Pb-Ausscheidung im 1. Tage der Jodkalibehandlung stark zunimmt, aber schnell wieder abnimmt Ueber die anderen Behandlungsmethoden, Massage, Elektricität, ergibt diese Arbeit nichts Neues

Gustav Vogel-Bonn: **Ist die unversehrte Haut durchgängig für Arsenik?** (Archives int. de Pharmacodynamie, V. 2.)

Allgemein wird angenommen, dass die unversehrte Haut bloss für flüchtige Substanzen durchgängig sei. Auffallend war daher die Vergiftung eines jungen Mädchens, welche von Müller im Württemberger Corr.-Bl 1897 beschrieben wurde. Das Mädchen hatte sich den Kopf zur Vertilgung der Kopfläuse mit einer 0,5 proc. Arseniklösung gewaschen. Nach einer kurzen Zeit ward sie übel; es entstand Kopfweh, Schwindel, Brechreiz u. s. w. Der Zustand verschlimmerte sich bald, und der Tod folgte unter Delirien. Da das Mädchen ganz bestimmt behauptet hatte, von der Lösung nicht getrunken zu haben, da am Kopfe andererseits keine Kratzwunden oder Ekzeme vorhanden waren, schien es die Haut zu sein, welche die Resorbirung des Arseniks beförderte.

Es schien dem Verfasser interessant, experimentell die Durchgängigkeit der gesunden Haut für Arsenik nochmals durchzuprüfen. Kaninchen und Hunde wurden zu diesem Zwecke mit einer Lösung bestrichen. Verf. strich selbst die Lösung an mehreren Theilen seiner eigenen Haut ein. Bei den Thieren wurden auch Einreibungen gemacht, nachdem das Haar kurz geschnitten und die Haut etwas beschädigt worden war. Die Versuche ergaben Folgendes: 1. Arsenik in wässerigen Lösungen geht unter gewöhnlichen Verhältnissen in bemerkbarer Menge durch die gesunde Haut der Warmblüter nicht hindurch. 2. Die acute Vergiftung in dem angegebenen Falle muss andere, für uns unbekannte Ursachen haben. 3. Bis auf weitere Beweise vom Gegentheil müssen wir an der bisherigen Annahme festhalten, dass die gesunde Haut nur solche wässerige Lösungen hindurchlässt, die aus flüchtigen oder epidermislösenden Stoffen bereitet sind.

Van de Velde-Gent: **Ueber einen Fall von Rotz bei einem 3jährigen Kinde.** (La Belgique médicale, 15. Dec. 1898.)

Das Kind war $2^1/_2$ Monate krank. Zuerst entstanden Anaemie und Fieber; beide Symptome nahmen nach und nach zu. Später erst schwollen Nase und Lippen und zeigten sich ulceröse Geschwüre des Zahnfleisches und der Nasenschleimhaut, sowie die Verbreitung dieser Erscheinungen auf die Sinusschleimhaut, das Schwellen der Ganglien u. s. w. Die Diagnose war in diesem Falle sehr schwer und wurde erst nach der bacteriologischen Untersuchung festgestellt; auch wurde Secret Meerschweinchen subcutan eingespritzt; die Thiere wurden krank und reagirten auf Mallein. Was die Aetiologie des Falles betrifft, so konnte der Verfasser bloss herausfinden, dass das Kind oft in der Nähe einer Schmiede gespielt hatte, wohin viele auswärtige Pferde gebracht wurden, bevor man sie einschiffte. (Der Fall wurde in Antwerpen beobachtet)

O. Pechère und M. Heyer-Brüssel: **Positive Serumdiagnose nach Widal in einem tödtlichen Fall von acuter Tuberculose.** (Journal médical de Bruxelles, 1899, No. 5.)

Es handelt sich um einen Patienten, der in das Spital mit allen Zeichen einer croupösen Pneumonie gebracht wurde. 11 Tage später schien die Krankheit ganz deutlich dem Verlauf des Abdominaltyphus zu folgen, und veränderte ihren Gang nochmals derart, dass nach dem 20. Tage eine acute Tuberculose zweifellos diagnosticirt werden musste. Die Section sowie die bacteriologische Untersuchung der Sputa bestätigte die Diagnose. Die Widal'sche Serumreaction war positiv gewesen; nach der Section wurde die Milzpulpa auch bacteriologisch untersucht und es war möglich, aus diesem Organ Eberth's Typhusbacillen culturell nachzuweisen. In diesem Falle bestanden also zu gleicher Zeit die beiden Krankheiten, Tuberculose und Typhus abdominalis; die Widal'sche Probe hat es ermöglicht, das Bestehen des Typhus zu erkennen, obwohl die klinische Untersuchung bloss die Zeichen der Tuberculose am Ende feststellen konnte.

N. Charles-Lüttich: **Wann sollen Wöchnerinnen aufstehen?** (Journal d'accouchements, 5. März 1899).

Küstner (Zeitschr. f. Geburtsh. u Gynäk. XVII, 3) gibt den Rath, Wöchnerinnen schon nach wenigen Tagen aufstehen zu lassen. Die Rückbildung des Uterus geschehe viel rascher, und die Magen- und Darmfunctionen sollen auch viel schneller zur Norm zurückkehren, ohne dass eine Gefahr von Blutungen und Prolapsus vorhanden sei. Charles, Director der Geburtsanstalt in Lüttich, hat auch dieses Verfahren erproben wollen: er hiess die Wöchnerinnen am 3. Tage aufstehen, aber verbot ihnen jede Arbeit, jede Ermüdung. Er fand auch, dass der Uterus viel schneller zur normalen Form zurückkehrt. Jedoch glaubt er, dass dieses Verfahren in den meisten Fällen zu verwerfen sei, da es sehr leicht vorkommt, dass die Frau sich nicht streng den Vorschriften unterwirft und sofort wieder anfängt, ermüdende Arbeit zu verrichten. Daher findet Verfasser es rathsamer, die alte übliche Methode beizubehalten.

Namirez: **Beitrag zur physiologischen Wirkung des Lactophenin.** (Le Belgique médicale, 2. Febr. 1899).

Verfasser hat eine Reihe Versuche an Kaninchen, an Hunden und an Fröschen angestellt, um die Wirkung des Lactophenin näher zu untersuchen. Zuerst bemerkte er eine gewisse Bewusstlosigkeit, dann nahm die Sensibilität mehr und mehr ab; es entsteht nachher Tremor, und die Bewegungen werden schliesslich ganz unmöglich. Die Herzcontraction und die Athembewegungen sind stärker, der Blutdruck steigt, die Temperatur nimmt ab; bei toxischen Gaben beobachtet man Herzschwäche. Das Lactophenin scheint wenig toxisch zu wirken: für das Kaninchen sollen erst 2 g pro Kilo tödtlich sein, 2,50 g für den Hund. Nach diesen Zahlen könnte man berechnen, dass für den Menschen erst 9 g Lactophenin in Einzelgabe tödtlich sein könnten.

Gevaert-Gent: **Die neuen Surrogate des Morphiums.** (La Belgique médicale, 16. Febr. 1899.)

Der Verfasser ist sehr zufrieden mit dem Peronin, welches er klinisch geprüft hat. Die Substanz wirke stillend auf den Husten, und sei besonders günstig bei Larynxtuberculose, bei Lungenphthise, in solchen Fällen, wo ein continuirlicher Reiz immer neue Anfälle hervorruft, oder Brechen verursacht. In einem Falle von hysterischer Aphonie mit Schluchzen wurde auch ein günstiger Erfolg erreicht. Das Peronin habe keine Wirkung auf Herz und Darmcanal.

J v. Kóssa-Ofen-Pest: **Künstliche Erzeugung der Gicht durch Gifte.** (Arch. internat. de pharmacodynamie, V, 1—2.)

Schon Galvani hatte entdeckt, dass, wenn man bei Thieren, deren Blut reich an Uraten ist, die Harnsecretion behindert, an verschiedenen Stellen des Körpers krystallisirte Urate abgelagert werden. Dieselbe Erscheinung kann man beobachten, wenn man subcutan gewisse Salze an Vögeln injicirt. Chromsaure Salze, Oxalsäure und ihre Salze, die Zuckerarten, Carbol, Acetin, Aloin, Sublimat und wahrscheinlich auch die Ustilago maidis sind im Stande, bei Vögeln eine gleiche Uratretention zu erzeugen, wie sie nach Unterbindung der Ureteren zu beobachten ist Alle diese Gifte fällen die Harnsäure in vitro nicht, am einfachsten seien diese Thatsachen durch die Nephritis zu erklären, welche bei ähnlichen Eingriffen nie ausbleibt. Auffallend ist es, dass die Chromsäurevergiftung durch Piperazin heilbar ist, die andern nicht. Die andern Formen werden durch Piperazin im Gegentheil beträchtlich verschlimmert. Es fragt sich, inwiefern solche Processe bei der gewöhnlichen Gicht eine Rolle spielen.

Alb. Delcourt: **Die Pathogenese der Rachitis.** (Ann. de la Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, VIII, 1, 1899.)

Verfasser bespricht die verschiedenen Theorien, welche bisher angegeben wurden, um die Pathogenese der Rachitis zu erklären, die Mikrobentheorie, die Neurosentheorie und die Theorie, welche in der Nahrung die Ursache der Krankheit sucht. Diese soll von einer Verminderung des Kalks in den Knochen herrühren, sei es, dass nicht genug Kalk aufgenommen, oder zu viel Kalk durch den Blutstrom mitgeschleppt werde. Verfasser hat zuerst wieder versucht, ein Thier (eine Taube) mit einer vollkommen kalkfreien Kost zu ernähren. Das Thier ging zu Grunde, ohne dass am Knochensystem eine Veränderung nachgewiesen werden konnte. Sehr umständlich beschreibt D. die Methoden der Kalkbestimmungen in Harn und Faeces, die er gebraucht hat. Da von vielen Seiten angegeben wurde, dass abnorme Gährungen im Darmcanal, und ganz besonders das Auftreten von Milchsäure die Ursache der Rachitis bei vielen Kindern sei, hat D. jungen

Kaninchen und jungen Hunden Milchsäure zu der gewöhnlichen Nahrung zugesetzt. Es entstand eine viel grössere Ausscheidung von Ca-salzen, sowohl im Harn als im Stuhl. Die Knochen waren abnorm entwickelt, weich; deutliche Rachitisveränderungen waren nicht vorhanden; der Knorpel zwischen Epiphyse und dem Knochen nicht vergrössert, und die Markräume drangen in den Knorpel auf ganz regelmässige Weise. Die Grenze bildet in solchen Fällen wie im normalen wachsenden Knochen eine gerade Linie, keine unregelmässige, wie bei der Rachitis. Der Bacillus lacticus ergab auch keine beweisenden Resultate. Dann untersuchte D. die Wirkung der Kalisalze; diese Körper kommen nämlich in grosser Menge in den Nahrungsstoffen vor, welche gewöhnlich im Volke jungen Kindern als Ersatz für die Muttermilch gegeben werden. Bekannt ist es, dass die Rachitis doch fast ausschliesslich bei künstlich ernährten Säuglingen und Kindern auftritt. Die Kalisalze entwickelten im Knochen dieselben Laesionen wie die Rachitis; nicht nur die äussere Form, sondern auch die mikroskopischen Merkmale waren vorhanden, während die Controlthiere ähnliche Veränderungen nicht zeigten. In Belgien kommt die Krankheit nicht selten vor; im Volke sieht man oft junge Kinder, welche fast ausschliesslich mit Brot und Kartoffeln ernährt wurden. Es ist auffallend, dass gerade Kartoffel sehr K-reich sind (2,28 Proc.), während die Frauenmilch nur 0,58 K_2O enthält. Vielleicht wirkt das K in der Weise, dass es die normalen, wirksamen Na-Verbindungen in den Knochenzellen vertreibt, und den Wachsthum in eine ganz andere Richtung bringt.

E. Zünz-Brüssel: **Beitrag zur Kenntniss der Euphorbia pilulifera.** (Ann. de la Société des Sciences médicales et naturelles des Bruxelles, VII, 4, 1898.)

Die Pflanze, Euphorbia pilulifera, ist schon längst in der medicinischen Literatur bekannt; viele Kliniker brauchten das Extract und die Tinctur als Antiasthmaticum. Verfasser hat die Eigenschaften dieser Pflanze näher untersucht und zeigt, dass das wirksame Princip ein Alkaloid, kein Glukosid sei. Für Frösche ist die toxische Gabe $1^1/_2$ ccm des Fluidextracts, der Tod tritt durch allgemeine Lähmung ein. Sehr schnell ist die Reflexerregbarkeit herabgesetzt, was nicht von Circulationsstörungen, sondern ausschliesslich vom Nervensystem abhängt; die Substanz hat auf die Nervenendigungen zuerst bei toxischen Gaben eine Wirkung. Die Nervenzellen des Rückenmarks werden gelähmt. Beim Kaninchen verlangsamen schwache und mittlere Gaben die Athmungsbewegungen; erst später, nach mittleren Gaben, und unmittelbar nach grossen Gaben, werden sie beschleunigt. Das Herz wird verlangsamt, selbst wenn die Vagi durchschnitten sind; bald wird die Bewegung unregelmässig. Ausgeschieden wird das wirksame Alkaloid durch Leber und Nieren. Klinisch prüfte Verfasser das Extr. fluid. Euphorbiae pilulif. in 5 Fällen tuberculöser Dyspnoe, zwei Fällen von Asthma. Das Präparat hat keinen deutlichen Erfolg gehabt, besonders bei den Phthisikern.

Philippen-Brüssel: **Die Pathogenese des nervösen Shocks.** (Ann. de la Société et Sciences naturelles et médicales de Bruxelles 1898, VII, 4.)

Nach Brown-Séquard und Roger sind nur wenige Symptome in Fällen von nervösem Shock constant: man findet immer die rothe Färbung des Venenbluts, die Verlangsamung der Athemzüge, die Erniedrigung der Temperatur. Es wurde angenommen, dass der Shock auf einer Hemmung beruhe. Wovon hängt diese Hemmung ab? Ph. untersuchte im Solvay'schen Institut in Brüssel, ob sie von einer Aufhebung des Stoffwechsels im Nervensystem abhänge. Andere haben behauptet, dass die Aufhebung des Stoffwechsels im ganzen Körper bloss in der Unwirksamkeit des Nervensystems ihren Ursprung fände: man glaubte, dass der Stoffwechsel im Nervensystem sehr lebhaft sei, was nicht der Fall ist. Ph. hat untersucht, ob er wichtig genug ist, um durch die Erschöpfung der Centren die allgemeine Unwirksamkeit hervorzurufen, welche den «Shock» charakterisirt. Als Kriterium, um den gesammten Stoffwechsel zu beurtheilen, untersuchte er die CO_2-Ausscheidung durch die Lungen nach der Methode von Zündtz (Pflüger's Archiv XLII). Er dosirte die CO_2-Ausscheidung zuerst bei intensiver Reizung sensibler Nerven. Die Thiere waren curarisirt, damit die Reflexbewegungungen auf die gemessene CO_2-Menge keinen Einfluss üben konnten, und allein diejenigen Stoffwechselveränderungen in Betracht kamen, welche vom Nervensystem selber abhängen. Es ergab sich Folgendes: 1. Die Reizung, selbst die stärkste Reizung der sensiblen Nerven hat keine Veränderung des Stoffwechsels zur Folge, wenn die Nervenarbeit allein verändert wird. 2. Entsteht eine grössere CO_2-Ausscheidung, so hängt sie immer von der grösseren Arbeit des Herzens und der Organe ab. Umgekehrt untersuchte Ph. den Stoffwechsel bei Darreichung eines beruhigenden Mittels, wie Morphium, neben dem Curare. Bei diesen Thieren sind die Stoffwechselveränderungen nicht verschieden von denjenigen, welche man bei einfach curarisirten Thieren beobachtet. «Thermogen» wirkt das Centralnervensystem also nicht; seine Thätigkeit, seine Beruhigung haben auf den Gesammtstoffwechsel keine nennenswerthe Wirkung: diese Wirkung kann also unmöglich genügen, um den allgemeinen Stoffwechsel zu hemmen, und es ist viel wahrscheinlicher, dass die Hemmung von einer localen Wirkung auf Drüsen und Nervenapparate herkomme. Für unmöglich erachtet Ph. es nicht, dass eine toxische Substanz hier eine Rolle spielt: als Shock muss man natürlich nicht die vielen Complicationen rechnen, welche chirurgischen Eingriffen folgen, wie die Synkope, Herzschwäche u. s. w.

Wenn eine Vergiftung im Spiele ist, wird es leicht verständlich, dass mehrere Chirurgen günstige Erfolge erreichten durch Serumeinspritzungen. Dr. R. Wybauw-Brüssel.

Vereins- und Congressberichte.

XVII. Congress für innere Medicin

in Karlsbad vom 11. bis 14. April 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent: **Albu**-Berlin.

1. Sitzung am 11. April Vormittag.

Nach der Eröffnungsrede des Vorsitzenden, Herrn Quincke-Kiel, und den officiellen Begrüssungsansprachen der Vertreter der Staats- und städtischen Behörden, der deutschen Universität in Prag (Prof. Wölfler) und der ärztlichen Vereine (der greise v. Hochberger für die Karlsbader Aerzte) beginnen die wissenschaftlichen Verhandlungen mit der Erörterung des Themas:

Die Insufficienz des Herzmuskels.

1. Referent Herr v. **Schrötter**-Wien bespricht zunächst den Unterschied der Arbeitsweise der Skelet- und Herzmusculatur, skizzirt den Mechanismus derselben und schliesst sich der jetzt fast allgemein anerkannten Theorie von der Automatie der Herzthätigkeit an. Jedes Herz verfügt über eine gewisse Reservekraft, mittels deren es auch ungewöhnliche Anstrengungen zu leisten vermag. Die Grösse dieser Reservekraft ist individuell sehr verschieden, zuweilen schon angeboren gering. Durch Uebung kann dieses Deficit nur theilweise ausgeglichen werden. Bei Ueberanstrengungen reicht aber oft auch die Reservekraft nicht mehr aus. Daher kommt es dabei gelegentlich zu den sicher beobachteten Zerreissungen von Papillarmuskeln, Klappen des Herzens u. dgl. m. Die functionelle Insufficienz des Herzens beruht auf mannigfachen aetiologischen Momenten. Zunächst gibt es eine angeborene Schwäche des Herzens, die nicht nur angeboren, sondern auch familiär vorkommt. Auf dieser Basis entwickelt sich zuweilen eine idiopathische Herzhypertrophie ohne sonstige besondere Ursache. R. citirt das Beispiel eines 18 jährigen jungen Mannes, bei dem er ohne jede Veränderung an den Klappen und Gefässen eine kolossale Hypertrophie des linken Ventrikels feststellen konnte. Das von Geburt aus schwache, aber mit gesunden Regulationsapparaten ausgestattete Herz war auf diese Weise seiner Aufgabe gewachsen geworden. Die Herzschwäche kann also mit angeborenen Verhältnissen des Herzens zusammenhängen. Wenn auch die Herzthätigkeit an sich als eine automatische zu betrachten ist, so steht sie doch ebenso zweifellos unter dem Einfluss des Nervensystems. Das reichliche Herznervensystem kann nicht ausschliesslich, wie man neuerdings annimmt, sensiblen Ursprungs sein, zumal die Herzthätigkeit des gesunden Menschen von diesem so gut wie gar nicht empfunden wird. Bei eingetretenen Störungen des Kreislaufs reagirt das Herz vielmehr mit wahrnehmbaren motorischen Erscheinungen, wie Beschleunigung und Unregelmässigkeit der Herzaction, auch die Wirkung der Digitalis ist so aufzufassen. Auch die Herzschwäche im Gefolge schwerer Erkrankungen bei vorher gesunden Menschen kann, wo stärkere Stauungserscheinungen u. dgl. fehlen, nicht anders als durch nervösen Einfluss erklärt werden. Degenerationserscheinungen am Herzen und Toxinwirkungen sind bisher in solchen Fällen nicht sicher nachgewiesen. Der Vortragende erinnert ferner an den thatsächlich vorkommenden «Tod an gebrochenem Herzen», wo der pathologische Anatom gar keine Veränderungen am Herzen findet und nur die Anamnese diese Todesart sicher stellen kann. Eine vollkommen gesunde kräftige Frau hatte bei der Pflege ihres schwerkranken Mannes grosse seelische Aufregungen erlitten. Nach seinem Tode hatte sie selbst das Gefühl, sterben zu müssen. Es stellten sich Anfälle von Tachycardie ein, die schliesslich constant wurde. Am Herzen war objectiv nichts nachzuweisen. Unter den Erscheinungen zunehmender Herzschwäche erfolgte der Tod. Der Vortragende kommt weiterhin auf den Nachweis anatomischer Veränderungen am Herzmuskel als Ursache seiner Insufficienz (His, Romberg

u. A.) zu sprechen. Er lenkt insbesondere die Aufmerksamkeit auf die Sklerose der Coronararterien, welche zu schwieliger Veränderung im Myocard führt. Durch das Thierexperiment ist dies bestätigt. Die Entzündungsvorgänge am Myocard kommen häufig im Gefolge von Infectionskrankheiten, z. B. acutem Gelenkrheumatismus vor. Auch bei der Peri- und Endocarditis hängt die Gefahr für das Leben vom Zustande des Herzfleisches ab. Die parenchymatöse sowohl wie die echte interstitielle Myocarditis finden sich auch öfters da, wo klinisch und anatomisch-makroskopisch keine Veränderungen nachzuweisen sind. Schliesslich treten sie auch als selbständige Erkrankungen auf, namentlich an der Basis des linken Ventrikels, und endigen entweder in Resorption oder in Schwielenbildung. Sowohl die Art der pathologischen Veränderung, wie namentlich die Localisation derselben bedingen Unterschiede in der Erkrankung, die zu ihrer Erkennung noch genaueren Studiums bedürfen. Prognostisch ungünstig scheinen insbesondere die Affectionen an der Herzspitze. Vielleicht sind durch diese Localisationen die Verschiedenheiten in Rhythmus und Tonus der Herzcontractionen zu erklären. Beispiele: Ein 18 jähr. Mensch hatte während des ganzen Verlaufs eines Typhus 58—74 Pulse, beim Aufsetzen im Bett aber sofort 20 Schläge mehr. In der Reconvalescenz erhöhte sich die Pulsfrequenz unter Atropinwirkung nur wenig. Ein 8 jähr. Mädchen, das nach einer Diphtherie eine Gaumensegellähmung zurückbehalten hatte, bei einer Temperatur von 35—36° eine Pulsfrequenz von 32. Erst am Todestage trat bei geringer Erhöhung der Körperwärme eine Steigerung auf 116 Pulse auf. Weiterhin bespricht Vortragender kurz die traumatischen Erkrankungen (Zerreissungen u. dergl.) des Myocards mit ihrem Ausgang in Herzschwäche, ferner die Ueberanstrengungen des Herzmuskels aus innerlichen Ursachen, welche zur Ausdehnung der Herzhöhlen in Folge der Stauung der vermehrt angesammelten Blutmenge führen. Anfangs genügt die Reservekraft des Herzens, um eine normale Blutvertheilung wieder herzustellen. Wenn sich die Schädlichkeit aber oft wiederholt, kommt es zu einer dauernden Dilatation, namentlich wenn das Herz zuvor nicht ganz gesund war. Dem gewaltigen Ueberdruck erliegt das Herz namentlich bei forcirten Sportübungen (Bergsteigungen) auch bei ganz gesunden Leuten, die gelegentlich dergleichen wagen. Aber auch die Uebung führt bei Weitem nicht immer zu einer compensirenden Massenzunahme der Herzwandung. Nur eine feinere Einstellung des Regulationsapparates und die Herbeiziehung der Reservekräfte erhält das Gleichgewicht aufrecht. Bemerkenswerth ist, dass das Herz nicht wie die Skeletmuskeln ein Müdigkeitsgefühl besitzt. Erst die Dyspnoe und die allgemeine Körperschwäche zeigen die Ueberanstrengung des Herzens. In Hinsicht auf die Gefahren für das Herz folgen dem Bergsteigen der Reihe nach das Radfahren, die Athletik, das Dauerschwimmen, Rudern, Wettgehen und das Reiten. Nur mit den Muskeln, ohne jeden Verstand, werden diese Sportübungen oft ausgeführt. Oft entstehen dadurch irreparable Gesundheitsschädigungen. So gehen z. B. die Athleten meist an Herzschwäche zu Grunde. Der Umstand, dass Manche derartige Ueberanstrengung des Herzens ohne Nachtheile ertragen, beweist ihre Unschädlichkeit durchaus nicht. Vortragender geht auch noch auf die Frage der Entstehung der Compensationsstörung bei Klappenfehlern ein, auch sie ist von der Beschaffenheit des Herzmuskels abhängig. Die compensatorische Hypertrophie genügt nur für einige Zeit. Für den Begriff der Compensation ist bisher noch kein besseres Wort gefunden. Aus diesen Darlegungen ergibt sich die therapeutische Schlussfolgerung, die Patienten bei allen mit dem Myocard in Verbindung stehenden Leiden möglichst lange zu schonen, auch wenn sie sich schon gesund fühlen.

2. Correferent Hr. **Martius**-Rostock: Für den Ausgang jeder Herzerkrankung, ob Klappenfehler oder nicht, ist in erster Linie der Zustand des Herzmuskels verantwortlich. Ein gesunder und leistungsfähiger Herzmuskel überwindet die Folgen selbst eines ausgesprochenen Ventildefectes lange Zeit, während ein vorzeitig degenerirter Herzmuskel bei völlig normalen Ventilverhältnissen einem an sich ungefährlichen Anstoss leicht erliegt, wie ihn eine körperliche Anstrengung, eine Influenza oder dergl. mit sich bringt.

Bei den meisten acuten und chronischen Krankheiten hängt der Ausgang nur davon ab, ob das Herz aushält.

Der Pneumoniker und der Schrumpfnierenkranke sterben beide den Herztod. Bei Beiden hängt die Prognose hinsichtlich der Dauer und des Ausgangs der Krankheit in erster Linie vom Zustande des Herzens ab.

Der klinische Begriff der Herzinsufficienz findet sich zuerst bei Bamberger in seinem classischen Lehrbuch der Herzkrankheiten 1857.

Indessen hat erst O. Rosenbach 1881 diesem Begriff klinisches Bürgerrecht verschafft.

Auf Grund von Erwägungen, die in schroffem Gegensatz zur herrschenden Richtung eines einseitig pathologisch-anatomischen Ausbaues der Lehre von den Herzkrankheiten traten, stellte Rosenbach die Forderung auf, dass der Arzt nicht die Art der anatomischen Laesion, sondern nur die Functionsanomalie des Herzmuskels, die vorübergehende (relative) oder die dauernde (absolute) Insufficienz diagnosticiren solle.

Seitdem ist dieser Begriff herrschend geworden. Nur sollte schärfer, als es gewöhnlich geschieht, zwischen Herzinsufficienz und Herzmuskelinsufficienz unterschieden werden.

Vortragender erörtert lediglich die Frage, welches die directen Ursachen sind, die den Herzmuskel, von der leichten Erschwerung der Function bis zum völligen Versagen derselben, schädigen.

Die Leipziger Schule hat zuerst den Nachweis erbracht, dass bei acuten Infectionskrankheiten die Herzinsufficienz die Folge einer reinen Herzmuskelinsufficienz ist und die letztere sich auf dem Boden einer anatomisch nachweisbaren, acuten Entzündung entwickelt.

Nach den Experimenten von Romberg und Pässler ist das wesentliche Moment, das bei acuten Infectionskrankheiten den Herztod herbeiführt, indess nicht primäre Herzmuskelinsufficienz, sondern Vasomotorenlähmung. Diese offenbar toxische Lähmung ist eine centrale.

Es liegt aber auch die Möglichkeit vor, dass das schädliche Agens, der infectiöse Mikroorganismus selbst oder sein Toxin, beide Angriffspunkte, den Herzmuskel und das Vasomotorencentrum gleichzeitig benutzt. Die Romberg'sche Vasomotorenlähmung erklärt nicht alle Fälle von Herztod bei acuten Infectionskrankheiten. Denn die thatsächlich nicht ganz selten auftretende acute Herzmuskeldehnung kann nicht die Folge einer Vasomotorenlähmung sein. Die primäre Herzmuskelinsufficienz besteht wenigstens für einen Theil der Fälle zu Recht.

Entsprechend den positiven Ergebnissen der anatomischen Herzmuskeluntersuchung bei den acuten Infectionskrankheiten liegt es nahe, mit derselben genauen Methode zu untersuchen, ob auch bei chronischen Krankheiten (Klappenfehlern, den sog. idiopathischen Herzmuskelerkrankungen etc.) die klinisch beobachteten Functionsstörungen durch regelmässige anatomische Befunde sich erklären lassen. Nicht nur die Leipziger Schule (Krehl, Romberg) hat auf diesem Wege weitergearbeitet, sondern auch Dehio in Dorpat mit seinen Schülern. Die Leipziger zunächst beantworten die gestellte Frage im Ganzen und Grossen mit einem stricten Ja. Sie finden nicht nur bei den Klappenfehlern, sondern auch bei den sogenannten idiopathischen Herzvergrösserungen so häufige und so ausgedehnte myocarditische Veränderungen, dass sie die schliessliche Insufficienz der dilatirten und hypertrophischen Ventrikel ungezwungen auf dieselben zurückführen zu können glauben. Freilich, die ursprüngliche Hoffnung, dass sich in allen Fällen klinischer Herzmuskelinsufficienz eine zur Erklärung genügende anatomische Veränderung werde finden lassen, hat sich nicht bestätigt. Der durch Bollinger und seine Schüler gelieferte Nachweis, dass der Herzmuskel bei der sogen. idiopathischen Herzhypertrophie mikroskopisch in der Regel keine gröberen pathologischen Veränderungen erkennen lässt, ist durch jene Untersuchungen bisher nicht zu Fall gebracht. Der Schluss, dass «wohl auch bei den nicht zum Tode führenden Störungen der Herzthätigkeit in erster Linie an anatomische Veränderungen als Ursache gedacht werden dürfe», erfährt daher die Einschränkung, dass in gewissen Fällen auch rein functionelle Störungen, hervorgerufen durch Ermüdung und Ueberdehnung, nicht abzuweisen seien.

Dehio erkennt das Vorkommen der infectiösen Myocarditis mit ihrem Ausgange in Heilung oder Erschöpfung oder Schwielenbildung an, schildert aber noch weitere Myocarderkrankungen, zunächst als ganz regelmässigen Befund am Herzen der Greise eine diffuse Hyperplasie des interstitiellen Gewebes, die er als senile Myofibrose bezeichnet und auf die er die bekannte Herzschwäche älterer Leute zurückführt. Eine ähnliche Myofibrose findet sich auch vielfach in den Herzen junger und im mittleren Alter stehender Individuen, welche an irgend einer chronischen Herzaffection litten. Allgemeine Voraussetzung dieser diffussen interfasciculären und interstitiellen Bindegewebsvermehrung — die von der bekannten Schwielenbildung sich principiell unterscheidet — ist eine vorausgegangene Hypertrophie der Musculatur des Herzens. Aber erst dann kommt es in solchen hypertrophirten Herzen zur Ausbildung der höheren Grade der Myofibrose, wenn an die Hypertrophie eine Dilatation sich anschliesst.

Daraus folgert Dehio, dass in der Entwicklung der Myofibrose ein nützlicher, compensatorischer Act zu sehen sei. Die contractilen Kräfte der Muskelzelle werden durch die elastischen Kräfte des Bindegewebes ersetzt.

Aber nicht in Folge, wie Dehio meint, sondern trotz der compensatorischen Myofibrose erlahmt das Herz schliesslich. Immer wieder stehen wir vor der Frage: «Giebt es ein rein functionelles, d. h. ein ohne grobe anatomische Veränderung, lediglich durch die Ueberfunction selbst herbeigeführtes Erlahmen der Herzthätigkeit?»

Neben den älteren Mittheilungen von Seitz und Oscar Fräntzel sind von neueren Beobachtungen die Versuche von Schott zu nennen, der bei gesunden Männern durch Ringen Herzerweiterungen erzeugte, welche von allen Erscheinungen vorübergehender Herzmuskelinsufficienz begleitet waren. In demselben Sinne sprechen die genauen Beobachtungen, die Albu und Altschul an gesunden Berufsradfahrern, Mosso an gesunden Bergsteigern gemacht haben. Es handelt sich in diesen Fällen um acute, mit Nachlass der Ueberanstrengung schnell sich wieder ausgleichende Ueberdehnungen des Herzmuskels, deren anatomischer Nachweis eben wegen ihrer schnellen Ausgleichbarkeit nicht zu erbringen ist.

Auch in der Praxis beobachtet man solche Fälle.

Ein Zuckerfabrikarbeiter hatte 2 centnerschwere Zuckersäcke aufeinander zu packen. Der Mann war nicht Alkoholist, als Soldat vollkommen leistungsfähig und nach seiner Dienstentlassung bis zum Eintritt der Katastrophe niemals krank gewesen. Die Ueberdehnung erfolgte ganz plötzlich in Folge maximaler Anstrengung beim Heben; die Herzvergrösserung und Herzschwäche waren deutlich nachweisbar.

Zu den altbekannten Zeichen: Athemnoth, Vergrösserung der Herzdämpfung, Verlagerung des Spitzenstosses, Beschleunigung event. Unregelmässigkeit der Schlagfolge kommt in allen typischen Fällen reiner primärer Herzmuskelüberdehnung ein, längst bekanntes und beobachtetes, aber praktisch immer noch nicht genügend gewürdigtes Symptom, nämlich ein die Augen springender Gegensatz zwischen Herzstoss und Puls. Dem subjectiven Herzklopfen, dass diese Kranken empfinden, entspricht der verbreiterte, schon weithin sichtbare und deutlich von der aufgelegten Hand als ein verstärktes systolisches Andrängen gegen die Brustwand empfundener Stoss, mit dessen Ausdehnung und Kraft der kleine, weiche, oft kaum fühl- und zählbare Radialpuls contrastirt.

Diesem von ihm vor 10 Jahren zumeist beschriebenen Symptomencomplex schreibt Vortragender eine principielle, diagnostische Bedeutung für die Lehre von der Herzmuskelinsufficienz zu.

Für das Verständniss des Zustandekommens der dilatativen Herzschwäche ist die principielle Auffassung des Herzstossproblems von Wichtigkeit, dem Vortragender schon früher eigene Untersuchung gewidmet hat.

Alle früheren klinischen Annahmen über die Entstehung und die diagnostische Verwerthbarkeit des Herzstosses gingen von der aprioristischen Vorstellung aus, dass die sicht- und fühlbare Stärke des Stosses der wirklichen Intensität der Herzarbeit parallel gehe, und so ein Maass für dieselbe abgebe. Wir können aber von vornherein gar nicht wissen, welche Function der Herzbewegung es ist, die den Intercostalraum vorwölbt. Die Curve des Herzspitzenstosses des Menschen ist weder eine typische Druck-, noch eine typische Volum-, noch eine typische Zuckungscurve im Sinne der Physiologie. Als besonderes Hilfsmittel für die Analyse des Problems hat Vortragender eine neue Methode, die akustische Markirmethode, angewaudt, die den bestimmten Schluss zulässt, dass der Stoss im klinischen Sinne, d. h. der Act des systolischen Andrängens während der «Verschlusszeit» sich vollzieht.

Es hat sich nun gezeigt, dass erwachsene, gesunde, kräftige Menschen mit normal gebautem Thorax meist überhaupt keinen Stoss erkennen lassen.

In vollstem Gegensatze dazu steht die äusserst häufig zu machende Beobachtung, dass stark geschwächte Herzen einen auffällig verstärkten und verbreiterten Stoss liefern können. Untersucht man derartige Fälle genauer, so stellt sich heraus, dass es sich dabei immer um stark vergrösserte Herzen handelt.

Das gesunde Herz von normaler Grösse ist in einem geräumigen Thorax so gelagert, dass es von seiner Eigenbewegung überhaupt wenig oder nichts auf die Brustwand überträgt. Es arbeitet unter den mechanisch günstigsten Bedingungen, d. h. mit einem Minimum von Reibung. Dass das mechanisch günstig ist, erhellt ohne Weiteres aus dem Umstande, dass ja der Theil der Herzbewegung, der auf die Brustwand übertragen wird, für die Kreislaufsarbeit des Herzens verloren geht.

Eine derartige «Reibung» tritt nun immer dann ein, wenn der Herzumfang im Verhältnisse zur Thoraxcapacität zu gross wird. Ob dabei die wirkliche für den Kreislauf geleistete Arbeit gross oder klein ist, das kommt für die Intensität des Stosses nicht in Betracht. Die Stärke der Reibung hängt nur von dem Missverhältnisse zwischen Thoraxcapacität und Herzgrösse ab. So erklärt es sich, dass ein durch blosse Höhlenerweiterung vergrössertes, also rein überdehntes und damit stark geschwächtes Herz genau ebenso einen verbreiterten und stark hebenden Stoss liefert, wie das mit enorm hypertrophischen Wandungen versehene, aber ausserdem dilatirte Klappenfehlerherz.

Diese klinischen Betrachtungen führen also ganz allgemein zu dem Schlusse, dass die Bedingungen der Stossentstehung um so günstiger sind, je grösser das Missverhältniss zwischen Thoraxcapacität und Herzgrösse wird.

Auffällige Verlagerung, Verbreiterung und Verstärkung des Stosses weist auf Herzvergrösserung, d. h. auf eine Umfangsvermehrung des lebenden Herzens hin.

Leider wird in solchen Fällen oft ohne Weiteres statt von Herzvergrösserung von Herzhypertrophie gesprochen.

Das Herz ist ein musculöses Hohlorgan und als solches, je nach der Masse seines Inhalts, von wechselndem Umfang, in Systole und Diastole. Aber dieser periodische relative Grössenwechsel kann sich an einem Organ von absolut verschiedenem Umfange vollziehen. Eine pathologische Umfangszunahme kann nun erstens durch Wandverdickung, zweitens durch Höhlenerweiterung, drittens durch die Combination von beiden zu Stande kommen.

Die reine Wandverdickung lässt sich anatomisch leicht, klinisch direct sehr schwer nachweisen.

Umgekehrt liegt es mit der Umfangszunahme durch reine Höhlenerweiterung. Sie ist klinisch leicht, anatomisch oft gar nicht nachweisbar.

Es ist daher unkritisch und irreführend, wenn man alle klinisch nachweisbaren Fälle von Herzvergrösserung ohne Klappenfehler oder sonstige anatomisch zureichende Ursachen (Nephritis, Arteriosklerose u. s. w.) als idiopathische Herzhypertrophie bezeichnet. Ist die Umfangszunahme klinisch nachweisbar, so fehlt die Höhlenerweiterung sicher nicht. Sie ist das Wesentliche und Ausschlaggebende. Ob Wandverdickung ausserdem anzunehmen ist, muss besonders untersucht werden. Die Höhlenerweiterung entsteht aber niemals idiopathisch oder von selbst. Sie ist stets mechanisch zureichend bedingt.

Der Begründer der Lehre der sogen. idiopathischen Herzhypertrophie, Fraentzel, betonte von vornherein auf's Schärfste den Unterschied in der klinischen Bedeutung von Hypertrophie und Dilatation. Erstere, die Wandverdickung, ist ein compen-

satorischer Act, der das Herz leistungsfähiger macht. Letztere, die Höhlenerweiterung, ist umgekehrt ein Zeichen der Schwäche. Die Entwickelung der physikalischen Diagnostik mit Hilfe von Laënnec's genialer Methode der Auscultation hat es mit sich gebracht, dass die Herzerkrankungen ohne akustischen Befund (ohne Geräusche) nur zu lange nicht die genügende Beobachtung fanden. Wissenschaftlich ist es wohl anders geworden. Aber in praxi hängt das noch immer nach. Immer wieder begegnen uns die Fälle, in denen der Arzt, der reine Herztöne hörte, erklärt, «am Herzen nichts finden zu können» und daher geneigt ist, in der Cassenpraxis die Klagen der Kranken über Anstrengungsdyspnoe und Arbeitsunfähigkeit für übertrieben zu halten, während er sich seinen Privatpatienten gegenüber mit der Diagnose «ein bischen Fettherz» aus der Verlegenheit zieht. Dass der Stoss die Mammillarlinie nach links überschreitet, verbreitert und hebend ist, während der Radialpuls auffallend leicht sich unterdrücken lässt, wird nicht beachtet.

Wenn ein verbreiterter und verstärkter Stoss mit normaler oder erhöhter Arterienwandspannung zusammentrifft, so besteht neben Höhlenerweiterung compensatorische Wandverdickung. Das Herz ist nicht normal. Aber eine Herzmuskelinsufficienz besteht zur Zeit nicht.

Wenn aber von vornherein mit der Herzvergrösserung ein Absinken des arteriellen Druckes und damit Anstrengungsdyspnoe, Pulsbeschleunigung, oder doch wenigstens auffällige Neigung zum Rhythmuswechsel und allgemeine Leistungsunfähigkeit Hand in Hand gehen, dann liegt dilatative Herzschwäche vor, dann handelt es sich um wirkliche primäre Herzmuskelinsufficienz. Solche Fälle kommen viel häufiger vor, als gewöhnlich angenommen wird.

Man kann folgende Formen unterscheiden:

1. Acute, relative Herzmuskelinsufficienz kommt primär als eine Ueberdehnung gelegentlich bei jeder Art gewaltsam übertriebener Arbeits- und Sportsleistung (Radfahren, Bergsteigen, Wettrudern etc.) zur Beobachtung. Das untrainirte Herz erliegt derselben Arbeitsgrösse gegenüber leichter, wie das langsam eingeübte. Aber auch die Leistungsfähigkeit des trainirten Herzens hat seine Grenzen. Die acute Ueberdehnung des gesunden Herzmuskels gleicht sich bei rechtzeitig eintretender Schonung wieder aus. Oefter wiederholte Ueberdehnungen führen schliesslich zur dauernden Erlahmung (absolute Insufficienz). In Fällen dieser Art fehlt niemals der beschriebene charakteristische «Gegensatz» zwischen Stoss und Puls. Thurn, Schott, Albu u. A. heben das ausdrücklich hervor und erkennen seine diagnostische Bedeutung.

2. Als besondere Krankheit ist die acute Herzmuskeldehnung aufzufassen, die das wesentliche und primäre pathogenetische Moment bei der sog. paroxysmalen oder essentiellen Tachycardie ausmacht. Die enorme Pulsbeschleunigung ist nur ein secundäres Accidens. Die ganz plötzlich und ruckweise einsetzende Rückbildung der Herzerweiterung ist unmittelbar von einem Verschwinden des Stosses und einer auffälligen Verlangsamung und Verstärkung des Pulses gefolgt.

Für diese «primäre paroxysmale Dilatation mit enormer Pulsbeschleunigung» ist pathogenetisch gerade der mit dem Anfall einsetzende und mit ihm verschwindende «Gegensatz» charakteristisch.

3. Henschen-Upsala hat in einer eben erschienenen Arbeit nachgewiesen, dass nicht selten bei jungen, von Haus schwächlichen und etwas anaemischen Dienstmädchen in Folge von körperlicher Ueberanstrengung im Dienste Herzdilatationen entstehen, die den Erweiterungen bei acuter Ueberanstrengung nahe verwandt, sich von diesen nur dadurch unterscheiden, dass sie nicht acut, sondern mehr allmählich sich entwickeln und dementsprechend einmal entstanden, für längere Zeit bestehen bleiben, ferner dass in der schwächlichen, anaemischen Constitution ein ausgesprochen prädisponirendes Moment für das Eintreten der Ueberdehnung bei an sich leichten Arbeitsleistungen gegeben ist.

Fälle dieser Art hat Vortragender seit Jahren vielfach beobachtet. Es handelt sich um junge Mädchen, die zu früh in den Dienst treten und dabei gezwungen werden, schwere körperliche Arbeit zu leisten. Namentlich das Tragen schwerer Lasten wirkt verhängnissvoll. Ohne eigentlich krank zu sein, werden die Mädchen schlaff, sie bekommen Herzklopfen, Anstrengungsdyspnoe, Kopfschmerzen, verlieren den Appetit und fühlen sich schliesslich so elend, dass sie keinerlei Arbeit mehr leisten können. Die Untersuchung ergibt neben meist nur leichten anaemischen oder chlorotischen Zuständen die geschilderten Symptome der primären dilatativen Herzschwäche.

Diese Dilatationen bei jungen Mädchen aus der arbeitenden Bevölkerung haben eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Die Individuen sind für längere Zeit ausser Stande, sich selbst zu versorgen. Die Folgezustände, unter denen Henschen das Magengeschwür und schwere anaemische Zustände hervorhebt, pflegen, wenn nicht rechtzeitig eingegriffen wird, nicht auszubleiben. Diese Mädchen müssen sofort aus dem Dienst genommen werden, wenn sie geheilt werden sollen.

4. Auf primärer Herzmuskelinsufficienz beruht auch die dilatative Herzschwäche der Kinder. Sie entsteht bei schwächlichen und disponirten, namentlich skrophulösen Kindern ohne ausdrücklich nachweisbare Einzelursache durch die gewöhnlichen Lebensreize selbst, wie sie namentlich der Schulbesuch mit sich bringt. Beobachtungen der Art sind alt. G. Sée hat sie unter dem Namen der «Hypertrophie cardiaque résultant de la croissance» beschrieben. Schon französische Kliniker, vor Allem Paul, haben hervorgehoben, dass die Annahme einer Hypertrophie in solchen Fällen ein fundamentaler Irrthum sei; es handele sich vielmehr um vorübergehende Erweiterungen. Dass dem so ist, beweist auch hier wieder das nie fehlende Missverhältniss zwischen Arterienwandspannung und Stoss. Die neuesten französischen Autoren auf diesem Gebiete, Gallois und Fatout, kommen insofern zu einer ähnlichen Erklärung der Verbreiterung und Verstärkung des Stosses, als sie dieselben ganz allgemein von einem Missverhältniss zwischen Thoraxweite und Herzgrösse abhängen lassen.

Die dilatative Herzschwäche der Kinder ist ein ungemein häufiges Leiden. Es entwickelt sich auf dem constitutionellen Boden schwacher Veranlagung und zwar besonders häufig bei skrophulösen Kindern, die unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen aufwachsen. Als auslösendes Moment scheint die Schule mit ihren Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des ganzen Organismus die erste Rolle zu spielen. Die Kinder werden schlaff, blass, verlieren den Appetit, klagen über Kopfschmerzen, lernen schlecht und werden schliesslich vom Lehrer nach Hause geschickt. Die Untersuchung ergibt neben leichten Halsdrüsenschwellungen, mässiger Anaemie manchmal Albuminurie und den ganz charakteristischen Herzbefund dilatativer Schwäche. Vorausgegangene Infectionskrankheiten prädisponiren.

Praktisch unterscheidet man am besten verschiedene Grade dilatativer Herzschwäche der Kinder. Der erste Grad stellt gewissermaassen den Uebergang vom physiologischen zum krankhaften Verhalten dar: wenn der Stoss die Mammillarlinie eben überschreitet und hebend ist, während der Puls deutlich verringerte Spannung zeigt. In der Ruhe ist in diesem Anfangsstadium die Pulsfrequenz nicht übermässig gesteigert. Durchaus typisch aber ist die ganz ungewöhnliche Labilität der Herzthätigkeit bei diesen Kindern. Man lasse sie eine gewöhnliche Treppe einmal herauf- und herunterlaufen und wird erstaunt sein, die Pulsfrequenz, ohne dass die Kinder schon stark ausser Athem gekommen wären, von 80—96 auf 120—140 Pulse hinaufgeschnellt zu finden. Dabei hat objectiv das Herzklopfen stark zugenommen, während der vorher deutliche Radialpuls häufig gar nicht mehr zu fühlen ist. Dieser Zustand gleicht sich dann in wenigen Minuten wieder aus.

Beim zweiten Grad des Uebels, der schon als ausgebildeter pathologischer Zustand betrachtet werden muss, fehlt auch in der Ruhe die Tachycardie mit Perpendikelrhythmus nicht, während das dauernd erweiterte Herz bis in die vordere Axillarlinie hinein schlägt.

Die schwächlichen und skrophulösen Kinder, die unsere Seehospize bevölkern, stellen ein ausgezeichnetes Material zur Beobachtung dieser Zustände dar. Unter 247 Kindern, die M. im vorigen Sommer im Friedrich-Franz-Hospiz zu Müritz genau untersucht hat, hatten beim Eintritt nicht weniger als 88 die Zeichen der dilatativen Herzschwäche ersten Grades, 7 diejenigen des

stärker ausgebildeten Leidens. Die Kinder sind sofort aus der Schule zu nehmen und müssen eine 4—6 wöchige diätetische Ruhecur durchmachen. Dann erholen sich die Kinder, während die Herzerweiterung unter unseren Augen zurückgeht. Freilich kommt nicht selten nach Wiederaufnahme des Schulbesuchs das Recidiv als hinkender Bote nach. Nicht eindringlich genug kann die Aufmerksamkeit der künftigen Schulärzte auf diese dilatative Herzschwäche der Kinder gelenkt werden.

5. Unter den prädisponirenden Momenten, die bei Erwachsenen zur Herzmuskelinsufficienz führen, steht ein toxisches Agens, der Alkohol, in erster Linie. In den von Bollinger und Bauer in klassischer Weise beschriebenen enorm vergrösserten und zwar nicht nur höhlenerweiterten, sondern auch stark wandverdickten Münchener Bierherzen haben wir das Endstadium eines complicirten Processes, der sich aus toxischen und mechanischen Momenten zusammensetzt, vor uns. Die Dilatation geht der Hypertrophie voraus.

Die Beobachtungen von Aufrecht beweisen, dass, noch ehe es zur dauernden anatomischen Schädigung kommt, das Herz des Alkoholikers functionell erlahmen kann. Wir haben das typische Beispiel einer toxischen relativen Herzmuskelinsufficienz vor uns, die bei Fortfall der schädigenden Ursache, des Alkohols, völlig sich wieder ausgleichen kann.

Vortragender streift zum Schluss kurz die Frage, ob und wie die functionelle Herzmuskelinsufficienz zu verhüten sei. Die Grenzen der Widerstandskraft des Herzens schwanken individuell sehr stark. Darum ist beim Sport grosse Vorsicht geboten. Nichts aber schwächt die Leistungsfähigkeit des Herzens mehr als die acute und chronische Alkoholintoxication, wenngleich sie an Manchen spurlos vorübergehen.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

I. Sitzungstag. Mittwoch, den 5. April 1899.

Vormittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Hahn-Berlin.

Nachdem der Vorsitzende den im verflossenen Jahre verstorbenen Mitgliedern der Gesellschaft einige Worte des Nachrufs gewidmet und die geschäftlichen Dinge erledigt waren, eröffnet die Reihe der Vorträge

1. Herr F. König-Berlin: **Zur Geschichte der Gelenkkörper.** Die Lehre von der destruirenden Entzündung der Gelenke mit Abstossung von Gelenkkörpern ist von ihm im Jahre 1887 bereits aufgestellt worden. Seit 20 Jahren hat er 70 Fälle von freien Gelenkkörpern gesehen. Davon waren 8 die Folge von Arthritis deformans, 16 die directe Wirkung eines Trauma, 10 gehörten nicht den mit Vorliebe befallenen Gelenken, Knie- oder Ellenbogengelenk an, sodass mit Abzug aller dieser Fälle 36 als vollkommen einwandsfrei betrachtet werden konnten. K. hat nun die Beobachtung gemacht, dass vornehmlich das Jünglingsalter befallen wird. 31 Fälle waren unter 30 Jahren, 21 noch nicht 20 Jahre alt, soweit das Kniegelenk in Betracht kam; im Ellenbogengelenk waren unter 17 Fällen 10 im jugendlichen Alter. Unter sämmtlichen Fällen waren nur 3 Frauen. Die Körper sassen gewöhnlich an ganz typischen Stellen, die durch die Mechanik der Gelenke bedingt waren. Die Beschwerden waren angeblich gewöhnlich rheumatischer Natur, die nicht nur in dem einen Gelenk vorhanden waren, sondern früher oder später auch an andern Gelenken angeblich auftraten. In allen Fällen war ein charakteristisches Knacken bei bestimmten Bewegungen und Stellungen zu constatiren. Die Function der Gelenke, besonders des Ellenbogengelenkes fällt in den meisten Fällen fast bald aus; besonders charakteristisch ist dabei, dass der letzte Rest der Streckung nicht mehr ausgeführt werden kann. Der Eintritt selbst des Corpus mobile in's Gelenk wird häufig durch ein Trauma veranlasst. Der Befund nun gibt ein sehr wechselndes Bild, welches hauptsächlich von der Frage abhängig ist, ob der Körper mit der Kapsel verwachsen ist, oder nicht. Unter K.'s Fällen waren 21 verwachsen, 27 lose. Der Körper kann vom Knochen abgestossen und noch mit ihm verwachsen sein, welche Verbindung so fest sein kann, dass sie mit Elevatorium oder Meisel gelöst werden muss. Dieser Befund wird von König als erstes Stadium bezeichnet. Unter dem zweiten Stadium versteht er einen losen Zusammenhang des Körpers mit dem Knochen. Die Ablösung des Körpers erfolgt durch malacische Vorgänge im Knochen. Der Knorpel kann dabei bald normal sein, bald regressive oder progressive Veränderungen zeigen. Dass die Körper hin und wieder resorbirt werden können, ist möglich. Bei Thieren ist dies als ein sicherer Vorgang bekannt Doch glaubt K., dass die Verhältnisse beim Menschen anders liegen. König's Fälle, die rein dissecirende Processe waren, sind sämmtlich geheilt. Die Frage, ob diese Absprengung durch ein Trauma stattfinden kann, verneint König. Bei den von ihm angestellten Leichenversuchen ist nie ein Stück aus der freien Gelenkfläche abgesprungen, höchstens in der Nähe der Bänder ein Stückchen abgerissen worden, und doch wird man nach Ansicht des Vortragenden von dem Begriff eines Trauma dabei nicht loskommen. Im Ellenbogengelenk kommen diese Absprengungen nur an der Rotula und Trochlea vor. Die Diagnose der freien Gelenkkörper ist heute mittels Röntgenstrahlen leicht zu stellen. Vortragender demonstrirt darauf einige Röntgenbilder, welche die Körper zeigen.

Discussion: Herr v. Bergmann-Berlin theilt mit, dass er bei seinen Operationen an der Leiche sehr häufig Arthritis deformans und sehr viele freie und lose Gelenkkörper gefunden hat; auch nach schief geheilten Fracturen, besonders aber bei schweren Traumen, Schüssen, hat er solche Körper beobachtet. Er demonstrirt 2 ungefähr wallnussgrosse Gelenkkörper, die von einem Officier herrühren, der einen Knieschuss erhalten hat und der schon von Langenbeck auf dem 2. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1873 vorgestellt wurde, weil dieser ihm die Kugel aus dem Gelenk entfernt hatte. Später stellten sich bei ihm dauernd Beschwerden und Schmerzen ein, und es wurden die betreffenden Gelenkkörper herausgeholt. v. Bergmann nimmt an, dass sie die Folge einer durch den Schuss verursachten frühzeitigen Arthritis deformans sind.

Herr Barth-Marburg spricht zur Classificirung der Gelenkkörper.

Herr v. Beckh-Karlsruhe bestätigt die Erfahrungen König's an einer von ihm ausgeführten Operation. Für die Aetiologie der dissecirenden Gelenkkörper macht er die Gonorrhoe verantwortlich.

2. Herr Kocher-Bern: **Ueber die Bedingungen erfolgreicher Operation bei Epilepsie.**

K. betont, dass wir heute über die Erfolge der operativen Heilung der Epilepsie bedeutend pessimistischere Anschauungen bekommen haben als früher. Während früher 60—70 Proc. Heilungen angenommen wurden, constatirt die Statistik von Graf und Braun deren nur 2 bis 4 Proc., und es ist angezeigt, zu fragen, ob man unter diesen Umständen überhaupt operiren soll. Die neuesten Verbesserungen der Operationsmethode, die besonders darin liegen, dass nach dem Vorgange v. Bergmann's das Rindencentrum mitexcidirt wird, ermuthigen zur Operation. Seine Operationen seit dem Anfang der 80 er Jahre haben 6 vollständige Heilungen aufzuweisen, die auch dem strengen Maassstab von Graf, dreijährige Heilungsdauer, genügen. Doch Kocher hat noch nach 5 Jahren ein Recidiv gesehen. Der Hauptwerth der Operation liegt nach Kocher in der Aufhebung des in allen Fällen gesteigerten intracraniellen Druckes, wesshalb er stets zur Duraspaltung räth. Er hat ohne Duraspaltung 14 Proc. Heilungen, 54 Proc. Misserfolge, mit Duraspaltung 54 Proc. Heilungen und nur 4 Proc. Misserfolge aufzuweisen. K. legt Gewicht darauf, dass eine locale und allgemeine Entlastung, gewissermaassen eine Ventilbildung, um die Druckschwankungen auszugleichen, stets vorhanden sein muss. Die Untersuchungen seiner operirten und experimentellen Fälle haben zu dem Resultat geführt, dass in den geheilten Fällen die Verschlussmembran weich und nachgiebig, in den nicht geheilten die Trepanationsöffnung hart und unnachgiebig verschlossen war. K. ist der Meinung, dass man die Narben nicht so sehr zu fürchten braucht. Seine Experimente haben an zahlreichen Versuchen gezeigt, dass in's Gehirn gebrachte Fremdkörper nicht im Stande waren, Epilepsie zu erzeugen. Dagegen wurden die Krampfanfälle sofort herbeigeführt bei einem Meerschweinchen, welches mit Schlägen auf den Kopf tractirt wurde, und eine eingeführte Canüle hat gezeigt, dass der intracranielle Druck bedeutend erhöht war. Daher sei auch die Epilepsie so häufig bei Cysten

und anderen Flüssigkeitsansammlungen im Gehirn. Natürlich soll man auch Alles, was an Narben, Knochensplittern da ist, entfernen, doch unbedingtes Erforderniss soll sein, für die Herabsetzung des Bl·tdrucks zu sorgen und die Dura zu excidiren, um ein Ventil zu haben. Kocher empfiehlt zur Trepanation sehr das Doyen'sche Instrumentarium und die Dahlgren'sche Zange. Er warnt vor zu grossen Schädeldefecten, die bekanntermaassen an und für sich im Stande sind, Epilepsie zu erzeugen. Man spreche viel von der «Disposition» zur Epilepsie. Auch sie führt K. auf solche intracranielle erhöhte Spannung zurück.

Nebensächlich erwähnt Vortragender noch, dass er Injectionen in's Gehirn bei Tetanus ohne Narkose gemacht hat, indem er nur vor Anwendung des Drillbohrers eine Cocaininjection in die Haut gemacht und dann durch die Bohröffnung sogleich die Nadel in's Gehirn eingeführt hat.

Discussion: Herr v. Bergmann-Berlin behauptet, dass es keine Epilepsie ohne den bekannten Zustand der «spasmophilen» Veränderung im Gehirn gibt, und dass diese Fälle fast zu 9/10 hereditär belastet sind. Der Rest ist sehr bescheiden, an dem nach seiner Meinung eigentlich nur die Erfolge der operativen Therapie geprüft werden dürften. Da nach den Erfahrungen der bekannten Neurologen die hereditäre Epilepsie sich bis zum 20. Lebensjahre documentirt, so bieten Soldaten, die ja mit Epilepsie nicht eingestellt werden, ein besonders gutes Material, und die Sanitätsberichte über die im Kriege 70 aufgetretenen Fälle von Epilepsie dürften die einwandfreieste Kritik enthalten. v. Bergmann geht dann auf das Gebiet der Reflexepilepsie über und führt aus, dass, wenn die Epilepsie von einer Narbe im Ischiadicus ausgeht, sie bleibt, auch wenn die Narbe exstirpirt wird, bei zur Epilepsie veranlagten Personen, bei nicht veranlagten aufhört. Er erinnert an die Theorie von Unverricht, die Theorie der Rindenepilepsie, nach welcher nur die Muskeln nicht zucken, deren Centrum exstirpirt worden ist. Kocher's Methode sucht nach v. Bergmann der Indicatio morbi gerecht zu werden, gleichwie die von Alexander und Jonnescu und die Brombehandlung. Die anderen Methoden sollen die Indicatio causalis erfüllen, die die Narbe excidiren, wo sie auch sei, und die Rindenexcision machen. Und hier sind sichere Heilungen constatirt. Die Angaben über vollkommene Heilungen sollten aber nicht bald nach der Operation gemacht werden. Ein Fall von Bergmann starb noch im 4. Jahre der Heilung.

Herr v. Bergmann-Berlin stellt dann noch einen Fall vor, der sehr für die Kocher'sche Theorie spricht, und schliesst daran seinen Vortrag

3. **Zur Porencephalie.** Vier Symptome sind charakteristisch für Porencephalie: 1. Lähmungen und Contracturen, 2. Zurückbleiben von Gliedern im Wachsthum, 3. Epilepsie, 4. Idiotie.

v. B. stellt eine Patientin, ein junges Mädchen, vor, die eine Lücke im Schädel wahrscheinlich seit ihrer Geburt hatte. Die Lücke wurde mit Hautknochenlappen in zwei Sitzungen geschlossen. Die Patientin hatte Verkürzung der oberen Extremitäten, Hohlfuss, Kraftstörungen, Epilepsie etc. Nach dem vollkommenen Schluss hat die Epilepsie aufgehört. In der Annahme, dass eine kleine Cyste im Gehirn, die sich bei der Operation vorfand, mit dem Seitenventrikel communicirte, hat v. B. ein Drain eingeführt und konnte constatiren, dass Epilepsie auftrat, sobald das Drain herausgenommen war. Ein zweiter Fall, der während der Operation im Collaps gestorben ist, betraf einen 7jährigen Knaben mit grossem Defect im Schädel, durch den sich ein grosser cystischer Tumor vorwölbte, der erst punctirt werden musste, um die Grösse des Schädeldefectes genau abtasten zu können. Der Fall war ohne Epilepsie. Das Schädel wird demonstrirt.

4. Herr Barker-London: **Ueber Schussverletzung des Gehirns, Entfernung der Kugel durch Trepanation, Heilung.**

Vortragender berichtet über einen Fall von Conamen suicidii mit Schuss eines 7 mm-kalibrigen Revolvers durch den harten Gaumen in den Schädel hinein. Der Patient war bei Bewusstsein, sass aufrecht im Bett, blutete sehr gering aus einem Nasenloch, und es war an ihm nichts als eine geringe Ptosis des rechten Augenlides nachzuweisen. Er klagte über geringen Kopfschmerz in der rechten Schläfe. Am 5. Tage vollkommenes Wohlbefinden, am 12. Tage Erbrechen, am 28. Tage linksseitige Hemiplegie. Am 32. Tage Aufnahme in's University College. Status: Linksseitige Parese der Extremitäten, ausgesprochene Stauungspapille rechts mit Haemorrhagien, keine Pupillendifferenz, Kniereflexe etwas erhöht, Erbrechen, keine Zuckungen irgendwelcher Art. Am 42. Tage waren Erbrechen, Kopfschmerz, Lähmungen fast verschwunden, auch die Stauungspapille hatte sich bedeutend gebessert. Es wurde daher beschlossen, abzuwarten. Die Röntgenaufnahme zeigte, dass eine Kugel auf dem Corpus callosum genau in der Mitte des Gehirns, die zweite im Os sphenoideum lag. Barker hat an der Leiche den Lauf der ersten Kugel verfolgt und ist zu demselben experimentellen Resultat gekommen, das der Fall selbst zeigte. Seine Annahme, dass die Kugel zuerst gegen die Schädeldecke in gerader Richtung hinaufgeflogen und dann in den Sulcus zurückgefallen ist, wurde auch durch die Empfindungen des Patienten bestätigt, der einen Schlag auf den Scheitel gespürt haben will. Die Hoffnung auf dauernde spontane Heilung schwand, als am 65. Tage plötzlich ein heftiger epileptischer Anfall auftrat, der scheinbar beide Seiten des Körpers mit gleicher Heftigkeit schüttelte. Vorauf ging ein Frösteln, ein Kältegefühl und grosse Angst, dann trat Bewusstseinsverlust auf mit 38,1° Temperatur. Am 67. Tage war Patient wieder ganz wohl, am 68. Tage erneuter, an demselben Tage dritter Anfall. Jetzt konnte man deutlich wahrnehmen, dass der linke Arm heftiger bewegt wurde als der rechte, und beim nächsten Anfall am anderen Tage sah man, dass die Finger der linken Hand mit den Zuckungen anfingen, dann erst das linke Bein von dem Krampfe befallen wurde. Die nun vorgenommene Operation zeigte, dass ein starker intracranieller Druck vorhanden war, dass sich während des Erbrechens die Windungen stark vorwölbten. Die Kugel wurde bald gefunden und mit dem Finger extrahirt. Gleich nach der Operation trat zuerst wieder eine vollkommene linksseitige Parese auf, die aber am anderen Tage besser wurde, und nun ist eine scheinbare Heilung eingetreten.

Vortragender gibt seiner Genugthuung Ausdruck, diese Mittheilung in dem Lande Röntgen's machen zu können, ohne dessen Entdeckung an eine solche Operation und an eine Heilung überhaupt nicht zu denken gewesen wäre.

5. Herr Krönlein-Zürich: **Ueber Hirnschuss.**

Im Anschluss an die Beschreibung der schweizerischen kleincalibrigen Geschosse, Modell 1899, deren Mantel nur die Spitze bedeckt, während sie unten von einem Papierstreifen umhüllt sind, führt K. aus, dass das Bild der Nahschüsse im Allgemeinen ein uniformes ist: Ausgedehnte Zerstörung des Schädels und Gehirns. Er ist aber in der Lage, ein merkwürdiges Präparat zu zeigen, den vollkommen zertrümmerten Schädel und das vollkommen intacte, fast wie lege artis herausgenommene Gehirn eines Soldaten, der sich selbst erschossen hatte. Dieses Gehirn, an dem nicht einmal ein Schusscanal nachzuweisen war, fand man in zwei Fuss Entfernung von der Leiche.

6. Herr Köstl-Berlin: **Demonstration eines Präparates von Schädeltrepanation.**

Seine Ausführungen betreffen einen Fall von Knochenerkrankung bei tuberculöser Otitis media, die auf dem Wege der Carotis interna einen Abscess im Gehirn hervorgerufen hat. Nach der Radicalmastoidoperation im September v. J. war eine Fistel zurückgeblieben. December Wiederaufnahme mit Facialisparese, Parese des linken Armes, motorischer Aphasie, welches Krankheitsbild sich in wenigen Stunden entwickelt haben soll. In der Annahme eines Gehirnabscesses wurde die Operation gemacht, Wagner'scher Hauptknochenlappen, doch ein Abscess wurde nicht gefunden. Die Wunde wurde geschlossen, heilte, und nach einigen Monaten trat der Exitus ein. Die Section ergab eine Thrombose der Carotis interna, multiple Erweichungsherde, die einen Abscess vortäuschten.

K. empfiehlt die Trepanation mit der Gigli'schen Drehsäge zu machen.

Discussion über die Vorträge zur **Schädeloperation.**

Herr Lauenstein-Hamburg theilt einen Fall mit, der 3—4 Jahre nach der Operation ist. Ein junger Mann, Mitte der 20er Jahre, hatte, vom rechten motorischen Centrum ausgehend, ungezählte Anfälle, schliesslich Blindheit, Stauungspapille, Lähmung des linken Armes. Bei der Operation wurde im Gehirn nichts gefunden. Der Hautknochenlappen wurde wieder aufgelegt, der anfängliche Hirnprolaps ist zurückgegangen, doch die Epilepsie hat vollkommen aufgehört, die Blindheit ist geheilt, nur der linke Arm ist gelähmt geblieben. L. glaubt durch die Operation eine dauernde Vergrösserung des Schädelraumes erreicht zu haben und empfiehlt daher, in den Fällen, wo keine locale Erkrankung gefunden wird, stets den Rath Kocher's zu befolgen.

Herr v. Bergmann stellt einen Kranken vor, der 1895 einen Schuss in den Schädel rechts erhalten. Nach drei Monaten Epilepsie. Er wurde mit einem Wagner'schen Lappen an der rechten Schläfe operirt. Juli 1897 Gehirnabscess, erneute Operation mit bleibender Fistel, wegen welcher er jetzt in die kgl. Klinik gekommen ist. Die Krämpfe haben seitdem aufgehört. Die Röntgenaufnahme hat nun merkwürdigerweise gezeigt, dass das Geschoss in der Highmorshöhle sitzt.

Herr v. Beckh-Karlsruhe berichtet über 8 in Heidelberg gemachte Operationen wegen Epilepsie. Rindenexstirpation wurde nie gemacht, aber die Erfahrung, dass, solange der Hautknochenlappen lose war, die Epilepsie wegblieb, sobald er fest eingeheilt war, die Krämpfe auftraten und wieder aufhörten, als der Lappen gelöst wurde. Auch über einen Fall von traumatischer Porencephalie berichtet er, den er in letzter Zeit beobachtet hat.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. December 1898.

1. Herr Franz: **Ueber Abortbehandlung in der Praxis.**

Die Statistik der Halleschen Frauenklinik ergibt auf 5,7 Geburten 1 Abort. Die häufigste Ursache des Abortes ist Endometritis. Wenn der drohende Abort (Blutung, wehenartige Schmerzen) nicht durch absolute Ruhe verhütet werden kann, so ist bei vorhandener Temperatursteigerung Ausräumung angezeigt, bei normaler Temperatur die Tamponade, so lange der Muttermund noch nicht durchgängig ist. Die bei durchgängigem Muttermund angewandte exspectative Methode zieht die Sache nur in die Länge. In der Halleschen Klinik ist es Regel, die Decidua mit zu entfernen; dazu ist die Curette erforderlich. Das Curettement beseitigt eine vorhandene Endometritis und verhütet eine eventuell nachfolgende.

Discussion. Herr Prof. Fehling: Die Annahme, dass geschlechtlicher Abusus die erste Schwangerschaft vielfach unterbreche, hält F. für unrichtig; wahrscheinlicher ist als Ursache des 1. Abortes eine frische Gonorrhoe anzusehen. Die Frage, wie sich die Verhältnisse gestalten, wenn beim Abort nicht ausgeschabt wird, ist bis jetzt noch nicht beantwortet.

Herr Keil bringt zur Beantwortung dieser Frage einen Fall. Eine Frau abortirt 2mal, ohne dass sie curettirt wird. Beim 3. Abort wird ausgeschabt. Dennoch trägt sie ein Kind aus.

Herr Prof. v. Herff empfiehlt bei Abortus imminens Extract. viburn. fluid.

2. Herr Schrader: **Ein viertheiliger Kranioklast.**

Zwei Vorzüge hat das demonstrirte Instrument vor den bisher gebräuchlichen:

1. Grössere Entfernung von Schloss und Spitze; statt 17 oder 18 sind es 25 cm.
2. Vorhandene Beckenkrümmung.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. April 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Rumpf**: Von den ziemlich zahlreichen Fällen von **Beri-Beri**, die die auf den Schiffen zwischen Indien und Hamburg arbeitenden Chinesen befallen, so dass bei der Ankunft in Hamburg Aufnahme in's Krankenhaus nothwendig wird, stellt R. vier Fälle vor, die die einzelnen Stadien dieses trotz der Arbeiten von Scheube u. A. noch nicht völlig geklärten Krankheitsbildes repräsentiren. Zwischen den beiden als cardiale und atrophische Form bezeichneten Typen kommen fliessende Uebergänge vor. Herzaffectionen, Vergrösserung, Insufficienz, Tachycardie, Angina pectoris-ähnliche Symptome beherrschen in den selteneren Fällen das Krankheitsbild, während es sich in der Mehrzahl um nervöse Affectionen, Schmerzen, Sensibilitätsstörungen, Lähmungen und Störungen der Reflexe handelt. An den vorgestellten Chinesen demonstrirt R. den pseudoatactischen paretischen Gang und die diesem Krankheitsbilde eigene Veränderung der elektrischen Erregbarkeit. Bei erhaltener, nur quantitativ herabgesetzter faradischer Erregbarkeit findet sich für den galvanischen Strom die Mittelform der E. A. R., die die gesammten erkrankten Muskelgebiete massig aufweisen. Dieser Befund lässt die Auffassung der Beri-Beri als Polyneuritis als zweifelhaft erscheinen, vielleicht handelt es sich um ähnliche Vorgänge wie bei der Poliomyelitis anterior acuta, um degenerative Veränderungen an den trophischen Centren. Weitere Untersuchungen sind im Gange.

2. Herr **Hasebroek**: Die Schwere und Hartnäckigkeit der Functionsstörung nach **Distorsionen von Hand, Fuss und Knie** contrastiren in auffallender Weise mit dem geringen objectiven Befunde. Und doch sind es die immer wieder von Neuem auftretenden Verwickungen und Uebertretungen, die die Gebrauchsfähigkeit der Gliedmassen behindern — also locale Recidive. Zu deren völliger Beseitigung genügt die sonst übliche Massage und Gymnastikbehandlung nicht; H. empfiehlt für länger dauernde, hartnäckige Fälle die Fixation durch abnehmbare Verbände: entweder Zinkleimverbände mit Knöpfen oder Ledermanchetten bei der Hand — kleine Hülsenapparate beim Knie, um die Seitenbewegungen auszuschliessen — Supination- und Pronation behindernde Vorrichtungen am Fuss: bestehend aus Plattfusssohle und einer kleinen Unterschenkelschiene mit Hülse und Riemen. Demonstration derartiger Constructionen.

3. Herr **L. Voigt** demonstrirt ein nach seinen Angaben hergestelltes Instrument, welches zum **Entleeren der Impflymphecapillaren** dienen soll, und aus einer kleinen Glasröhre besteht, deren eines Ende mittels eines Gummihütchens, deren anderes Ende mit einem Gummistopfen geschlossen ist. Der Gummistopfen ist durchbohrt, so dass die Capillare hindurchgeschoben und, wenn ihre Enden abgebrochen sind, ihres Inhaltes durch Druck auf das Gummihütchen entleert werden kann.

Der kleine Apparat kann in der Westentasche getragen werden und ist unter dem Namen «Der Lymphebläser nach Voigt» von Carl Stelling, Hamburg, für 75 Pf. zu beziehen.

II. Discussion über die in voriger Sitzung gehörten vier Vorträge **über die Behandlung Tuberculöser in der neuen Geesthachter Heilstätte.**

Herr Rumpf: In dem neuerdings zwischen Lazarus und Schaper ausgebrochenen Streit über Isolirung oder Nichtisolirung Tuberculöser in Hospitälern steht R. auf Seite des Letzteren. Auch er ist für eine Isolirung, betont aber, dass man dann Tuberculöse in Localitäten legen muss, in denen dieselben ganz besondere Einrichtungen zur Bekämpfung ihres Leidens finden. Derartige Pläne sind für das Eppendorfer Krankenhaus in Ausarbeitung begriffen und gehen demnächst ihrer Vollendung entgegen. Welche Bedeutung die Hospitalinfection für eine grössere Zahl anderer Krankheitsbilder hat, geht aus einem Vergleich der Tuberculosetodesfälle der Diabetiker im Krankenhause und in der Privatpraxis hervor. An complicirender Tuberculose starben von den v. Noorden'schen und Naunyn'schen Krankenhauspatienten 50 Proc., während sich der gleiche Procentsatz in Külz's und Rumpf's Privatpraxis auf 3 beläuft. Aehnliches beobachtet man an Pulmonalstenosekranken.

Herr Jessen fragt nach den Heilungserfolgen der Tuberculoseheilstätten.

Herr Deneke: Der Heilerfolg in den Anstalten ist in erster Linie abhängig von den Aufnahmebedingungen: nimmt man zu weit vorgeschrittene Fälle auf, so ist der Erfolg ein sehr geringer, zieht man die Indicationen in engere Grenzen, so hat man, wie in der hanseatischen Anstalt Andreasberg, die Freude, nur etwa in $\frac{1}{4}$ der Fälle Misserfolge zu erleben, während in $\frac{1}{4}$ volle Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit, und in der Hälfte periodische Besserung erzielt wird. Wesentlich ist, dass die Wohlthat der Heilstättencurbehandlung in Geesthacht Kranken zukommt, ohne dass sie Armenrechte in Anspruch zu nehmen brauchen.

Herr Reiche hat die bislang in Andreasberg gewesenen ca. 2000 Kranken einer genauen Superrevision unterzogen. Von ca. 700 bereits über 1 Jahr lang wieder im Erwerbsleben stehenden Kranken sind etwa 30 Proc. als geheilt zu bezeichnen, geheilt in dem Sinne, als ihre Phthise manifest geworden, sie allerdings noch Infiltration und Katarrhe aufweisen, aber völlig arbeitsfähig sind und dem Kampfe um's Dasein gewachsen. Wirklich geheilt im anatomischen Sinne, so dass Krankheitserscheinungen physikalisch nicht mehr nachweisbar wären, sind nur ganz vereinzelte Fälle. Bemerkenswerther Weise ist dieser günstige Einfluss, den R. selbst Anfangs nur sehr skeptisch betrachtete, nicht nur bei Kranken erzielt, die mit ganz initialen Symptomen in die Heilstätte gesandt wurden, sondern vor Allem bei solchen, bei denen seit den ersten Erscheinungen ihrer Lungenaffection schon eine geraume Zeit hingegangen war. Es ist also die Reaction des Körpers auf die Tuberculose, die längere Dauer ihrer Widerstandsfähigkeit der Maassstab, nach dem die Entscheidung zu treffen ist, ob ein solcher Kranker aufgenommen werden soll oder nicht. Erbliche Belastung ist nicht als dagegensprechendes Moment anzusehen, wohl aber scheint der Erfolg bei Individuen mit mangelhafter körperlicher Beanlagung (Thorax paralyticus) weniger gut zu sein. — Die initiale Phthise ist in der überwiegenden Zahl der Fälle eine Spitzenaffection, wahrscheinlich sind Circulationsverhältnisse und nicht, wie Rumpf meinte, mangelhafter Luftwechsel der Grund für diese Praedilection.

Herr Lenhartz schliesst sich den Ausführungen Reiche's an; auch er hat oft Fälle mit anscheinend ausgedehntem Befunde wieder gesunden bezw. wieder völlig arbeitsfähig werden sehen. Er wendet sich mit aller Entschiedenheit gegen den in manchen Heilstätten geradezu scandalös gewordenen Alkoholmissbrauch.

Herr Rumpel betont, um nicht missverstanden zu werden, nochmals, dass auch er die initiale Phthise im Oberlappen annähme. Nur haben ihm seine — sehr seltenen — Befunde gelehrt, dass die erste Localisation der Tuberculose nicht so oberflächlich, nicht so völlig peripher in den Spitzen sich findet, dass sie im allerersten Beginne physikalisch nachweisbar wäre. Anfangs findet man daher objectiv nichts, später erst zeigt sich eine Dämpfung, während die genaue Beobachtung des Auswurfes möglicher Weise schon vor Auftreten der Dämpfung das Vorhandensein von Tuberculose ergibt (5 Fälle!). Desshalb räth R. zu einer möglichst genauen Beobachtung der ersten Erscheinungen bei Tuberculösen. Ein initiales Fieber wird oft als Influenza, Typhus etc. diagnosticirt und erst später, wenn Dämpfung und consumptive Erscheinungen aufgetreten sind, in der richtigen Weise die Diagnose corrigirt. Und doch ist gerade die Beobachtung dieser ersten Attaque und die genaue Kenntniss, wie der Organismus reagirt hat, prognostisch von hoher Bedeutung.

Herr Lenhartz hat die jüngst von Birch-Hirschfeld ausgeführten Corrosionspräparate der Lunge gesehen, aus denen zur Evidenz hervorgeht, dass es ungünstige physikalische Lüftungsverhältnisse sind, die die Lungenspitzen für die Erkrankung prae

disponiren. Die erste Ansiedelung der inhalirten Infectionsträger geschieht in den feinsten Bronchien, nicht in den Infundibula.

Herr Michael fragt, ob man auch suspecte Fälle, in denen der Tuberkelbacillennachweis nicht gelungen, in Heilstätten senden sollte, oder ob diesen Leuten mit minderwerthigen Athemwerkzeugen (chronischer Katarrh) von einem Aufenthalt in «Bacillennestern» abzurathen sei.

Herr Reiche würde auch ohne Bacillennachweis Leute mit circumscripten Katarrhen, die sonstige consumptive, für Phthise sprechende Zeichen böten, anstandslos den Heilanstalten überweisen. «Catarrhus unilateralis non est Catarrhus.» R. wendet sich gegen die Auffassung, als ob das Initium einer Phthise stets ein fieberhaftes sei. Oft sind fieberlos verlaufende Katarrhe, Haemoptoe, Heiserkeiten, allgemeine Kräfteabnahme und Mattigkeit die ersten Erscheinungen. Wesentlich verschieden gestaltet sich der Verlauf der Phthise bei Reich und Arm. In den wohlhabenderen Kreisen werden die kränklichen Kinder durch glänzende hygienische Fürsorge grossgezogen und erliegen dann später rapide der Phthise. In den Arbeiterfamilien ist die Kindermortalität die grössere. Die Erwachsenen sind demgemäss schon ohnehin widerstandsfähiger und bieten daher auch, wenn sie in späteren Jahren tuberculös erkranken, eine wesentlich bedeutendere Resistenz.

Herr Rumpel: Die meisten Phthisen erkennt man eben erst, wenn das Initium bereits abgelaufen ist. Reiche und andere Vertrauensärzte sehen die Kranken daher zu einer viel späteren Zeit als er (Rumpel), der sie behandele, wenn sie unter irgend einer anderen Diagnose in's Krankenhaus kämen. Die initiale Phthise hat oft keine auf die Lunge weisende Symptome.

III. Vortrag des Herrn **Sudeck: Zur Anatomie und Aetiologie der Coxa vara adolescentium.**

Bei der Coxa vara findet man, dass die Verbiegung um eine gratartig vorspringende Knochencrista stattfindet, die sich von der Mitte der oberen Knorpelknochengrenze des Schenkelhalses bis in die Mitte des vorderen Schenkelhalsumfanges hinunter erstreckt. Dieser Knochenleiste vindicirt S. eine aetiologische Bedeutung. Bei der Betrachtung normaler Oberschenkelhälse von Erwachsenen findet man an der entsprechenden Stelle eine Leiste, die, obwohl sie eine durchaus typische Erscheinung ist und nur individuellen Variationen unterworfen ist, in den anatomischen Handbüchern nicht beschrieben ist. Röntgenaufnahmen von frontalen Fournirschnitten ergeben, dass die auf dem Querschnitt getroffene Knochenleiste gerade auf dem Höhepunkt des Zugbogens liegt und somit eine Verstärkung der Spongiosabälkchen dieses Bogensystems bildet. Auf schräg von oben vorne nach unten hinten gelegten Schnitten sieht man, dass auch in dieser Richtung ein Zugbogensystem verläuft und dass auch bei diesem System die Knochencrista auf dem Scheitelpunkt angebracht ist und als Verstärkung dient. Die Knochencrista bildet also in ihrem ganzen Verlauf eine Verstärkung des in vielen Ebenen liegenden complicirten Zugbogensystems. Sie ist ferner eine Wachsthumserscheinung, die man nur bei ausgewachsenen Individuen findet. Beim Abschluss der Pubertät verknöchert der trochanterwärts liegende Rand des Knorpellappens und bildet diese Leiste. Gleichzeitig damit geht die Verknöcherung der Epiphysenlinie vor sich. Diese Linie verläuft so, dass sie fast in ihrem ganzen Verlaufe den äussersten Umfang des Zugbogens bildet und diesen verstärkt. Auch die mediale Hälfte der Epiphysenlinie des Trochanter major trägt zu dieser Verstärkung bei, während die laterale Hälfte, ausserhalb des Zugbogens liegend, in Folge von Nichtbeanspruchung atrophirt.

Wenn nun ein in der Pubertätszeit stehendes Individuum in Folge von unnatürlich raschem Wachsthum, schwerer Arbeit u. s. w. seine Oberschenkelknochen ebenso wie ein Erwachsener auf Zugfestigkeit beansprucht, so übersteigt diese Beanspruchung das physiologische Maass und die Folge ist, dass der jugendliche Knochen dieser für ihn unnatürlichen Beanspruchung erliegt und sich verbiegt. Da nun auf der einen Seite jeglicher pathologisch-anatomische Befund einer bestimmten Knochenerkrankung trotz genauer Untersuchung fehlt, auf der anderen Seite dieses supponirte Missverhältniss in allen Fällen nachweisbar ist, da es sich fast regelmässig um verhältnissmässig grosse, rasch gewachsene und schwer arbeitende junge Männer handelt, so ist die oft herangezogene Theorie von der Spätrachitis ganz aufzugeben und an ihre Stelle die rein mechanische Erklärung zu stellen. Werner.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Februar 1899.

Herr Flatau demonstrirt:

1) das durch Operation gewonnene Präparat eines **Harnröhrenprolapses** von einer 79 jährigen Virgo; die Länge der prolabirten und oberflächlich ulcerirten Mucosa betrug 2 cm.

2) Das ebenfalls durch Operation gewonnene Präparat einer **Portio uteri**, die in ganz kolossalen Dimensionen **hypertrophirt** und elongirt war. Die Länge des frischen Präparates betrug 10 cm, der stärkste Umfang 16 cm. Die Kranke hatte an Prolaps mit Retroflexio uteri gelitten.

3) Das durch Koeliotomie gewonnene Präparat einer 3 monatlichen ampullären Tubenschwangerschaft, die erst wenige Stunden ante operationem zur Ruptur gekommen war. Es stammt von einer 36 jährigen II. Para, die schon längere Jahre an den Adnexen erkrankt war.

Herr Flatau hält sodann den ersten Theil seines Vortrages über die **Lehre von der Eklampsie in ihrer heutigen Gestalt.**

Derselbe wird gedruckt in den zwanglosen Beiträgen zur Geburtshilfe und Gynäkologie bei Marhold in Halle erscheinen.

Sitzung vom 2. März 1899.

Herr **Joh. Merkel** berichtet

1) über eine **Ruptur des Musculus quadriceps femoris**, welcher total von seiner Sehne abgerissen war und zwar dadurch, dass der 62 jährige Mann beim Nachhausegehen vom Ball ausglitt und beim Versuch, das Gleichgewicht zu bewahren, eine brüske Contraction dieses Muskels ohne Willensintention ausführte. Der Muskel war 7 cm nach oben und aussen dislocirt, die Patella stand unbeweglich an ihrem normalen Platz. Statt der Sehne fand sich über der Patella eine Vertiefung. Man machte unter Schleich'scher Localanaesthesie die Sehnenmuskelnaht mit 6 Catgut- und 2 Seidenfäden. Es erfolgte prima intentio und nach 5 Wochen konnte er, als auch die mehrwöchentliche Massagebehandlung vollzogen war, seine Extremität wie vor dem Unfall gebrauchen.

2) Ueber einen 19 jährigen Jüngling, welcher an zahlreichen grösseren Varicen des rechten Unterschenkels litt. Zweimal ereigneten sich heftige Blutungen aus geplatzten Venensäcken. Aus diesem Grunde und weil derselbe an der Ausübung seines Berufes als Landwirth behindert war, machte ich unter Schleich die **doppelte Ligatur der Vena saphena magna** an deren Stamm beim Eintritt in die Vena cruralis in der Fovea ovalis und durchschnitt sie dann. Nach 3 Wochen waren die Varicen verschwunden, nachdem die Wunde in 3 Tagen primär ohne Störung geheilt war. Es wurden bei dieser Gelegenheit die beiden anderen Operationen, die percutane Ligatur nach Schede und die Excision der Varicen, wie sie in Frankreich üblich ist, kritisch besprochen, wobei der genannten Trendelenburg'schen Operation der Vorzug eingeräumt wurde.

Herr Flatau hält den zweiten Theil seines Vortrages über die **Lehre von der Eklampsie.**

Herr Flatau erwähnt ferner kurz einen Fall von schweren **Verletzungen des Urogenitalsystems** bei einer X. Para im Verlauf einer Geburt eines todtfaulen und stark meteoristisch aufgetriebenen Kindes. Der betreffende Arzt hatte, als Kopf und Schultergürtel geboren waren und nur der aufgetriebene Leib des Foetus die endliche Geburt stundenlang hinderte, offenbar ohne jede Ahnung des Geburtshindernisses, einen Strick unterhalb der Achselhöhlen angelegt und mit Hilfe von noch 3 Personen so lange gezogen, bis das Kind entfernt war. Neben einer fingerkuppengrossen Blasenscheidenfistel im vorderen Fornix war der hintere Theil der Harnröhre vollkommen abgequetscht, an seiner Stelle eine feste Narbe; der vordere Theil der Harnröhre endigte blind.

Herr Katz berichtet über eine **Phosphorpetroleumvergiftung.**

Herr Mansbach berichtet über eine **Bromoformvergiftung** mit günstigem Ausgang.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Medécine.

In den Sitzungen vom 28. Februar, 7. und 14. März war es wiederum die **Appendicitis** und deren Behandlung, welche in eingehender Weise besprochen wurden. Dieulafoy setzte ausführlich die diagnostisch wichtigsten Punkte der Affection auseinander, worunter das Schmerzgefühl, die sog. Schmerztriade, an erster Stelle kommt. Mag es sich um eine scheinbar gutartige Form der Erkrankung, oder eine intensive und heftige, oder auch die larvirte Form handeln, immer ist dieses Schmerzgefühl, welches sich aus dem Schmerz am Wurmfortsatz selbst, der musculären Reaction und der Hauthyperaesthesie zusammensetzt, vorhanden. Der Schmerz ist ein in mehreren Stunden progressiv zunehmender und hat die ganz charakteristische Localisation an dem sogen. Mac Burney'schen Punkte (Mitte einer Linie, welche vom Nabel zur Spina anterior superior ossis ilei gezogen wird). Die Appendicitis kann vor Allem leicht mit Entero- und Typhlo-

colitis verwechselt werden, bei welcher jedoch der Schmerz viel ausgebreiteter ist und stets die Anamnese frühere, mehr oder weniger lang bestandene Verdauungsstörungen ergibt, bei der Entzündung des Wurmfortsatzes hingegen sollen nach D. letztere nur selten vorausgehen. Er erlebte in letzter Zeit ein Dutzend solcher Fälle, wo von anderen Aerzten schleunige Operation wegen vermeintlicher Appendicitis angerathen worden war, es sich aber in Wirklichkeit nur um Enterocolitis handelte und D. von jedem Eingriff abrathen musste; in einem der Fälle wurde dennoch operirt und der resecirte Wurmfortsatz erwies sich als völlig gesund. Gegen die medicamentöse Behandlung der Appendicitis wendet D. in erster Linie ein, dass sie überhaupt viel zu spät komme, dass beim ersten Zeichen des Schmerzes der Canal schon geschlossen ist und die Toxi-Infection in der isolirten kleinen Höhle des Wurmfortsatzes schon ihre Wirkung entfaltet hat; die Bacteriencolonien gehen durch die Wände der geschlossenen Höhle hindurch, die Gefässe des Wurmfortsatzes thrombosiren sich, die Gangraen ist drohend, was sollte in diesem gefährlichen Stadium Belladonna und Opium nützen? D. führt noch eine Reihe bedeutender Chirurgen auf, welche mit ihm übereinstimmen, ohne Verzug jeden Fall wirklicher Appendicitis zu operiren, erklärt, eine medicamentöse Behandlung derselben gäbe es nicht, und hofft schliesslich, dass bald alle Aerzte seiner bekannten Devise folgen werden.

Reclus schliesst sich vollkommen den Ausführungen D.'s bezüglich der Therapie an und lässt im Ursprung und der Entwicklung der Appendicitis nur 2 Elemente zu: Die Virulenz des Infectionskeimes und die Vertheidigungsfähigkeit des Bauchfells; beide Factoren können sich in verschiedener Weise combiniren, können sich neutralisiren oder im Gegentheil zu erhöhter Wirkung vereinen. Nichts unterliegt mehr individuellen Verschiedenheiten wie die Reactionsweise des Peritoneums, in manchen Fällen kündigt sie sich mit Uebelkeit, Erbrechen, Tympanismus, völliger Obstipation, Temperaturerhöhung an, kurz man befürchtet eine schwere Infection, es kann aber doch eine solche ausbleiben und die scheinbar schweren Zufälle können sich bald zum Bessern wenden; in anderen Fällen ist die Invasion kaum bemerkbar und verdeckt hochgradige Störungen und ein nahes tödtliches Ende.

Tillaux vertheidigt für den ersten Anfall der Erkrankung die medicamentöse Therapie, sowie aber der Kranke sich nur langsam von diesem erholt oder gar ein wirklicher Rückfall eintritt, dann ist es absolute Pflicht, die Resection des Wurmfortsatzes vorzunehmen.

Lucas-Championnière glaubt, dass die Diagnose der Appendicitis schwerer ist, als man allgemein annimmt und, wie Dieulafoy so vorzüglich beschrieben habe, manche Fälle von Colitis und Enterocolitis fälschlich dazu gerechnet werden. Bei richtig und präcise diagnosticirter Appendicitis ist auch Ch. Anhänger der schleunigst auszuführenden Operation.

Le Dentu ist ebenfalls überzeugt, dass nur die Operation bei dieser Krankheit, an welcher noch allzuviel Menschen zu Grunde gingen, wirklich Hilfe bringe. Ausgenommen von dieser Vorschrift sind vielleicht allein die Fälle, wo die Krisis sehr kurz, höchstens 5—6 Stunden dauernd, ist und nach derselben kein bemerkenswerther Krankheitszustand zurückbleibt. Die Operation am ersten Tage der Erkrankung hat den Vortheil, dass sich noch keine Peritonitis, welche immer den Eingriff schwieriger gestaltet, nnd noch keine Adhaerenzen gebildet haben.

(Referent musste sich auf Dasjenige, was aus den sehr ausgedehnten Verhandlungen als das Wichtigste erschien, beschränken und möchte noch beifügen, dass die Argumente Dieulafoy's, besonders in der nochmaligen Replik gegen Tillaux, ebenso wie die der anderen Redner, von zahlreichen Einzelheiten und genauer Beschreibung besonders lehrreicher Fälle begleitet waren.)

Société de Biologie.

Sitzung vom 25. Februar und 4. März 1899.

Nicolle-Rouen und Spillmann machten bacteriologische **Studien über eine Typhusepidemie** zu Falaise. Diese Stadt ist fast typhusfrei, seitdem sie mit Quellwasser versorgt ist. Letzten Sommer ging jedoch dasselbe in der dortigen Caserne aus, es wurde nach den Stadtbrunnen gesandt, die Beauftragten entnahmen statt aus diesen aus zwei längst aufgegebenen und von Senkgruben stark verunreinigten Brunnen Wasser. Eine Reihe von Typhusfällen brach nun in den Compagnien aus, welche von diesem Wasser getrunken hatten. Die bacteriologische Untersuchung hat in dem einen der erwähnten Brunnen den Bac. coli, in dem anderen ausser dem Typhusbacillus einen demselben ganz ähnlichen Bacillus ergeben, der jedoch das Agglutinationsphänomen nicht zeigte.

Toulouse und Marchand studirten den Einfluss der **Bettruhe auf die Temperatur der Melancholiker.** Demnach ist die mittlere Temperatur derselben immer unter der Norm, die täglichen Schwankungen sind sehr gering, in den Morgenstunden ist sie immer etwas höher wie Abends wegen der Abkühlung, die Tags über durch die fast bewegungslose Ruhe dieser Kranken stattfindet. Vom therapeutischen Standpunkte ist in diesen Fällen Bettruhe angezeigt, weil sie die Abkühlung unter Tags geringer macht.

Nach den Experimenten, welche Vidal-Périgueux: **Ueber die Sympathicusresection** an Meerschweinchen vornahm, wird durch diese der Ausbruch der künstlichen Epilepsie verlangsamt, indem eine Dilatation der Hirngefässe stattfindet. Die Epilepsie tritt rascher bei Unterbindung einer oder beider Carotiden ein.

Verschiedenes.

Angiombehanndlung durch Injection von Eisenchlorid.

Herr Sanitätsrath Dr. Blaschko in Berlin schreibt uns: «In No. 13, S. 436 Ihrer Zeitschrift von diesem Jahre bringen Sie eine Mittheilung über die Anwendung von Eisenchlorid bei Angiomen durch Dr. Anger, veröffentlicht in der Revue du practicien, Aug. 1898. Hierzu erlaube ich mir zu bemerken, dass auch ich, unabhängig von jenem Collegen, seit etwa 30 Jahren gleichfalls eine Mischung von Liquor ferri sesquichlorati und Zinc. chlor. āā 1,0 auf 10,0 Aq. dest. bei Teleangiectasien mit Erfolg angewendet habe, ohne dass Recidive erfolgten oder seitens der Kinder Schmerzensäusserungen stattfanden. Geringe Blutungen wurden durch Eiswasserumschläge beseitigt, Eiterungen erfolgten niemals. Jetzt würde ich zur Hinzufügung von 0,1 Cocain. mur rathen und $^1/_2$ bis ganze Pravazspritze subcutan in 2—3 tägigen Intervallen anzuwenden. Die von Anger empfohlene Lösung scheint mir zu stark und vermuthlich auch schmerzhaft zu sein (2,5 Liq. ferr. und 1,5—3 Zinc chlor. auf 6,0 Aq.), wesshalb ich von derselben abrathen möchte und die meinige, schwächere, auch wirksame, zur Anwendung, zumal bei messerscheuen Müttern, empfehle.»

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Der heutigen Nummer liegt das 91. Blatt bei: Angelo Knorr. Nachruf siehe Seite 523 dieser Nummer.

Therapeutische Notizen.

Oxykampher ist ein von Manasse dargestelltes, von Heinz-Erlangen pharmakologisch untersuchtes Kampherderivat, in dem ein Wasserstoffatom des Kamphermolecüls durch die Hydroxylgruppe ersetzt ist. Derselbe ist ein Sedativum mit specifischer Wirkung auf das Athmungscentrum. Er zeigte sich von besonders günstigem Einfluss bei der quälenden Dyspnoe, welche bei vorgeschrittenen Lungen- und Herzkrankheiten so oft das Krankheitsbild so trostlos und angstvoll für den Leidenden und dessen Umgebung macht.

So trat bei vorgeschrittenen Phthisikern mit Athemnoth und Cyanose Erleichterung der Athmung (die Respirationsfrequenz sank in einem Falle von 56 auf 23) und ruhiger Schlaf ein. Bei Myodegeneratio cordis, bei Herzinsufficienz mit Stauungserscheinungen (Mitralinsufficienz und Stenose, Aorteninsufficienz, stenocardischen Anfällen bei Arteriosklerose) zeigte sich meist eine sehr befriedigende subjective Erleichterung der Patienten und zwar war der Erfolg ein ausgiebigerer im Stadium der eingeleiteten Diurese als auf der Höhe der Stauung.

Die Dosis betrug 1—2 g; 3 g pro die zu überschreiten war keine Veranlassung. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Da die Form der Darreichung als Pulver, in Tabletten etc. in Folge der chemischen Eigenschaften des Oxykamphers mit Schwierigkeiten verbunden war, wird derselbe seit einiger Zeit ausschliesslich in seiner haltbaren Form als 50 proc. alkoholische Lösung unter dem Namen Oxaphor in den Handel gebracht. Rumpel-Hamburg empfiehlt unter Anderen folgende Vorschrift:

Rp.	Oxaphor	10,0
	Spirit. vin.	30,0
	Sir. cort aur.	20,0
	Aq. dest. ad	150,0

(Ehrlich: Oxykampfer [Oxaphor] als Antidyspnoicum und Sedativum. Centralbl. f. d. ges. Therapie 1899, Heft I und II.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. April. Der Congress für innere Medicin hat einem im vorigen Jahre gefassten Beschlusse zu Folge in diesem Jahre in Karlsbad getagt. Die Wahl des berühmten böhmischen Curortes zum Sitz des Congresses gerade im jetzigen Augenblicke entbehrte nicht einer besonderen Bedeutung; gab sie doch den deutschen Aerzten die willkommene Gelegenheit, ihren unter so schwierigen Verhältnissen arbeitenden deutsch-österreichischen Collegen einen Beweis ihrer herzlichen Sympathie zu geben. Dieses Gefühl der gegenseitigen Sympathie, der engen Zusammengehörigkeit ist in den Karlsbader Tagen häufig zum Ausdruck gekommen, von den Reden zur Eröffnung des Congresses an, wo jede Anspielung auf die intimen Beziehungen zwischen deutscher und österreichischer Wissenschaft mit lebhaftem Beifall begleitet wurde, bis zu den Schlussworten, in denen v. Leyden dem Wunsche nach einer steten Fortdauer des freundlichen Verhältnisses zwischen den Kliniken in Oesterreich und dem deutschen Reiche Ausdruck gab. Die Eröffnung des Congresses spielte sich in sehr feierlicher Weise ab. Quincke hielt die Festrede; Regierung und Stadt hatten eine Reihe von Vertretern zur Begrüssung gesandt; im Namen der Karlsbader Aerzte sprach der 96 jährige Hofrath v. Hochberger, der seit dem Jahre 1830 bis zum heutigen Tage ununterbrochen in Karlsbad

practicirt und sich noch der persönlichen Bekanntschaft mit Goethe rühmt. Die Rede des einer phänomenalen Rüstigkeit sich erfreuenden Greises machte einen tiefen Eindruck. Die wissenschaftlichen Verhandlungen fanden lebhafteste Betheiligung, wobei offenbar das schlechte Wetter, das den Congress fast bis zum letzten Tage verfolgte, günstig einwirkte. Mit dem Bericht über die Verhandlungen beginnen wir an anderer Stelle. Die Ausstellung war gut beschickt und in den hellen Räumen des Curhauses übersichtlich aufgestellt. Am meisten Interesse erregten wohl die zahlreichen für die neue Klinik des Prof. v. Jaksch in Prag bestimmten Gegenstände, von denen manche durch neuartige, zweckmässige Construction (so eine Personenwaage zum Abwägen von Kranken im liegenden Zustande und bei Benützung des Bettes), alle durch gediegene und schöne Ausführung sich auszeichneten. Man erfuhr dabei auch, dass auf der neuen Prager Klinik die Einrichtung einer besonderen Abtheilung für Kaltwasserbehandlung, wohl die erste an einer deutschen Klinik, vorgesehen ist. — Man kann von dem Karlsbader Congress nicht sprechen, ohne auch des auf Einladung der Stadt Marienbad unternommenen Ausfluges nach Marienbad, dem aufstrebenden Schwestercurort Karlsbads, zu gedenken. Was hier in wenigen Stunden den Theilnehmern Schönes, Gutes und Interessantes geboten wurde, kann hier zwar nicht eingehender geschildert werden; es möge aber der gastfreundlichen Stadt und den liebenswürdigen Collegen, die die Führung übernommen hatten, ein Wort herzlichen Dankes dafür auch hier ausgesprochen sein.

— Die mit der Vorberathung des Gesetzentwurfs über die ärztlichen Ehrengerichte beauftragte Commission des preussischen Abgeordnetenhauses hat ihre Thätigkeit begonnen. Zum Berichterstatter für das Plenum wurde Abgeordneter Dr. Endemann (nl.) bestellt. § 1 der Regierungsvorlage, der für den Bezirk jeder Aerztekammer ein Ehrengericht, für den Umfang der Monarchie einen Ehrengerichtshof vorsieht, wurde mit allen gegen eine Stimme angenommen. Im § 2 wurde statt «beamteten Aerzte» die Fassung beschlossen: «derjenigen Aerzte, welche einem anderen staatlich geordneten Disciplinarverfahren unterliegen». Im 2. Absatz des § 2 wurde den unter No. 3 genannten Militär- und Marineärzten des Beurlaubtenstandes während ihrer Einziehung zur Dienstleistung das active und passive Wahlrecht für das Ehrengericht im Gegensatz zur Regierungsvorlage belassen. In der veränderten Fassung gelangte auch § 2 mit allen gegen eine Stimme zur Annahme.

— Der Berliner Aerztevereinsbund hat dem Reichstag eine Petition überreicht, den Schlussbestimmungen der Invaliditätsnovelle einen Paragraphen anzufügen des Inhalts: «Soweit in diesem Gesetz und dessen Ausführung ärztliche Gutachten über den körperlichen und geistigen Zustand eines Rentenführers in Frage kommen, gelten nur die, welche von Aerzten, die in Deutschland approbirt sind, ausgestellt wurden.»

— Am 12. d. M. fand in Hamburg eine von über 200 Aerzten besuchte Versammlung statt, welche der Centralausschuss des Verbandes der fünf ärztlichen Bezirksvereine zu Hamburg einberufen hatte. Es handelte sich darum, Stellung zu den Thesen zu nehmen, welche Dr. Landsberger und Weiss für den diesjähr. Aerztetag zum Capitel der freien Arztwahl bei den Krankencassen aufgestellt haben. Nach mehrstündiger Debatte, die sich vorwiegend um die Frage der Einführung der freien Arztwahl in Hamburg drehte, wurden die Landsberger'schen Thesen mit einigen nicht unwesentlichen Abänderungen angenommen. Vor Allem wurde beschlossen, dass bei einer gesetzlichen Einführung der freien Arztwahl dieselbe für alle dem Krankenversicherungsgesetz unterstehenden Cassen bestimmt werden müsse, nicht, wie Landsberger wünscht, zunächst nur für Orts- und Gemeindekrankencassen; ferner solle die Honorirung der cassenärztlichen Leistungen grundsätzlich nach den Einzelleistungen und den Minimalsätzen der Landestaxen erfolgen; endlich müsse ein Einkommen von 2000 M. als obere Grenze für die Mitgliedschaft in einer Casse in das Gesetz aufgenommen werden.

— Dem Vernehmen nach bereitet der Bundesrath, einem Antrage des Reichskanzlers entsprechend, eine maassgebende Auslegung der ärztlichen Prüfungsordnung für das Deutsche Reich dahin vor, dass auch weibliche Personen zum Studium der Medicin auf den deutschen Universitäten zuzulassen sind.

— Das bayerische Cultusministerium hat angeordnet, dass die Bestimmung, wonach die medicinische Doctorprüfung in Zukunft regelmässig erst nach Erlangung der ärztlichen Approbation abgelegt werden kann, mit dem jetzigen Sommersemester in Kraft zu treten hat.

— Prof. Dr. W. Körte in Berlin wurde an Stelle des verstorbenen Geh. Med.-Rath Dr. Gurlt zum ständigen Schriftführer der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie gewählt.

— Zum Leiter der Dr. Brehmer'schen Lungenheilanstalt in Görbersdorf ist als Nachfolger des Professors Kobert (jetzt Professor der medicinischen Chemie in Rostock) Dr. Karl Servaes berufen worden.

— In der 13. Jahreswoche, vom 26. März bis 1. April 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 36,5, die geringste Kottbus mit 8,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Halberstadt.

(Hochschulnachrichten.) **Leipzig.** Dem Privatdocenten Dr. Ernst Paul Friedrich wurde die neubegründete a. o. Professur für Ohrenheilkunde in Kiel übertragen. — **Rostock.** Der Director der medicinischen Poliklinik, Prof. Dr. Martius, wurde zum a. o. Professor in der medicinischen Facultät ernannt.

Amsterdam. Habilitirt: Dr. N. M. J. Jitta für Augenheilkunde. — **Catania.** Habilitirt: Dr. G. Muscatello, Privatdocent in Turin, für chirurgische Pathologie. — **Chicago.** Dr. F. Kreissl wurde zum Professor der Chirurgie ernannt. — **Genf.** Der ausserordentliche Professor Dr. Amé Pictet wurde zum ordentlichen Professor für biologische Chemie, Toxicologie und pharmaceutische Chemie ernannt. — **Kasan.** Der ausserordentliche Professor der medicinischen Diagnostik Dr. Kasem-Bek Mirza, wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — **Lemberg.** Dr. St. Bondzynski in Krakau wurde zum ausserordentlichen Professor der Hygiene ernannt. — **Mexico.** Dr. D. M. Velez wurde zum Professor der Augenheilkunde ernannt. — **Ofen-Pest.** Habilitirt: Dr. G. Dieballa für innere Medicin, Dr. St. Toth für Gynäkologie, Dr. v. Vamossy für Pharmakologie. — **Philadelphia.** Der Professor an der Johns Hopkins Universität zu Baltimore, Dr. S. Flexner, wurde zum Professor der pathologischen Anatomie an der Pennsylvania-Universität ernannt. — **St. Petersburg.** Habilitirt: Dr. N. Tschigajew für innere Medicin an der militärmedicinischen Akademie. — **Wien.** Privatdocent Dr. Rosner wurde zum Professor der Geburtshilfe an der Hebammenlehranstalt in Krakau ernannt.

(Todesfälle.) In Wien starb der frühere Professor der pathologischen Anatomie an der Josefs-Akademie, Dr. Josef Engel, 83 Jahre alt.

In Shanghai starb der angesehenste Arzt der deutschen Colonie, Dr. Gustav Ludwig Karl Zedelius, Arzt des kaiserl. deutschen Generalconsulats und des österreichisch-ungarischen Generalconsulats, leitender Arzt am Hospital.

In Wiesbaden starb am 11. d. M. der frühere Professor der klinischen Medicin zu Giessen, Dr. Eugen Seitz, 82 Jahre alt, in weiten ärztlichen Kreisen bekannt durch seine Bearbeitung des Niemeyer'schen Lehrbuches der speciellen Pathologie und Therapie.

Am 12. d. M. starb in Weimar der frühere Professor der Augenheilkunde zu Halle, Dr. Alfred Graefe, 67 Jahre alt, Mitherausgeber des bekannten Graefe-Saemisch'schen Handbuches der gesammten Augenheilkunde.

Personalnachrichten.

Bayern.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Josef Eduard Blümm in Staffelstein wurde seiner Bitte entsprechend auf die Bezirksarztstelle I. Classe in Neustadt a. Saale versetzt.

Auszeichnung: Dem Oberarzt Dr. Paul Leverkühn der Reserve (I. München) wurde für nachstehende Ordens- etc. Auszeichnungen die Erlaubniss zum Tragen ertheilt: für das Ritterkreuz des Fürstlich Bulgarischen St. Alexanderordens, für die Fürstlich Bulgarische silberne Vermählungserinnerungsmedaille, für die Fürstlich Bulgarische silberne Medaille für Kunst und Wissenschaft, für das Commandeurkreuz des Ordens der Königlich Rumänischen Krone, für das Commandeurkreuz des Königlich Serbischen St. Savaordens, für den Grossherrlich Türkischen Osmaniéorden 3. Classe und für den Grossherrlich Türkischen Medjidieorden 3. Classe.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 14. **Jahreswoche** vom 2. bis 8. April 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 8 (13*), Diphtherie Croup 30 (26), Erysipelas 24 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbili 2 (2), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (8), Parotitis epidem. 13 (10), Pneumonia crouposa 41 (45), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 55 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (11), Tussis convulsiva 23 (27), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 22 (21), Variola, Variolois — (—). Summa 242 (208).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 2. bis 8. April 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup — (1), Rothlauf 3 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 2 (3), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (2), Croupöse Lungenentzündung 6 (7), Tuberculose a) der Lungen 34 (33), b) der übrigen Organe 7 (3), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 1 (1), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 228 (215), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26,6 (25,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,7 (16,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 17. 25. April 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Dr. Vulpius'schen orthopädisch-chirurgischen Heilanstalt zu Heidelberg.

Weitere Erfahrungen über die Sehnenüberpflanzung.*)

Von *Oscar Vulpius.*

Die Kenntniss und die Würdigung der Sehnenüberpflanzung ist einestheils so neu und so wenig verbreitet, andererseits so rasch gewachsen und praktisch wichtig, dass ein Bericht über die Weiterentwicklung dieser Methode, über die Erfahrungen, welche in meiner Anstalt durch 80 solche Operationen gesammelt werden konnten, wohl am Platze sein dürfte.

Was zunächst die Technik anlangt, so wurde auf möglichst strenge Durchführung der Asepsis natürlich nach Kräften geachtet. Trotz aller gemachten Einwände wurde stets in Zwirnhandschuhen und mit der von mir angegebenen, nur die Augen freilassenden Kopfhaube gearbeitet. Es mag ein Zufall sein, eine für mich erfreuliche und beruhigende Thatsache ist es jedenfalls, dass seitdem, d. h. seit 18 Monaten bei etwa 250 aseptischen Operationen, Osteotomien, Arthrodesen, Resectionen, Plastiken etc. nicht eine Spur von Wundinfection zur Beobachtung kam, ausgenommen die mehrmals nach Monaten vorgekommene Ausstossung von Seidenligaturen.

Ob auch letztere, die übrigens eine Schädigung des Erfolges speciell bei Sehnenüberpflanzungen nie bedingten, ausbleiben werden, nachdem wir die Seide nicht mehr im Dampf, sondern in Sublimat 1 : 1000 lose auf Glasspule und nur in einer Lage gewickelt direct vor der Operation sterilisiren, lässt sich noch nicht sagen.

Unter Blutleere zu operiren, empfiehlt sich durchaus, damit der Zustand von Sehnen und Muskeln rasch überblickt werden kann. Mit localer Anaesthesie ist nicht auszukommen, weil die Zuckungen der Muskeln ihre Verlagerung unter der nöthigen Anspannung vereiteln.

Ausgiebige Hautschnitte ermöglichen rasch und sicher die Orientirung über die Qualität der Musculatur, auf deren Kenntniss und Ausnutzung ja hauptsächlich der Erfolg beruht. Ueber Störungen von Seiten der Narben hat keiner meiner Patienten geklagt, abgesehen von den vorübergehenden, durch vereinzelte Ligaturausstossung bedingten Unannehmlichkeiten.

Die Regenerationskraft jugendlicher Individuen liess vielmehr wiederholt die Narben im Lauf von 1—2 Jahren so vollkommen zurücktreten, dass nur an der Hand der betreffenden Krankengeschichten Andeutungen derselben entdeckt werden konnten.

Zweckmässig legt man gleich alle nöthigen Schnitte an, ehe man die Vertheilung, resp. Verlagerung der Sehnen vornimmt, damit ein vollständiger Ueberblick die disponible Kraft am zweckmässigsten zu verwerthen gestattet.

Die Transplantation der Sehnen, die fast ausnahmslos nach der von mir als absteigende bezeichneten Methode vorgenommen wurde, geschieht womöglich subfascial, um Verwachsungen zu verhüten, Bildung von Sehnenscheiden zu begünstigen.

*) Theilweise vorgetragen auf dem 28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Die Vernähung wurde fast stets mit Seide ausgeführt, da diese sichereren Halt garantirt als Catgut. Eine nachträgliche Ausstossung einzelner Seidenfäden wurde viermal beobachtet.

Die Vereinigung muss unter starker Anspannung der beiden Sehnen stattfinden, so zwar, dass am Schluss der Operation eine übercorrigirte Stellung sich darbietet.

Um das Ausreissen der Sehnen trotz der starken Spannung zu vermeiden, muss eine Art Kreuznaht angelegt werden, durch welche ein Theil der Sehne umschlungen wird.

Es bedarf ausserdem einer Reihe von Nähten und regelmässig einer, bisweilen auch doppelter Durchflechtung der Sehnen, um den Erfolg zu sichern.

Es empfiehlt sich, die Ueberpflanzungen recht ausgiebig, wirklich bis zur Uebercorrectur vorzunehmen, den gelähmten Sehnen einen Ueberschuss von Kraft und diesen gelegentlich auch von verschiedenen Seiten her zuzuführen.

Die Scheu vor mehrfachen Ueberpflanzungen in einer Sitzung hat es verschuldet, dass ich wiederholt Nachoperationen ausführen musste, um das Versäumte nachzuholen.

Von der völligen Opferung eines Muskels behufs Verlagerung bin ich zum Theil zurückgekommen, wenigstens für einzelne Muskeln, die nur scheinbar eine untergeordnete Bedeutung haben. Dies gilt ganz besonders vom Extensor hallucis longus, der merkwürdig häufig gesund oder relativ kräftig gefunden wird. Wird er ganz abgeschnitten, so begibt sich das Zwischengelenk der Grosszehe in Beugestellung, was namentlich beim Anziehen der Stiefel ungemein lästig werden kann. Ich habe mir in der Weise geholfen, dass die Sehne möglichst hoch oben abgeschnitten wurde. Es bleibt dann mit dem peripheren Sehnenstumpf ein Theil des Muskelbauches in Verbindung. Ausserdem nähe ich den peripheren Stumpf nach vollendeter Ueberpflanzung in aufsteigender Richtung an einer benachbarten Sehne an.

Die Fascie bedarf kaum einer besonderen Naht, der Hautschnitt wird mit Silkworm vereinigt, welches Material unter dem Gipsverband ruhig 6—7 Wochen liegen kann.

Wenn zu der Lähmung eine erhebliche knöcherne fixirte Deformität hinzugekommen ist, so empfiehlt es sich, zunächst die letztere zu beseitigen und erst nach einigen Wochen die Ueberpflanzung hinzuzufügen.

Gerade in solchen Fällen ist es oft von Vortheil, die Ueberpflanzung zu combiniren mit einer Verkürzung mittels Faltenbildung derjenigen Sehnen, welche durch ihre Lagerung über der Convexität der Deformität verlängert, nach Vornahme der Stellungscorrectur also zu lang sind.

Diese Combination von Verkürzung und Ueberpflanzung vermag viel zur raschen Erreichung eines vollkommenen Resultates beizutragen.

Bezüglich der Nachbehandlung scheint mir ausser der Ruhigstellung im Verband Bettruhe mindestens während der ersten 4 Wochen angezeigt. Der Gipsverband hindert ja wohl die Gelenkbewegungen, nicht aber die Muskelzusammenziehungen und die dadurch bedingten, unter Umständen heftigen und verhängnissvollen Zerrungen an der Nahtstelle.

Die Fixationsperiode dauert durchschnittlich 6—7 Wochen. An dieselbe eine medico-mechanische Cur mit Massage, vorsichtiger

Gymnastik, ferner mit Elektricität, mit Hydrotherapie anzuschliessen, ist zwar nicht immer unbedingt nöthig, aber doch zur völligen Ausnützung des directen operativen Erfolges dringend anzurathen.

Die technische Seite der Operation ist nach dem Gesagten zu einem gewissen Abschluss gediehen. Ein genaues Schema für jeden Fall oder für ganze Kategorien von Fällen zu geben, ist unmöglich, weil der Befund zu wechselnd ist und jedesmal eine specielle Beurtheilung und einen den Muskelverhältnissen angepassten Operationsplan erfordert.

Wir wenden uns nun zu dem Indicationsgebiet der Sehnenüberpflanzung, das sich erheblich erweitert hat.

Traumatische Verluste von Sehnen u. Muskeln auf Kosten gesunder Nachbarn auszugleichen ist gewiss häufig schon versucht worden bei frischen und bei alten Verletzungen, wenn letztere directe Nahtvereinigung nicht mehr gestatteten. Das gleiche Verfahren auch bei irreparablem Verlust peripherer Nerven zu versuchen liegt nahe.

Das grösste Contingent liefert gewiss die spinale Kinderlähmung, deren streng umschriebene Herdaffectionen in vielgestaltiger Abwechslung partielle Muskel- und Functionsdefecte erzeugen. Diese partiellen Lähmungen und die aus ihnen resultirenden pathologischen Gelenkstellungen und secundären Deformitäten sind ein ebenso ergiebiges wie meist sehr dankbares Arbeitsfeld für unsere Operation, die hier theils zur Wiederherstellung wichtiger motorischer Functionen, theils zur Verhütung von Deformitäten oder des Wiedereintrittes solcher nach erfolgtem Redressement dienen kann.

Aber auch den totalen Lähmungen steht die Ueberpflanzung nicht so machtlos gegenüber als man zunächst ihrer ursprünglichen Idee und Aufgabe gemäss annehmen möchte. Es gelingt durch richtige Vertheilung und verkürzende Anspannung der Sehnen einen Zustand tendinöser Fixation des betreffenden Gelenkes zu erreichen, die für die Function werthvoller ist als die Versteifung, wie sie durch die Arthrodese erzeugt wird, und dabei nicht belästigend, wie das Tragen irgend eines orthopädischen Apparates.

Immerhin kann es gelegentlich angezeigt sein, bei dem gleichen Kranken an einem Gelenk zu arthrodesiren oder mit einer Hülse zu versteifen, an einem zweiten Gelenk zu überpflanzen, eine Combination, die ich wiederholt auszuführen Veranlassung hatte.

Auch bei den spastischen Lähmungen kann die Ueberpflanzung von Sehnen von Nutzen sein und zwar aus verschiedenen Gründen. Es handelt sich ja hier um eine procentuarisch sehr verschiedengradige Mischung von Parese und Spasmus, also um ein Plus von Muskelenergie einerseits, dem auf der andern Seite ein unter die Norm sinkendes Minus gegenübersteht. Durch Addition hier, Subtraction dort wird die Wiederherstellung der Norm, d. h. der normalen Muskelharmonie zu erstreben sein.

Es ist klar, dass dieser Aufgabe die Sehnenüberpflanzung viel besser entsprechen kann, als die einfache Tenotomie.

Die Combination multipler Tenotomien mit Sehnenüberpflanzung erweist sich auf Grund dieser Ueberlegung als angezeigt bei der Little'schen Krankheit, der spastischen Parese in ihren verschiedenen Formen und Graden.

Aehnlich liegt die Sache bei halbseitiger spastischer Lähmung, bei den Folgen der sog. cerebralen Kinderlähmung, ferner der apoplektischen Hemiplegie in manchen Fällen.

Freilich handelt es sich hier mehr um Sicherung einer guten, das Gehen ermöglichenden Stellung der betreffenden Gelenke als um eine Wiederherstellung der Beweglichkeit. Jedoch ist zu bemerken, dass manchmal nach der Ueberpflanzung die Spasmen verschwinden, so dass die Gelenke auffallend frei beweglich werden.

Ausser diesen häufigen Affectionen gibt es wohl noch eine Reihe seltenerer Nervenleiden, die mit Lähmung oder Krampf einhergehen und den Versuch einer Ueberpflanzung gerechtfertigt erscheinen lassen, z. B. die Dystrophia muscularis progressiva, die in meiner Statistik 1 mal vertreten ist.

Schliesslich ist unter Umständen bei einzelnen angeborenen Deformitäten, besonders beim Klumpfuss die Ueberpflanzung versuchenswerth. Sie kann dazu dienen, die corrigirte Stellung zu garantiren durch Verkürzung zu langer Sehnen, durch Stärkung bestimmter Muskelgruppen auf Kosten anderer, das Recidiv begünstigender Muskeln.

Auch hinsichtlich der Localisation hat die Sehnentransplantation an Ausdehnung gewonnen. Es liegen eine Reihe von Versuchen am Oberschenkel vor behufs Stärkung der Streckmusculatur, ferner am Vorderarm zur Besserung von Stellung und Beweglichkeit des Handgelenkes, der Finger. Weitaus die meisten Operationen indessen betreffen den Unterschenkel, dessen Muskelverhältnisse in der That ganz besonders günstige Chancen in jeder Hinsicht bieten.

Und nun zur Hauptsache! Wie stellen sich die Erfolge dar? Zur Beantwortung dieser Frage habe ich das einschlägige Material meiner Privatklinik zusammengestellt und über das weitere Schicksal der Operirten Erkundigungen eingezogen, resp., soweit es möglich war, mich durch wiederholte Nachuntersuchung vergewissert.

Von insgesammt 80 Ueberpflanzungen wurden 4 im Jahre 1896, 20 im Jahre 1897, 42 im Jahre 1898 ausgeführt, die übrigen 14 fallen in das laufende Jahr, können also noch nicht als Dauerresultate verwendet werden.

Schildern wir zunächst die schlechten Erfahrungen, so wären vor Allem die Nahtvereiterungen zu erwähnen. 2 mal gingen dieselben von der Haut aus und machten keine erheblichen Störungen. In 1 Falle waren offenbar die Sehnennähte schuld, nach völlig fieberfreiem Verlauf trat am 7. Tage Schüttelfrost, hohes Fieber auf. Es fand sich eine folliculäre Angina. Am nächsten Tage traten Schmerzen in der Wunde ein, der Verband wurde entfernt und eine tiefe Phlegmone constatirt. Die Hautnähte wurden weggenommen, worauf die acuten Erscheinungen rasch zurückgingen. Die durch Retraction der Wundränder entstandenen erheblichen Defecte wurden später durch Transplantation von Hautläppchen gedeckt. Merkwürdigerweise lösten sich die mehrfach verschlungenen Sehnen offenbar nicht, der schliessliche Erfolg ist wider Erwarten nach der Entlassung sogar ein recht schöner geworden, wie ich mich jetzt zu überzeugen Gelegenheit hatte.

Seit diesem Unfall ist, wie schon Eingangs erwähnt wurde, eine Eiterung nicht mehr eingetreten; die Heilung erfolgte bei den letzten 60 Ueberpflanzungen stets glatt und fieberlos im ersten Gipsverband. Eine nachträgliche Ausstossung von Seidensehnennähten hat, wie schon erwähnt, in 4 Fällen stattgefunden.

2 der Operirten aus dem Jahre 1897 waren nicht mehr aufzufinden, 2 weitere sind inzwischen an Diphtherie resp. Phthise verstorben, doch konnte bei ihnen das Resultat der Operation $^3/_4$ resp. 2 Jahre nach dem Eingriff festgestellt werden.

Schädliche Folgen der Transplantation wurden nur in 1 Fall beobachtet, es blieben nämlich monatelang neuralgische Beschwerden im Fuss und Unterschenkel bestehen.

1 mal entstand eine Uebercorrectur, indem aus einem spastischen Klumpfuss ein Plattfuss wurde, der besonderer Nachbehandlung bedurfte.

1 mal wurde ein sehr schwerer congenitaler Klumpfuss in einer Sitzung redressirt und überpflanzt. Die Operationswunde heilte glatt, aber es entstand ein Decubitus, der zur Abnahme des Verbandes nöthigte. Dass trotzdem das Resultat des Redressements erhalten blieb, war zum Theil gewiss der Sehnenüberpflanzung zu danken. Allein andererseits war diese daran schuld, dass das Redressement nicht ausgiebig genug gemacht worden war. Seitdem wurden in 2 Sitzungen Redressement und Sehnenoperation ausgeführt.

Von geringem Erfolg, der aber später doch erheblich zunahm, blieb zunächst 1 Ueberpflanzung am Oberschenkel, die atypisch gemacht wurde, ferner ganz erfolglos 1 Ueberpflanzung an der Hand, z. Th. auch durch meine Schuld. Bei Abnahme des Verbandes stand die Hand in der gewünschten Stellung, aber die Beweglichkeit war eine schlechte. Die Nachbehandlung war durch den störrischen Eigensinn der Patientin erschwert, ich entschloss mich daher, die Sehnen passiv zu dehnen. Dabei zerrissen die Uebernähungen, der Erfolg war verloren.

In allen anderen Fällen ist ein Erfolg nicht ausgeblieben und zwar je 2 mal an der Hand und am Oberschenkel, im Uebrigen stets am Unterschenkel.

4 mal wurde der Erfolg vervollständigt durch die schon früher besprochenen Nachoperationen, bei einem 5. Patienten soll dieselbe noch vorgenommen werden.

Es sei hier erwähnt, dass diese Nachoperationen fast alle bedingt waren durch ein Uebersehen der Wichtigkeit des Extensor digitorum pedis longus für die Abduction und besonders für die Hebung des äusseren Fussrandes.

Gegenüber diesen geschilderten Störungen und Enttäuschungen bilden indessen glücklicherweise die Erfolge eine erdrückende Mehrheit.

Es ist klar, dass wir nicht Unmögliches von der Methode erwarten können, wir haben aber vollen Grund, erfreut und zufrieden zu sein, wenn wir mit ihr mehr leisten und helfen können, als bisher möglich war.

Einem Unterschenkel, der die Hälfte seiner Musculatur verloren hat, können wir normalen Umfang, normale Kraft nicht zurückzaubern. Aber ist es denn gering anzuschlagen, wenn nach der Operation der Fuss in normaler Mittelstellung aufgesetzt wird, sich sicher abwickelt und ein annähernd gleichmässiges, andauerndes Gehen erlaubt!

Ein solcher Erfolg ist kein idealer, aber ein sehr schätzenswerther und von jedem Kranken dankbar anerkannter.

Oder wenn ein spastisch Gelähmter bisher mühsam und stolpernd sich vorwärts schleifte oder geführt wurde und nun durch die Operation die Möglichkeit selbständigen, sicheren, menschenwürdigen Gehens bekommt, sollte hier der Erfolg für unvollkommen erklärt werden, weil eine theilweise Steifigkeit der Sprunggelenke geblieben ist?

Treten wir mit einer ebenso strengen als verständigen Kritik an die Erfolge heran, so muss gesagt werden, dass das denkbar Mögliche in vielen Fällen, Gutes und Genügendes in weitaus den meisten Fällen, Besserung fast ausnahmslos erreicht worden ist, um so mehr, um so sicherer, je grösser allmählich Uebung und Erfahrung wurde.

Es erweist sich als überaus schwierig, ja unmöglich, die Erfolge zahlen- oder stufenmässig zu rubriciren, weil jedes Resultat je nach dem individuell ausserordentlich verschiedenen Zustand vor der Operation beurtheilt werden muss.

Fassen wir zunächst die operirten Fälle von spinaler Kinderlähmung in's Auge, so werden zwei Beispiele meiner Statistik sofort die Schwierigkeit der Beurtheilung zeigen: Es handelt sich um den Spitzklumpfuss eines Jungen, an dessen Unterschenkel sämmtliche Muskeln mit alleiniger Ausnahme des Flexor digitorum pedis complet gelähmt sind. Es gelingt durch Ueberpflanzung, den Fuss richtig zu stellen, den Gang gut zu gestalten, der kleine überpflanzte Muskel kann keine active Bewegung des Fusses erzeugen.

Oder: Bei einem Mädchen besteht in Folge völliger Lähmung des Tibialis anticus paralytischer Pes valgus. Da alle andern Muskeln normal sind, genügt die einfache Ueberpflanzung des Extensor hallucis, um die Beweglichkeit des Fusses zu einer geradezu normalen zu machen.

In welchem Fall ist der Erfolg nun unter Berücksichtigung des ursprünglichen Schadens der grössere? Ich meine, im ersteren, weil hier mit kleinem Capital sozusagen verhältnissmässig viel geleistet wurde, während es im zweiten Fall kein Kunststück war, aus dem Vollem zu schöpfen.

Betrachten wir aber nun das Resultat an sich, so ist natürlich dasselbe im zweiten Fall weit überlegen.

Genauen Aufschluss kann also eigentlich nur die Krankengeschichte jedes einzelnen Falles geben. In der That wird die ganze Casuistik an anderer Stelle niedergelegt werden, während hier nur das Gesammtergebniss meiner Nachforschungen mitgetheilt werden soll.

Wenn wir die Operationen des Jahres 1899 nicht berücksichtigen, so wurden unter 66 Ueberpflanzungen 37 bei spinaler Kinderlähmung ausgeführt und diese mit Ausnahme von 2 Transplantationen am Oberschenkel alle am Unterschenkel wegen paralytischen Klump-, Spitz-, Platt-, Schlotterfusses.

Am Oberschenkel hat nur 1 Operation guten Erfolg gegeben, indem hier der Sartorius die Rolle des Quadriceps z. Th. übernahm, im 2. Fall hat indess die Nachuntersuchung gezeigt, dass ein partieller Erfolg doch nachträglich insofern eingetreten ist, als Patient nicht mehr in's Knie sinkt, sondern gut gehen und stehen gelernt hat. Active Hebungen des Unterschenkes sind indess nicht möglich.

Am Fuss hat die Methode nie ganz versagt, selbst wenn dies Anfangs so den Anschein hatte, sondern in der grossen Mehrzahl bezüglich Stellung und Beweglichkeit des Fusses sowie hinsichtlich des Ganges Vorzügliches geleistet.

Das Alter der Patienten dieser Kategorie schwankte zwischen 2 und 34 Jahren, fast der dritte Theil war über 10 Jahre alt, die Lähmung war natürlich fast ausnahmslos in der frühesten Jugend eingetreten. Bei 6 Kranken handelte es sich um doppelseitige Lähmung, wodurch natürlich die Aufgabe sehr erschwert, ein Erfolg aber um so erfreulicher war.

Gerade hier ist gelegentlich auf einer Seite die Arthrodese, auf der anderen die Ueberpflanzung mit Vortheil ausgeführt worden.

U. a. gelang es auf diese Weise — wir hatten am Gelingen sehr gezweifelt —, ein 16 jähriges Mädchen, das bisher auf den Händen gelaufen war, worin sie es übrigens zu grosser Geschicklichkeit gebracht hatte, nicht nur zum selbständigen Gehen, sondern sogar zum Treppensteigen zu bringen, und dies ohne eigentlich genügende Nachbehandlung.

Der durchschnittlich bei mittelschweren Fällen, bei denen noch einige Muskeln brauchbar sind, zu erreichende Erfolg ist der, dass das Sprunggelenk etwa zwischen 110°—70° activ beweglich ist, dass diese Bewegung in der Mittelstellung zwischen Pro- und Supination vor sich geht, dass ferner dem Zurückfallen in die frühere Klumpfuss-, Plattfuss- oder Spitzfussstellung ein energischer Widerstand entgegengesetzt wird.

Dadurch ist ein einigermaassen elastischer Gang mit genügender Sohlenabwicklung ermöglicht, das Umkippen des Fusses und das dadurch bedingte starke Schwanken verschwindet, vorausgesetzt, dass das Hüftgelenk einigen Halt besitzt. Es lässt sich also den spinal Gelähmten fast immer Besserung, in günstigen Fällen ausgiebige Wiederherstellung von Form und Function, in besonders glücklichen Fällen geradezu Rückkehr zur Norm versprechen.

Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass wir in der bisher ziemlich aussichtslosen Therapie der spinalen Kinderlähmung resp. deren Reste durch Ausbildung und ausgiebigere Verwendung der Ueberpflanzung einen sehr erheblichen Schritt vorwärts gethan haben.

Im Anschluss an diese Gruppe von Fällen sei erwähnt, dass 5 mal beim angeborenen Klumpfuss die gleiche Operation wie beim paralytischen ausgeführt wurde, und dass sich namentlich in einem Fall ein Muskelbefund ergab, der die Annahme einer intrauterin entstandenen Lähmung sehr wahrscheinlich machte.

Der Erfolg war durchweg gut, doch ist eine Verallgemeinerung des Verfahrens hier gewiss nicht am Platz, das nur für besonders renitente Füsse, insbesondere auch für solche, die aus jedem Verband herausschlüpfen, zu empfehlen sein dürfte.

Bei Dystrophia muscularis progressiva wurde 1 mal wegen consecutiven paralytischen Klumpfusses mit sehr gutem Erfolg operirt.

Wir kommen nun noch zur zweiten grossen Gruppe von Lähmungen, zu den spastischen Paresen.

Die cerebrale spastische Kinderlähmung hat uns 1896—98 8 mal zur Operation veranlasst, 5 mal am Fuss, 3 mal an der Hand.

Wie schon erwähnt hat meine Ungeduld und der Patientin Widerstreben mir an der Hand einmal den Erfolg von vornherein verdorben, in den anderen Fällen ist der erwartete partielle Erfolg, nämlich Dorsalflexion des Handgelenkes und bessere Brauchbarkeit der Finger eingetreten. Die Verhältnisse liegen an der spastisch gelähmten Hand ungünstiger für die Operation als am Fuss, weil an der Hand eine Stellungsverbesserung ohne Functionsbesserung meist wenig Werth hat, was für den Fuss durchaus nicht zutrifft. Ideale Erfolge an der Hand zu erzielen scheint mir ge-

rade bei spastischen Affectionen nicht wohl möglich zu sein, jedoch ist eben darum jede, wenn auch geringe Besserung von grosser Bedeutung.

Bei spinaler partieller Lähmung der Hand resp. des Vorderarmes dürften gelegentlich grössere Erwartungen auf die Operation gesetzt werden, doch sind mir solche Fälle noch nicht zur Operation gekommen.

Am Fuss ist stets ein guter, einige Male ein überraschend guter Erfolg eingetreten, indem Stellung und Beweglichkeit der Norm sehr nahe kamen, der Spasmus verschwand.

Angeschlossen sei hier ein Fall von apoplektischer Hemiplegie, bei welchem der Spitzklumpfuss sich völlig beseitigen und dadurch das Gehen ermöglichen liess.

Relativ oft kam die doppelseitige spastische Lähmung (Little'sche Krankheit, angeborene und erworbene Gliederstarre) zur Behandlung und zwar in ausserordentlich verschiedenen Graden. Unter den 15 aus dieser Indication und meist doppelseitig gemachten Ueberpflanzungen gaben natürlich die Fälle die schönten Erfolge, bei welchen die Affection sich auf die Unterschenkel beschränkte. Spastische Klump- und Plattfüsse liessen sich nicht nur richtig stellen, sondern es verschwanden auch wiederholt die spastischen Contracturen, merkwürdiger Weise so vollständig, dass normal oder fast normal bewegliche Sprunggelenke resultirten. Der Gang wird in Folge dessen ausserordentlich gebessert und viel ausdauernder.

Ausgiebige Ueberpflanzungen sind gerade hier, wo es sich bisweilen um starke Störungen des Muskelgleichgewichtes handelt, besonders am Platze.

Während also in solchen Fällen sich oft ein der Heilung mindestens sich nähernder Erfolg vorhersagen lässt, liegt die Sache ungünstiger bei Patienten, die an allen 4 Extremitäten spastische Contracturen aufweisen, zumal dabei psychische Störungen häufiger vorkommen.

Andererseits ist es gerade in solchen beklagenswerthen Fällen doch ein Trost für die Angehörigen, eine Erleichterung für die Kranken, wenn sie wenigstens Stehen und Gehen lernen, was uns mit Hilfe der Ueberpflanzung wiederholt gelang.

Nach allen Erfahrungen und Ergebnissen, welche die Serie unserer Transplantationen gezeitigt hat, stellt sich diese Methode als ein bedeutsames Hilfsmittel für den Orthopäden dar. Sein Werth ist um so höher zu schätzen, weil es uns gerade solche, ungemein häufige Leiden erfolgreich zu bekämpfen gestattet, die bisher wenig zugänglich schienen, und deren Therapie darum in den Hintergrund trat, während auf anderen Gebieten die moderne Orthopädie, neue Bahnen betretend, erhebliche Fortschritte machte.

Aus der chirurgischen Klinik zu Erlangen.

Aneurysma der Arteria axillaris dextra; Hirnembolie; Nachblutung; Heilung.

Von Dr. *R. Stich.*

Die Literatur ist nicht besonders reich an Berichten über Axillaraneurysmen, so zahlreich auch die Beschreibungen von anderen, namentlich inneren Aneurysmen sind. Der folgende, an der Erlanger chirurgischen Klinik beobachtete Fall dürfte schon wegen einer Reihe von nicht ganz häufigen Begleiterscheinungen von einigem Interesse sein.

M. L., 22 Jahre, lediger Maurer aus K., stammt aus gesunder Familie. Sein Vater ist an einem «Magenleiden» gestorben, zwei Geschwister als kleine Kinder an einer dem Patienten unbekannten Erkrankung; die Mutter und 5 Geschwister sind gesund. Als Schulknabe machte er «Friesel» und Masern durch, ohne jedoch erheblicher dabei krank gewesen zu sein. Vor 2 Jahren war er als Canalarbeiter beschäftigt, dabei viel durchnässt. In jener Zeit hat er einmal ca. 8 Tage lang stechende und reissende Schmerzen im linken Kniegelenk gehabt, dieselben jedoch nicht weiter beachtet. Alle übrigen Gelenke waren frei. Schon seit etwa 5 bis 6 Jahren verspürt er beim tiefen Aufathmen Stiche in der Herzgegend. Herzklopfen sei nur nach starken Anstrengungen vorhanden. Angstgefühl, Beengung u. s. w. habe er nie. Vom Militärdienst wurde er bereits zweimal wegen «zu schmaler Brust» zurückgestellt. Für Lues ergeben sich keine Anhaltspunkte.

Am Ostermontag vorigen Jahres verletzte er sich mit einem Revolver (Geschoss von 7 mm Durchmesser) derart, dass das Geschoss in der rechten Thoraxhälfte vorne zwischen 2. und 3. Rippe zwei Finger breit nach aussen von der Mammillarlinie eindrang und schräg nach aussen und oben gerichtet im hinteren und oberen Theil des rechten Oberarmes stecken blieb. Nach der Verletzung, die sich Patient im Stehen beibrachte, sank er zu Boden, ohne jedoch das Bewusstsein zu verlieren. Er konnte sich vielmehr, von zwei Personen gestützt, sofort in seine nahe Wohnung begeben, wo er zunächst mit kalten Ueberschlägen behandelt wurde. Eine auch nur einigermaassen stärkere Blutung scheint nach der Verletzung nicht vorgelegen zu haben. Am nächsten Tage konnte er sich selbständig zu Fuss zum Arzte begeben, der auf die Eintrittsstelle des Geschosses ein Pflaster legte. Bei dieser Gelegenheit bemerkte Patient, dass er die drei ersten Finger der rechten Hand nicht activ beugen konnte. Dieselben wären in nicht ganz vollständiger Streckstellung gestanden und pelzig gewesen; auch habe er an diesen Fingern «nichts gefühlt.» Am 4. und 5. Finger habe er nichts Abnormes bemerkt. Ob am rechten Unter- und Oberarm damals Sensibilitätsstörungen bestanden haben, kann er nicht angeben. Vom Arzte wurde er nur noch einmal untersucht und der Heilungsprocess vollkommen gut befunden. Die Bewegungs- und Sensibilitätsstörungen seien nach einigen Tagen verschwunden, doch war L. wegen Schmerzen in der rechten Schulter im Ganzen 5 Wochen arbeitsunfähig. Nachdem dann die Beschwerden zurückgegangen waren, konnte er 4 Wochen leichter Arbeit nachgehen. Da aber doch bei jeder stärkeren Bewegung Schmerzen im rechten Schultergelenk auftraten, begab er sich 9 Wochen nach der Verletzung wieder zum Arzt und liess das steckengebliebene Geschoss herausnehmen, was mittels einer kleinen, nur wenige Centimeter langen Incision am hinteren und oberen Ende des Oberarmes ohne erhebliche Mühe, ohne nennenswerthe Blutung gelang. Die entstandene Wunde wurde sofort genäht und heilte in wenigen Tagen. Dennoch seien die Schmerzen hinten an der rechten Schulter und dem rechten Oberarm nicht nur nicht geschwunden, sondern sogar allmählich immer stärker geworden. Sichtbare Veränderungen in der schmerzhaften Gegend seien kurz vor und nach der Operation nicht nachzuweisen gewesen. Dagegen habe sich einige Wochen später allmählich eine leichte Vorwölbung über dem oberen und hinteren Theil des r. Oberarmes gebildet, die langsam zunahm, ohne besondere Beschwerden im Gefolge zu haben.

Am Vormittag des 29. XI. 1897 bekam nun Patient bei der Arbeit im Freien plötzlich starkes Kältegefühl in der r. Hand; der Arm wurde ganz «weiss», die Fingernägel verfärbten sich bläulich. L. unterbrach desshalb die Arbeit und legte den Arm in warmes Wasser, worauf derselbe wieder etwas wärmer und auch röther wurde, so dass Patient nachmittags die Arbeit wieder aufnehmen konnte. Er mochte $1^3/_4$ Stunden gearbeitet haben, als es ihm plötzlich «flimmernd» vor den Augen geworden sei; alles um ihn herum habe sich gedreht, er habe sich noch bücken wollen, um sich zu setzen, als er plötzlich zu Boden fiel und an der linken Kopfseite heftigen, stechenden Schmerz, wie von einem starken Schlag mit einem scharfen Instrument herrührend, verspürte. Wenn überhaupt, sei er höchstens einige Minuten bewusstlos gewesen; dagegen bemerkte er schon während des Heimtransportes, dass er auf der ganzen linken Körperhälfte gelähmt war. Zu Hause sei er sofort eingeschlafen und habe beim Erwachen am nächsten Morgen, obwohl linksseitig gelähmt, gut sprechen, sehen und hören können. Die Lähmung der unteren Extremität sei nach 2 Tagen fast ganz zurückgegangen, nicht so die der oberen.

Am 4. Tage wurde Patient in die hiesige Klinik verbracht, woselbst folgender Befund erhoben werden konnte:

Mittelgrosser, mässig kräftig gebauter Mann, schlecht genährt, von blassem Aussehen. — An der rechten Thoraxhälfte, im 2 Intercostalraum befindet sich eine kleine, rundliche, weissgefärbte, erbsengrosse Hautnarbe von ziemlich harter Consistenz. Eine Verwachsung der Haut mit den tieferliegenden Theilen ist nicht vorhanden — Die hintere Achselfalte wird durch einen halbkugeligen Tumor, der für das Gesicht nicht deutlich abgrenzbar ist, vorgewölbt. Diese Vorwölbung fällt sowohl gegen den Arm zu als auch nach dem Schulterblatt hin allmählich ab und erstreckt sich nach vorne etwa bis zur Grenze zwischen Portio clavicularis und Portio acromialis des Musc. deltoides, nach hinten etwa bis zum äusseren Rande der Scapula. Oben endet sie 5—6 cm unterhalb des Tuberculum majus humeri, unten an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Oberarmes. Auf der Höhe der Geschwulst zeigt sich eine ca. 3 cm lange, lineäre, blasse Hautnarbe, von der erwähnten Incision herrührend. Sonst ist die Haut über ihr unverändert und gegen die Unterlage gut verschieblich. Der Tumor hat etwa die Grösse einer starken Männerfaust und fühlt sich im Ganzen prall elastisch an; an seiner stärksten Prominenz ist er leicht eindrückbar, während die seitlichen Partien sich etwas derber anfühlen. Er füllt noch die hinteren Theile der Achsel aus, wo sich entsprechend der Lage der grossen Gefässe an ihn eine zweite, kleinere, schärfer abgegrenzte Geschwulst von länglich ovaler Gestalt anschliesst, die ungefähr die Grösse einer Haselnuss besitzt. Eine scharfe Trennung beider Tumoren von einander ist unmöglich; gegen den Knochen sind sie gut verschieblich, gegen die umgebenden Muskelgruppen und Weichtheile

ist namentlich der grössere nicht scharf abgrenzbar. Legt man die flache Hand auf die Vorwölbung am Arm auf, so fühlt man eine deutliche rhythmische Vergrösserung und Verkleinerung derselben, welche mit der Pulswelle an der Arteria radialis des rechten Vorderarmes synchron ist. Die Radialarterien beiderseits nicht rigide, nicht geschlängelt. Der Puls an beiden fast gleich, links ein klein wenig voller als rechts, beiderseits weich, regelmässig, 82 in der Minute. Selbst starker Druck auf den Tumor kann den Puls in der rechten Arteria radialis nicht unterdrücken. Dagegen lässt sich die Geschwulst selbst durch Druck bedeutend verkleinern, um bei Nachlassen desselben sofort wieder ihre frühere Ausdehnung einzunehmen. Nicht bei jeder Untersuchung, jedoch einige Male war deutlich das Gefühl des «Sandlaufens» in dem Tumor zu constatiren. Das gleiche Gefühl hat man stets bei sanftem Auflegen der Hand an die mediale Seite des rechten Oberarmes, 5—10 cm unterhalb der Kuppe der Achselhöhle, bei leicht adducirtem Arm, der Lage des kleineren Tumors entsprechend. Auscultatorisch ist über dem grossen Tumor ein eigenthümliches, continuirliches Geräusch, ein Gemisch von Schwirren und Sausen wahrzunehmen, das bei jeder Herzsystole lauter wird und surrenden Charakter annimmt. Centrifugale oder centripetale Fortleitung des Geräusches ist nur auf ganz geringe Entfernung wahrzunehmen und lässt sich nicht mit der Fortleitung des «thrill» bei dem arteriell-venösen Aneurysma vergleichen. Am lautesten ist das Geräusch über der stärksten Prominenz des Tumors. Ueber dem kleineren Tumor hört man entsprechend jeder Ventrikelcontraction ein etwas leiseres, giessendes Geräusch, das jedoch während der Diastole wieder verschwindet. Eine Fortleitung dieses Geräusches kann nicht beobachtet werden. Die Compression der Art. subclavia dextra oberhalb der Clavicula hebt die Pulsation sowie die Geräusche über beiden Geschwülsten auf.

Drüsenschwellungen in der rechten Achselhöhle sind vorhanden. Der Thorax des Patienten ist flach, schmal, lang und von geringer Tiefe. Herzdämpfung: Linker Sternalrand, $^1/_2$ Finger breit ausserhalb der Mammillarlinie, 3. Intercostalraum; der Spitzenstoss ist am deutlichsten im 5. Intercostalraum, $^1/_2$ Finger breit ausserhalb der Mammillarlinie zu fühlen, doch auch noch, schwächer, im 6. Intercostalraum 2 Finger breit ausserhalb der Mammillarlinie. Der I. Ton an der Spitze ist laut, nicht ganz rein; doch ist auch nach mehrfachem Aufsitzen im Bett bei wiederholten Untersuchungen kein Geräusch hörbar. Der II. Ton an der Spitze ist leise, rein. An den übrigen Ostien beide Töne rein, Aortentöne auffallend leise, II. Pulmonalton etwas verstärkt. Ein einziges Mal war über der Aorta ein leises systolisches Geräusch zu hören.

Auf den Lungen sind pathologische Veränderungen nicht nachweisbar; ebensowenig an Leber, Milz, Urin ohne Besonderheiten. Die Pupillen gleichweit, Pupillarreflexe gut, Augenhintergrund normal. Patellarreflex links anscheinend etwas erhöht, kein Westphal'sches Fussphaenomen, Achillessehnenreflex beiderseits gleichgut.

Die linke Gesichtshälfte ist schlaff und ausdruckslos, die Stirnrunzeln sind verstrichen, dass linke Auge ist etwas weiter geöffnet als das rechte. Die linke Nasolabialfalte ist fast verstrichen, der linke Mundwinkel hängt etwas herab. Bei Stirnrunzeln, Lachen etc. tritt die Lähmung recht deutlich hervor. Pfeifen ist unmöglich. Lagophthalmus wird nicht beobachtet, ebensowenig eine Parese des Gaumensegels. Störungen des Geschmackes, des Gehöres scheinen nicht vorhanden; auch die elektrische Prüfung ergibt nichts Abnormes.

Die linke obere Extremität wird activ nur im Schultergelenk ein wenig, etwa um 20–30° gehoben. Im Ellbogen-, den Hand- und Fingergelenken sind active Bewegungen vollkommen unmöglich. Passiv ist die Beweglichkeit in allen erwähnten Gelenken vollständig frei. Mit dem linken Bein sind in allen Gelenken sämmtliche Bewegungen activ ausführbar, doch erlahmt die Kraft aller Muskelgruppen recht bald An der Bauchmusculatur ist ein unilateraler Unterschied nicht nachweisbar. Die faradische Erregbarkeit ist auch an den Extremitäten und den übrigen Körpertheilen normal.

Die Sensibilität erscheint am ganzen Körper nirgends erheblich gestört.

Die beiden vorderen Glieder des rechten Zeigefingers erscheinen verschmälert, die Haut über ihnen glatt, glänzend, gespannt, der Nagel stark gekrümmt und längs gerippt. Die Sensibilität scheint nicht herabgesetzt zu sein.

Wir hatten es zweifellos mit einem traumatischen Aneurysma zu thun, und zwar wurde der Lage der Geschwulst wegen diese ursprünglich für ein Aneurysma der Arteria circumflexa posterior humeri gehalten. Erst als man nach weiteren Untersuchungen auf die zweite, schärfer abgegrenzte, kleine aneurysmatische Geschwulst in der Axilla aufmerksam wurde, kam man zu einer anderen Deutung. Das Axillaraneurysma war offenbar das primäre und durch die Schussverletzung der Arteria axillaris zu Stande gekommen; dieses führte dann durch Ruptur zur Bildung eines grossen, retroaxillaren, arteriellen Haematoms, das auch jetzt noch durch eine Communicationsöffnung mit ihm in Verbindung stand. Das Geschoss hatte neben der Arteria axillaris auch den Nervus medianus etwas geschädigt. In dem grossen retroaxillaren Haematom waren, wie sich auch aus dessen Consistenz schliessen liess, starke Gerinnungen zu Stande gekommen; diese hatten sich wohl auf das Axillaraneurysma fortgesetzt und waren am Vormittag des 29. XI. in die Arteria axillaris hineingewachsen, die sie derart verlegten, dass der Arm «kalt und weiss» wurde. Auch centralwärts wuchs offenbar allmählich der Thrombus und erreichte die Arteria anonyma. Daraus erklärt sich wohl die kurze Zeit nach dem Kühlwerden des Armes eingetretene Lähmung.

Vorher hatte Patient jedoch schon bemerkt, dass die ihm aufgefallene Circulationsstörung am Arm rückgängig geworden war. Es muss daher, wenn diese Beobachtung zuverlässig ist, noch ehe der Thrombus in die Anonyma hineinwuchs, durch die mehr centralen Subclaviaäste wieder eine bessere Versorgung des Armgebietes eingetreten sein, und dies lässt wieder darauf schliessen, dass der von dem Aneurysma bis zur Anonyma sich fortsetzende Thrombus kein obturirender gewesen ist, wahrscheinlich nur die Form eines dünnen Fadens gehabt hat. Die in Form eines leichten apoplektischen Insultes plötzlich aufgetretene halbseitige Lähmung lässt, da sie die Gegenseite betraf, kaum eine andere Erklärung zu, als dass ein in die Anonyma hineingewachsener Thrombuszipfel vom Blutstrom abgerissen und, als Embolus mitgeführt, in die Arteria fossae Sylvii geschleudert wurde. Denkbar wäre es wohl noch, dass der Embolus nicht durch das immerhin schwer erklärliche Hineinwachsen des Thrombus aus der Axillaris in die Anonyma, sondern dadurch zu Stande gekommen wäre, dass nach Thrombenverschluss der Axillaris durch eine wirbelnde Bewegung des Blutes in der Subclavia ein Thrombenstück abgerissen und in die Anonyma hineingeschleudert wäre, um von der Carotis weitergeführt zu werden.

Es gibt hier auch noch zwei andere Möglichkeiten für das Zustandekommen der Hirnembolie: Da nämlich eine Vergrösserung des Herzens nachgewiesen war, könnte man daran denken, dass es im Herzen zu Gerinnungen gekommen wäre, etwa im linken Herzohr, und ein Gerinnsel von hier mit dem arteriellen Blutstrom fortgeführt worden wäre. Indess möchte doch eine einfache Herzhypertrophie ohne Klappenfehler bei einem jugendlichen Individuum nicht zu Gerinnungen Anlass geben.

Endlich könnte man auch, von der Annahme ausgehend, dass der Patient ein offenes Foramen ovale hätte, den Embolus der Gehirnarterie von einem Venenthrombus ableiten, der in einer unter dem Druck des Aneurysmas verschlossenen Schultervene sich gebildet hätte. Aber wenn auch diese Möglichkeit nicht ganz abzuweisen ist, so liegt sie doch viel ferner, als die Ableitung des Embolus von einem Aneurysmagerinnsel.

Die Herzvergrösserung war wahrscheinlich, wie oft in solchen Fällen, eine Folge der Aneurysmabildung und des dadurch entstandenen Hindernisses in der Axillarströmung.

Die Atrophie des rechten Zeigefingers rührte wohl von einer Quetschung des Plexus brachialis, namentlich des Nerv. medianus durch das Geschoss her, da Patient Innervationsstörungen in diesem Gebiete schon vor dem 29. XI. beobachtete.

Nicht allein die durch die Thrombose des Aneurysma und der Axillaris bedingten Störungen, sondern auch die durch die Hirnembolie herbeigeführten glichen sich sehr bald aus; denn schon in den ersten Tagen nach dem Insult verringerte sich die Lähmung in der unteren Extremität und in den ersten Tagen nach Aufnahme des Patienten in die Klinik gingen auch die übrigen hemiplegischen Erscheinungen mehr und mehr zurück. Um eine weitere Complication zu verhüten, nahm man daher am 13. XII. die centrale und periphere Unterbindung der Arteri axillaris vor. Von einer Exstirpation des Sackes musste vorläufig noch abgesehen werden, weil wegen der Communication des Aneurysma mit dem retroaxillaren Haematom eine sehr bedeutende Blutung zu befürchten war; denn man musste annehmen, dass das Haematom noch mit Aesten der Subclavia und Axillaris in Verbindung stand.

Die Operation wird in der Weise ausgeführt, dass zunächst die Arteria subclavia freigelegt und mit einer offenen Catgutschlinge umzogen wird. In Chloroformnarkose wird hierauf der rechte Arm stark vom Rumpf abducirt und leicht nach auswärts rotirt, dann nach einem ausgedehnten Hautschnitt in der Achselhöhle präparirend auf die grossen Gefässe gegangen.

Dabei wird der kleine Tumor, der in der Achselhöhle zu fühlen war und der sich als ein etwa 2 cm langes, spindelförmiges Aneurysma der Arteria axillaris erweist, freigelegt. Von diesem kleineren Tumor entwickelt sich der zweite, grössere, dem ein fester bindegewebiger Sack zu fehlen scheint, während das kleine Axillaraneurysma mit festen Wänden, die sich an die Arteria axillaris anschliessen, versehen ist. Die Arteria axillaris wird nach genügender Freilegung dicht ober- und unterhalb des kleinen aneurysmatischen Sackes unterbunden. Sofort nach der Unterbindung hört die Pulsation an dem kleinen und grossen Tumor auf, beide sinken etwas zusammen. — Naht. — Entfernung der offenen Ligatur der Subclavia. — Naht auch dieser Wunde. — Aseptischer Verband.

Nach der Operation ist an der Arteria radialis dextra kein Puls mehr zu fühlen. Der weitere Verlauf der Wundheilung ist normal und prima intentione, niemals treten abnorme Temperatursteigerungen ein. Die Sensibilität und Beweglichkeit des Armes bleiben normal.

21. XII. An dem Aneurysma ist keinerlei Pulsation oder Geräusch mehr wahrnehmbar. Das retroaxillare Haematom ist erheblich kleiner und hart geworden. Da anzunehmen ist, dass nun auch seine Verbindungen mit Arterienästen verschlossen sind, daher die Gefahr einer erheblichen Blutung beseitigt erscheint, wird die Entleerung des Haematoms vorgenommen.

In Chloroformnarkose wird bei halber Seitenlage und adducirtem Arm an der hinteren Seite der Achsel in den grösseren Tumor eingeschnitten. Dabei gelangt man, ohne eine festere Wand zu passiren, in die Höhle, aus der eine grosse Menge von Blutgerinnseln entfernt wird. Ein Versuch, die Höhlenwand zu exstirpiren, muss sogleich aufgegeben werden, weil eine festere Bindegewebsumhüllung fehlt. Eine Blutung tritt bei Ausräumung der teils frischeren, teils älteren, den umgebenden Teilen innig anliegenden Gerinnsel nicht ein. Hierauf wird die grosse Wundhöhle mit Jodoformgaze tamponirt und die Wunde offen gelassen.

Der Verlauf ist wiederum reactionslos, nur am dritten Tage nach der Operation tritt eine leichte Temperatursteigerung auf 38,0^{0} ein, ohne dass eine Ursache dafür gefunden worden wäre. Die Motilität und Sensibilität am rechten Arm bleibt völlig ungestört. Unterdessen ist die Bewegungsfähigkeit des linken Armes durch tägliche Massage und Faradisiren wieder ziemlich vollkommen hergestellt worden; die Finger können activ noch nicht völlig gebeugt und gestreckt werden. Die Facialislähmung ist bedeutend zurückgegangen, sie ist nur noch beim Lachen erkennbar.

Am 3. I. 1898 Verbandwechsel wegen leichter Blutung; Patient war trotz ärztlichen Verbotes aus dem Bette aufgestanden. Es zeigt sich, dass die Blutung nur eine leichte Granulationsblutung war. Von jetzt ab werden alle 5—6 Tage Verbandwechsel vorgenommen, wobei sich die Wundhöhle durch Granulationsbildung jedesmal bedeutend verkleinert erweist. Die Secretion ist ganz gering, eine Blutung war nicht mehr aufgetreten. Am 11. I. wird der Verband wieder gewechselt, da die Verbandstücke während der Nacht durchblutet sind. Auf der noch etwa 2½ cm langen, 1 cm breiten, nur wenige Centimeter in die Tiefe führenden Granulationswunde liegt nach Abnahme des Verbandes ein kleines Blutgerinnsel, doch kommt kein frisches Blut hervor. Die Wunde wird deshalb sorgfältig mit Jodoformmull tamponirt und ein aseptischer Mooskissenverband angelegt.

Am nächsten Vormittag um 11 Uhr plötzliche Alarmirung. Der Verband trieft von Blut. An der Arteria radialis dextra ist kein Puls zu fühlen. Beim Oeffnen des Verbandes stürzt aus der hinteren Wundöffnung ein starker, hellrother Blutstrahl. Die enorme Blutung kann durch sofortige digitale Compression in der Wundhöhle nur mit Mühe einigermaassen eingeschränkt werden. Ueberall quillt noch Blut hervor. Da ein Aufsuchen des Gefässes an dem Orte der Verletzung selbst unmöglich erscheint, sucht man durch sofortige Unterbindung der Art. subclavia über der Clavicula die Blutung zum Stehen zu bringen, doch ohne jeden Effect. Es wird nun ein grosser Schnitt quer durch die Axilla und um den hinteren Umfang der Schulter herumgeführt, um sowohl das kleine Aneurysma als das Haematom ganz frei zu präpariren und so zur Quelle der Blutung zu gelangen. Die Freilegung des retroaxillaren Haematoms muss man aber sogleich wieder aufgeben, weil einesteils die ganz dünnen und brüchigen Wandungen sich nicht ablösen lassen, anderenteils die fortdauernde Blutung ein Verstopfen und Zuhalten des Haematoms nothwendig macht. Auch die Freilegung des Axillaraneurysmas stösst auf grosse Schwierigkeiten, weil es mit den umgebenden Teilen, namentlich dem N. medianus und ulnaris, fest verwachsen ist. Bei den Bemühungen, das Aneurysma freizupräpariren, reisst der Sack an mehreren Stellen ein, was zu neuen Blutungen Anlass gibt. Um diese zu stillen, wird die Art. axillaris etwa 1½ cm über dem Aneurysma noch einmal unterbunden. Auch diese Ligatur ist hinsichtlich der Blutung ohne Erfolg. Man verlängert deshalb den Schnitt über den vorderen Umfang der Schulter gegen die Clavicula hinauf, legt die Arteria axillaris oberhalb des zum Theil durchtrennten Musc. pectoralis major frei und unterbindet sie dort. Nun endlich steht die Blutung fast wider Erwarten. Der grösste Teil der Wunde wird durch Naht verschlossen, ein kleinerer Teil bleibt offen und wird mit Jodoformmull tamponirt.

Das plötzliche Stehen der Blutung nach der Unterbindung der Art. axillaris hoch oben unter der Clavicula, nachdem die Ligaturen oberhalb und unterhalb dieser Stelle vergeblich waren, ist wohl dadurch zu erklären, dass die letzte Ligatur zwischen den Arteriae thoracicae angelegt war. Der Strom war dadurch in einer Thoracica unterbrochen, die das retroaxillare Haematom und auf diesem Wege das Axillaraneurysma mit Blut versorgte, während sie selbst ihr Blut aus der Axillaris erhielt, etwa in der Höhe der Clavicula vermittels einer höher abgehenden Thoracica, die wieder durch Anastomosen mit Subclaviaästen versorgt wurde. Nur auf diese Weise war es möglich, dass weder die Unterbindung der Subclavia dicht oberhalb der Clavicula, noch die Unterbindung der Axillaris oberhalb des Aneurysmas die Blutung beseitigte, dagegen eine Ligatur zwischen diesen beiden Stellen die Blutung aufhob. Wahrscheinlich — man hatte es nicht so genau beobachten können — war diese Ligatur zwischen Thoracica suprema und Thoracoacromialis angelegt. Letztere versorgte das Aneurysma, während ihr auf dem Wege von Anastomosen mit Intercostalis suprema, Mammaria interna, Transversa scapulae Blut zugeführt wurde.

Die Schulter war in mehr als dem halben Umfang umschnitten, viele Gefässe unterbunden, eine Gangraen des Armes war also immerhin zu befürchten. Patient war nach der Operation äusserst anaemisch, leichte Temperatursteigerungen traten ein, jedoch war der weitere Verlauf der Heilung sonst als ein günstiger zu bezeichnen. Die Blutversorgung des Armes stellte sich bald wieder ein, die nach der Operation ganz kühle Extremität fühlte sich schon am nächsten Tage wieder warm an, auch die grobe Bewegungsfähigkeit des Armes war nicht wesentlich gestört. Dagegen waren die Zerrungen des Nervus medianus und ulnaris bei der letzten Operation offenbar doch so erheblich gewesen, dass sich Störungen im Gebiete dieser Nerven einstellten und zwar auffallender Weise die stärkeren Störungen im Gebiete des Nervus ulnaris, der während der Operation anscheinend viel weniger insultirt wurde, als der Nervus medianus, den man bei der Freilegung des Aneurysma mühsam hatte abpräpariren müssen, während der Nervus ulnaris immer nur, wenn auch etwas gewaltsam, bei Seite gezogen wurde.

Der erste Verbandwechsel wird am 15. I. vorgenommen. Die Tampons bleiben liegen; neuer aseptischer Kissenverband. Am 21. I. wiederum Verbandwechsel. Die Wunde sieht gut aus, granulirt in der Tiefe; die Tampons sind nur mit sehr wenig, nicht übelriechendem Secret getränkt. Acht Tage später dritter Verbandwechsel; geringe Secretion; die Wunde beginnt sich aus der Tiefe her allmählich zu verkleinern. Die hemiplegischen Erscheinungen der linken Körperhälfte sind völlig behoben. In Bezug auf Motilität und Sensibilität ist am rechten Arm keine Aenderung eingetreten.

Bei gutem Wundverlauf kann Patient am 3. März entlassen werden. Er ist in mässig gutem Ernährungszustand. Die Wunde oberhalb der Clavicula ist vollständig geheilt und bildet eine lineare, 6½ cm lange, blassrothe, derbe Narbe. Eine zweite, etwas breitere Narbe von gleicher Beschaffenheit zieht, 4 Querfinger nach innen und unten vom Processus coracoideus beginnend, bogenförmig über den Pectoralis hinweg zur vorderen Achselfalte, setzt sich dann durch die Achselhöhle fort und endigt etwa 6 cm unter der Spina scapulae. Die Schulter wird hinaufgezogen gehalten. Pectoralis- und Schulterblattmusculatur etwas gespannt, dabei ebenso wie der Deltoides atrophisch. Daher treten die Tubercula des Oberarms stark hervor und hat sich eine Furche unterhalb des Acromions gebildet. Die Bewegungen im Schultergelenk sind durch die Spannung der Musculatur und den Narbenzug nach vorne, oben und aussen behindert. Der ganze rechte Arm ist atrophisch, die Musculatur schlaff. Der Umfang des Oberarmes beträgt links 23½, rechts 21, Vorderarm 23 : 21½ cm; die Finger werden im Mittel- und Endgelenk leicht gebeugt gehalten. Die Endglieder des 2. und 3. Fingers sind verschmälert, die Haut darüber gespannt, kühl, glänzend; die Nägel, stark gebogen, ragen weit über die Weichtheile hervor und sind längs gerippt. Das Mittel- und Endglied sämmtlicher Finger kann etwas, aber nicht vollständig gestreckt werden. Die Beugung ist annähernd normal, nur das Endglied des 4. Fingers kann nicht gebeugt werden. Die Musculatur des Kleinfinger- und Daumenballens, sowie der Interossei und Lumbricales ist atrophisch. Der Kleinfingerballen befindet sich in besserem Zustande als der Daumenballen; die Bewegungen des Daumens sind jedoch gut ausführbar. Die Finger werden bei der Streckung, bei der die letzten beiden Fingerglieder gebeugt bleiben, etwas gespreizt und können dann einander nicht genähert werden. Die Sensibilität der Hand ist an dem Metacarpalteil des kleinen Fingers auf Beuge- und Streckseite, sowie an der dem kleinen Finger zugekehrten Seite des 4. Fingers herabgesetzt, so dass spitz und stumpf nicht unterschieden wird. Das Schliessen der Finger zur Faust ist möglich, doch kräftiger nur, wenn dabei die Hand dorsal flectirt wird. Die rohe Kraft der rechten Hand ist sehr gering. Im Ellenbogengelenk sind die Bewegungen frei, im Schultergelenk activ nur gering, namentlich in der Richtung nach oben. Entsprechend der Grenze der Sensibilitätsstörungen an der Hand ist die Haut mit Hornschuppen bedeckt, während dieselbe an der übrigen Hand feucht und sehr zart ist. Die Motilität der linken Seite ist vollkommen normal, ebenso die Sensi-

bilität. Ein Wärmeunterschied zwischen beiden Armen besteht nicht. Der Puls lässt sich am ganzen rechten Arm nicht fühlen.

Nach seinem Austritt suchte sich Patient noch 14 Tage lang zu Hause zu erholen und will dabei eifrig Bewegungsübungen der rechten oberen Extremität vorgenommen haben. Dann begann er zu arbeiten, musste jedoch nach kürzester Zeit wegen Kraftlosigkeit im rechten Arm wieder aufhören und kam desshalb am 9. April wieder in die Klinik. Ausser der grossen Schwäche im Arm hatte er keine subjectiven Beschwerden. Auch objectiv war nichts wesentlich Neues nachzuweisen. Der Ernährungszustand hatte sich gehoben, die Narben an der Schulter waren noch etwas fester geworden, die Bewegungsbeschränkung im rechten Schultergelenk war kaum gebessert; dagegen hatte die Atrophie des Armes bedeutend abgenommen. Die Fingerstellung bei der Streckung war noch die gleiche, die Atrophie des 2. u. 3. Fingers zurückgegangen, die Haut über ihnen normal. Auch war der Puls am ganzen rechten Arm nicht zu fühlen. Die Sensibilität an der Hand und dem ganzen Vorderarm ist wohl geschwächt, aber nicht erloschen. Die rohe Kraft der Hand ist noch immer stark herabgesetzt. Nach sechswöchentlicher Behandlung mit Massage, Elektricität, passiven und activen Bewegungsübungen kann Patient gebessert entlassen werden.

Der Fall bot manches Interessante und Lehrreiche: Erstens die Complication eines Aneurysmas mit einem arteriellen Haematom. Es kommt sowohl beim traumatischen als beim spontanen Aneurysma ziemlich oft vor, dass der Sack, ehe er gegen die äusseren Bedeckungen vorgedrungen ist, zersprengt wird, und dass sich dann unmittelbar am Aneurysma das arterielle Blut in's Gewebe ergiesst und dort ein Haematom bildet, das durch immer mehr fortschreitende Abkapselung sich endlich zu einem zweiten «falschen» Aneurysma gestaltet. Hier war die Abkapselung noch nicht so weit gediehen, dass das Haematom einen abpräparirbaren Sack gehabt hätte.

Eine weitere interessante Erscheinung war die vorübergehende Thrombose der betreffenden Arterie und Verschleppung eines Thrombenteiles centralwärts in eine abgehende Arterie. Gerinnungen in aneurysmatischen Säcken sind etwas ganz Gewöhnliches; auch dass sie sich auf die betreffende Arterie fortsetzen und diese verschliessen, kommt oft genug vor. In unserem Falle hörte die durch die Thrombose erzeugte Circulationsstörung sehr bald auf, sei es, dass die Collateralen den blutleeren Teilen des Gefässes bald wieder hinreichend Blut zuführten, sei es, dass der Thrombus durch Wegschwemmung und Vertheilung, oder durch Auflösung beseitigt wurde. Nun aber trat etwas ganz Besonderes ein: ein apoplexieartiger Anfall mit gegenseitiger Hemiplegie. Wir haben oben schon besprochen, dass dieser nicht gut anders gedeutet werden kann, wie als Embolie der Arteria fossae Sylvii durch einen Thrombentheil, der aus der Axillaris in die Subclavia und Anonyma gerieth und dann durch die Carotis dextra in's Gehirn geführt wurde. Nach Vorübergehen der ischaemischen Erscheinungen im rechten Arm muss also noch der Thrombus oder ein Theil desselben in der Axillaris gesteckt haben.

Es liegt nahe, sich danach umzusehen, ob schon ähnliche Erfahrungen in der Literatur verzeichnet sind.

Ueber einen Fall, in dem gleichsam experimentell die Embolie erzeugt wurde, hat Thomas Smith berichtet. Er behandelte ein Aneurysma der rechten Arteria axillaris, über dessen Entstehung nichts angegeben ist. Nachdem Jodkalium vergebens gebraucht, auch die Compression und die MacEwen'sche Acupunctur erfolglos angewandt war, spritzte er 5 Tropfen Liquor ferri sesquichlorati in den eigrossen Tumor. Obwohl er nicht nur den Arm vorher durch eine elastische Binde eingewickelt hatte, sondern auch die Arteria subclavia comprimirt wurde, wurde Patient kurze Zeit nach der Injection comatös, mit stertorösem Athmen und starken Schweissen der rechten Körperhälfte, und starb nach 7 Stunden, wie die Section zeigte, in Folge von Embolieen, die einen Ast der Art. cerebri media, die Art. cerebelli superior, inferior, die Vertebralis, Aeste der Carotis externa und die Transversa scapulae betrafen. Der Fall ist indess nicht unzweideutig, da sich bei der Section auch ein Aneurysma der Arteria anonyma fand. Der Autor hat, wie es wohl jedenfalls richtig ist, die Verstopfungen auf die Wirkung der coagulirenden Einspritzung bei ungenügendem Verschluss der Subclavia bezogen. Auch ein von Cowell mitgetheilter Fall ist wahrscheinlich auf Embolie der Art. cerebri media durch Thrombentheile, die aus der Art. subclavia dextra herrührten, zurückzuführen. In einem Falle von Aneurysma der rechten Axillaris führte er Besserung durch Unterbindung der Arterie dicht oberhalb des Sackes herbei. Nach $1^1/_2$ Jahren fand er aber bei demselben Patienten ein Aneurysma der Subclavia dicht oberhalb der alten Ligaturstelle. 16 Monate später beobachtete er, dass dieses Aneurysma hart war und nicht pulsirte, dass sich aber eine vollständige linksseitige Hemiplegie eingestellt hatte. Obwohl die Lähmung sich zunächst wieder besserte, ging Patient doch bald an Hirnerweichung zu Grunde. Hier könnte man zweifeln, ob man die gegenseitige Hemiplegie auf eine durch die Arteria carotis vermittelte Embolie oder auf eine aus dem Aneurysma in die Anonyma und Carotis und deren Aeste hineinwachsende Thrombose beziehen soll. Die Anfangs beobachtete Besserung der Hemiplegie macht aber den embolischen Ursprung wahrscheinlicher. Ueber einen weiter hierhergehörigen Fall hat Ullrich aus der Greifswalder Klinik berichtet. Einem Manne mit einem grossen Aneurysma der Subclavia, das aufzubrechen drohte, wurde nicht allein die Anonyma, sondern auch die Subclavia am Tuberculum Lisfrancii und die Carotis communis unterbunden. Die sonst regelmässige Narkose ging gleich in tiefes Coma über, das am 2. Tage mit dem Tode endete. Bei der Section fand man Embolie der Gehirnarterien, die aller Wahrscheinlichkeit nach durch die Compression des mit Gerinnseln erfüllten Aneurysma entstanden war. Die grösste Aehnlichkeit mit unserem Falle hat ein von Goering berichteter. Der betreffende Patient wurde in somnolentem Zustand in die Münchener Klinik gebracht und starb daselbst 3 Wochen nach seiner Aufnahme. Bei der Section fand sich ausser einer fettigen Degeneration des Herzens und ausgesprochener Arteriosklerose der Aorta eine Embolie der Arteria fossae Sylvii dextra, eine mit Thrombusmassen ausgefüllte Subclavia und ein mannsfaustgrosses Aneurysma der Arteria axillaris. Das Fehlen des rechtsseitigen Radialpulses, das darauf hätte hinweisen können, konnte ebensogut auch anderweitig gedeutet werden. Es ist klar, dass das Aneurysma die indirecte Ursache des tödtlichen Ausganges war; denn die embolische Verstopfung der Arteria fossae Sylvii war unzweifelhaft durch eine Loslösung von Theilen des Thrombus in der Subclavia hervorgerufen; diese waren in die Anonyma gerathen und dann durch die Carotis in die Gehirnarterie geführt worden. Die Thrombose der Subclavia war aber durch das Aneurysma veranlasst, aus dem die Gerinnung sich in die Subclavia fortgesetzt hatte. Das von Goering beschriebene Aneurysma war nicht traumatischen Ursprunges, sondern spontan entstanden. Dem entsprechend waren in der Sackwandung auch noch die Arterienhäute zu unterscheiden, wenn diese auch stark verändert erschienen.

Weiteres Interesse erregt unser Fall durch die grossen Schwierigkeiten, die sich bei der Behandlung herausstellten. Das sicherste Verfahren zur Heilung von Aneurysmen ist unstreitig das von Philagrius, einem alexandrinischen Arzte im 4. Jahrhundert n. Chr., angegebene, die Exstirpation der Geschwulst nach Unterbindung der zugehörigen Arterien an beiden Seiten. Dies Verfahren wird auch von den meisten Chirurgen der neuesten Zeit geübt. In unserem Falle war es aber nicht anwendbar, da das Aneurysma mit einem retroaxillaren Haematom in Verbindung stand, das von einem exstirpirbaren Sack noch nicht umschlossen war. Man musste sich daher mit der Unterbindung der Axillaris an beiden Seiten des Aneurysmas begnügen und behielt sich vor, nachdem die angelegten Ligaturen die Circulation im Aneurysma aufgehoben und dadurch die etwa mit dem Aneurysma noch in Verbindung stehenden kleinen Gefässe zum Verschluss gebracht hatten, durch Incision die Masse der angesammelten Gerinnsel zu entleeren und dadurch die Heilung zu fördern. Dementsprechend wurde auch verfahren. 20 Tage später kam es aber zu einer Nachblutung aus der nur das Haematom eröffnenden Wunde, die sich bald in so bedenklicher Weise wiederholte, dass der Patient in hohem Grade gefährdet war. Wie es zu erklären, dass weder die Ligatur der Subclavia dicht vor dem Schlitz der Scaleni, noch die Ligatur der Axillaris dicht über der früheren Ligatur oberhalb des Axillaraneurysmas einen Erfolg hatten, dagegen die Blutung stand, nachdem die Axillaris auch noch unterhalb der Clavicula und oberhalb des Pectoralis major unterbunden war, haben wir oben schon angedeutet. Jedenfalls ist es eine sehr auffallende Thatsache, dass eine Ligatur an einem schon durch Ligaturen gegen Centrum und Peripherie abgeschlossenen kurzen Arterienstück noch einen Erfolg haben konnte und zwar einen sehr sichtlichen Erfolg; denn die starke Blutung, die bis dahin fortgedauert hatte, stand mit einem Male. Man hätte denken sollen, das Fortbestehen der Blutung nach Unterbindung der Subclavia und Axillaris ober- und unterhalb des Aneurysmas rühre von einem von dem Aneurysma ausgehenden Seitenast her, der durch seine weiten Anastomosen mit einem centralwärts von der Subclavialigatur abgehenden Arterienast retrograd gespeist würde; aber von einem solchen Aste war nichts zu bemerken und der Erfolg der infraclavicularen Ligatur sprach gegen eine solche Annahme. Die Erfahrung, dass nach Absperrung eines Axillaraneurysmas von der Circulation Nachblutungen eintreten, sind

schon oft gemacht. Diese Nachblutungen erfolgen entweder an den Ligaturstellen, dann sind sie wohl meist durch septischen Wundverlauf bedingt, oder sie ergiessen sich aus dem geplatzten oder durch Schnitt geöffneten Aneurysma; dann werden sie durch einen vom Aneurysma abgehenden Ast vermittelt, der auf Nebenwegen versorgt wird. Meist war es die Arteria subscapularis, die dem abgesperrten Aneurysma Blut zuführte.

Sarazin hatte wegen eines traumatischen Aneurysmas der Axillaris die Subclavia unterbunden; als dann aus dem Aneurysma eine Nachblutung erfolgte, genügte die beiderseits vom Aneurysma gemachte Unterbindung der Axillaris nicht, die Blutung zu stillen. Diese stand erst, als er auch noch die Subscapularis ligirt hatte. Ebenso war es bei einem von Aubry beobachteten traumatischen Axillaraneurysma, nur begnügte sich Aubry nicht mit der doppelten Ligatur der Axillaris, sondern legte an dieser noch 3 weitere Ligaturen vergeblich an, ehe er auf die Subscapularis aufmerksam wurde, deren Ligatur die Blutung stillte. Ewald fand bei einer nach doppelseitiger Ligatur ausgeführten Exstirpation eines traumatischen Axillaraneurysma noch die mit dem Sack communicirende Subscapularis, die auch unterbunden werden musste.

Trotz den in unserem Falle ausgeführten vielfachen Unterbindungen und der ausgedehnten Umschneidung der Schulter trat keine Gangraen des Armes ein, die sonst bei Axillaraneurysmen sehr häufig vorgekommen ist. Bei traumatischen Aneurysmen ist Gangraen besonders beobachtet, so lange sie noch mit einem diffusen Haematom verbunden waren, dessen Druck die Circulation beeinträchtigte. Bei spontanen Aneurysmen ist die Ursache der Gangraen gewöhnlich eine ausgedehnte Arterienerkrankung, die die Ausbildung von collateralen Bahnen verhindert.

Die nervösen Störungen endlich, die in unserem Falle beobachtet wurden, hingen mit dem Aneurysma nicht direct zusammen. Die Anfangs im Bereiche des Nervus medianus vom Patienten beobachteten waren die Folge einer leichten Verletzung dieses Nerven durch das Geschoss; die später besonders im Bereiche der Ulnaris sich geltend machenden Störungen waren durch die Zerrungen des Nerven bei der zur Stillung der Nachblutung unternommenen Operation entstanden.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. v. Heinecke, möchte ich auch nochmals an dieser Stelle sowohl für die gütige Ueberlassung des Falles als auch für das der Arbeit in reichstem Maasse gewidmete Interesse, sowie Herrn Dr. Butters für die liebenswürdigen Mittheilungen zur Krankengeschichte meinen besten Dank aussprechen.

Zur Skoliosenbehandlung.

Von Dr. med. *Oskar v. Ley* in Würzburg.

Wenn bei einem pathologischen Zustand der Erfolg unserer therapeutischen Maassnahmen von dem rechtzeitigen Beginn abhängig ist, so ist es bei der orthopädischen Behandlung der Difformitäten der Knochen der Fall, und vor Allem bei der rechtzeitig, d. i. frühzeitig einsetzenden Behandlung der seitlichen Verkrümmung der Wirbelsäule. Hier würde der Trost, wie er bei gewissen Difformitäten mit einiger Berechtigung zur Beruhigung der Angehörigen und der eigenen Bequemlichkeit zu Liebe oft gespendet wird, dass «mit der Zeit der Fehler auswachse», zum Schaden des Kranken wie des Rufes des Arztes, sich als trügerisch erweisen. Ist keine Möglichkeit, die Behandlung der Specialklinik — und das ist in den leichten Fällen empfehlenswerth, bei den ausgebildeten Fällen nothwendig — zu übertragen, so muss der Arzt sich entschliessen, die Behandlung selbst in die Hand zu nehmen. Den äusseren Umständen nach ist dies um so leichter ausführbar, als im Beginn mit einfachen Mitteln die Heilung der Skoliose zu erreichen ist. Aber auch was für die Mehrzahl der schon mehr vorgeschrittenen Difformitäten an therapeutischem Apparat nothwendig ist, kann nach unseren Vorschlägen mit geringen Geldmitteln von jedem Schreiner hergestellt werden.

Die Frage ist desshalb von grosser praktischer Wichtigkeit, als einmal, wie schon angedeutet, die Skoliose sich selbst überlassen, unaufhaltsam fortschreitet bis zu den höchsten Graden der Verunstaltung der Körperform, andrerseits die seitliche Rückgratsverkrümmung am häufigsten von allen Difformitäten auftritt, und keineswegs, wie man von der habituellen Form der Skoliose vielfach anzunehmen geneigt war, hauptsächlich bei den Kindern der besseren Stände, sondern eben so häufig und wahrscheinlich noch viel häufiger bei der Arbeiterclasse und bei den Zöglingen der Volks- und Waisenhausschulen. Um nur einige Zahlen aus den von Heusner veröffentlichten Untersuchungen aus dem Barmener Kranken- und Waisenhaus anzuführen, so hatten von 1000 Pfleglingen 335 Skoliose, diese vertheilen sich auf 663 Männer mit 188 Skoliotischen und 337 Frauen mit 147 Skoliotischen. Dass Skoliose und Plattfuss sehr oft zusammengeht, zeigte sich auch hier wieder. Die Untersuchung der Schulkinder ergab ein ähnliches Resultat wie bei den Erwachsenen: von Knaben hatten 18 Proc., von Mädchen 26 Proc. Skoliose.

Im Allgemeinen datirt in der Mehrzahl aller Fälle von Skoliose (fast $^3/_4$) der Beginn des Leidens seit der Kindheit und zwar der 2. Hälfte des 1. Decenniums, um das 7. Lebensjahr, dem Beginn der zweiten Dentition; nichts desto weniger werden aber auch solche Fälle beobachtet, bei denen die Skoliose im ersten Jünglingsalter, im 16. Jahre, zuerst bemerkbar wurde. So berichtet Heusner (Verh. der Deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie, 21. Congr. 1892) von einem muskelkräftigen, robusten Menschen, bei dem erst so spät die Skoliose auftrat; freilich hatte er als Kind schwere Rachitis gehabt. Erinnern wir uns freilich daran, dass erst zwischen dem 16.—25. Lebensjahr die Wirbelbogen mit den Wirbelkörpern synostosiren, und die Gelenkfortsätze verknöchern, so dürfte das Auftreten von Spätrachitis in der Wirbelsäule verständlich sein.

Um die Art der Untersuchung bei Skoliose zu erwähnen, und es handelt sich ja um die Erkennung der Difformität in den ersten Anfängen, so kann nicht oft genug darauf hingewiesen werden, dass die Abweichung der Processus spinosi aus der medialen Ebene keineswegs das erste Symptom ist, dass vielmehr bei guter Belichtung des Rückens das Hauptaugenmerk auf etwa bestehende Niveaudifferenzen der zu beiden Seiten der Proc. spinosi gelegenen Partien bei der Betrachtung zu richten ist des vor uns mit auf der Brust gekreuzten Armen, den Oberkörper vornüber gebeugt, stehenden Patienten.

In jedem Falle, welchen Grad die Formveränderung auch erlangt hat, strebt die Behandlung an, die normale Körperform wieder herzustellen. Dies erreichen wir dadurch, dass wir die Wirbelsäule so «umzukrümmen» suchen und in dieser neuen Lage («Umkrümmung») zu erhalten streben, in der die bisher belasteten Theile des Wirbels entlastet, die ausser Thätigkeit stehenden durch den Druck des Kopfs und Oberkörpers belastet werden und so umgeformt werden durch die Druck- und Zugkräfte, die auch sonst die Architektur der Knochen bedingen (Transformationsgesetz). Also nicht auf die Knochen allein, sondern auch auf die Weichtheile, die Muskeln, die die Wirbelsäule in der richtigen Stellung zu halten und zu tragen bestimmt sind, hat sich die locale Behandlung zu erstrecken.

Somit beginnen wir die locale Behandlung mit der Massage der Rückenmusculatur, an diese schliesst sich die passive und active Umkrümmung der Wirbelsäule und des Thorax: Der Kranke liegt quer über dem Operationstisch, am Becken fixirt, mit den Armen den Arzt in der Gegend des Beckens umfassend, der Arzt biegt nun den Oberkörper in der der Convexität entgegengesetzten Richtung und «krümmt» so die Verbiegung um, ebenso formt er den Thorax durch manuellen Druck auf die Rippenbuckel zurecht. Darauf soll der Kranke durch eigene Muskelkraft den freischwebengen Oberkörper aufrichten. Dabei ist zu beachten, dass beiderseits die Rückenstrecker mit gleicher Energie contrahirt werden. Anfänglich unterstützt man den Kranken. Zum Schluss legt man den Patienten zur Ruhepause auf den Seitengürtel (angegeben von Barwell). Man kann diesen Apparat mit gutem Erfolg auch zu Hause bei der Nachmittagsruhe und sonst gebrauchen lassen. Den einfachen Apparat kann jeder Schreiner leicht anfertigen. Zwei kleine ca. 50 cm hohe Pfosten sind in einem Winkel von ca. 75° auf einem ca. $^3/_4$ m langen Brett angebracht; am freien Ende der Träger sind Oesen zur Anbringung eines Gurts, dessen eines Ende an einen Riemen mit Schnalle befestigt sein kann, zur beliebigen Verlängerung des Gurts, auf den der Patient mit dem Rippenbuckel zu liegen kommt; der Kopf wird durch Kissen unterstützt. Auch im Bett ist ein solcher Seitengürtel leicht an-

zubringen. Das Kind gewöhnt sich bald, darauf stundenlang zu liegen.

Bei einer ganzen Reihe von Fällen leichteren Grades wird eine beharrliche Behandlung auf die angegebene Art ganz gewiss Heilung erzielen lassen. Dass daneben die allgemeine Kräftigung der Constitution mit den zahlreichen Momenten, die gerade bei der Skoliosenbehandlung in's Gewicht fallen (passender Sitz und Arbeitstisch!), nicht zu vergessen ist, ist ja selbstverständlich.

Kommen weiter fortgeschrittene Difformitäten zur Behandlung, die etwa dem zweiten Stadium angehören, so reicht die Kraft der manuellen Redression nicht aus, man ist auf maschinelle Unterstützung angewiesen! Für die Praxis dürften folgende Apparate genügen: Der Wolm von Lorenz; der Beely'sche Apparat «zur gewaltsamen Geradrichtung skoliotischer Wirbelsäulen». Beide sind leicht zu combiniren. Der Wolm besteht ja aus 2 über 1 m hohen Ständern, die nach Art der Reckpfosten Löcher tragen, in die ein ca. $1^1/_2$ m langes Querholz nach Art einer Reckstange befestigt wird; dieses trägt in der Mitte eine 1 m lange fixirte Rolle (mit Polster braucht sie nicht versehen zu sein). Auf diese wird der Patient mit dem Rippenbuckel gelegt, die Eigenschwere des schwebenden Körpers genügt zur Umformung, ein auf den vorderen Rippenbuckel geübter Druck wird nicht lange ertragen.

Zur Umwandlung zum Beely'schen Apparat fügt man an Stelle der Rolle eine kleine Leiter, die auf einem Querholz an einem Charnier befestigt ist, ein. Am Ende der Leiter ist eine Art Seitengürtel an den Längshölzern mit einem Mechanismus, der den Gürtel zu verschieben erlaubt (Klammer und Schraube). Auf den Gurt wird der Kranke mit dem Buckel gelegt, mit den Händen hält er sich über dem Kopf an den Sprossen, und so, bei Senkung des anderen Endes des Leiterrahmens, schwebt der Körper frei und drückt so mit dem Körper auf den Rippenbuckel.

Endlich tritt der von Barwell angegebene Apparat zur Rhachilysis in Thätigkeit. Ich glaube, trotz der Ausstellungen, die an ihm gemacht sind, ihn doch warm empfehlen zu dürfen, da mit so einfachen Mitteln so grosse Wirkungen zu erzielen sind, zumal durch eine kleine Aenderung der Hauptfehler wohl ganz vermieden wird: die Vermehrung des Buckels (Hoffa). Die ganze Ausrüstung besteht aus einem niedrigen, möglichst fest geschraubten Sitz, an den der Patient mit einem Gurt gebunden wird, und verschiedenen Flaschenzügen. Der Gurt, der auf den Buckel zu liegen kommt (oder bei zusammengesetzten Skoliosen auch der die Gegenkrümmung umgebende Gurt) trägt auf der Aussenseite Ringe, in gewissen Abständen entfernt; in diese hake man einen Zug, der an seinem Ende an den Flaschenzug befestigt ist; zweckmässig wird dieser Zug in der Mitte durch einen Querstab in seiner Zugrichtung an einer Zusammenpressung gehindert.

Freilich ist der Gebrauch des von Hoffa beschriebenen Rahmens sehr bequem, auch kann er noch zur Umwandlung in den Apparat mit Hoffa'schem Detorsionsrahmen benutzt werden, der namentlich zur Anlegung des Gipscorsetts erforderlich ist.

Doch auch so, mit den einfachen Mitteln, ist Befriedigendes zu erreichen, und es kann sicher vermieden werden, dass so weit fortgeschrittene Fälle, die durch keine Behandlung mehr geheilt werden können, wie sie noch so häufig den orthopädischen Anstalten zugehen, überhaupt vorkommen. Auf die wichtigen Aufgaben der Schulärzte, gerade mit Rücksicht auf die Entstehung der habituellen Skoliose, möchte ich bei der noch bestehenden Auffassung, die sich auf die Autorität Hüter's beruft und jeglichen Einfluss des Sitzens auf das Zustandekommen einer Skoliose abweist, zum Schluss noch hinweisen.

Casuistische Mittheilungen.

Von Privatdocent Dr. *Ziegler* in München.

3. Stichverletzung der Art. subclavia. Nachblutungen. Secundäre Unterbindung. Heilung.

Ich hatte vor ca. 2 Jahren bereits die Ehre, Ihnen einen Kranken vorzustellen, bei dem ich wegen Stichverletzung der Art. subclavia mit Erfolg $^1/_2$ Stunde nach der Verletzung die Art. subclavia unterbunden habe. Trotz der Seltenheit dieser Verletzung hat mir der Zufall einen 2. Fall in die Hände gespielt, den ich der Güte des Herrn Dr. Kollmann in Weilheim verdanke, wo ich secundär, nach wiederholten Nachblutungen die Unterbindung ausgeführt habe, ebenfalls mit gutem Erfolg.

Wenn man eine Stichverletzung der Art. subclavia überhaupt noch lebend in die Hand bekommt, so hat die Diagnose meist ihre Schwierigkeiten und so kommt es, dass die primäre Unterbindung eine grosse Seltenheit ist, obwohl sie viel leichter ist und auch viel günstigere Aussichten bietet; in der Zusammenstellung Rotters von 15 Fällen findet sich nur eine primäre Unterbindung, und jüngst erst fand bei einem Duell in Wien ebenfalls eine primäre Unterbindung der Art. subclav. statt, direct am Schauplatz des Duells in der Caserne, wo der eine Duellant sich in die Degenspitze des Gegners selbst hineingerannt hatte. (Wien. med. Wochenschr. 1898, 1—3.)

Unser 17 jähriger junger Mann wurde am 6. IX. bei einem Streite in die rechte Brustseite gestochen, worauf sofort eine grosse Menge Blutes in starkem Strahle aus der Wunde hervorgespritzt sein soll. Bis der mit Velociped herbeigeeilte Arzt zur Stelle war, stand die Blutung, so dass er nur einen einfachen Wundverband anlegte. Sogleich nach der Verletzung konnte Patient seinen Arm nicht mehr bewegen. In der Folge traten nun 4—5 mal heftige Nachblutungen aus der Wunde ein, wobei er jedesmal ca. $^1/_4$ Liter Blut verlor, wodurch der sonst gesunde und blühend aussehende junge Mann sehr anaemisch wurde. Als ich den Kranken 19 Tage nach der Verletzung zum ersten Mal sah, bestand beträchtliche Anaemie, Puls war rechts an der Radialis deutlich zu fühlen, aber kleiner als links. Nach Abnahme des Verbandes zeigte sich die rechte Regio infraclavic. beträchtlich vorgewölbt bis zur Achselfalte in über Zweifaustgrösse, nirgends war Pulsation zu fühlen, in der Mitte der Vorwölbung war eine klaffende zehnpfennigstückgrosse unregelmässig auseinander gezogene Wunde, aus dem klaffenden Wundspalt sahen schwarze lockere Blutgerinnsel hervor. Die ganze Vorwölbung fühlte sich ziemlich hart an, kein Sausen und Schwirren zu fühlen. Mit dem Stethoskop hörte man über dem grössten Theil der Geschwulst ein Geräusch, nach unten zu gegen die Art. axill. hört man den Ton wieder deutlich heraus, ich constatirte also das sogenannte Wahl'sche Gefässgeräusch, das mir die Diagnose, wenn überhaupt noch Zweifel sein konnten, völlig sicherte. Der Arm war in toto geschwollen, die Haut grün und gelb verfärbt, der Arm war völlig gelähmt, ohne jede Bewegungsfähigkeit. Nach Anlage eines festsitzenden Verbandes mit Fixirung der oberen Extremität an den Thorax leitete ich nun den Transport nach München, wo ich in der v. Scanzoni'schen Anstalt am nächsten Morgen die Operation vornahm.

Ich machte ebenfalls wie in dem ersten Falle einen grossen verticalen Schnitt, der, wie ich aus der Litteratur ersehen habe, schon früher von französischen Chirurgen geübt worden war. Dieser Schnitt gestattet eine weit bessere Orientirung als der horizontale, in den Operationscursen geübte, ferner die Möglichkeit, die Clavicula bequem zu durchsägen, wenn der Platz nicht genügt, und die Arterie auf eine grössere Strecke hin zu revidiren, denn der Stich kann unterhalb der Clavicula die Haut durchbohren und hinter der Clavicula nach oben zu erst die Arterie verletzen. Der Schnitt durch die Haut begann 10 cm oberhalb der Clavicula und endete in der Achselfalte, dann legte ich mir die Art. subclav. am Scalenusspalt frei, um sie besser comprimiren lassen zu können, beständig in grösster Vorsicht vor Druck auf die Geschwulst, um nicht die dräuend sich aus der primären Wunde vordrängenden Blutgerinnsel herauszudrücken und so eine neue Blutung hervorzurufen, bevor ich dieselbe hätte bemeistern können. Während ich nun die Arterie comprimiren liess, drang ich dann mit raschen Schnitten, den Pectoralis durchtrennend, in die Tiefe und kam in eine über zwei Faust grosse, mit Blutgerinnseln und Cruor gefüllte unregelmässige Höhle unter dem Pectoralis, aus der, als ich die Cruormassen mit der Hand herausgeschöpft hatte, ein hellrother Blutstrom hervorzischte. Nachdem es rasch gelungen war, die Arterie besser zu comprimiren, räumte ich die ganze Höhle aus, alles Gewebe war so schwarz suggillirt und geschwellt, dass eine Orientirung nicht möglich war. Ich begann daher die Art. axill. von unten her in der Achsel freizulegen und sie nach oben zu verfolgen, entlang den kaum erkennbaren gequollenen, schwarz verfärbten Nervenstämmen; da fand ich nun, einen Finger unterhalb der Clavicula, einen weisslich schimmernden, $1^1/_2$ cm langen Schlitz in der Arterie, an der gegen die Nerven zugewandten Seite, aus dem bei Nachlass der Compression der Blutstrahl hervorspritzte. Ich fasste nun oberhalb und unterhalb des Schlitzes die Arterie mit je einem Schieber, durchtrennte die Brücke und unterband, worauf das obere Ende sich sofort hinter die Clavicula zurückzog. An der Vene und am Plexus liessen sich keine Verletzungen nachweisen, so dass die bestehende complete Lähmung nur auf den Druck des Blutextravasates zurückzuführen war. Nach gründlicher Reinigung Naht des Pectoralis mit Catgut, Einlage eines Tampons,

der zur Achsel herausgeleitet wurde. Naht der Hautwunde. Kochsalzinfusion subcutan und per anum. Im weiteren Verlauf profuse Secretion aus der Achsel und Bildung eines umschriebenen Abscesses, da die ganze Operation an wegen der Gefahr der Blutung kaum desinficirbarem Operationsgebiete stattgefunden hatte

Am 3. XI. konnte Pat. mit kleiner granulirender Achselwunde in die Heimath, wesentlich erholt, entlassen werden. Die Motilität hat sich allmählich wesentlich gebessert, zur Zeit besteht noch Schwäche am ganzen Arm, die Function im Schultergelenk ist noch am meisten beschränkt. Der Radialpuls ist nicht zu fühlen.

In diesem Falle bot die Diagnose keine Schwierigkeiten, die wiederholten schweren Nachblutungen mit der hochgradigen Anaemie, die Richtung und Lage der Wunde, insbesondere aber die starke Vorwölbung in der Pectoralisgegend, die nur bei Verletzung der grossen Arterie zu Stande kommen kann, dann die Ungleichheit des Pulses, die heftige primäre Blutung wiesen auf die Art der Verletzung hin; dazu kam noch das Gefässgeräusch, das nach Wahl benannt wird, das bei allen partiellen Durchtrennungen der grösseren Arterien sofort von Anfang an zu hören ist und dadurch entstehen soll, dass das Strombett an der Stelle der Verletzung verengt und dann im weiteren Verlaufe des Rohres wieder erweitert wird. Bei vollständigen Durchtrennungen fehlt dieses Symptom.

Die Vortheile des verticalen Schnittes habe ich bereits kurz erwähnt. Sie sind bei secundären Unterbindungen noch schwerwiegender, weil die technischen Schwierigkeiten weit grösser sind als bei primären, weswegen selbst von berühmten Chirurgen die Unterbindung in loco laesionis aufgegeben und die viel weniger sichere Continuitätsligatur eingeführt wurde. Bei Fehlen von Verletzungen des Plexus oder Schädigungen durch Druck auf denselben führt die quere Durchtrennung des Pectoralis zu völliger Wiederherstellung der Function des Armes, wie ich Ihnen an dem vor 2 Jahren gezeigten Kranken beweisen konnte, der bereits kurze Zeit nach seiner Entlassung seinem grosse Kraft erfordernden Berufe als Bäcker völlig nachkommen konnte; auch hier ist, obwohl sonst die Motilität des Armes noch wesentlich beschränkt ist, die Adduction des Oberarmes ziemlich gut restituirt.

4. Geheilte Perforation eines Magengeschwüres mit Pylorusstenose nach angelegter Gastroenterostomie.

Bei dem 43jährigen Patienten habe ich am 5. IV. 1898 wegen gutartiger Pylorusstenose mit beträchtlicher Dilatatio ventriculi und schweren Beschwerden eine Gastroenterostomie nach Hacker in die hintere Magenwand angelegt, die völlig normal verlief. Ich konnte bei der Operation constatiren, dass am Pylorus keine harte Geschwulst sich befand, nur ein mässiges Infiltrat, den Pylorus selbst konnte ich mir nicht frei zu Gesicht bringen, da an demselben anscheinend feste Verwachsungen mit Dünndarmschlingen bestanden, die ich nicht lösen wollte. Die Genesung begann in den ersten Tagen den normalen Verlauf zu nehmen, ich gebe gewöhnlich derartigen Kranken vom ersten Tag ab per os esslöffelweise alle Viertelstunden Flüssigkeiten und er befand sich bis zum Abend des 3. Tages ganz wohl. Am 7. Abends des 3. Tages empfand Patient plötzlich nach dem Genuss eines Löffels schwarzen Thees einen enorm heftigen Schmerz in der Magengegend, als ob etwas gerissen wäre, die Schmerzen nahmen trotz Morphium rapid zu, der Puls der sonst 80 betrug, zählte nach 2 Stunden bereits 120, es entwickelte sich sehr rasch ein beträchtlicher Meteorismus und Patient, der vorher ganz frisch war, verfiel zusehends.

Als ich Patient um 10 Uhr sah, war er bereits ganz verfallen, klagte über heftige Schmerzen im Bauche und Athemnoth, mit dem Gefühl des Erstickens, die Leberdämpfung war klein, aber noch nachzuweisen. Bei dem rapid sich entwickelnden bedrohlichen Symptomenbild konnte kein Zweifel sein, dass eine Perforation stattgefunden hatte und als zunächstliegend musste ich eine Undichtigkeit der Naht annehmen. Nach langem Ueberreden gab Patient die Erlaubniss zur nochmaligen Eröffnung des Leibes. Dabei entleerte sich sofort freies Gas in grosser Menge, der Bauchfellüberzug des Magens war bereits injicirt, ich revidirte an der Anastomose, die aber überall festhielt.

Während der Revision bemerkte ich nun, dass aus der vordern Wandregion des Pylorus Gasblasen gurgelnd herausdrangen und als ich die angesammelte trübe Flüssigkeit entfernt hatte, sah ich mitten in der Narbe am Pylorus eine 5 Pfennigstückgrosse, kreisrunde, wie mit einem Locheisen herausgeschlagene Oeffnung, aus der beim Nachlassen des Zuges Flüssigkeit und Gase hervorströmten. Da an eine Resection des offenkundig noch vorhandenen Geschwürs bei dem Collapse des Kranken nicht zu denken war, begnügte ich mich, das Loch mit 10 möglichst breit fassenden Seidennähten zu verschliessen, legte einen Jodoformgazestreifen über die Naht, reinigte die Bauchhöhle mit in Kochsalzlösung getauchten Compressen und schloss unter Herausleitung des Jodoformgazestreifens in grösster Eile die Bauchhöhle, da der Collaps auf's höchste gestiegen war. Unter Kampher und subcutaner Kochsalzinfusion erholte sich Patient allmählich und war am nächsten Morgen bereits ziemlich frisch. Der weitere Verlauf war ohne Störung, nach 14 Tagen konnte Patient bereits mit grösstem Appetit und ohne jegliche Beschwerde consistente Nahrung zu sich nehmen und blieb seit der Operation beschwerdefrei, abgesehen von vorübergehenden Störungen in Folge von Verstopfung, so dass er seinem Berufe völlig nachkommen konnte. Da die Wunde mit Tamponade geheilt, entwickelte sich bei ihm eine Bauchhernie, ferner bestehen jetzt noch 2 kleine Fisteleiterungen offenbar in Folge Auseiterung von Seidennähten. Die Magengegend ist nicht druckempfindlich, Patient hat guten Appetit und kann alle Speisen vertragen Das Körpergewicht beträgt 128½ Pfund wie vor der Erkrankung.

Seitdem die Behandlung der Magenperforation immer mehr und frühzeitiger eine chirurgische geworden ist, hat sich die Prognose wesentlich geändert. Während bis zum Jahre 1893 nach einer Zusammenstellung von Mikulicz nur ein einziger Fall (Heusner 1892) zur Heilung durch Operation gekommen war, gelangten nach einer jüngst erschienenen Zusammenstellung der verschiedenen Statistiken von Lennander ⅓ der Fälle zur Genesung durch Operation, oder nach Weire und Foobe berechnet sich unter 79 Fällen 71 Proc. Mortalität, aber es ist nöthig, dass die Kranken möglichst früh zur Operation gelangen, denn von Stunde zu Stunde verschlechtert sich die Prognose. Dazu ist aber nothwendig, dass die Diagnose möglichst früh gestellt werde. Diese gründet sich vor Allem auf das plötzliche Entstehen eines sehr heftigen Schmerzes, das Gefühl, dass etwas im Leibe gerissen ist, das Gefühl der Angst des unmittelbar bevorstehenden Todes, des Erstickens. auf den allgemeinen Shock, Kälte der Extremitäten, anhaltenden Schmerz, am stärksten im Epigastrium, sehr oft tritt der Schmerz unmittelbar nach dem Genuss von Speisen ein, wie auch in unserem Falle; Erbrechen ist selten. Manchmal findet sich kein Verfall und auch kein Meteorismus, so dass der Leib tief eingezogen, gespannt ist, die Respiration hat costalen Typus, der Leib ist diffus druckempfindlich, die Leberdämpfung kann vorhanden sein oder fehlen, ein Symptom, das in praxi weniger Bedeutung hat als ihm in den meisten Lehrbüchern zugeschrieben wird. Die Spannung der Bauchmuskeln wird durch den Schmerz hervorgerufen, erst mit der Ausbreitung der Peritonitis lässt die Spannung der Bauchdecken nach. Wenn kein Shock vorhanden ist, kann der Puls die normale Frequenz von 80 haben. Geringe Temperatursteigerung bis zu 38,2 ist ein Zeichen beginnender Peritonitis; wie rasch sich dieselbe ausbilden kann, zeigt unser Fall, da die Serosa bereits 3 Stunden nach der Perforation schon Injection zeigte. Nach Adamson und Renton sollen Schmerzen in der Scapular- und Infraclaviculargrube charakteristisch sein, die auf Beziehungen des N. splanchn. zu den Intercostalnerven und sympathischen Spinalganglien sowie des N. phrenicus zum Plexus cervicalis zurückgeführt werden müssen.

5. Carcin. pylori, hervorragende Besserung durch Gastroenterostomie.

Bei dem 37jährigen Mann habe ich wegen eines 1½ faustgrossen harten höckrigen Pyloruscarcinoms mit hochgradiger Dilatatio ventriculi am 2. IX. 1898 die Gastroenterostomie gemacht; ich wagte nicht wegen des grossen Schwächezustandes des Kranken, der auf's äusserste abgemagert war und kaum mehr aufrecht stehen konnte, die Resection vorzunehmen, obwohl der Tumor nicht verwachsen war. Heute, den 11. I. stellt sich Patient wieder vor mit blühendem Aussehen, so dass ich ihn nicht wieder erkannte, mit reichlichem Fettansatze, völlig ohne Beschwerden seit der Operation, nachdem er vorher an Schmerzen und qualvollem häufigen Erbrechen schwer gelitten hatte; das Körpergewicht war von 102 auf 156 Pfd. gestiegen und der vorher deutlich palpable Tumor ist jetzt nicht mehr zu fühlen.

Aus der medicinischen Poliklinik in Erlangen.

Ueber den Einfluss der Körperbewegung auf die Temperatur Gesunder und Kranker.

Von Professor *F. Penzoldt,* Director, und Dr. *H. Birgelen* in München Gladbach, früherem Assistenzarzt der Poliklinik.

(Schluss.)

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und Ankunftstemperatur	Differenz	Pulsfrequenz vorher	Pulsfrequenz nachher	Bemerkungen
V. Emphysematiker.											
1. Margarethe G., 23 J., 95 Pfd., schmächtige, blasse Näherin, als Kind nach Keuchhusten starkes Emphysem, zeitweise heftige asthmatische Beschwerden, z. Zt. Wohlbefinden, nur bei Anstrengung etwas kurzathmig.	16. I.	± 0° R., 746 B., 70 Proc. F., schöner Tag, windstill	Rathsberg und zurück	6 km	60 Min.	10	37,45 37,9	0,45	104	104	Nicht ermüdet; Athmung nur wenig angestrengter als gewöhnlich; kein Schweiss.
	27. I.	+ 3° R., 740 B., 70 Proc. F., feucht, neblig, windstill	do.	6 km	83 Min.	2	37,8 37,95	0,15	64	96	
	27. II.	+ 5° R., 741 B., 80 Proc. F., trüb, windstill, leichter Regen	Buckenhoferstrasse und zurück	4,0 km	60 Min.	2	37,55 37,85	0,3	80	80	
2. Mann L., 50 J., 129 Pfd., Taglöhner, hochgradiges Emphysem und Magendilatation, dabei ziemlich gut genährt, aber schon lange invalide.	20. I.	± 0° R., 740 B., 70 Proc. F., neblig, völlig windstill	Durch den Wald in mässiger Steigung	—	90 Min	1^{25}	37,1 37,8	0,7	100	100	Sehr abgespannt, schwitzt stark, stark dyspnoische Athmung. 38 Resp.
3. Frau K., 55 J., 104 Pfd., magere, abgearbeitete Frau, hat viele Kinder geboren; Emphysem und Herzdilatation.	20. I.	do.	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	60 Min.	2	36,7 37,6	0,9	106	106	Sehr müde, athmet keuchend, (32 Resp.), kein Schweiss.
4. Emil K., 40 J., 125 Pfd., Bürstenschrein.; gesund aussehender Epileptiker mit leicht. Emphysem.	23. I.	+ 6° R., 748 B., 42 Proc. F., sonnig, völlig windstill	Rathsberg und zurück	6,0 km	60 Min.	10^{35}	37,3 37,7	0,5	108	124	Leicht ermüdet, lcht. Schweiss.
	27. II.	+ 5° R., 741 B., 80 Proc. F., trüb, windstill, leichter Regen	Buckenhoferstrasse und zurück	4,0 km	40 Min.	10^{30}	37,5 37,9	0,4	104	112	
5. Karl Schr., 59 J., 110 Pfd., hagerer Mann mit Alterskyphose; Emphysem und chronische Bronchitis, macht einen ziemlich invaliden Eindruck.	28. I.	+ 4° R., 748 B., 100 Proc. F., neblig, warm, leichter Regen	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	45 Min.	2	37,1 37,85	0,75	84	88	Müde, angestr. Athmung (40), lcht. Schweiss.
6. Mann S., 60 J., 126 Pfd. Gut genährt, seit lange häufige Asthmaanfälle; sehr starkes Emphysem; zur Zeit geringe Beschwerden.	27. II.	+ 5° R., 741 B., 80 Proc. F., trüb, windstill, leichter Regen	Buckenhoferstrasse und zurück	4,0 km	60 Min.	3^{25}	37,35 37,9	0,55	100	101	Nur leicht ermüdet, leicht. Schweiss.
VI. Bronchitis chronica.											
1. Mann S., 58 J., 121 Pfd. Kräftiger, etwas blass aussehender Mensch; Potator. Ueber den Lungen trockene bronchitische Geräusche hörbar.	14. I.	+ 8° R., 750 B., 52 Proc. F., klar, ruhig	Rathsberg und zurück	6,0 km	60 Min.	10	36,6 36,6	0,0	82	104	
	15. I.	± 0° R., 750 B., 100 Proc. F., dichter Nebel, windstill	do.	6,0 km	62 Min.	10^{30}	36,9 37,3	0,4	104	104	
	20. II.	+ 2° R., 730 B., 90 Proc. F., kein Wind, klar	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	60 Min.	2^{35}	37,1 37,3	0,2	84	88	
	5. III.	+ 5° R., 750 B., 50 Proc. F., sehr schön, sonnig, windstill	do.	4,5 km	55 Min.	3^{30}	37,1 37,15	0,05	96	96	
2. Johann K., 38 J., 118 Pfd. Sehr kräftiger Steinbrecher; starker Trinker. Wegen chronisch. Rachenkatarrh und Bronchitis in Behandlung.	20. I.	± 0° R., 740 B., 70 Proc. F.,	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	60 Min.	2	36,6 37,6	1,0	80	80	
	27. I.	+ 3° R., 740 B., 70 Proc. F., warm, neblig	do.	4,0 km	51 Min.	2	36,85 37,4	0,55	124	150	
VII. Herzfehler.											
1. Mann M., 60 J., 130 Pfd. Kräftig., hagerer Mensch; leidet an Arteriosklerose, Herzhypertrophie u. Mitralinsuffic., Schrumpfniere. Seit 10 Tagen eine Digitaliscur beendet, Subjectivbefinden gut, Puls völlig regelmässig.	21. I.	+ 3° R, 742 B., 100 Proc. F., starker Nebel, windstill	Rathsberg und zurück	6 km	80 Min.	2^{40}	37,05 37,6	0,55	80	80	Frisch, nicht ermüdet, ganz leicht. Schweiss.
	5. III.	+ 5° R., 750 B., 50 Proc. F., sonnig, ruhig	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	55 Min.	3^{30}	37,0 37,2	0,2	100	104	

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und	Ankunftstemperatur	Differenz	Pulsfrequenz vorher	nachher	Bemerkungen
2. Friedrich G., 49 J., 126 Pfd. Kräftiger Mann, an Mitralinsufficienz und -stenose leidend, hatte im letzten Jahre eine schwere Compensationsstörung; jetzt subjectiv wohl, aber Herzthätigkeit noch immer sehr unregelmässig.	16. I.	± 0° R., 746 B, 70 Proc. F., schön, klar, windstill	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	60 Min.	10	37,0	38,05	1,05	96	116	Ziemlich müde, lcht. Schweiss.
	13. II.	+ 3° R., 750 B., 50 Proc. F., klar, windstill	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	60 Min.	10	37,7	38,25	0,75	84	120	

VIII. Ikterus.

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und	Ankunftstemperatur	Differenz	Pulsfrequenz vorher	nachher	Bemerkungen
1. Jakob M., 21 J., 135 Pfd. Sehr kräftiger Buchdrucker; vor 10 Tagen fieberhafter Darmkatarrh; im Anschlus daran Ikterus catarrhalis; jetzt normale Temperatur und subjectives Wohlbefinden.	5. II.	± 0° R., 740 B., 80 Proc. F., stark windig, bedeckt, leichter Schnee	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	50 Min.	3^{30}	37,0	38,15	1,15	84	110	Ziemlich starker Schweiss, aber gar nicht müde.
	6. II.	+ 2° R., 740 B, 50 Proc. F., sonnig, leichter Wind	do.	4,5 km	41 Min.	2	36,9	38,25	1,35	80	104	
	10. II.	+ 2° R., 746 B., 80 Proc. F., etwas Nebel, leichter Wind	do	4,5 km	60 Min.	2^{15}	37,3	38,2	0,9	76	92	
	13. II.	+ 3° R., 750 B., 50 Proc. F., klar, windstill	do.	4,5 km	60 Min.	10	37,35	38,05	0,7	96	96	
	20. II.	+ 3° R., 728 B., 90 Proc. F., bedeckt, Schnee, windig	Durch den Wald mit leichter Steigung	—	60 Min.	2	37,2	38,0	0,8	82	100	
	7. IV.	+ 15° R., 747 B., 45 Proc. F., warmer, windstiller Tag	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	50 Min.	3^{30}	37,6	38,1	0,5	100	120	Ikterus völlig verschwunden.
2. Hans P., 30 J., 120 Pfd., stammt von phthisischen Eltern, jedoch nichts Tuberculöses nachweisbar; hereditär luetische Sattelnase; Lebertumor. Seit 2 Tagen leichter Ikterus. Subjectiv völlig wohl.	5. II.	± 0° R., 740 B., 80 Proc. F., stark windig, leichter Schnee	Sieglitzhof, über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	50 Min.	3^{30}	37,5	38,25	0,75	64	82	Nach 15 Minut. Sitzen 37,6.
	18. II.	+ 1° R., 730 B., 90 Proc. F., windiger Tag, Schneefall	do.	4,5 km	65 Min.	2^{15}	36,1	38,0	1,9	60	84	

IX. Diabetes.

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und	Ankunftstemperatur	Differenz	Pulsfrequenz vorher	nachher	Bemerkungen
1. Chr. P., 52 J., 146 Pfd., kräftiger Schuster. Im Urin leichter Zuckergehalt, subjectiv völlig wohl.	16. I.	± 0° R., 746 B., 70 Proc. F., sonnig, windstill	Rathsberg und zurück	6 km	90 Min.	2^{50}	37,2	37,6	0,4			Keine Ermüdung, leichter Schweiss.

X. Chlorose und Anaemie.

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und	Ankunftstemperatur	Differenz	Pulsfrequenz vorher	nachher	Bemerkungen
1. Therese H., 23 J., 117 Pfd. Kräftiges Mädchen; an chronischer Obstipation und mässig. Chlorose leidend. An Lungen und Herz nichts nachweisbar. Hb-Gehalt 70 Proc. Zahl der rothen Blutkörperchen 3 500 000	14. I.	+ 8° R., 750 B., 52 Proc. F., sonnig, windstill	Rathsberg und zurück	6 km	60 Min.	10	37,72	38,3	0,58	100	124	Kommt von all' ihren Gängen stets frisch zurück, nur ab und zu leichter Schweiss.
	16. I.	± 0° R., 746 B., 70 Proc. F., sonnig, windstill	do.	6 km	60 Min.	10	37,7	38,35	0,55	108	122	
	21. I.	+ 3° R., 742 B., 100 Proc. F., dichter Nebel, windstill	do.	6 km	80 Min.	2^{40}	37,6	38,0	0,4	96	128	
	23. I.	+ 6° R., 748 B., 42 Proc. F., schöner Tag, windstill	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	60 Min.	2	38,15	38,9	0,75	—	—	Die hohe Abgangstemperatur am 23. I. ist durch eine entzündliche Reaction auf subcutane Eiseninjection zu erklären.
	27. I.	+ 3° R., 740 B., 70 Proc. F., feucht, nebelig, windstill	do.		50 Min.	2	37,7	38,5	0,8	100	126	
	6. II.	+ 2° R., 740 B., 50 Proc. F., sonnig, leichter Wind	Sieglitzhof über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	53 Min.	2	37,65	38,2	0,55	110	112	
	20. II.	+ 3° R., 788 B., 90 Proc. F., windiger Tag, Schneefall	Durch den Wald mit leichter Steigung	—	60 Min.	2	37,7	38,1	0,4	120	124	
	6. IV.	+ 14° R., 742 B., 20 Proc. F., sonniger, ziemlich windiger, trockener Tag	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	52 Min.	4	37,9	38,2	0,3	—	—	
2. Maria V., 28 J., 98 Pfd. Grosse, hagere, beträchtlich anaemische Frau (hatte im November eine Magenblutung und machte Ulcuscur durch). Spitzenstoss ausserhalb der Mammillarlinie, 2. Pulmonalton	16. I.	± 0° R., 746 B., 70 Proc. F., sonnig, windstill	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	60 Min.	10	37,7	38,2	0,5	124	126	
	18. I.	± 0° R., 740 B., 50 Proc. F., sehr schöner, ruhiger Tag	do.	4,0 km	75 Min.	2	38,1	38,4	0,3	104	112	Frau V. hat vor dem Marsch nicht gesessen, kommt v. kleinem Spaziergang.
	27. I.	+ 3° R., 740 B., 70 Proc. F., feucht, neblig, kein Wind	Rathsberg und zurück	6 km	83 Min.	2	37,35	38,0	0,65	88	106	
	6. II.	+ 2° R., 740 B., 50 Proc. F., klarer Tag, leichter Wind	Sieglitzhof über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	60 Min.	2	37,7	38,05	0,35	100	128	

Name, Alter, Körpergewicht. Kurzer Befund	Datum	Wetterverhältnisse Temp. Bar. Rel. Feucht.	Zurückgelegter Weg	Länge desselben circa	Marschdauer	Zeit des Abmarsches	Abgangs- und Ankunftstemperatur		Differenz	Pulsfrequenz vorher	nachher	Bemerkungen
verstärkt, über der Pulmonalis leichtes Geräusch. Hb-Gehalt 40 Proc. Zahl der rothen Blutkörperchen 2 500 000.	27. II.	+ 5° R., 741 B., 80 Proc. F., trüb, windstill, leichter Regen	Buckenhoferstrasse und zurück	4,0 km	60 Min.	2	38,8	39,0	0,2	104	112	Die hohe Temperatur ist durch eine entzündliche Infiltration am r. Arme zu erklären.
3. Anna Sch. 20 J., 91 Pfd. Gut genährtes Mädchen mit starker Chlorose. Am Herzen ziemlich starkes anaemisches Geräusch, 2. Pulmonalton accentuirt, Spitzenst. überschreitet die Mammillarlinie. Hb-Gehalt 35 Proc. Zahl der rothen Blutkörp. 2 780 000.	18. I.	± 0° R., 740 B., 50 Proc. F., sehr schön, ruhig	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	75 Min.	2	37,4	38,1	0,7	88	104	
	27. I.	+ 3° R., 740 B., 70 Proc. F., feucht, neblig, kein Wind	Rathsberg und zurück	6 km	83 Min.	2	37,2	38,15	0,95	104	120	
	6. II.	+ 2° R., 740 B., 50 Proc. F., klar, leichter Wind	Sieglitzhof über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	60 Min.	2	37,8	38,35	0,55	116	120	
4. Margar. N., 14 J., von phthisischer Mutter stammend, ziemlich starke Chlor.; Spitzenstoss nach aussen gerückt, kein Geräusch. Lungen normal.	27. I.	+ 3° R., 740 B., 70 Proc. F., feucht, neblig, kein Wind	Sieglitzhof und zurück	4,0 km	50 Min.	2	37,35	38,35	1,0	108	116	
5. Frau F., 50 J. Grosse, magere, anaemische Frau; wegen Darmkatarrhs in Behandlung; sonst nichts Abnormes nachweisbar.	6. II.	+ 2° R., 740 B., 50 Proc. F., sonnig, klar, leichter Wind	Sieglitzhof über Buckenhoferstrasse zurück	4,5 km	53 Min.	2	37,85	38,2	0,35	110	120	
	10. II.	+ 2° R., 746 B., 80 Proc. F.	do.	4,5 km	65 Min.	2[15]	37,75	38,05	0,3	104	104	

Weitere Erfahrungen über Appendicitis.

Von Dr. *Hans Doerfler* in Weissenburg am Sand.

(Schluss.)

5. Die acute septische Peritonitis nach Appendicitis ist die gefürchtetste aller Blinddarmentzündungscomplicationen; sie führt fast immer zum Tode. Indem sie ein besonderes, von den bisherigen abweichendes Krankheitsbild darbietet, wird ein Vertrautsein mit ihr zur Nothwendigkeit, will man nicht in der Prognose schwere Enttäuschung erleben.

Ihr hervorstechendes Symptom ist der wenig stürmische Beginn und die Euphorie der septisch inficirten Patienten bis zum Tode. Die Patienten — ich habe nur 2 Kinder an dieser Krankheitsform behandelt — erkranken mit leichten Leibschmerzen in der Nabel- oder Blinddarmgegend und ein oder mehrmaligem Erbrechen. Wegen des unscheinbaren Beginnes wird die ärztliche Hilfe meist erst am Tage nach der Erkrankung in Anspruch genommen. Wir finden meist wenig besorgte Eltern und ein freundlich uns anlächelndes Kind vor. Das ein träumerisches Wesen zeigende Kind klagt über keine besonderen Schmerzen. Auffallend erscheint die Blässe und das Verfallensein des Gesichtes, und das sich in Zwischenräumen von 3—4 Stunden, je nach Nahrungsaufnahme, sich wiederholende «leichte» Erbrechen. Der Puls ist beschleunigt, 100—130, klein, die Athmung oberflächlich und entschieden etwas beschleunigt; hie und da seufzen die Patienten tief auf. Die Temperatur ist normal oder nur leicht febril, 38,0—38,9 selten überschreitend. Der Leib ist weich, nicht aufgetrieben, vielleicht etwas angespannt, etwas, aber wenig druckempfindlich, am meisten noch in der Ileocoecalgegend; hier gelingt es meist, eine leichte Resistenz nachzuweisen. Spannen die Patienten, so ist der Befund negativ Manchmal erfolgt der Tod nach 2—3 mal 24 Stunden bei gleichbleibender Euphorie, unter zunehmenden Delirien; das Erbrechen hat bis zum Tode nicht ganz aufgehört. Die Pulszahl steigert sich bis zu 150—180 pro Minute. In manchen Fällen zieht sich das geschilderte Krankheitsbild über 5—6 Tage hin; der Leib bietet nichts Besonderes dar, das Erbrechen ist die einzige alarmirende Erscheinung, man glaubt, keine schwere Form vor sich zu haben, bis am 5.—6. Tage riesiger Meteorismus und damit auftretende Unruhe und Verfall uns zu spät die Augen öffnet.

Derartige Fälle führen fast alle zum Tode, weil sie in ihrer Gefährlichkeit nicht frühzeitig genug erkannt werden. Hilfe könnte nur innerhalb der ersten 8—10 Stunden gebracht werden. Ich habe einen Fall 40 Stunden nach dem Krankheitsbeginne operirt; ich konnte trotz Wurmfortsatzresection und Aufdeckung eines jauchigen Abscesses das Leben nicht erhalten. Kurz skizzirt sei der Fall hier mitgetheilt:

L. B., 7 Jahre alt, am 27. III. Abds. mit Erbrechen und Leibschmerz erkrankt. Am 28. III. Temp. 38,4, Puls 96. Keine Klagen über Schmerzen, nur leichter Druckschmerz in der rechten Lumbalgegend. Keine Dämpfung, keine Resistenz, Leib weich, nicht aufgetrieben, Eis, Opium. Abends 38,9. Am 29. III. Dämpfung in der Ileocoecalgegend deutlicher. Leib weich, leicht meteoristisch, Athmung beschleunigt, häufiges Aufseufzen, Nasenflügelathmen, Euphorie. Nachmittags geringer Schmerz in der linken Bauchseite; hier auch leichte Dämpfung. Kind schlafsüchtig. Leichter Meteorismus. Puls 120. Jetzt sofort Operation: Der Schnitt eröffnet freie Bauchhöhle, es entleert sich 1—2 Esslöffel leicht getrübten Serums. Schutz der Bauchhöhle durch Tamponade. Nach oben geräth der Finger in Abscesshöhle unter der Leber. Der total gangraenöse Wurmfortsatz wird entfernt. Tamponade. Darauf scheinbar gute Nacht, kein Erbrechen, kein Schmerz. Am 30. III. scheinbare Euphorie, doch Temp. 38,8, Puls 140. Somnolenz intensiver. Um 10 Uhr Vormittags grosse Unruhe, Puls unzählbar. Um 12 Uhr Tod. Section: Geringe Injection der unteren Darmpartien.

Ein zweiter Fall verlief in meiner Abwesenheit ohne Operation tödtlich.

Was leistet hier die Therapie? Meines Erachtens können nur frühzeitigste Operation, frühzeitige gründliche Ausrottung des septischen Herdes und fortgesetzte Kochsalzinfusionen den Tod vielleicht in manchen Fällen verhüten. Wer die in solchen Fällen meist vorhandene, total jauchige Gangraen des «giftgeschwollenen» Wurmfortsatzes in vivo gesehen hat, der wird in solchen Fällen gewiss gerne dem Chirurgen das Feld räumen. Zur frühzeitigen Diagnose, auf die Alles ankommt, möchte ich der Untersuchung in Narkose, als Mittel zur genauen Orientirung über Ausbreitung der Geschwulst, hier besonders das Wort reden. In der Narkose finden wir oft sofort deutlich einen Tumor, den wir vorher nur geahnt haben. Man wird selbstverständlich vor der Narkose Alles zum operativen

Eingriff bereitet haben, damit bei schlimmem Befund das Erbrechen nach der Narkose keinen nur locker abgeschlossenen Abscess, sondern eine entleerte Eiterhöhle vorfindet, aus der Narkose somit keine Gefahr erwachsen kann. Im Falle meines Kindes hat mich erst die Narkose in den Stand gesetzt, das Vorhandensein eines Tumors und dessen Umfang genau festzustellen. Pathologisch-anatomisch weisen diese Fälle auf dem Sectionstisch ausser an der Appendixstelle nur unbedeutende Reizerscheinungen des Peritoneums auf.

Ich habe es gewagt, im Vorstehenden eine Eintheilung der einzelnen Appendicitisformen zu geben. Es ist ja klar, dass Individualisiren bei dieser vielgestaltigen Krankheit die Hauptsache ist und diejenigen haben wohl einen Schein des Rechtes für sich, die jede Schematisirung für unzweckmässig und unnütz halten. Ja, unnöthig erscheint sie allerdings für den, der die Appendicitis von A—Z genau beherrscht und durch reiche klinische Erfahrung einen Begriff von der Vielgestaltigkeit dieser Krankheit gewonnen hat. Wie viele sind aber hiezu in der Lage? Wie viele sind in der Chirurgie so bewandert, dass sie sich an solche Operationen heranwagen können? So lange die Appendicitis in die Domäne der praktischen Aerzte fällt — und das wird immer der Fall sein — so lange ist für den Unerfahrenen und den, der selten solche Bilder sieht, eine gewisse Schematisirung zweckmässig, erwünscht, ja nothwendig. Er wird sich mit einer solchen wenigstens einigermaassen zu helfen wissen. Wer genau über alle Fragen der Appendicitis orientirt sein will, muss Specialwerke studirt haben. Wie viele Aerzte kommen dazu? Darum erschien es mir auch erlaubt, eine Eintheilung zu bringen, wie sie von einem Arzte der allgemeinen Praxis aus eigener schwerer Erfahrung und im Zusammenhalt mit anderweitigen wissenschaftlichen Erfahrungen als gut und zweckmässig befunden wurde.

Es erübrigt mir nun noch, über die von mir in einem Zeitraum von 12½ Jahren behandelten Appendicitisfälle summarischen Bericht zu erstatten.

Im Ganzen wurden bis heute in 12½ Jahren von mir behandelt 81 Fälle.

Mit der zunehmenden Vertiefung in diese Materie hat die Anzahl der diagnosticirten und behandelten Fälle von Jahr zu Jahr zugenommen. Die geringere Anzahl der ersten 7 Jahre hat zweifellos ihren Grund in der weniger scharfen Aufmerksamkeit auf unsere Krankheit, resp. Unkenntniss ihrer verschiedenen Erscheinungsformen und in der Zurückführung mancher Peritonitis auf andere imaginäre Ursachen.

Dafür sind in meine Statistik nur zweifellose Perityphlitisfälle aufgenommen worden.

Nach Jahren vertheilen sich meine 81 Fälle folgendermaassen:

Es wurden behandelt

1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892
2	5	4	4	—	2	2

1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899 (Jan.)
1	7	10	13	13	17	1

davon wurden wiederholt behandelt 13 Patienten, so dass 68 Einzelfälle zur Beobachtung kamen.

Nach Geschlecht und Alter vertheilen sich die Patienten derart, dass 43 männlichen, 24 weiblichen Geschlechtes waren und zwar 4 im Alter von 3—6 Jahren, 15 im Alter von 6—14 Jahren, 21 im Alter von 14—20 Jahren, 16 im Alter von 20—40 Jahren, 9 im Alter von 40—70 Jahren standen.

Es geht aus diesen Zahlen hervor, dass das männliche Geschlecht fast noch einmal so häufig an dieser Krankheit participirt, dass weitaus die grösste Mehrzahl der Erkrankungen in das Wachsthumsalter fällt (in meiner Statistik von 67 allein 40 Fälle), dass aber auch das höchste Alter (1 Sechziger und 1 Siebenziger) nicht verschont bleibt.

Nach Krankheitsformen kamen zur Beobachtung: 4 Fälle von Appendicitis propria. Davon wurde ein Fall durch Operation, die übrigen ohne eine solche geheilt. Es ist bezeichnend, dass diese Fälle alle im Jahre 1898 beobachtet wurden; sicher waren solche früher auch vorgekommen, in Folge von Unkenntniss aber in ihrer Bedeutung falsch qualificirt werden. 2 von diesen 4 Fällen haben bereits 2 Wurmfortsatzkoliken im Jahre gehabt und wollen sich, wenn noch 1 Anfall eintreten sollte, operiren lassen. Beide müssen sich mit dem Essen in Acht nehmen, lassen aber z. Zt. noch keinerlei Befund erheben.

Ferner 18 Fälle von Periappendicitis serosa. Diese sind alle ohne Operation scheinbar bis heute geheilt geblieben. Unter ihnen ist 1 Patient, der 1889 zwei Anfälle durchmachte und bis heute gesund geblieben ist, 1 Patient, der einmal im Jahre 1894 und zweimal 1895 erkrankt war und seitdem gesund ist, 1 Patient, der im Jahre 1896 an seröser Periappendicitis behandelt, im Jahre 1897 zum erstenmale an eitriger Periappendicitis ohne Auffinden des Abscesses und zum zweiten Male 1898 an einem jauchigen Abscess vom Douglas aus operirt und geheilt worden ist.

Bei diesen recidivirenden Fällen der Periappendicitis serosa sowohl als auch der Appendicitis propria folgten sich die Recidive rasch hintereinander im Laufe desselben Jahres oder im Laufe der nächsten 2 Jahre. Je längere Zeit seit dem letzten Anfalle verstrichen ist, um so geringer scheint die Gefahr der Wiederholung dieser leichteren Arten sich einzustellen. Die Heilungsdauer dieser Fälle schwankt zwischen 2—6 Wochen. Von ihnen ist bereits einer seit 1888 ohne Operation, einer seit 1889 ohne Operation gesund geblieben. Es ist auffallend, dass diese Krankheitsform nur 2 mal Kinder, sonst immer Erwachsene betraf. Bei Kindern überwiegt zweifellos die schwerere eitrige Form.

An Periappendicitis suppurativa circumscripta wurden 50 Fälle, weitaus die Mehrzahl, behandelt. Es sind dabei die Fälle miteinbegriffen, welche ursprünglich circumscripte Periappendicitiden waren, später aber an allgemeiner Peritonitis zu Grunde gingen. Von diesen 50 waren 43 erstmalige Erkrankungen, 7 waren bereits zum zweiten, resp. dritten Male erkrankt. Einer von diesen sieben hatte die erste Attaque 1888, starb 1896 an der zweiten; eine Patientin hatte 1886 die letzte Blinddarmentzündung durchgemacht, war im Leibe empfindlich geblieben und starb 1896 in der zweiten Schwangerschaft an Perforationsperitonitis e appendicitide. Bei den übrigen fünf Patienten lagen nur 1—2 Jahre zwischen erster und zweiter Erkrankung.

Von diesen 50 Fällen wurden operativ behandelt 32, intern 18 Fälle; von den Operirten genasen 24, starben 8, die 8 Todesfälle vertheilen sich folgendermaassen: Ein 70 jähr. Mann starb 4 Tage nach acuter Erkrankung an eiteriger allgemeiner Peritonitis, 12 Stunden nach zu spät ausgeführter Operation, 1 24 jähr. Mädchen 24 Stunden nach der Operation an allgemeiner Peritonitis (ein anderweitiger Abscess übersehen); eine 68 jähr. Frau an allgemeiner Peritonitis, weil zu spät operirt und grosser Abscess im kleinen Becken übersehen; ein 8 jähr. Mädchen ging an Kothfistel zu Grunde. Die Uebrigen starben an allgemeiner Peritonitis in Folge zu lange fortgesetzter interner Behandlung und zu spät ausgeführter Operation.

Der Wurmfortsatz wurde im Ganzen 7 mal entfernt. In allen Fällen, in denen bei der Operation Eiter entleert und der Wurmfortsatz nicht entfernt wurde, ist dauernde Heilung eingetreten, in 9 unter 32 Fällen war allerdings die Heilung verzögert entweder durch Eitersenkungen oder Darmfisteln. Immerhin erscheint diese Unannehmlichkeit von geringerer Bedeutung als eine tödtliche Peritonitis in Folge von Bauchfellinfection durch zu langes Suchen.

Die intern behandelten 18 Fälle genasen sämmtlich zunächst; selbstverständlich sind darunter auch die leichteren Fälle; immerhin auch viele recht schwere Fälle aus früheren Jahren, die sicher heute operirt worden wären. Von den 18 Fällen starb ein 20 jähr. Mädchen 2 Jahre später an subphrenischen Abscess, 1 19 jähr. Bursche 8 Jahre nach der ersten Attaque an Perforationsperitonitis; 1 Patient hatte ein Recidiv, von dem er ohne Operation genas, bei 2 Patienten bestand lange Zeit eine monatelange Eiterentleerung aus dem Mastdarm, 3 Patientinnen hatten zeitweise Stuhlbeschwerden.

An allgemeiner eiteriger Peritonitis wurden behandelt 7 Fälle. 2 nichtoperirte Kinder aus den Jahren

1887 und 1888 genasen nach mehrmonatlicher Krankheit und sind heute blühende Menschen. Die 5 Operirten sind sämmtlich nach der Operation gestorben.

An allgemeiner septischer Peritonitis starben 2 Kinder, 1 trotz sehr frühzeitiger Operation 40 Stunden nach Krankheitsbeginn, 1 ohne Operation.

In Summa wurden intern behandelt somit 44 von 81 Fällen, das ist 54,3 Proc.; hievon sind genesen 42, gestorben 2. An Recidiven sind erkrankt von den sogenannten 42 Genesenen 13, d. h. 30,9 Proc. An Recidiven gestorben 2 Patienten = im Ganzen gestorben 4 Patienten = 9 Proc.

In Summa wurden operativ behandelt 37 Fälle = 45,6 Proc. Davon sind gestorben 9 = 24,3 Proc.; genesen 28 Fälle = 75,6 Proc. Dreimal waren Nachoperationen nöthig, die sämmtlich zur Genesung führten. Meinen einen Sohn ausgenommen, wurden sämmtliche Operationen auf der Höhe der acuten Erkrankung, also nur eine im freien Intervall vorgenommen. Sämmtliche geheilte Operirte sind bis heute gesund geblieben.

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass die Mehrzahl meiner Fälle exspectativ behandelt worden sind; besonders in den ersten Jahren überwog die exspectative Behandlung weitaus; auch bis heute wurde die exspectative Behandlung, wo nach unseren heutigen Begriffen nur irgend möglich, durchgeführt. Nachdem jedoch bei 37 Operirten 34 mal Eiter gefunden wurde, in den übrigen 3 Fällen Eiter nur desshalb nicht aufgedeckt wurde, weil zweiseitig operirt und beim Verbandwechsel wegen des Zurückgehens des Tumors (wahrscheinlich Durchbruch) von einer Eröffnung Abztand genommen war, also sicher in allen 37 Fällen Eiter vorhanden war, musste sich naturgemäss die Therapie mehr dem chirurgischen Vorgehen zuwenden. Aus der grossen Zahl der Heilungen unter exspectativer Behandlung geht hervor, dass eine solche sehr häufig auch bei schweren Fällen möglich ist. Allerdings lehrt uns die hohe Procentzahl der Recidive = 30,9 Proc., wie vorsichtig wir sein müssen, wollen wir von Heilung bei exspectativer Behandlung sprechen. Zum grossen Theil ist die geringe Mortalität sicher aus dem Ueberwiegen der leichteren Fälle der exspectativen Behandlung zu erklären. Eine richtige Beurtheilung der Mortalität unter exspectativer Behandlung kann man jedoch nur erhalten, wenn man die Fälle unter diese Rubrik bringt, bei denen wegen zu lange hinausgezogener exspectativer Behandlung und Versäumens des richtigen Zeitpunktes eine Operation unter ganz verzweifelten Umständen ausgeführt wurde. Von 9 meiner nach der Operation erfolgten Todesfälle wären noch 8 als durch zu lange beibehaltene exspectative Behandlung verschuldet zu bezeichnen. Bei dem ersten Falle konnte die Operation keinen Nutzen mehr bringen, da bereits Pfortaderthrombose eingetreten war, bevor operativ vorgegangen wurde, bei 7 anderen, weil bereits allgemeine Peritonitis eingetreten war, als man sich zur Operation entschloss. Es kommen also eigentlich zu 4 Todesfällen bei rein exspectativer Behandlung noch 8 Todesfälle bei zu lange ausgedehnter exspectativer Behandlung und zu spät ausgeführter Operation. Im Ganzen hätten wir daher unter 81 Fällen der exspectativen Behandlung 12 Todesfälle = 14,7 Proc. zur Last zu legen. Es ist klar, dass bei dieser einzig richtigen Beurtheilung der Fälle die Procentzahlen der unter operativer Behandlung Geheilten und Gestorbenen in einem ganz anderen Lichte erscheinen müssen. Wie erwähnt, sind von 37 Operirten 28 genesen = 75,6 Proc.; von den 9 Gestorbenen sind 8 direct der exspectativen Behandlung zuzuzählen, also eigentlich von der operativen Verlustziffer abzurechnen; es bleiben also statt 37 Operationsfällen mit 9 Todesfällen so nur 30 Operationsfälle mit 2 Todesfällen; das entspricht einer operativen Mortalität von 6,6 Proc.

Es kann also kein Zweifel darüber bestehen, dass die Sterblichkeitsziffer am stärksten herabgedrückt wird, wenn die exspectative Behandlung nach streng wissenschaftlichen Grundsätzen auf ein enges und berechtigtes Maass eingeschränkt wird.

Wenn ich zum Schlusse die Haupteindrücke, die ich aus meinen Erfahrungen gewinne, zu festen Leitsätzen für uns Praktiker zu verdichten versuchen soll, so scheinen mir die wichtigsten diese:

Der praktische Arzt muss noch mehr und intensiver als bisher seine Aufmerksamkeit der Appendicitis und ihren Folgeerscheinungen zuwenden. Die Appendicitis ist häufiger als wir bisher annehmen zu dürfen glaubten. Bei jedem Unterleibsschmerz soll an die Häufigkeit der Blinddarmentzündung gedacht werden. Vor Allem die Symptome der Appendicitis propria müssen uns Praktikern geläufiger werden und stets warnend vor Augen stehen. Die operative Entfernung des Wurmfortsatzes im freien Intervall ergibt fast allenthalben 0 Proc. Sterblichkeit und garantirt sichere Heilung. Die Periappendicitis resp. die eigentliche Perityphlitis muss stets mit chirurgischen Augen angesehen werden; zweifellos können schwerste eiterige Perityphlitiden ohne Operation ausheilen; zweifellos sterben heutzutage noch viel zu viele derartige Patienten, die durch rechtzeitige Operation sicher gerettet worden wären. Die Resultate der operativen Therapie sind zweifellos bei rechtzeitiger Operation günstiger als bei exspectativer Behandlung. 6,6 Proc. Todesfälle bei operativer Therapie stehen 14,7 Proc. Todesfällen bei exspectativer Behandlung gegenüber. Wir müssen darum unser ganzes Können darein setzen, den richtigen Zeitpunkt zur Operation nicht zu versäumen. Dazu etwas beizutragen, war der Zweck vorstehender Zeilen.

Erinnerung an Theodor Billroth.

Anlässlich des bevorstehenden 70. Geburtstages Theodor Billroth's (26. April 1899) wird uns von geschätzter Seite nachstehendes durch Zufall aufgefundenes Curriculum vitae des 19 jähr. Primaners Billroth zur Verfügung gestellt, das als Erinnerung an den grossen Meister des lebhaften Interesses unserer Leser sicher ist. Es lautet:

Greifswald, den 1. Juli 1848.

An
Eine hochlöbliche Königliche Abiturienten-Prüfungs-Kommission.

Gehorsamstes Gesuch des Primaner Theodor Billroth um Zulassung zu dem Michaelis dieses Jahres Stattfindenden Abiturienten-Examen.

Da ich die gesetzliche Zeit von zwei Jahren in der Prima des hiesigen Gymnasiums gewesen bin, und mir die zum AbiturientenExamen erforderlichen Kenntnisse erworben zu haben glaube, so ersuche ich eine hochlöbliche Königliche Abiturienten-Prüfungs-Kommission, mich zu dem Michaelis dieses Jahres Stattfindenden Abiturienten-Examen zu zulassen. Zugleich erlaube ich mir, mein curriculum vitae beizulegen.

Theodor Billroth.

Ich Christian, Albert, Theodor Billroth bin im Jahre 1829 in Bergen auf Rügen geboren, wo mein Vater Prediger war; 1832 erhielt er die Pfarre in Reinberg, wo er 1834 starb. Meine Mutter zog darauf mit mir und meinen vier Brüdern nach Greifswald, wo ich auf der Bürgerschule den ersten Unterricht erhielt. In meinem achten Jahre kam ich auf das Gymnasium und blieb in Sexta zwei, in Quinta anderthalb Jahre. Nach Quarta versetzt, erweckte die Geographie mir das gröss'te Interesse, da es mir ausserordentliches Vergnügen machte, unter Anleitung des Lehrers verschiedene Charten zu zeichnen. Auch in dieser Klasse war ich zwei Jahre; doch erst in dem letzten Jahre gelang es den liebevollen Bemühungen des unermüdlichen Lehrers, mir mehr Liebe für die Wissenschaft einzuflössen. Schon von frühester Jugend an hatte ich eine fasst ausschliessliche Neigung zur Musik, welche sich durch regelmässigen Unterricht von Jahr zu Jahr steigerte, und mir nur zu oft in meiner wissenschaftlichen Ausbildung hemmend entgegentrat. So benutzte ich leider die zwei Jahre in Tertia nicht in dem Maasse, wie ich sie hätte benutzen können und sollen, obgleich uns gerade in dieser Klasse die ausgezeichnetste Gelegenheit zur festen Einprägung der lateinischen und griechischen Formlehre gegeben wurde. Nach Sekunda versetzt, wurde es mir daher schwer, mit den übrigen Schülern fortzukommen. Ich nahm desshalb Privatstunden beim Herrn Dr. Scheele, und suchte unter dessen tüchtiger Leitung die Lücken in meinem Wissen möglichst auszufüllen. Meine höchste Bewunderung, und mein gröss'tes Interesse erregte jetzt Homer's Odyssee in mir. Durch sie gewann ich eine Vorliebe für die griechische Sprache, und wandte mich erst in Prima der lateinischen wieder zu, als ich die Germania des Tacitus kennen lernte, die mich mehr anzog als die ganze römische Geschichte des Livius. — Da ich die mir dargebotene Gelegenheit, mich im Sprechen und Schreiben der französischen Sprache zu üben nicht ungenützt vorübergehen liess, so glaube

ich es nicht bereuen zu dürfen auch auf diese Fertigkeit manche Stunde verwandt zu haben. Natürlicher Weise muss'te in der letzten Zeit die Beschäftigung mit der Musik immer mehr in den Hintergrund treten; doch werde ich die Zeit, welche ich auf sie, wie auf das Zeichnen, welche Kunst ich ebenfalls mit grosser Liebe getrieben habe, verwendete, gewiss nicht bereuen, wenn gleich ich mir gestehen muss, dass ich durch eine regelmässige Zeiteintheilung von Anfang an Alles zweckmässiger mit einander hätte verbinden können. Da meine Stellung in den letzten Jahren schon ziemlich selbstständig geworden ist, indem meine Mutter leider an das Krankenbette gefesselt wurde, so bin ich um so grösseren Dank dem Lehrer schuldig, welcher nie nachgelassen hat, in den letzten Jahren in mannigfacher Beziehung mir seinen Rath zu ertheilen, dessen Befolgung auf mein ganzes Leben von dauerndem Einfluss sein wird — Meine schon früh gefasste Neigung zum Studium der Medicin ist so erstarkt, dass ich dasselbe zu ergreifen fest entschlossen bin.

Referate und Bücheranzeigen.

H. Quincke und G. Hoppe-Seyler: Die Krankheiten der Leber. (Nothnagel's Specielle Pathologie u. Therapie. XVIII. Band. I. Theil.) Wien 1899. Alfred Hölder. 680 Seiten. Preis f. Abonn. 12 M., Einzelpreis 14 M.

Die beiden Autoren haben den Stoff dergestalt untereinander vertheilt, dass H. Quincke die Einleitung (Anatomie, Physiologie, allgemeine Pathologie und Therapie), die Krankheiten der Gallenwege, Leberhyperaemie und Haemorrhagie, acute und chronische Hepatitis, Siderosis, Pigmentleber, Functionsstörungen der Leber und Gefässerkrankungen, G. Hoppe-Seyler Cholelithiasis, Leberabscess, Neubildungen und Parasiten der Leber, sowie die Degenerationen bearbeitet hat. Trotz der Arbeitstheilung ist das Werk doch aus einem Guss. Es baut sich auf der überaus sorgfältigen Darstellung der anatomischen und histologischen Daten, unserer Kenntnisse von der Physiologie und experimentellen Pathologie der Leber, sowie der Grundzüge der Pathogenese, allgemeinen Diagnostik und Therapie der Lebererkrankungen auf, welche Quincke in musterhafter Weise gegeben hat. Den Schilderungen der einzelnen Krankheitsformen vollkommen gerecht zu werden, ist in einer kurzen Anzeige nicht möglich. Nur einige wichtige Abschnitte sollen hervorgehoben werden. Vorzüglich ist die Besprechung der Krankheiten der Gallenwege und des Ikterus von Quincke. Insbesondere ist die gründliche und kritische Beleuchtung der aetiologisch und pathogenetisch verschiedenen Formen der Gelbsucht sehr lehrreich. Auch das Capitel «Cholelithiasis» aus der Feder Hoppe-Seyler's ist sehr beachtenswerth. Nur scheinen dem Recensenten die Beobachtungen am Lebenden seitens Riedel's und anderer Chirurgen und die aus denselben gezogenen Schlüsse nicht ganz die gebührende Berücksichtigung gefunden zu haben. Von den den eigentlichen Leberkrankheiten gewidmeten Abschnitten erweckt besonders Quincke's Bearbeitung der chronischen Leberentzündung das Interesse des Lesers. Die Tabelle der anatomischen und klinischen Unterscheidungsmerkmale der atrophischen und hypertrophischen, bezw. gemischten Cirrhose ist sehr instructiv. Etwas zu kurz dürfte an dieser Stelle, wie auch an anderen des Buches, die Therapie weggekommen sein. So hätte die Punction des Abdomens mit ihren Indicationen und Contraindicationen, Störungen, gewollten und nicht gewollten Folgen eine etwas ausführlichere Schilderung verdient. Alles in Allem reiht sich aber der die Leberkrankheiten betreffende Theil den besten Arbeiten des Nothnagel'schen Sammelwerkes würdig an. Wenn auch, was man von einer derartigen Arbeit nicht verlangen kann, keine neuen Einblicke in das gewiss noch vieles Verborgene enthaltende Gebiet eröffnet werden, so kann man doch sagen: Durch so gründliche, umfassende und kritische Darstellung unserer gegenwärtigen Kenntnisse wird es der künftigen Forschung leichter gemacht, uns die so dringend nothwendige weitere Aufklärung der pathologischen Bedeutung eines so wichtigen Organes, wie es die Leber ist, zu bringen. Penzoldt.

Dr. **Hermann Pfister: Die Abstinenz der Geisteskranken und ihre Behandlung.** Für Anstalt und Praxis dargestellt. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1899. Preis 2 Mk.

Das von Verfasser behandelte Thema ist zwar in Einzelheiten bereits vielfach bearbeitet, bisher aber noch nicht in einfacher und doch ausführlicher Weise im Zusammenhange besprochen worden. Dieser Aufgabe ist Pf. in vollem Maasse gerecht geworden. Seine Darstellung soll nicht bloss für den jungen Irrenarzt, sondern vor Allem auch für die nicht kleine Zahl der Praxis ausübenden Aerzte dienen, welche durch die Ungunst der Verhältnisse in einzelnen Hochschulen oder durch eigenes Verschulden nie eine praktische, ja selbst nie eine theoretische Unterweisung in der für sie oft so wichtigen Frage der Behandlung abstinirender Geisteskranker erhielten.

Die erste Hälfte des Büchleins bespricht die Aetiologie (psychische, rein somatische, gemischte Ursachen) sowie die Symptomatologie und Diagnose, wobei zunächst der physiologische und pathologische Verlauf von Inanitionszuständen bei Gesunden, bezw. geistesgesunden Kranken geschildert wird. Die zweite Hälfte ist dem praktisch wichtigsten Capitel der Therapie gewidmet, in dem auch die Technik eingehend berücksichtigt wird.

Nach dem angehängten Literaturverzeichniss zu schliessen, scheint dem Verfasser die sehr brauchbare Dissertation von Hein, «die Schlundsondenfütterung bei abstinirenden Geisteskranken», München 1888, entgangen zu sein. Gudden-München.

Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreiche Bayern. Bearbeitet im k. statistischen Bureau. 28. Bd., die Jahre 1896 und 1897 umfassend. Mit 23 Tabellen, 13 Kartogrammen und 7 Diagrammen. München 1899

Es ist sehr nützlich, dass die Herausgabe der Sanitätsberichte so beschleunigt wurde, dass jetzt schon der Bericht von 1897 vorliegt, während bisher die unter allen deutschen Sanitätsberichten sonst hervorragenden bayerischen den Mangel hatten, etwas spät nach Ablauf des Berichtsjahres zu erscheinen. Während andere Berichte zum Theil eine detaillirtere Darstellung einzelner Maassnahmen der Sanitätspolizei geben und desshalb für amtliche Aerzte von besonderem Interesse sind, zeichnen sich die bayerischen bekanntlich von jeher durch ihren Reichthum an statistischem Material, ausserdem aber auch durch eine so umfassende Schilderung aller Gesundheits- und physischen Lebensverhältnisse des Volkes aus, dass sie eine Fundgrube für jeden Arzt bilden. Auf einem so grossen Gebiete wird der Einzelne trotzdem Das oder Jenes vermissen, was er zur Herstellung des vollen Bildes der Bevölkerung sich wünschen möchte, wie die genaue Angabe der Zahl der Irren, Epileptischen, Blinden, Taubstummen nach der letzten Zählung, die Morbiditätsstatistik für die einzelnen grösseren Städte, die Angabe der Altersclassen auch nach den einzelnen Regierungsbezirken, während er andererseits bei manchen ausführlichen Tabellen, wie denen der Kranken- und Irrenanstalten mit Weniger zufrieden wäre. Doch über die Berechtigung solcher Wünsche kann man verschiedener Meinung sein. Eine fast nothwendige Ergänzung ist zum ersten Male im vorliegenden Bande mit der Angabe des Altersaufbaues der Bevölkerung im Königreiche und dann getrennt in Stadt und Land geboten worden.

Die Zahl der Lebendgeborenen hat in den Berichtsjahren die höchste Ziffer der letzten 18 Jahre (1893) noch wesentlich überschritten. Andererseits hat die Zahl der Sterbefälle den niedrigsten Stand der ganzen Periode 1876—1897 erreicht. Auf tausend Einwohner kamen 37,1, bezw. 36,7 Geburten und 23,4, bezw. 24,5 Todesfälle. Es ergab sich daraus der bisher höchste Geburtenüberschuss von 79 594, bezw. 71 582 Menschen, wozu noch die höchsten Zahlen des Ueberschusses der Eingewanderten über die Ausgewanderten mit über 8, bezw. 13 000 Menschen kommen. Den relativ grössten Geburtsüberschuss hat in beiden Jahren die Pfalz, den geringsten Unterfranken und Schwaben. Die Zahl der unehlich Geborenen beträgt noch immer über 14 Proc. aller Geborenen (in Oberbayern über 20, in der Pfalz gegen 7 Proc.), doch wird nahezu ein Viertel davon durch nachträgliche Ehe legitimirt.

Wie gewöhnlich, war die Sterblichkeit in den Städten um 1,7, bezw. 1,8 Prom. geringer, als auf dem Lande. Ganz wie in Sachsen zeigt die Mortalität an Diphtherie eine erfreuliche Abnahme (1897: 31,5 auf hunderttausend Einwohner gegen 100 im Jahre 1893 und 119 von 1878—87) und auch die Tuberculose aller Organe eine Minderung (1896 295, 1897 302 gegenüber 325 in den Jahren 1888—92).

Dagegen zeigt, ebenfalls übereinstimmend mit dem Vorkommen in Sachsen die Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen eine stetige Zunahme (1896 95,6, 1897 97,6 gegenüber 83,1 in jener Periode).

In Berücksichtigung anderweitiger Erfahrungen dürfte es sich lohnen, wie für die verschiedenen Infectionskrankheiten, so auch für die Todesfälle durch Neubildungen genauere Angaben nach den einzelnen Verwaltungsbezirken zu machen. Die Sterblichkeit daran schwankt nach der Berechnung des Referenten in den einzelnen Regierungsbezirken zwischen 70,7 in der Pfalz und 131,1 in Schwaben, also fast um das doppelte. Referent gibt zu, dass die Statistik der Neubildungen nicht die Zuverlässigkeit haben wird, wie z. B. die des Scharlach u. s. w. wegen grösserer Schwierigkeit der Diagnose und häufiger Einreihung hierher gehöriger Fälle in die Rubriken von Localkrankheiten; trotzdem glaubt er den obigen Wunsch ausdrücken zu sollen. Eine spätere Notiz erwähnt, dass die häufigen Magencarcinome im Amt Wunsiedel zum grossen Theile der schwer verdaulichen Kost zugeschrieben werden, während die im Amte Kronach bei den Webern häufige Krankheit auf fortgesetzte kleine Insulte durch die Webelade zurückgeführt wird. — Bemerkenswerth wäre die Abnahme der Sterblichkeit an Gehirnschlagfluss, wenn hier nicht bessere Diagnosen von Einfluss sein dürften, welche andererseits die Zunahme der Herzerkrankungen erklären dürften. Von den tödtlichen Unglücksfällen, welche ziemlich gleich häufig bleiben, treffen 26 bis 28 Proc. auf Kinder unter 5 Jahren, fast ebensoviele, wie auf solche in Ausübung des Berufs (30 Proc.).

Bezüglich der Häufigkeit vorausgegangener ärztlicher Behandlung bei den Gestorbenen sagt der Bericht, dass ihre Zunahme im Verhältniss zur Zunahme der Aerzte nur eine sehr allmähliche und namentlich innerhalb der letzten zehn Jahre kaum nennenswerthe gewesen ist. Wenn in Niederbayern in manchen Aemtern nur 18 Proc. der Gestorbenen ärztlich behandelt waren gegenüber fast 90 im Amte Tölz und 95 in der Stadt Landsberg, so zeigt uns die auffallende Thatsache, dass gerade im südlichsten Bayern, von den Hochalpen bis Friedberg im Norden ein zusammenhängendes Gebiet über 70 Proc. ärztlich Behandelter aufweist, dass nicht Mangel an Aerzten oder Schwierigkeit des Verkehrs, sondern vor Allem Gleichgiltigkeit Schuld an den gegentheiligen ungünstigen Verhältnissen in Niederbayern und der Oberpfalz ist. Hier ist ja auch der ständige Sitz jener grossen Kindersterblichkeit, welche auf die Moral und Cultur jener Bevölkerung kein günstiges Licht wirft. Wie selten, sagt der Bezirksarzt des Bezirkes Viechtach, sachverständige Hilfe beansprucht wird, beweist der Umstand, dass im Jahre 1897 von 112 an Lebensschwäche verstorbenen Kindern ein einziges in ärztlicher Behandlung gestanden war. Die Kindersterblichkeit betrug gegenüber dem Durchschnitte der sechziger Jahre mit 30 auf hundert Lebendgeborene 1896 23,1, 1897 aber wieder 26,4, d. h. nahezu so viel, wie im Durchschnitte seit 1891. Immerhin scheint im Ganzen eine sehr langsame Besserung stattzufinden.

Von den einzelnen Infectionskrankheiten sei Folgendes angeführt. An Blattern kam im ersten Jahre 1 Todesfall vor, im zweiten keiner. Von der Diphtherie ist schon erwähnt worden, dass die Sterblichkeit daran 1897 nur mehr etwa ein Viertel jener in der Durchschnittsperiode 1878/87 betrug. Dies wird von den Berichterstattern theils der geringeren Häufigkeit, theils der geringeren Heftigkeit der Krankheit, theils der Serumtherapie zugeschrieben, ganz übereinstimmend mit den diesbezüglichen Ansichten im Königreich Sachsen. Die Sterblichkeit an Diphtherie war in allen Aemtern ziemlich gleich hoch; 1896 hatten nur 6, 1897 nur 2 Aemter eine höhere Sterblichkeit als 10 auf tausend Lebende. Bezüglich der Influenza lohnt es sich, die Zahlen seit Beginn ihres Wiederauftretens zu vergleichen, da ihre Häufigkeit in den Berichtsjahren zuletzt wieder zugenommen hat. Die Sterblichkeit auf hunderttausend Einwohner hat betragen 1890 und in den folgenden Jahren: 44,1, 7,5, 86,1, 42,2, 18,5, 20,4, 10,3, 13,7. Die Typhus-Mortalität war 1897 wieder etwas stärker als in den beiden Vorjahren und noch deutlicher geht eine grössere Häufigkeit aus der Morbiditätsstatistik hervor. Wenn auch im erstgenannten Jahre sich 1562 Aerzte an dieser betheiligten, gegenüber nur 1483 im Vorjahre, so ist doch beachtenswerth, dass jene 1582, diese nur 1104 Fälle angemeldet haben. Das Maximum der Todesfälle hatte 1896 die Pfalz mit 9,2, 1897 Niederbayern mit 8,2, das Minimum die Oberpfalz mit 4,4, bezw. Oberfranken mit 2,9. Die letzte Erhebung der Typhussterblichkeit im Jahre 1897 hat aber am meisten Ober- und Niederbayern und Schwaben betroffen, während die Pfalz in den letzten 5 Jahren eine stete Abnahme aufweist. Bei der Erhöhung der Sterblichkeit sind ferner im rechtsrheinischen Bayern nicht die Städte, sondern die Aemter betheiligt. Während die Sterblichkeit an Tuberculose 1896 sich merklich verringert hatte, hat sich im folgenden Jahre diese Minderung nur in Niederbayern und Unterfranken fortgesetzt (im erstgenannten Kreise kamen in beiden Jahren die wenigsten Fälle vor), dagegen sind in den übrigen die Relativzahlen wieder grösser geworden. Das Maximum hatten 1896 Unterfranken (325,7), 1897 die Pfalz (332,9). Das Verhältniss von Stadt zu Land war im letzten Jahre 375 zu 272. An der gesteigerten Mortalität im Jahre 1897 sind ganz vorzugsweise die ersten beiden Lebensjahre betheiligt. Die grösste Sterblichkeit hatte von den Städten 1896 Donauwörth (588) und Neuburg (524), 1897 Freising (470), von den Aemtern 1896 Ingolstadt (462) und Schweinfurt (428), 1897 Kusel mit 443 und München I mit 422, trotzdem die oberbayerische Bevölkerung als eine kräftige gepriesen wird. Bei dieser Gelegenheit sei auch darauf hingewiesen, dass die Stadt München, welche nach den sonst so günstig wirkenden hygienischen Verbesserungen als eine «gesunde» erklärt wird, in den beiden Berichtsjahren die hohe Sterblichkeit von 367 und 397 hatte. Die Sterblichkeit an Tuberculose wechselt allerdings nicht nur räumlich, sondern auch zeitlich sehr. Ein Beispiel ist die Stadt Donauwörth 1896 mit 588, im folgenden Jahre mit 147, während das nahegelegene Neuburg in beiden Jahren unter sich sehr ähnliche Relativzahlen, 524 und 439, hatte. Auffallend niedere Zahlen weist seit Jahren das Amt Naila auf (in den Berichtsjahren 96 und 91). Da vor Kurzem die Mindener Handelskammer an den Staatssecretär des Innern sich gewandt hat mit der Forderung, dass Personen mit ansteckenden Krankheiten in der Cigarrenfabrication nicht beschäftigt werden sollen, sei bemerkt, dass in einem pfälzischen Orte in mehreren Fabriken unter Cigarrenarbeiterinnen Tuberculose häufig als Berufskrankheit beobachtet wurde und auch aus einem unterfränkischen Bezirke, woselbst die Cigarrenindustrie vorherrscht, eine Zunahme der Tuberculosesterblichkeit seit 1880 um das Dreifache der früheren berichtet wird. Bezüglich der einheimischen Brechruhr zeichnet sich seit Jahren Oberfranken durch eine verhältnissmässig geringe Sterblichkeit aus; es hat seit 10 Jahren nur ein Drittel oder die Hälfte des Durchschnittes im Königreiche. Das Kindbettfieber hat noch etwas weiter abgenommen, auf 5,1 gegenüber 10 in der Zeit von 1878—87. In Bezug auf diese Krankheit dürfte besseres ärztliches Wissen und Handeln das Hauptverdienst für das seltenere Vorkommen beanspruchen; auffallend bleibt dagegen, dass die Sterbefälle an Pyaemie und Septikaemie seit den achtziger Jahren kaum eine Minderung erfahren haben.

In den Irrenanstalten wurden am Schlusse des Jahres 1897 5011 Kranke verpflegt. Unter diesen war das Verhältniss der Paralytischen je nach den einzelnen Anstalten sehr schwankend, von 2 bezw. 1,2 in Irsee bis 11,6 bezw. 12,6 in München. Die erst nach längerer Krankheitsdauer erfolgten Aufnahmen zeigen eine starke Zunahme: Im Jahre 1897 war über ein Viertel der Aufgenommenen schon über 2 Jahre lang krank. Es ist dies wohl grossentheils Folge von Mangel an Platz in den Irrenanstalten und ein Beweis, dass diese auch in Bayern räumlich allzusehr hinter dem Bedarf zurückbleiben. Im Verhältniss zur Zahl der Aufgenommenen werden im genannten Jahre 16,5 Proc. als genesen, 26,4 als gebessert und 21,4 als ungebessert angegeben. Die Sterblichkeit der Irrenanstalten betrug 1897 gerade 8 Proc. Auch in ihnen scheint die Sterblichkeit an Tuberculose abzunehmen. (Es sind nur die Zahlen im Verhältniss zur Gesammtzahl der Todesfälle, nicht zur Durchschnittsbevölkerung angeführt und Caries noch in Zusammenstellung mit Decubitus, Carcinom u. s. w.) Die volle Hälfte der 1891—97 Aufgenommenen werden als hereditär disponirt angeführt.

Von Reconvalescentenhäusern sind bisher in Benützung die, Münchener Cassen gehörenden, in Oberölkofen, Wartenberg und Schonstett, ferner das von Nürnberg und Kirchheimbolanden.

Der Fleischconsum hat fast allgemein zugenommen, nur Schweine wurden 1897 weniger geschlachtet. Den höchsten Procentsatz von tuberculösen Schlachtthieren weist in den Berichtsjahren Niederbayern mit 1,4 bezw. 1,5, den niedrigsten Oberbayern mit 0,5 bezw. 0,6 auf, während doch die menschliche Sterblichkeit an Tuberculose in Niederbayern am geringsten ist. Aber bekanntlich ist die Häufigkeit der Tuberculose bei den Schlachtthieren kein Maassstab für ihre Verbreitung im Viehstand einer Gegend und namentlich für den Gesundheitszustand des Milchviehes.

Aus allen Theilen des Landes klagen die Wohnungsberichte über hohen Grundwasserstand, feuchte oder gar mit Wasser angefüllte Keller (im Amte Teuschnitz oft so, dass dieses Wasser als Nutzwasser benützt wird), über mangelnde Drainage, mangelnde Cementirung des Bodens, mangelnde Isolirschichte der Grundmauern. Während dazu als Hauptmissstand auf dem Lande die Vereinigung von Wohnung und Stallung unter demselben Dache oder doch in nächster Nähe, die Mitverwendung des Wohnzimmers als Stall von Ziegen, Gänsen und Schweinen, die Unreinlichkeit durch nahe überlaufende Miststätten kommt, tritt als Hauptübelstand in den Städten, aber auch in den industriellen Theilen des Landes die Ueberfüllung der Wohnungen in Folge der grossen Bevölkerungszunahme auf, mit allen ihren gesundheitlichen und moralischen Schäden. Immer mehr muss sich die Ueberzeugung Bahn brechen, dass hier in grösserem und zielbewussterem Maasse von allen öffentlichen Stellen geholfen werden muss durch bessere Bauordnung, bessere Aufsicht, vor Allem aber durch directe oder indirecte Veranlassung von Erbauung gesunder billiger Wohnungen. Es ist darum sehr erfreulich, dass vielfach die Versicherungsanstalten dazu billiges Capital zur Verfügung gestellt haben und bedauerlich, dass z. B. im Landbezirk Schweinfurt von einem solchen Anerbieten kein Gebrauch gemacht worden ist. Die Wasserversorgung und Entfernung der Abwässer und Abfallstoffe wurde auch in den Berichtsjahren an vielen Orten verbessert Bei den Angaben über Canalisation wäre meist genauere Mittheilung, ob es sich dabei auch um die Entfernung von Fäcalien handelt, erwünscht.

Angeführt sei noch bezüglich der ärztlich so viel verschriebenen Süssweine, dass bei den im Jahre 1896 von der Untersuchungsanstalt München untersuchten 357 Proben von Süssweinen 163 als Kunstproducte aus Wasser, Zucker und minderen

Weinen erkannt und ähnliche Erfahrungen von der Anstalt Erlangen gemacht wurden. K. Kolb-Kaiserslautern.

Max Höfler-Tölz: **Krankheits-Dämonen.** (S.-A. aus dem Archiv für Religionswissenschaft, Freiburg, Mohr, pag. 86 bis 164.)

Diese auf tiefen Studien begründete Arbeit des um den Ausbau der medicinischen Folkloristik hochverdienten Verfassers wird ohne Zweifel auch von praktischen Medicinern mit Genuss und Nutzen gelesen werden. Denn die Kenntniss der Vorstellungen und Anschauungen des Volkes in Bezug auf Krankheit und Krankheitsheilung gibt uns nicht nur den Schlüssel zu manchem sonst unverständlichen psychologischen Vorgange, sondern es werden auch manche criminelle Handlungen nur durch das Verständniss des Volksglaubens (resp. Aberglaubens) begriffen. Die Neigung des natürlichen Menschen, alle möglichen Naturereignisse mit personificirten Causalitäten in ursächlichen Zusammenhang zu bringen, zeigt sich auch in der Auffassung der Krankheitsursachen.

Die dämonische Natur der Krankheiten wird schon von Jakob Grimm (Deutsche Mythologie II., 966, 4. Aufl.) scharf betont. Das Fieber wird als ein Alb betrachtet, der den Menschen reitet, rüttelt und schüttelt, «der alp zoumet dich», «der mar rîtet dich». Auch bei Thierkrankheiten lässt der Volksglauben Geister walten; so wird in einer altsächsischen Formel ein Wesen «nesso» mit seinen neun Jungen beschworen, aus der Haut des sporlahmen Rosses zu weichen. Heutzutage ist der Glaube an «Maren» und «Elfen» vom Hexenglauben verdrängt, der im Volk noch unausrottbare Wurzeln hat. Und hat nicht der Glaube an Besessenheit noch in unserem Jahrhundert eine grosse Rolle in der Psychiatrie gespielt, so dass selbst der dichtende Arzt Justinus Kerner Geschichten Besessener schreiben konnte.

Gross und überwältigend ist die Fülle des Stoffes, welche der Autor in seiner Arbeit niedergelegt hat. Auf das Einzelne hier einzugehen, gestattet der Raum unserer Zeitschrift nicht.

Jedem Collegen, der über dem Cultus der modernen Dreckapotheke und ihrer Pertinenzen den Sinn für historisches Wissen nicht eingebüsst hat, sei die schöne und bedeutende Arbeit bestens empfohlen. J. Ch. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für klinische Chirurgie. 58. Band, 3. Heft. Berlin. Hirschwald 1899.

18) Kusnetzoff-Charkow: **Ueber die Holzphlegmonen des Halses (Reclus).** (Chirurg. Klinik Charkow.)

Die von Reclus an der Hand von 5 Fällen beschriebene Affection charakterisirt sich dadurch, dass sieh in der vorderen oder seitlichen Region des Halses sehr langsam eine Geschwulst von holzartiger Härte entwickelt, deren Vergrösserung ohne Fieber, ohne besonderen Schmerz und ohne merkbare Allgemeinerscheinungen vor sich geht. Eine Röthung der Haut zeigt sich nur dann, wenn die Haut mit den entzündlichen Partien verwächst.

Nach 4—6 Wochen bilden sich in dem indurirten Gewebe kleine Eiterherde. Die Erkrankung findet sich meist bei alten und heruntergekommenen Individuen, ihre Aetiologie ist unklar. Sie wird verursacht durch gewöhnliche Mikroorganismen, deren Virulenz bedeutend abgeschwächt ist.

K. fügt den bisherigen Beobachtungen eine weitere eigene hinzu. In dem Eiter seines Falles fanden sich nur spärliche Streptococcen und Proteusbacillen, die Virulenz der Streptococcen war herabgesetzt.

19) Kehr, Eilers und Lueke: **Bericht über 197 Gallensteinoperationen aus den letzten $2^2/_3$ Jahren.**

Kehr ist jetzt wohl derjenige unter den deutschen Chirurgen, der die grösste Erfahrung auf dem Gebiete der Gallensteinerkrankungen besitzt.

Beträgt doch die Gesammtzahl seiner Operationen jetzt 406. Die vorliegende Arbeit bringt die Protokolle über die letzten 197 oder eigentlich 202 Operationen. Es ist ausserordentlich freudig zu begrüssen, dass K. sein gesammtes Material, ohne etwas zu verheimlichen oder zu beschönigen, der Kenntnissnahme und der Beurtheilung der Fachgenossen unterbreitet.

Man bekommt so ein durchaus objectives Bild von den Erfolgen der Gallensteinoperationen, die in K.'s geübten Händen immer glänzendere geworden sind. Naturgemäss bilden den Hauptinhalt der umfangreichen Arbeit die sehr genau geführten Krankengeschichten. Ref. gesteht offen, dass er die sämmtlichen Krankengeschichten nicht durchgelesen hat; er kann aber versichern, dass das Studium der von ihm ausgewählten, ihm, abgesehen von der grossen Belehrung, einen wirklichen Genuss bereitet hat. Die Darstellung ist durchweg eine lebhafte und originelle, und im Zusammenhang mit den angeschlossenen epikritischen Bemerkungen bildet jede Krankengeschichte eine kleine Arbeit für sich, die reiche Anregung bringt.

Näher auf den Inhalt der Arbeit einzugehen, ist schlechterdings unmöglich. Dieselbe sei zum Studium nicht nur dem Fachchirurgen, sondern auch jedem Arzte angelegentlich empfohlen.

20) Kionka-Breslau: **Ueber Narkotisirungsapparate.** (Pharmakologisches Institut Breslau.)

K. beschreibt genau 2 Apparate, welche es ermöglichen, das Thier eine Luft einathmen zu lassen, welche bis zu einem beliebig zu bestimmenden Grade Chloroform, Aether u. a. enthält, und welche erlauben, sogar während des Versuches den Grad dieser Sättigung zu ändern. Die Construction der Apparate ist nur mit Hilfe der genauen Beschreibung und der Abbildungen verständlich.

21) Honigmann: **Ueber Mischnarkosen.** (Pharmakolog. Institut Breslau.)

Mit Hilfe der Kionka'schen Apparate hat H. an Kaninchen Versuche angestellt, auf Grund deren er zu folgenden Schlüssen kommt: Bei gleichzeitiger Inhalation von Chloroform- und Aetherdämpfen können schon sehr geringe procentische Mengen beider Anaesthetica genügen, um eine tiefe Narkose herbeizuführen. Die Dampfgemische wirken meist ungünstig auf die Athmung, was sich in häufig auftretenden Asphyxien bemerklich macht. Der Blutdruck wird durch die Dampfgemische im Wesentlichen nicht beeinflusst. Der Tod erfolgt bei der Narkotisirung mit Aetherchloroformgemischen stets durch primären Athmungsstillstand, dem oft erst nach mehreren Minuten der Herzstillstand folgt. Krecke.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 15.

1) Emil Pollak-Wien: **Drei conservative Kaiserschnitte an derselben Frau.**

Es handelte sich um eine 24jährige Frau mit platt rachitischem Becken. Die erste Gravidität wurde vor 5 Jahren durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt, Wendung, Extraction und Perforation des nachfolgenden Kopfes beendet. In den folgenden Jahren kamPatientin dreimal am Ende der Schwangerschaft kreissend in Chrobak's Klinik; die Geburt wurde jedesmal durch den conservativen Kaiserschnitt für Mutter und Kind glücklich beendet. — Die Besichtigung der von den beiden früheren Schnittwunden in der Uterusmusculatur herrührenden Narbe ergab feste Consolidirung derselben, was von P. in erster Linie auf das gewählte Nahtmaterial (tiefgreifende Seidennähte) zurückgeführt wird. Von besonderer Bedeutung hält er auch die exacte Serosanaht.

2) A. v. Gubaroff-Moskau: **Eine ungewöhnliche Cyste des Lig. rotundum.**

Ungewöhnlich war an der Cyste, die zuerst für eine Parovarialcyste gehalten worden war, dass sie, obwohl vom Lig. rotund. ausgehend, sich nicht im Canalis inguinalis oder jenseits desselben entwickelt hatte, sondern in der Peritonealhöhle ganz beweglich und in keiner Beziehung mit dem Leistencanal verbunden geblieben war. Das Präparat wurde durch Laparotomie bei einer 22jährigen Nullipara gewonnen. Heilung ohne Besonderheiten. Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd XXV, No. 13.

1) Ludwig Kamen-Czernowitz: **Zur Aetiologie der epidemischen Bindehautentzündung.**

Während einer beim 41. Infanterieregiment in Czernowitz ausgebrochenen Augenentzündung, welche ohne Complicationen von Seiten der Cornea und ohne Follikelschwellung einherging, stellte K. Nachforschungen über den Erreger derselben an.

Er fand in jedem der 25 frischen untersuchten Fälle kleine, dünne, an Mäuseseptikaemie und Influenza erinnernde Stäbchen, sowohl im Bindehautsack wie in einem aus der Umschlagsfalte excidirten Stück der Conjunctiva. Der Organismus färbte sich nicht nach Gram, wuchs auf Blutagar ähnlich zart wie Influenza, hatte keine Eigenbewegung und büsste bereits nach einigen Tagen seine Lebensfähigkeit ein. Bei 2 Uebertragungsversuchen auf Kaninchen fiel der eine ganz negativ aus, beim andern konnte nur eine etwas stärkere Secretion wahrgenommen werden. Versuche am Menschen wurden nicht gemacht. K. kommt zu dem Schluss, den schon von Koch, Week, Morax, Beach, Kartulis beschriebenen ‹Koch-Week'schen› Bacillus gefunden zu haben, und dass dieser der Erreger der Epidemie ist. — Beigegeben sind 3 Tafeln mikrophotographischer Präparate.

2) J. Kast-Czernowitz: **Eine Epidemie von acutem contagiösem Bindehautkatarrh.**

Die oben erwähnte Augenerkrankung trat anfänglich sporadisch auf, griff aber bald äusserst schnell um sich. Die Uebertragung zwischen den einzelnen Compagnien geschah durch gemeinschaftliche Benutzung eines Laufbrunnens im Kasernenhof. Genesung erfolgte bei allen Kranken innerhalb 6—14 Tagen. Die Krankheit befiel meist Leute, die von Haus aus nicht an die grösste Reinlichkeit gewöhnt waren.

3) Wm. St. C. Symmers-Cairo: **Report on Präparation of Plaque Serum.**

R. O. Neumann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1899. No. 16.

1) Dreesmann-Köln: **Ueber grössere Darmresectionen.**

Verfasser berichtet über den Operationsverlauf bei einer 37jährigen Patientin, bei der infolge Darmgangraen, eingetreten binnen 20 Stunden nach der Incarceration einer Schenkelhernie, ein Ileumstück von 2,15 m resecirt wurde. Die Kranke genas und zeigt ausser Diarrhoen und geringem Gewichtsverlust keine krankhaften Erscheinungen. Im Anschluss an diesen Fall erörtert Dr. die Frage, wie viel Darm beim Menschen ohne directe Gefährdung des Lebens entfernt werden kann. 3,30 m wurden schon mit günstigem Ausgange resecirt. Eine Zusammenstellung von 26 Fällen ergibt, dass Resectionen von etwa über 2 m von jugendlichen Personen ohne spätere Störung ertragen werden. Es zeigte sich, dass hierbei eine compensatorische Hypertrophie des restirenden Darmstückes eintritt, besonders bei jugendlichen Individuen.

2) R. Jacobson-Berlin: **Klinische Beobachtungen über die antidyspnoische Wirkung des Oxykamphers (Oxaphor).**

Dem Präparate fehlt die dem Kampher eigenthümliche Wirkung auf das Herz, jedoch setzt es die Erregbarkeit des Athemcentrums herab. Die Versuche an dyspnoischen Lungen-, Herz-, Nierenkranken ergaben ein zufriedenstellendes Resultat: bei Letzteren in allen Fällen, bei den Herzkranken in allen ausser einem Fall, ebenso bei der ersten Gruppe. Bei einigen Kranken zeigte sich eine baldige Abstumpfung in der günstigen Wirkung, so dass das Eintreten einer gewissen Gewöhnung anzunehmen ist. Das Mittel wurde nach folgender Formel verordnet:

Rp. Solut. Oxycamphor. (50 Proc.)	10,0
Spir. vini	20,0
Succ. Liquir.	10,0
Aq. dest. ad	150,0

3mal täglich 1 Esslöffel.

3) Fr. Sklarek-Dalldorf: **Ein Fall von angeborenem Myxoedem. Besserung durch Behandlung mit Schilddrüsentabletten.** (Ref. erschienen Münch. med. Wochenschr. 1898, pag. 1573.)

4) F. Peltesohn: **Ueber eine neue einfache Methode, persistente Perforationen des Trommelfells zum Verschluss zu bringen.**

Die Methode ist jene von Okuneff angegebene: Aetzung der Perforationsränder mit Trichloressigsäure. Verfasser hat sie in 7 Fällen bei Kindern von 3—12 Jahren angewendet und gute Erfolge erzielt. Selbst grosse Defecte können durch die Aetzungen zum Verschluss gebracht werden. Wenn nicht Cocain angewendet wird, ist der Schmerz einige Minuten ein sehr heftiger. Die Resultate der Methode, betreffs deren Einzelheiten auf das Original verwiesen wird, sind «wunderbare».

5) Nonne-Eppendorf: **Ein Fall von Tabes dorsalis incipiens etc.** (Schluss folgt.) Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 15.

1) A. Fraenkel: **Zur Lehre von den Affectionen des Respirationsapparates beim Ileotyphus.**

Referat, siehe diese Wochenschr. No. 9, pag. 299.

2) Siegfried Kaminer: **Leukocytose und Jodreaction im Leukocyten.** (Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Experimentelle Untersuchungen über die ursprünglich von Ehrlich angegebene Jodreaction im Leukocyten und eine Nachprüfung der verschiedenen in dieser Richtung erschienenen Arbeiten führten zu folgenden Resultaten: Beim normalen Menschen- oder Kaninchenblut wurde die Reaction niemals beobachtet, positiver Ausfall derselben tritt nur bei bestehender Leukocytose ein; es kann bei entzündlichen Krankheiten Leukocytose bestehen, die Jodreaction aber fehlen, andererseits wird die Reaction auch beobachtet bei Krankheiten, bei welchen keine localisirten Eiterungen zu constatiren sind. Auch beim Diabetes wurde dieselbe nur bei gleichzeitiger Leukocytose beobachtet. Die Czerny'sche Angabe, wonach die Blutreaction eine sehr häufige Theilerscheinung der kachektischen Leukocytose bildet, wird von K. dahin modificirt, dass sich dieselbe bei Carcinom nur dann vorfand, wenn Verjauchung oder Complication mit Processen eitriger oder infectiöser Natur auftrat. Aus den zum Schlusse erwähnten Versuchen mit Diphtherietoxinen, die meist positives Resultat ergaben, glaubt sich K. zu dem Schlusse berechtigt, dass die jodempfindliche Substanz im Leukocyten ein Degenerationsproduct darstellt, das im Leukocyten selbst entsteht, und nicht, wie die anderen Autoren, die Anhänger der sogenannten Infiltrationstheorie, angeben, aus der Leber oder den Muskeln in denselben transferirt wird.

3) Emil Körmöczi: **Das haematologische Bild der Lymphaemie ohne anatomischen Befund, im Anschluss an schwere Anaemie.** (Aus der VII. ärztlichen Section des St. Stephanspitals in Ofen-Pest.)

Casuistischer Beitrag zum Capitel der acuten Leukaemie. Im Uebrigen wird auf die im Anschluss an den von Hirschlaff berichteten Fall entstandene Discussion im Verein für innere Medicin zu Berlin vom 13. Juli 1898 verwiesen, siehe diese Wochenschrift 1898, No. 29, pag. 942.

4) P. Grützner-Tübingen: **Bemerkungen über die Bewegung des Darminhalts.**

Erwiderung auf die von Plantenga in No. 6 der Deutsch. med. Wochenschr. veröffentlichte Kritik der Grützner'schen Theorie. Cfr. diese Wochenschr. No 8, pag. 262.

5) Thurn-Darmstadt: **Ueber Herzinsufficienz und deren Behandlung.** (Schluss folgt.)

6) Aug. Hoffmann-Düsseldorf: **Ueber Beobachtung von Herzarhythmie mit Röntgenstrahlen.**

Während die auscultatorische und sphygmographische Untersuchung des mitgetheilten Falles übereinstimmend mit dem Pulsbefund eine Bradycardie vermuthen liess, ergab die Untersuchung mit dem fluorescirenden Schirme, dass die Verlangsamung der Herzthätigkeit nur eine scheinbare war, dass es sich vielmehr nur um eine wahrscheinlich auf functioneller Aorteninsufficienz beruhende Arhythmie mit Pulsus alternans handelte, indem jede zweite Herzcontraction zwar im Röntgenbilde sichtbar war, sich aber weder auscultatorisch, noch im Pulse nachweisen liess.

F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. Wird von jetzt ab unter der Rubrik: «Oesterreichische Literatur» referirt. S. Seite 564.

Laryngo-Rhinologie.

Albert Rosenberg-Berlin: **Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnose der für den Laryngologen in Betracht kommenden intrathoracischen Geschwülste.** (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Band 8, Heft 1.)

Autor bespricht die bei der «Durchstrahlung des Thorax beobachteten Erscheinungen» unter normalen und pathologischen Verhältnissen und berichtet anschliessend über 12 zu diagnostischen Zwecken durchstrahlte Fälle, von denen 5 an Aortenaneurysmen, 2 an retrosternalen Tumoren, 3 an retrosternalen bezw. Mediastinaltumoren und zwei an Oesophaguscarcinom litten. In sämmtlichen 12 Fällen, deren erste Erscheinungen sich in Heiserkeit (Recurrens-Drucklähmung), bezw. Schluckbeschwerden (Oesophagusstenose) äusserten, fiel die Durchleuchtung positiv aus und sicherte die klinische Diagnose oder erleichterte die Differentialdiagnose (pulsirender Schatten bei Aortenaneurysma, Struma retrosternalis bewegt sich bei Schluckbewegungen mit der Trachea etc.)

Cholewa und H. Cordes-Berlin: **Zur Ozaenafrage.** Mit 2 lithographischen Tafeln. (Ibid.)

In dem ersten Theil der Arbeit (Einleitung) bespricht Cholewa cursorisch die Geschichte der Ozaena und die verschiedenen Theorien, die zur Erklärung der bis jetzt noch wenig aufgeklärten Aetiologie dieser Erkrankungsform aufgestellt wurden. Der zweite Theil von Cordes enthält den genauen mikroskopischen Befund nebst 8 chromolithographischen Zeichnungen von 4 Fällen, bei denen Schleimhaut und Knochen der unteren Muschel von Pat. verschiedenen Alters zur Untersuchung kamen. Anschliessend kritische Besprechung, deren Details im Original nachgesehen werden müssen. Der dritte Theil von Cholewa enthält die Schlussfolgerungen aus II, deren Tenor darin gipfelt, dass das Primäre eine Erkrankung des Knochens ist, ähnlich wie bei der Osteomalacie, während die Veränderungen der Schleimhaut wohl als secundäre anzusprechen sein dürften. Eine Ursache für den Knochenprocess lässt sich, wenn man denselben nicht wieder als Trophoneurose auffassen will, nicht constatiren.

Chiari-Wien: **Beiträge zur Diagnose und Therapie des Larynxkrebses.** Mit 1 Abbildung. (Ibid.)

Die Aussicht auf Heilung des Krebses ist um so günstiger, je circumscripter die Neubildung ist; es ist daher von grossem Werth, möglichst frühzeitig die gerade hier oft schwierige Diagnose zu stellen. Neben der Spiegeluntersuchung ist der mikroskopische Befund exstirpirter Stückchen von Wichtigkeit, aber auch hierbei können selbst dem geübten Histologen bisweilen Irrthümer unterlaufen, und die Sicherung einer Differentialdiagnose zwischen Papillom, Pachydermie, Tuberculose, Syphilis und Carcinom stösst zuweilen auf die grössten Schwierigkeiten. Als Illustration und weiteren Beitrag zur Pathologie und Therapie des Larynxkrebses bespricht Chiari 27 casuistisch angeführte Fälle. Die endolaryngeale radicale Exstirpation ist nur bei circumscripten, kleineren Tumoren, namentlich an den Stimmbändern, am Platze, doch redet Chiari auf Grund seiner Erfahrungen mehr der Radicaloperation von aussen her das Wort. Letztere muss je nach dem einzelnen Falle als Thyreotomie, Laryngofissur, Pharyngotomia subhyoidea oder als totale Exstirpation des Larynx vorgenommen werden. Eine Tabelle der 12 vom Autor extralaryngeal operirten Fälle beschliesst die ausführliche, auch mit statistischen Daten versehene Arbeit.

Noltenius-Bremen: **Zur Frage der endolaryngealen Behandlung des Kehlkopfkrebses.** (Ibid.)

Mittheilung eines endolaryngeal operirten Falles von Larynxcarcinom. Der Patient starb an einer postoperativen venösen Kehlkopfblutung. Der Fall war in dreifacher Hinsicht beachtenswerth: 1) konnte eine exacte Diagnose des sehr langsam wachsenden Carcinoms, das Anfangs einen breitbasigen Stimmbandpolypen vortäuschte, erst nach langer Beobachtung gestellt werden; 2) das immerhin seltene Ereigniss einer abundanten, letal endigenden Blutung nach endolaryngealer Operation; 3) konnte durch den Kehlkopfsectionsbefund nachgewiesen werden, dass das Carcinom «funditus» exstirpirt war.

Johann Sendziak-Warschau: **Beitrag zu der Wichtigkeit der Larynxuntersuchung, sowie Applicirung der Röntgenstrahlen bei den Aneurysmen der Aorta.** (Ibid.)

Bei Vorhandensein der classischen klinischen Symptome des Aortenaneurysmas hat die laryngoskopische Untersuchung nur eine untergeordnete, bei Mangel dieser Symptome dagegen eine hervorragende Bedeutung. Ist doch oft die Recurrens-, bezw. Anfangs Posticuslähmung, namentlich die linksseitige, das primäre und einzige Symptom der bisweilen larvirt verlaufenden Aneurysmen der Aorta. Auch in prognostischer Beziehung gewährt die Larnyxuntersuchung wichtige Schlüsse: Eine Besserung der (subjectiven und) objectiven Kehlkopfsymptome lässt den Schluss zu, dass «der Druck auf den Recurrens abgenommen, d. h. das Aneurysma selbst sich zusammengezogen hat.» Drei casuistisch besprochene Fälle bieten einen erneuten Beweis für die Nothwendigkeit der Spiegeluntersuchung und Röntgendurchleuchtung.

Georg Avellis-Frankfurt a. M.: **Epikrise eines Falles von nicht ganz plötzlichem Thymustod, verursacht durch (vicarirende) Thymusvergrösserung bei rudimentärer Milzanlage.** (Ibid.)

4 jähriges Kind, Exitus unter «schwerster inspiratorischer, stridoröser Athemnoth». «Die Section ergibt als einzige pathologische Erscheinung eine vergrösserte Thymus und als Nebenbefund eine höchst rudimentäre Milz.» Betrachtungen über etwaige Beziehungen zwischen Thymus und Milz, hier vielleicht vicariirend. Besprechung der Operationstechnik, sowie des Sectionsverfahrens bei Verdacht auf Thymustod.

Egmont Baumgarten-Ofen-Pest: **Ueber die Kehlkopfpapillome der Kinder und deren Behandlung.** (Ibid.)

Baumgarten empfiehlt als rationellste Therapie die Löri'sche Methode. Nach vorheriger Tracheotomie werden vom Munde aus, womöglich unter Spiegelcontrole, mittels der entsprechenden Metallkatheter — die entweder vorne, hinten, rechts oder links 2—3 mm von der Spitze entfernt einen ungefähr $^1/_2$ cm grossen, ovalen, scharfrandigen Ausschnitt besitzen — die Papillome herausgeholt; dieselben finden sich dann im Katheterschnabel. Dieses Verfahren ist einfach, sicher und gefahrlos.

A. Kuttner und J. Katzenstein-Berlin: **Zur Frage der Posticuslähmung.** I. Theil (Ibid.)

Grossmann hatte das Semon'sche Gesetz: «Bei progressiven, organischen Erkrankungen, welche den ganzen Stamm des Nervus recurrens laryngis oder seinen gesammten Ursprung treffen, werden regelmässig und ausnahmslos zuerst die von diesem Nerven motorisch innervirten Stimmritzenerweiterer — die Musculi cricoarytaenoidei postici — gelähmt und verfallen der Degeneration, während die anderen Muskeln, welche von demselben Nerven ihre motorischen Impulse empfangen, dem gleichen Schicksale erst im weiteren Verlauf des Processes unterliegen» (Grossmann'sche Fassung), auf Grund seiner Thierversuche bestritten. Kuttner und Katzenstein prüften diese Versuche genau nach Grossmann's Angaben nach und kommen zu dem Resultate, dass die Grossmann'schen Argumente zum Beweise seiner Hypothese nicht ausreichen. Betreffs Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Heermann-Essen-Ruhr: **Epiglottisdoppelcurette.** Mit 1 Abbildung. (Ibid.)

Publication einer bei Pfau-Berlin angefertigten Doppelcurette, mittels der die Epiglottis ganz oder theilweise in einem Schnitt abgetragen werden kann.

Heermann-Essen-Ruhr: **Aseptische Galvanokauter.** Mit 2 Abbildungen. (Ibid.)

Verfasser liess bei Hirschmann-Berlin Kauter anfertigen, bei denen «die Kupferdrähte nach dem Handgriff zu eine kurze Hartgummiisolirung tragen, im Uebrigen aber bis zur Platinarmatur frei nebeneinander her verlaufen». Die Kauter werden in starker Solveollösung aufbewahrt. Die metallenen Nasenspecula werden hierbei wegen möglichen Kurzschlusses zweckmässig durch gläserne ersetzt.

Henke-Clausthal: **Eine neue Stativlampe für laryngorhinoskopische Zwecke.** Mit 1 Abbildung. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc., 1898, No. 12.)

Dieselbe lässt sich sowohl für Petroleum und Gas, wie auch für elektrisches Glühlicht verwerthen und ist zum Preise von 120 M. von Pfau-Berlin zu beziehen.

Ripault-Dijon: **Zur Behandlung des Lupus der Nase.** (Annales des maladies de l'oreille, du larynx etc. 1899, No. 1.)

Ripault tritt energisch für die chirurgische Behandlung des Hautlupus der Nase ein, mit der er selbst bei ausgebreiteten, inveterirten Fällen vorzügliche Resultate erzielte. Bei einigermaassen ausgebreiteten Processen und tiefen Infiltraten zieht er die Chloroformnarkose der localen Anaesthesie vor, da diese ein gründlicheres und ruhigeres Operiren gestattet. Alles Erkrankte muss radical entfernt werden bis an die Grenze, bezw. noch ca. $^1/_2$ cm in das gesunde Gewebe hinein. Weiche Infiltrate und Ulcerationen werden mit der Curette ausgekratzt, derbere Erkrankungsgebiete mit dem Thermokauter ausgebrannt, da — abgesehen von der stärkeren Blutung bei der Curettage dieser Gebiete, die das Operationsfeld trübt — namentlich an dem Uebergang vom erkrankten zum gesunden Gewebe durch die Curette leicht neue Infectionen in der Umgebung hervorgerufen werden können. Die Nachbehandlung besteht in den ersten 8—10 Tagen in täglich zu wechselnden aseptischen feuchten Verbänden, in der Folgezeit in trockenen Verbänden, wobei ein leichtes Bestreichen mit antiseptischer Vaseline das allzu feste Haften verhindert. Etwa auftretende Recidive sind in gleicher Weise möglichst radical zu behandeln.

Scheier-Berlin: **Ueber die Ossification des Larynx.** Mit 15 photographischen Abbildungen. (Archives interationales de laryngologie etc. 1898, No. 6.)

Autor kommt auf Grund seiner Untersuchungen an 70 männlichen und weiblichen Kehlköpfen zu dem Resultat, dass die Verknöcherungsprocesse an den Kehlkopfknorpeln schon im jugendlichen Alter — im Gegensatz zu der bisherigen Annahme — beginnen, und zwar an dem hinteren Theile des Schildknorpels, und in typischer und regelmässiger Weise fortschreiten. An der Hand von 15 photographischen Röntgenaufnahmen demonstrirt Verfasser die Verknöcherungszonen der einzelnen Kehlkopfknorpel und verbreitet sich über die verschiedenen Entwicklungsstadien und Umwandlungsprocesse sowohl des männlichen wie weiblichen Kehlkopfgerüstes. Scheier bezog auch vergleichsweise Kehlköpfe von Thieren in seine Untersuchung und erhofft von der Röntgenaufnahme von Castratenkehlköpfen, sowohl menschlichen (Orient) als thierischen, weitere Aufklärungen, auch über deren physiologische Functionen.

Furet: **Stirnhöhlenempyem mit Abfluss nach der Highmorshöhle.** (Ibid.)

Mittheilung zweier Fälle von Nebenhöhleneiterung der Nase, in denen beiden die Untersuchung (Durchleuchtung, subjective Lichtempfindung, Probeausspülung, Zähne etc.) ein Empyem sowohl der Stirnhöhle, wie der Highmorshöhle der betr. Seite ergaben. Die operative Eröffnung der mit stinkendem Eiter und fungösen Granulationen erfüllten Stirnhöhle liess fast sofort alle Erscheinungen seitens der Highmorshöhle verschwinden, so dass angenommen werden muss, dass die Kieferhöhle — in Folge der anatomischen Verhältnisse (Lage des Introitus antri Highmori am Ende der Rinne des Infundibulum) — nur die «Cloake» für den Stirnhöhleneiter bildete, ohne dass ihre Schleimhaut mitafficirt gewesen.

Lichtwitz-Bordeaux: **Ueber eine Methode, die Pseudopolypen des Nasenrachenraumes rasch zu exstirpiren.** (Ibid.)

Lichtwitz empfiehlt als die geeignetste Methode zur Entfernung der fibrösen oder fibro-mucösen Tumoren des Nasenrachenraumes, vorausgesetzt, dass dieselben einen schmalen Stiel besitzen und gutartig sind, dieselben möglichst an der Basis des Stieles von der Nase oder vom Munde aus mit einem Haken, einer Zange, oder einer retro-nasalen Schlinge zu fassen und einfach herauszureissen. Die Blutung ist hierbei unbedeutend und die Operation rasch beendet. 7 reactionslos verlaufene Fälle, die auf diese Weise operirt worden, sind casuistisch angefügt.

Boulai-Rennes: **Laryngeale Spasmen in Folge adenoider Vegetationen.** (Ibid.)

Der Titel besagt den Inhalt des casuistisch mitgetheilten Falles. Hecht-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 15. (Dem in Karlsbad tagenden 17. Congress für innere Medicin gewidmet.)

1) H. Nothnagel-Wien: **Pseudoperityphlitis.**

Wie bei Hysterischen das Bild einer scheinbaren Peritonitis diffusa acuta auftreten kann, so kommt bei neuropathischen Individuen, wie der mitgetheilte Fall lehrt, das scheinbare Bild einer Perityphlitis vor. Ein nervöser 20 jähriger Bursche zeigte vor 2 Jahren ein Krankheitsbild, so dass die Laparotomie wegen Perityphlitis vorgenommen wurde — mit durchaus negativem Befunde. Jetzt bestehen wieder Schmerzen in der Ileocoecalgegend, gar kein Fieber, kein Erbrechen, nicht das mindeste Palpationsergebniss, dabei exquisite Hauthyperaesthesie. Es wird also eine Pseudoperityphlitis hysterica angenommen.

2) Neusser-Wien: **Zur Klinik der perniciösen Anaemie.**

In dem 1. mitgetheilten Falle (44 jähr. Wittwe) war die Diagnose der perniciösen Anaemie schon vor 8 Jahren gestellt und die Patientin damals gebessert entlassen worden; kurze Zeit später complicirte sich die Erkrankung durch Morb. Basedow. Bemerkenswerth ist im Verlaufe ein terminaler Ikterus.

Im 2. Falle (34 jährige Schlossersfrau) bestand neben der Anaemie eine Magenschleimhautatrophie mit Achylia gastrica; agonal erfolgte eine Zunahme der Leukocyten von 2500 auf 7500, was N. für eine agonale Ausschwemmung des Knochenmarkes erklärt.

Im 3. Fall (26 jähr. Mädchen) war eine haemorrhagische Diathese vorhanden und stand die Anaemie im Zusammenhang mit Gravidität und Puerperium. Die Autopsie ergab Hypoplasie der Gefässe, während das Knochenmark nur Zeichen einer darniederliegenden Function darbot. Aus dem jeweiligen Blutstatus kann man nicht auf jenen des Knochenmarkes schliessen; event. würde die Anbohrung einer Rippe zwecks Untersuchung des Knochenmarkes wichtige Aufschlüsse liefern.

3) A. v. Decastello und H. Czinner: **Ueber den Einfluss von Veränderungen des Gefässlumens und des Blutdruckes auf die Leukocytenzahl.**

Die wichtigsten Ergebnisse der sehr ausführlich mitgetheilten Thierversuche der Verfasser bestehen in Folgendem:

1. Starke Reizung sensibler Nerven (Ischiadicus) bewirkt Verminderung der Leukocytenzahl des Gesammtblutes. 2. Diese Erscheinung ist bedingt durch reflectorische Contraction der Bauchgefässe und Retention der Leukocyten in denselben. 3. Durch die directe Reizung der Vasoconstrictoren eines circumscripten Gefässbezirkes wird Verminderung der Leukocytenzahl im ausströmenden Blute bewirkt; darauf beruht die Wirkung des Shocks. 4. Gefässerweiterung nach Durchschneidung der Gefässnerven hat keinen Einfluss auf die Leukocytenzahl. 5. Blutdrucksenkungen bewirken meist vorübergehende Verminderung der Leukocyten. 6. Der Einfluss der genannten Eingriffe auf die Leukocyten erreicht in der Regel nach ca. 3—4 Minuten den Höhepunkt. Die Schwankungen betragen meist 20—30 Proc.

4) V. Blum-Wien: **Ueber leukopenische Blutbefunde bei Infectionskrankheiten.**

Verfasser hat 5 Fälle von typhöser Influenza auf die Zahl der Leukocyten untersucht und fand nur in 1 derselben, der mit katarrhalischer Pneumonie complicirt war, bedeutende Vermehrung der Leukocyten, sonst immer Verminderung resp. Leukopenie, also ein ähnliches Blutbild wie beim Typhus. Alle von Verfasser beobachteten Fälle von Typhus abdominalis verliefen mit Leukopenie. In 40 Fällen von Tuberculose fanden sich meist hohe Leukocytenzahlen. Von 15 vorgeschrittenen Tuberculosen zeigten 9 Leukocytenwerthe über 10 000. Es ist möglich, dass die Ursache der Leukopenie in Affectionen der Darmdrüsen zu suchen ist, ähnlich wie auch die Verdauungsleukocytose bei Erkrankungen des Darmdrüsenapparates ausbleibt.

5) Schrötter-Wien: **Ueber Periarteriitis nodosa.**

Unter Reproduction eines sehr charakteristischen Präparates dieser von Kussmaul genauer beschriebenen Affection gibt Schr. eine sehr ausführliche Monographie über dieses seiner Natur nach nicht völlig geklärte Leiden. Eine syphilitische Grundlage desselben scheint dem Verfasser nicht wahrscheinlich, eher glaubt er mit Eppinger an eine congenitale Debilität des Gefässsystems. Die Behandlung ist eine rein symptomatische.

6) K. Hödlmoser: **Ueber einen Fall von Zwergwuchs, verbunden mit angeborener Enge des Aortensystems.**

Der betr. Patient (cfr. Abbildungen) ist bei einem Alter von 16 Jahren 125 cm gross. Die einzelnen Maasse der Körpertheile sind alle genau angegeben. Bei der Frage, welche Art von Kleinwuchs vorliege, kommt H. mit Berücksichtigung des Befundes am arteriellen System zu der Anschauung, dass es sich in dem beschriebenen Falle um einfachen Zwergwuchs handle, der mit angeborener Enge des Aortensystems verbunden ist, möglicherweise auch mit der mangelhaften Entwicklung der Schilddrüse zusammenhängt.

7) H. v. Schrötter-Wien: **Zur Kenntniss der Knochenneubildung in der Luftröhre.**

Die hier neuerdings beschriebene Veränderung in der Luftröhre der 71jährigen Patientin wurde schon vor Jahren von L. v. Schrötter constatirt; es handelt sich dabei um in Knochengewebe transformirte Ekchondrosen der trachealen Knorpelringe (cfr. Abbildung). H. v. S. veröffentlicht nun einen 2. derartigen Fall, der einen 33jährigen Bahnbeamten betrifft. Auch hier liessen sich Exostosen und Ekchondrosen der Trachea constatiren, die zum Theil abgesprengt werden konnten, worauf die subjectiven Beschwerden zurückgingen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich auch hier um Bildung echten Knochengewebes handelt.

8) Fr. Kraus-Graz: **Ueber das Kropfherz.**

Die Symptome des Kropfherzens zeigen 2 Intensitätsstufen: Auf der ersten besteht erhöhte Herzthätigkeit und beschleunigte Pulsfrequenz mit oder ohne subjectives Herzklopfen, abgesehen von dem Kropf; in der 2. findet man ausserdem noch Vergrösserung des Herzens nach links, die übrigens Schwankungen unterworfen ist. Die Grundlage hiefür bildet aber nicht nur eine Dilatation, sondern auch eine wirkliche excentrische Hypertrophie. 3 derartige Fälle, von denen Verfasser 15 längere Zeit beobachtet hat, werden genauer mitgetheilt und die Pathogenese des Leidens dargelegt.

9) A. Posselt-Innsbruck: **Ein Beitrag zur Lehre von der multiplen Cysticerkose.**

Der 25jährige Kranke (aus Prag) zeigte erbsen- bis haselnussgrosse Knoten in der Haut über den ganzen Körper zerstreut. Die Untersuchung ergab multiple Cysticerken im Unterhautzellgewebe und in der Musculatur (cfr. Mikrophotogramm des Hakenkranzes). Ferner fand sich bei dem Kranken eine Taenia solium; auch bestand Jackson'sche Rindenepilepsie. Ausser der sehr eingehenden Krankengeschichte gibt Verfasser noch eine Uebersicht über die geographische Verbreitung der Cysticerken. Bezüglich aller Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Wiener medicinische Wochenschrift. 1899. No. 15.

A. Pick-Wien: **Ueber Insufficienz der Leber.**

Störungen in der Function der Leber können sich zunächst ausdrücken durch Aenderungen in der Zusammensetzung der Galle, resp. der Intensität ihrer Secretion. Bei normaler Thätigkeit verwandeln die Leberzellen das Urobilin, sowie das Haemoglobin, in Bilirubin, bei darniederliegender Function wird das Urobilin als solches ausgeschieden. Bei Gallenstauung liegt die Production der Gallensäuren darnieder. Klinische Symptome einer bestehenden Leberinsufficienz sind: Gewisse Fälle von katarrhalischem Ikterus, wenn die Abflusswege der Galle nach dem Darme intact sind; ferner die Gallensteinkrankheit, bei der es sich thatsächlich um Secretionsanomalien handelt; dann viele Fälle von harnsaurer Diathese, bei denen sich das Verhältniss des in der Leber producirten Harnstoffes zur Harnsäure zu Gunsten der letzteren verändert hat; endlich leichte Fälle von Diabetes. Die Leberinsufficienz kann angeboren oder erworben sein. Bei letzterer Entstehung spielt wahrscheinlich die Autointoxication vom Darme aus eine grosse Rolle, doch kann die Insufficienz auch im Verlaufe vieler anatomischer Lebererkrankungen eintreten. Therapeutisch kommen hauptsächlich die Alkalien, meist in Form der Mineralwässer in Betracht.

S. Pechkranz-Warschau: **Beitrag zur Aetiologie des Hustens.**

Husten kann reflectorisch von der Magenschleimhaut aus ausgelöst werden, ferner durch Reizung des äusseren Ohres, der Nasenmuscheln und Nasenscheidewand. Der sog. Magenhusten kann entstehen bei allen Zuständen, die von Pyrosis begleitet sind, und zwar dann, wenn die reizende Flüssigkeit «bis in die Kehle» heraufsteigt. Der ausgelöste Hustenanfall ist meist sehr heftig. Bei der Häufigkeit des Sodbrennens ist diese Art von Husten häufig zu beobachten, gleichwohl findet sich in der medicinischen Literatur wenig über diesen Zusammenhang.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 16.

C. Mirtl: **Ein neues Wärmeapplicationsverfahren in der Gynäkologie.**

Das Princip desselben besteht in der Anwendung der sogen. Thermophore, die ihrerseits auf dem Gesetze beruhen, dass jeder Körper beim Uebergang aus dem flüssigen in den festen Zustand so lange seine Erstarrungstemperatur beibehält, bis dieser Uebergang vollendet und die ganze Wärmemenge, die zum Schmelzen des Körpers verwendet wurde, wieder an die Umgebung abgegeben ist. Zur Füllung der Apparate wird essigsaures Na verwendet. Die Verwendung in der Gynäkologie soll einen Ersatz der zeitraubenden heissen Irrigationen bilden. Die praktische Verwerthung solcher für die Vagina passender Thermophore geschieht nun nach dem Vorschlage des Verf. mittels des Fritsch-Bozemann'schen Metall- oder Hartgummiobturators, welcher eingeführt wird, gefüllt mit flüssigem, essigsaurem Na, das beim Festwerden eine constante Temperatur von 53° C. beibehält. Solche Vaginalthermophore könnte die Patientin selbst einführen. Ein zweiter Modus besteht darin, aus einem Thermophorwasserkessel durch Druckballon einen mit einem doppelläufigen Katheter armirten Kolpeurynther mit Heisswasser zu speisen. (Die Construction des Apparates ist im Original durch eine Zeichnung veranschaulicht.) Diese Art der Anwendung wird von den Patientinnen den heissen Irrigationen unbedingt vorgezogen. Besonders bei grossen Exsudaten empfiehlt sich dieses Verfahren, combinirt mit dem Auflegen einer Thermophorcompresse auf das Abdomen.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 14.

H. Nothnagel: **Bemerkung über peritonitische Schmerzen.**

Die Schulregel lautet, der Kolikschmerz erscheint in Paroxysmen, bricht meist ziemlich plötzlich und mit voller Heftigkeit aus, zeigt Intermissionen und Remissionen und hört meist plötzlich auf, äusserer Druck mildert ihn eher; der entzündliche Schmerz wächst allmählich, stufenförmig an, ist continuirlich, verstärkt sich auf Druck.

N. hat nun beobachtet, dass die Continuitätstrennung eines Darmabschnittes mit consecutiver acuter Peritonitis gewöhnlich Anfangs kolikartige Schmerzen hervorruft, z. B. ein Ulcus ventriculi oder der Wurmfortsatz bei ihrer Perforation. Auch bei wirklicher Peritonitis besteht der Schmerz nicht immer gleichmässig, die Exacerbationen desselben können den Eindruck von Kolik machen, während sie factisch durch die Peristaltik des Darmes entstehen.

Ueber das Auftreten von Nierenelementen bei schweren inneren Darmstenosen und bei eitriger Peritonitis berichtet R. v. Engel-Brünn unter Zugrundelegung von 8 von ihm beobachteten Fällen. Es waren hyaline Cylinder, die sich im eiweisshaltigen, auch eiweissfreien Harne der betr. Kranken oft in sehr beträchtlicher Menge fanden. Auch Nierenepithelien wurden aufgefunden.

In einem Falle wurden bei der Section die Nieren auch mikroskopisch normal angetroffen. In zwei Fällen von acuter eitriger Peritonitis waren ebenfalls hyaline Cylinder im Harn vorhanden. Vielleicht erfolgt die Abstossung dieser Nierenelemente auf reflectorischem Wege, möglicher Weise durch Vermittlung des grossen Schmerzes, der diese Darmaffectionen zu begleiten pflegt.

Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

Bouveret, Krankenhausarzt zu Lyon: **Aphasie, Hemiplegie und Apoplexie als Folge von Magenblutung.** (Revue de médecine, Februar 1899.)

Während Sehstörungen von der Amblyopie bis zur Amaurose als ziemlich häufig im Anschluss an profuse Magen- und Gebärmutterblutungen bekannt sind, zählen die obengenannten Folgeerscheinungen zu den Seltenheiten. B. beobachtete von ersterer Art, wo ein 35jähriger Mann noch 18 Monate nach einer heftigen Magenblutung völlig amaurotisch ist, einen Fall und von der zweiten ebenfalls einen, welchen er genauer beschreibt und bei dem er auch die Autopsie machen konnte. Der 58jährige Patient wurde 8 Stunden nach der Magenblutung von motorischer Aphasie befallen, 8 Tage später trat Apoplexie ein, welcher er erlag. Bezüglich der Pathogenese erscheint es B. nicht zweifelhaft, dass ein sehr ausgebreitetes Gehirnoedem die Aphasie und den schliesslichen Gehirnschlag verursacht hat; als weitere Gelegenheitsursache nimmt er das Alter des Patienten an, da mit 58 Jahren die Neubildung des Blutes eine langsamere ist und die Capillaren, mit einer geringeren Resistenz begabt, leichter in die Gewebe das Wasser eines Blutes von verminderter Dichtigkeit gelangen lassen.

Alezais und Francois: **Die arterielle Spannung beim Typhus.** (Ibid.)

Es ist zwar im Allgemeinen feststehend, dass diese Krankheit, welche so häufig von Herzgefässstörungen begleitet ist, eine ausgeprägte Hypotension, sogar in höherem Grade als die anderen Infectionskrankheiten zeigt, aber genauere Einzelheiten über die Beziehungen mit den anderen Störungen das Gefässsystems, über den klinischen Werth der arteriellen Depression und die Verlaufsart derselben während der Fieberperiode oder der Reconvalescenz sind erst in vorliegender Arbeit wissenschaftlich festgestellt. Der Sphygmometer von Verdin wurde zu den Versuchen, welche an einem Material von 150 Kranken vorgenommen wurden, benützt und die Curve der arteriellen Spannung im Verhältniss zur Temperatur- und Pulscurve während des ganzen Krankheitsverlaufes aufgezeichnet, wovon die beiliegenden 7 Tafeln einen Theil wiedergeben. Die Fälle wurden in 3 Gruppen eingetheilt. Typhus mittleren Grades, gutartiger oder abortiver und schwerer. Während die Spannung beim gesunden Menschen im Mittel 16—18 cm beträgt, fällt sie beim Typhuskranken rasch auf 14, 12 und sogar 10 cm; immerhin kommen auch seltene Fälle vor, wo sie relativ hoch während des ganzen Verlaufes der Krankheit bleiben kann, wenn dieselbe auch eine sehr schwere ist. Ein plötzliches Sinken der Spannung muss nach diesen Beobachtungen jedoch Befürchtungen über den Zustand des Herzens und der Arterien oder eine drohende Blutung hegen lassen; aber diese Erniedrigung des Druckes kann vorübergehend sein und rasch dem geeigneten Mittel (Eisbeutel) weichen. Während einerseits die Steigerung des Druckes in Mitte eines schweren Symptomenbildes prognostisch von guter Bedeutung ist, trat in anderen Fällen die ungestörte Reconvalescenz trotz Weiterbestehens der Hypotension ein. Die Untersuchung des arteriellen Druckes hat demnach im Zusammenhang mit anderen Symptomen einen gewissen Werth, in Anbetracht aber seiner fast constanten Unregelmässigkeit und der zahlreichen individuellen Verschiedenheiten kann die Druckhöhe neben der Wichtigkeit der Zahl der Pulsschläge nur als ein Symptom zweiten Ranges angesehen werden.

Maurice Dide, Assistent der Asiles d'aliénés de la Seine: **Bedeutung des Typhus in der Aetiologie der Epilepsie.** (Ibid.)

Im Allgemeinen gilt der Satz, dass Infectionskrankheiten die Epilepsie günstig beeinflussen, bezüglich des Typhus abdominalis kommt jedoch D. zu einem anderen Ergebnisse. Unter 120 Fällen von Epilepsie waren 7, bei welchen das frühere Ueberstehen von Typhus nachzuweisen war. Dessen Einfluss ist je nach dem Falle ein verschiedener: Bei stark neuropathisch belasteten Individuen kann er die Gelegenheitsursache zum Ausbruch der Epilepsie werden, bei Anderen, ohne jede Spur von Belastung oder angeborener Gehirnschwäche, muss der Typhus, wenn er, wie in vieren der beschriebenen 7 Fälle, von ziemlich schwerem Verlaufe war, als direct veranlassende Ursache der Epilepsie angesehen werden. Im Zusammenhalt mit anderen Fällen, wo Infectionen, besonders chronische, oder wiederholte Intoxicationen dieselbe Rolle gespielt haben sollen, glaubt D., dass die Fälle von erworbener Epilepsie weit häufiger sind, als gewöhnlich angenommen wird.

Péhu, Krankenhausassistent zu Lyon: **Der Werth der Harncylinder bei der Diagnose und Prognose der Nierenkrankheiten.** (Ibidem.)

In der sehr eingehenden Arbeit wird im ersten Capitel die historische Entwickelung der Frage, im zweiten die mikroskopischen Untersuchungsmethoden, im dritten die Entstehungsart der Harncylinder beschrieben. Es werden bei letzterer drei Arten unterschieden: 1. durch Transsudation gewisser im Blute vorhandener Substanzen aus den Wänden der Tubuli uriniferi: hyaline, Fibrincylinder, 2. durch Desquamation von degenerirten Zellen; Colloid-, Fett-, Amyloid- selbst Epithelcylinder, 3. die Fermentationscylinder werden erzeugt durch die Proliferation des pathologisch veränderten Epithels. Die durch letzteren Vorgang entstehenden Granularcylinder sind das Charakteristicum der epithelialen Nephritis und bilden, wie in den 2 weiteren Capiteln über Diagnose und Prognose der Cylinder ausgeführt wird, die wichtigste Art derselben. Aus ihrer mehr oder weniger grossen Menge, ihrem Bestehenbleiben, selbst ausserhalb einer acuten Entzündung, kann die Diagnose einer interstitiellen Nephritis ermöglicht werden. Die übrigen Arten der Harncylinder sind weniger von Bedeutung für die Diagnose einer Nierenaffection, die häufigste Art, die hyalinen Cylinder, begleiten im Allgemeinen die Circulationsstörungen, bilden aber an sich kein diagnostisch wichtiges Symptom. Die Granularcylinder sind hinwiederum von Bedeutung für die Prognose der interstitiellen Nephritis, indem deren Veränderungen den Verlauf der Krankheit markiren; im acuten Stadium sind sie zahlreich, zusammenhängend, im subacuten seltener, weniger zusammenhängend, von grösserem Durchmesser wie im vorigen Stadium, im chronischen Stadium sind sie in ganz geringer Menge vorhanden und noch weniger cohärent. Heilt das Leiden, so verschwinden Eiweiss und Cylinder; geht es einen Vernarbungsprocess ein, so lassen die Tubuli zwar eine geringe Menge Eiweiss noch passiren, aber Cylinder werden nicht mehr gebildet. In Anbetracht der Wichtigkeit, welche P. der systematischen Untersuchung des Harns auf Cylinder beilegt, wünschte er, dass dieselbe wieder mehr geübt werde, als es in den letzten Jahren der Fall gewesen.

R. Froelich, Professor an der medicinischen Facultät zu Nancy: **Das Schlotter-Schultergelenk im Kindesalter.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Februar 1899.)

Unter der spärlichen Literatur wird vor Allem der Beschreibung, welche Hoffa in seinem Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie über die Affection gibt, von F. rühmend gedacht. Derselbe beobachtete das Leiden an 2 Fällen, einem 6jährigem und einem 4jährigen Knaben; es handelte sich in beiden um vollständige Gebrauchsunfähigkeit des rechten Armes, welcher in allen Richtungen balancirt, verursacht durch Lähmung aller das Schultergelenk umgebenden Muskeln, Atrophie der Schulter und äusserster Verlängerung der Gelenkskapsel. Die spinale Kinderlähmung und traumatische Einflüsse, wie in dem zweiten Falle, führt F. als die aetiologisch wichtigsten Factoren an. Bezüglich der Therapie empfiehlt er in erster Linie einen orthopädischen Apparat, um, wenn irgend möglich, die Fixation des Gelenkes zu erzielen, welche mit dem in zweiter Linie in Betracht kommendem blutigen Eingriff, der Arthrodese oder Arthrorrhaphie, nur selten gelinge. Daneben müssen Massage und Elektricität (faradischer und constanter Strom) ständig, Monate und selbst Jahre hindurch, angewandt werden, da die Muskelfunction zuweilen sehr spät sich wieder einstellt. Konnte das nicht erzielt werden, so muss die Bandage ständig getragen werden, welche auch mit einer Vorrichtung versehen ist, dass der Vorderarm wenigstens bis auf 45° gebeugt werden kann.

Vergely, Professor zu Bordeaux: **Nephritis, Anurie, Tod.** (Ibid.)

Zur Casuistik der nicht sehr häufigen Fälle von ganz rapid verlaufender Nephritis, welche bei dem 28 Monate altem, gut entwickelten und genährten Kinde in weniger als 3 Wochen von dem scheinbaren Beginne an zum Tod führte. Als Ursache der Nephritis konnte höchstens eine vier Monate vorher durchgemachte Erkrankung an Masern angenommen werden, wiewohl darnach völliges Wohlbefinden eintrat und diese zu den acuten Exanthemen zählen, bei welchen am seltensten die Nieren afficirt werden.

Potel, Vorstand der chirurgischen Klinik zu Lille: **Studie über die Luxationen des Os scaphoideum und semilunare.** (Presse médicale, No. 5, 1899.)

Die isolirten Luxationen dieser Handwurzelknochen sind sehr selten. Die combinirten Luxationen derselben wurden bis jetzt nur bei erwachsenen Männern beobachtet, die indirecte Form, die relativ häufigere, kann nur durch Fall von bedeutender Höhe, heftigen Schlag auf die Hand bei fixirtem Vorderarme oder umgekehrt auf den Ellenbogen bei fixirter Hand, Wurf nach vorwärts durch Fall vom Velociped, überhaupt nur durch ganz grosse Gewalt zu Stande kommen; daher kann auch die Haut verletzt werden und das Mondbein nach Aussen vorspringen. P. geht weiterhin auf die physikalischen Vorgänge näher ein, durch welche diese Verletzungen entstehen. Die Symptome sind bei frischer Luxation völlige Bewegungsunfähigkeit, heftiger Schmerz im Carpus, am unteren Ende des Vorderarmes eine kleine, auf Druck schmerzhafte Knochengeschwulst, die Schwellung wird bald beträchtlicher und damit die Untersuchung schwieriger. Allmählich nimmt die Schwellung wieder ab, aber die Bewegungsfähigkeit bleibt eine sehr beschränkte. Schwierig ist die Differentialdiagnose von Fractur der Vorderarmknochen; genaue Untersuchungen derselben, mangelnder Schmerz und mangelnde Crepitation an denselben, das Vorspringen einer Geschwulst zwischen Radius und Ulna dienen zur Aufklärung. Bei totaler carpo radialer Luxation ist das untere Segment (Faust) in toto hinter oder vor dem oberen verlagert. Epiphysenexostosen sind gewöhnlich multipel und viel langsamer in ihrer Entwicklung; Callus nach Radiusfractur und Synovialcysten kommen differentialdiagnostisch noch in Betracht; die Röntgendurchstrahlung wird event. Aufklärung geben. Die Prognose der einfachen Luxationen ist im Allgemeinen günstig; gelingt nicht unmittelbar nach dem Vorfall die Reduction (durch Extension und Druck auf die luxirten Knochen), so muss ein blutiger Eingriff gemacht werden. Ist Aponeurose und Haut zerrissen, so muss der vorstehende Knochen resecirt werden. Bei veralteten Luxationen gibt es nur eine Behandlungsart: Abtragung des oder der luxirten Knochen, mit nachfolgender methodischer Massage waren auch hier die Resultate schon ganz günstige.

Hartmann und Soupault: **Die Resultate von 20 Gastroenterostomien.** (Presse médicale No. 14, 1899.)

Die Verfasser hatten Gelegenheit, ihre Patienten noch lange Zeit nach der Operation, welche entweder wegen Pylorusstenose oder Carcinom gemacht worden war, zu beobachten. Das Resultat war stets Verschwinden oder wenigstens beträchtliche Verminderung der subjectiven Beschwerden (Schmerz, Aufstossen, Erbrechen), ausgesprochene Besserung des Allgemeinbefindens, bei nicht carcinomatösen Fällen trat sogar Gewichtszunahme um 10—15 kg in 2—3 Monaten ein. Die motorische Function des Magens bessert sich zwar nach der Operation, ist aber immer noch ungenügend, so dass in manchen Fällen eine wirkliche Stase des Mageninhalts zurückbleibt; der Chemismus des Magens geht ebenfalls Veränderungen ein, indem die Acidität abnimmt, bei Krebskranken sogar ganz verschwindet, constant ist verlangsamte Secretion. Die Obstipation hört nach der Gastroenterostomie auf, der Urin wird wieder normal sowohl an Menge wie an Qualität.

Bra-Paris. **Der Krebsparasit.** (Presse médicale, No. 15.)

Nach vierjährigen Untersuchungen an einer grossen Reihe von Krebsfällen, welche die verschiedensten Organe betrafen, glaubt B. einen bestimmten Pilz, welchen er zur Familie der Ascomyceten rechnet, als Ursache der Krebserkrankung gefunden zu haben. Derselbe wurde nicht nur im kranken Gewebe selbst, sondern bei 22 Patienten im Blut (aus der Umgebung der Neubildung oder der Fingerspitze entnommen) gefunden. Die Methoden der Isolirung, die Morphologie des Parasiten sind unter Beigabe von 7 Zeichnungen genau beschrieben; die Form desselben ist sphärisch oder cylindrisch, der Durchmesser im Mittel $3\,\mu$, kann aber bis $12\,\mu$ und höher gehen. Die Krebscoccidien färben sich nach Gram, ihre besten Nährböden sind Bouillon, sterilisirte Milch, Agar, Kartoffel; ein Charakteristicum für die Culturen auf all' diesen Nährböden ist, dass sie in einem gegebenen Augenblick ihre ursprüngliche Farbe verlieren, um ein schönes Rosaroth anzunehmen. Die Lage der Parasiten im lebenden Gewebe ist ausserordentlich wechselnd, bald extra-, bald intracellulär oder intranucleär. Bei der Einimpfung der Reinculturen auf Kaninchen, Meerschweinchen und besonders Hunde beobachtet man eine fortlaufende Reihe von Erscheinungen der acuten zur chronischen Entzündung, Sklerose und bis zu wirklichen Fibrosarkomen (!) und Carcinomen, wie die weiteren Zeichnungen beweisen. Die experimentell erzeugten Tumoren geben regelmässig ebenso wie die Neubildungen des Menschen Reinculturen des Parasiten, womit die Beweiskette geschlossen erscheint.

Prof. Curtis-Lille: **Ueber die Krebsparasiten.** (Presse médicale No. 20.)

Auch C. arbeitet seit 4 Jahren ununterbrochen an dieser Frage und hat eine grosse Reihe von Experimenten unternommen, kam aber im Gegensatz zu dem vorigen und anderen Forschern stets nur zu einem negativen Ergebnisse. Er schloss von vornherein jedes ulcerirte und jedes Schleimhautcarcinom von der Untersuchung aus, da hier zu häufig accidentelle Infectionen vorhanden sind, und hält eigentlich nur Krebs der Brust und des Hodens für geeignet zu den Untersuchungen. Nach seinen 18 mit solchem Material und unter völlig einwandfreien Bedingungen ausgeführten Experimenten war der Krebs des Menschen auf Thiere nicht übertragbar, noch auf den gewöhnlichen Nährböden in Reincultur zu züchten. Der Krebsparasit, wenn es wirklich einen solchen gibt, ist also mit den jetzigen histologischen, bacteriologischen und experimentellen Hilfsmitteln nicht nachzuweisen und in all' den Fällen, wo Cultur- und Impfversuche des menschlichen Krebses geglückt sein sollen, glaubt C., dass es sich um fehlerhafte Untersuchungsmethoden handelte.

Paul Remlinger: **Zum Studium der erblichen Uebertragung der Immunität und Agglutinationsfähigkeit.** (Aus dem bacteriologischen Militärlaboratorium zu Tunis.) (Annales de l'institut Pasteur, Februar 1899.)

Die experimentellen Untersuchungen wurden an Kaninchen und besonders Meerschweinchen, welche gegen den Typhusbacillus immunisirt worden waren, angestellt. Es ergab sich, dass bezüglich der Uebertragbarkeit der erworbenen Immunität gegen diesen Bacillus die Rolle des Vaters gleich Null ist, die Mutter aber, besonders wenn die Immunisirung während der Schwangerschaft geschah, dieselbe auf die Nachkommenschaft überträgt, wenn auch nur auf die Dauer von 1, höchstens 2 Monaten. Auch die Agglutinationsfähigkeit wird von der Mutter — der Vater ist hier ebenfalls ohne Einfluss — übertragen, jedoch nur dann, wenn die Immunisirung während der Schwangerschaft geschah; die Reaction ist beim Foetus viel schwächer wie bei der Mutter und bleibt nur einige Monate bestehen. Beide Eigenschaften, Immunisation und Agglutination, sind durch das Säugen nicht übertragbar. Obwohl die letztere keine Reaction der Immunität ist, so existirt, wie ersichtlich, zwischen der Uebertragung der Agglutination und Immunität ein sehr enger Zusammenhang. Man kann bezüglich der ersteren, so schliesst R, sich fragen, ob nicht in den Säften des Typhuskranken oder des geimpften Thieres eine immunisirende Substanz existirt, welche völlig den gleichen physikalischen Gesetzen der Osmose oder Filtration unterworfen ist.

Ronald Ross: **Die Rolle der Stechmücken (Mosquitos) bei der Malaria.** (Aus dem indischen Militärsanitätsdienst in Calcutta.) (Ibid.)

Das Resultat seiner zahlreichen experimentellen, am günstigsten Orte ausgeführten Untersuchungen fasst R. dahin zusammen, dass die Malariaplasmodien in den Magen der Mosquitos eindringen, dort weiter wachsen und sog. Keimfäden bilden; diese gelangen in die Giftspeicheldrüse des Insects und werden von da weiter in die Capillaren eines gesunden Individuums verbreitet. Der ganze Infectionsweg kann experimentell erzeugt werden, so dass der Cyclus ein vollständiger ist. R. hält es für wahrscheinlich, dass die Malaria den Menschen nur durch die Stiche der Mosquitos und vielleicht anderer Insecten mitgetheilt wird. Ein besonders geeignetes Verfahren zur Färbung und Conservirung der Parasiten in den Mosquitos wäre übrigens noch zu suchen und ferner besteht eine ganz besondere Schwierigkeit, die Speicheldrüsen, welche die Keimfäden enthalten, zu präpariren. Schliesslich stellt R. die Hypothese auf, dass die Parasiten des Texasfiebes und vielleicht auch die der Surra und Nagana bei den Arthropoden, welche als die Vermittler dieser Krankheiten bekannt sind, einen ähnlichen Entwicklungsgang haben, wie die Plasmodien des Menschen und der Vögel bei den Mosquitos.

Béclère, Arzt am Spital St. Antoine und Chambon und Ménard, Directoren des Lymphinstitutes zu Paris: **Weitere Studien über die vaccinale Immunität.** (Ibid.)

Das Hauptziel der vorliegenden, umfangreichen Arbeit, welche eine Fortsetzung der früheren, andere Punkte dieses schwierigen Capitels betreffenden, Studien bildet, war, die antivirulente Kraft des Serums der Menschen und der Thiere, welche gegen die Vaccine- oder Variolainfection immunisirt sind, festzustellen. All' die Serumarten der geimpften Färse, der Pferde, des vaccinirten Menschen, der Variolareconvalescenten u. s. w. verhalten sich im Reagensglas dem Vaccinevirus gegenüber wie verschiedene Antiseptica (Carbolsäure, Sublimat, Jod), haben also wirklich antivirulente Eigenschaften. Es wurde ferner der Augenblick, wo diese antivirulente Substanz im Serum der Immunisirten erscheint, und der ihres Verschwindens studirt, indem man so den Zusammenhang dieser beiden Daten mit den verschiedenen Arten der Inoculation, mit der Entwicklung der Variola- oder Vaccineeruption und besonders mit dem Anfang und Ende der Immunitätsperiode zu finden suchte. Der Moment, wo die antivirulenten Eigenschaften des Serums sich zeigen, ist genau derjenige, wo das subcutan oder auf anderem Wege eingeführte Gift jede Wirkung verliert und wirklich die Immunität beginnt. Dieselbe ist von verschieden langer Dauer bei den verschiedenen Arten, beim Menschen bleibt sie am längsten bestehen, wiewohl auch hier grosse individuelle Schwankungen vorkommen: man kann die antivirulente Substanz im Serum mehr als 25, ja 50 Jahre nach der Infection (mit Vaccine oder Variola) erkennen, bei Revaccinirten zeigt sie sich nur einige Monate, Wochen, Tage oder auch gar nicht. Den Ort und die Art der Production kennt man ebensowenig wie den Ort und die Art, auf welche diese Substanz wieder zerstört wird. Ihr Erscheinen im Blutserum bildet, wie die drei Autoren sicher glauben, eine Vertheidigungsreaction des Organismus, welche eng mit dem Stillstand des Krankheitsprocesses verknüpft ist. Man kann aber noch nicht sicher angeben, ob diese Substanz direct giftzerstörend auf die Infectionskeime oder bloss als Stimulans auf die Zellen des Organismus einwirkt.

Danysz, Laboratoriumschef am Institut Pasteur: **Die Wirkung des Tetanusgiftes auf die Nervensubstanz.** (Ibid.)

Anschliessend an die Experimente Wassermann's u. A. fand auch D., dass die Gehirnsubstanz des Meerschweinchens Tetanustoxin in wechselnder Menge fixirt. Dieses Phänomen kommt aber trotz scheinbarer Analogien keineswegs nach D. der Wirkung des Antitoxins auf das Toxin gleich, da vor Allem neutrale Mischungen von Nervensubstanz und Toxin mit der Zeit immer giftiger werden, während die Mischungen des letzteren mit Antitoxin allmählich an Virulenz abnehmen. Stern.

Amerikanische Literatur.
(Schluss.)

23) G. W. Overall-St. Louis: **Zur Behandlung der chronischen Prostatitis.** (Journ. of the American Medical Association, 21. Januar 1899.)

Die Impotenz bei Männern im Alter über 40 Jahre ist, wenn nicht Alkoholismus oder organische Rückenmarkserkrankung vorliegt, beinahe immer auf eine chronische Prostatitis zurückzuführen. Die Hauptursachen der letzteren sind Stricturen, Urethritis, Cystitis, Rectumgeschwüre, nicht zu selten auch forcirte Sondenbehandlung von Harnröhrenverengerungen. Die Altershypertrophie der Prostata ist wohl zu trennen von der bei der chronischen Prostatitis vorhandenen entzündlichen Schwellung des Organs. Die von O. empfohlene Therapie besteht in Anwendung der Elektrolyse und kataphorischen Applicationen, d. h. Einführung von Medicamenten in die betreffenden Organe mit Hilfe des galvanischen Stromes. Auf die Details der ausführlich beschriebenen und durch Abbildungen illustrirten Methode kann hier nicht näher eingegangen werden. Ueber eine Anzahl von auf diese Weise geheilten Fällen wird berichtet.

24) J. S. Wooten-Texas: **Acute gonorrhoische Meningitis** und

25) J. R. Jicinsky-Jowa: **Pleuritis gonorrhoica.** (Journ. of the Am. Med. Ass., 28. Jan. u. 4. Febr. 1899.)

Casuistische Beiträge dieser seltenen Complicationsformen der

Gonorrhoe, deren Aetiologie jedoch mangels exacter bacteriologischer Untersuchung nicht ganz einwandsfrei erscheint.

26) E. F. Snydacker-Chicago: **Das Trachom.** (Journ. of the Am. Med. Ass., 4. Febr. 1899.)

S. glaubt den wahren Erreger des Trachoms in Form eines Kapseldiplococcus gefunden zu haben. Auf die Beschreibung der Eigenschaften desselben, sowie die ausführlichen Cultur- und erfolgreichen Impfversuche kann hier nicht näher eingegangen werden.

27) M. L. Harris-Chicago: **Die Beziehungen des Kolons zu intraabdominellen Tumoren.** (Journ. of the Am. Med. Ass., 18. Febr. 1899.)

An 19 ausgewählten Fällen erörtert H. die Rolle, welche die verschiedenen Abschnitte des Kolons sowohl in klinischer als namentlich auch in diagnostischer Beziehung bei den Geschwülsten der Bauchhöhle spielen. Der sehr lesenswerthe Aufsatz ist mit zahlreichen Skizzen illustrirt.

28) L. Y. Genella-New-Orleans: **Einen Ersatz für den Murphyknopf** (The New-York Med. Journ., 7. Jan. 1899) und

29) A. J. Downes-Philadelphia: **Intestinale Anastomose.** (The Philadelphia Med. Journ., 4. Febr. 1899.)

Das von den beiden Autoren scheinbar unabhängig von einander angegebene Instrument stellt eine Modification der 1898 von Laplace beschriebenen und bei seinen Operationen verwendeten Darmklammer vor und unterscheidet sich von letzterer in der Hauptsache nur dadurch, dass an Stelle des geschlossenen Ringes die beiden getrennt anzulegenden Branchen offene, dem Darmlumen entsprechend kreisförmig gebogene Enden besitzen und in Folge dessen nach erfolgter Darmnaht leicht entfernt werden können.

30) B. Weiss: **Carbolvergiftung nach Scheidenspülung.** (New-York Med. Journ., 7. Jan. 1899.)

Bei der hier beschriebenen, local beschränkten Carbolvergiftung, bezw. Schleimhautätzung, verursacht durch eine unvorsichtiger Weise zu concentrirte Lösung wurde durch die Spülung mit einer warmen 0,7 proc. Natr. sulf.-Lösung in kürzester Zeit Beseitigung der Schmerzen und Heilung erzielt. Die Wirkung des Natr. sulf. beruht auf der Bildung von sulfocarbolsaurem Natron.

31) R. Whitman: **Aetiologie und Therapie der Coxa vara.** (New-York Med. Journ., 21. Jan. 1899.)

Interessante, mit zahlreichen Illustrationen versehene Studie, gestützt auf die Beobachtung von 30 Fällen von Coxa vara und 14 Fällen von traumatischer Coxa vara nach Schenkelhalsfractur im Kindesalter. Bezüglich der Aetiologie bestreitet W. die von deutschen Autoren als ursächliches Moment angegebene locale Rachitis bei den im Pubertätsalter auftretenden Fällen. Die Rachitis spielt nur im Kindesalter eine aetiologische Rolle.

32) P. E. Archinard und R. S. Woodson: **Bacteriologische Studie über die Aetiologie des Gelbfiebers.** (New York Med. Journ. 28. Jan. 1899.)

Die von den Autoren bei Gelegenheit der im Herbst 1897 in New-Orleans herrschenden Gelbfieberepidemie gemachten bacteriologischen Untersuchungen bestätigen im Allgemeinen die Angaben Sanarelli's. Die Frage der Serumdiagnose des Gelbfiebers erklären sie selbst als noch nicht abgeschlossen.

33) Marion Dorset-Washington: **Eine neue Färbemethode des Tuberkelbacillus.** (New-York Med. Journ. 4. Febr. 1899.)

Eine charakteristische und differentialdiagnostisch insbesondere zur Unterscheidung vom Smegmabacillus sehr brauchbare Färbemethode wird nach D. durch Anwendung einer 80 proc. alkoholischen Lösung von Sudan III erzielt. Die Bacillen färben sich hellroth. Gegenfärbung mit Methylenblau gibt besonders schöne Bilder, wie beigefügte Abbildungen beweisen.

34) J. Rudis-Jicinsky: **Diagnose der Tuberculose mittels der Röntgenstrahlen.** (New-York. Med. Journ. 18. Februar 1899.)

J. gibt eine Anzahl sehr interessanter Radiogramme und eine vergleichende Statistik von je 20 nach der bisherigen Methode und mittels Röntgenstrahlen diagnosticirten Fällen. Die besten Bilder erhält man durch Entwicklung der Negative. Trotz Allem gibt Autor zu, dass die jetzige Ausbildung des Verfahrens noch keine allgemeine Anwendung zulässt.

35) M. H. Fussell, J. H. Jopson und A. E. Taylor-Philadelphia: **Acute Leukaemie.** (Philadelphia Medical Journal, 7. Januar 1899.)

Uebersichtliche tabellarische Zusammenstellung aller in der Literatur auffindbaren wissenschaftlich bearbeiteten Fälle von acuter Leukaemie (und acuter Pseudoleukaemie) mit zwei eigenen Fällen. Die Liste geht bis zum Mai 1898 und enthält 56 Beobachtungen beim Menschen, eine beim Kalb.

36) G. H. Weaver-Chicago: **Durch bacilläre Impfung künstlich erzeugte Lebercirrhose beim Meerschweinchen.** (Philadelphia Med. Journ. 4. Februar 1899.)

In Form einer vorläufigen Mittheilung berichtet W. über Impfversuche, welche er mit einem offenbar der Kolongruppe angehörigen Bacillus bei Kaninchen anstellte. Derselbe bewirkt acute Nekrose des Lebergewebes und bei mehr chronischem Verlaufe deutliche Cirrhose.

37) E. O. Jordan-Chicago: **Die Diphtheriemortalität in den grossen Städten der vereinigten Staaten.** (Philadelphia Med. Journ. 18. Februar 1899.)

Interessante Zusammenstellung der Mortalitätsziffern der Jahre 1886—1894 und 1895—1897 seit Einführung der Serumbehandlung. Als Beispiel sei hervorgehoben New-York: 15,1 Todesfälle an Croup und Diphtherie auf 10 000 Einwohner von 1886—1894, dagegen 8,0 seit 1895—1897. Der Contrast einzelner Jahre ist noch evidenter: z. B. 1888: 6491 Fälle mit 2553 Todesfällen; 16,7 Todesfälle an Diphtherie auf 10 000 Einwohner und 6,35 Proc. der Gesammtsterblichkeit; dagegen 1895, das erste Jahr der Serumbehandlung: 11 241 Fälle mit 1763 Todesfällen, oder 9,1 pro 10 000 bezw. 4,23 Proc. der Gesammtmortalität. Die Unterschiede sind nicht überall so gross, in einzelnen Fällen ist sogar eine Erhöhung der Mortalität seit 1895 zu constatiren, z. B. in Philadelphia. F. Lacher-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Greifswald.** Februar 1899.

(Noch nachträglich erschienen.)

7. Koch Hubert: Ueber die Erfahrungen der Wundbehandlung mit Itrol und Silbergaze.

März 1899.

8. Treplin Lorenz: Zur Casuistik der schweren Fälle von Empyem des Warzenfortsatzes.
9. Bail Walther: Die in dem letzten Jahrzehnt an der Greifswalder geburtshilflichen Klinik zur Beobachtung gekommenen Fälle von Nabelschnurvorfall.
10. Pintschovius Erich: Zur Aetiologie der Skoliose.
11. Hoelscher Adolf: Ein Fall von Inversio uteri puerperalis.
12. Steinbrück Alfred: Ein Beitrag zur Lehre vom Muskelechinococcus.
13. Schmitz Robert: Ueber die Bedeutung der Eröffnung neuer Collateralbahnen auf operativem Wege bei Stauung im Pfortaderkreislauf.
14. Hoffmann W.: Atresia oesophagi congenita et communicatio inter oesophagum et tracheam.
15. Strunk Theodor: Beitrag zur cutanen Application der Salicylsäure.
16. Schroeder Hermann: Ueber Haut- und Schleimhautdiphtherie.
17. Hirsch Max: Beitrag zur Frage der traumatischen Hüftgelenkluxationen im Anschluss an 14 Fälle aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald.
18. Schultz Josef: Ueber Tetanus.
19. Zaelke: Gustav: Zur Casuistik subcutaner Sehnen- und Bänderzerreissung mit besonderer Berücksichtigung des Entstehungsmechanismus der Sehnenzerreissungen.
20. Krause Friedrich: Ein Fall von partieller circumscripter Sklerodermie (Morphoea).
21. Heine Otto: Ueber multiple Knochentuberculose.
22. Zitzke Otto: Casuistischer Beitrag zur Nervennaht.
23. Bieback Martin: Die angebornen Halsfisteln und ihre Behandlung.
24. Siebert Franz: 24 Fälle von Placenta praevia beobachtet an der Greifswalder geburtshilflichen Klinik und Poliklinik.
25. Fuchs Fritz: Ueber marktpolizeiliche Milchuntersuchungen.
26. Schwer Oswald: Beitrag zur Statistik maligner Geschwülste.
27. Ullmann Hans: Zur Casuistik des angeborenen doppelseitigen Choanenverschlusses.
28. Lampe Gustav: Ueber traumatische Pseudohydronephrosen mit besonderer Berücksichtigung eines in der Greifswalder Chirurg. Univ.-Klinik beobachteten, mit einer doppelseitigen wahren Hydronephrose complicirten Falles.
29. Jenssen Erich: Die Operationen der completen Dammrisse nach Sänger im Anschluss an 32 in der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik danach operirte Fälle.
30. Reimann Ernst: Ueber Spontanheilung von Uterusmyomen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verjauchung.
31. Penkert Max: Ueber Ichthyosis nebst fünf in der kgl. med. Klinik in Greifswald beobachteten Fällen.
32. Schlenzka Adolf: Die Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Diagnostik und Therapie der Fracturen.
33. Groenke Karl: Ein Beitrag zur Lehre von den malignen Ovarialtumoren.
34. Barnhausen Kaspar: Die Laparotomien in der Greifswalder geburtshilflich-gynäkologischen Klinik vom 1. Januar 1897 bis 1. Januar 1899.
35. Schoeneseiffen Otto: Ueber den Werth des Alkohols als Eiweiss sparendes Mittel.
36. Priessnitz Konrad: Die Silbertherapie in der internen Medicin.
37. Berg Ernst: Ein Beitrag zur tuberculösen Ostitis im und am Occipitalgelenk.
38. Mayer Ludwig: Beitrag zur Chirurgie der Milz. Ein Fall von hypertrophischer Wandermilz mit Stieldrehung, geheilt durch Exstirpation.
39. Sommer Alfred: Ueber Indicationen zur Operation der Perityphlitis.
40. Glimm Peter: Beitrag zur Aetiologie der Tubentuberculose.
41. Meissner Franz: 2 Fälle von Psychosen im Wochenbett.

42. Lühder Albert: Desmoide Geschwülste der Bauchdecken.
43. Zabka Hugo: Ueber Cucullarislähmung.
44. Rudolphy Karl: Beitrag zur Kenntniss der Längsbrüche des Radiusköpfchens.
45. Kohnert Georg: Ein Beitrag zur Casuistik der gummösen Erkrankungen des Kehlkopfes.
46. Beyer Hans: Zur Casuistik der Pulververletzungen des Auges.
47. Koepke Karl: Ueber den Mechanismus der Expectoration.
48. Raspe Otto: Ueber Darmcarcinome.
49. Gesterding Dietrich: Ueber die Operationen im Gebiete der Gallenwege.
50. Lenzner Max: Die Erfolge der Varicen- und Ulcerabehandlung mit Unterbindung (Resection) der Vene saphena magna.
51. Bereck Reinhard: Resultate der in den letzten 5 Jahren in der kgl. chirurg. Klinik zu Greifswald operirten Fälle von Mammacarcinom.
52. Schnick Karl: Ein Fall von primärem Spindelzellensarkom der Lunge, gepaart mit Tuberculose.
53. Wolff Hans: Beitrag zu Statistik der Kohlenoxydvergiftungen.

Universität **Jena**. März 1899.

7. Ebhardt Eugen: Ein seltener Fall traumatischer Hysterie. (Pseudosklerose.)
8. Hartwig Carl: Ueber die Farbenreactionen des Blutes bei Diabetes mellitus. (Brenner'sche Reaction.)
9. Zettel Carl: Ueber Ikterusepidemien im späteren Kindesalter.
10. Zillessen Hermann: Haematometra in dem verschlossenen rudimentären Horne eines Uterus bilocularis.

Universität **Kiel**. März 1899.

11. Graffunder Paul: Ein Fall von Melanosarkom in einem evacuirten Auge.
12. Hildebrandt Arnold: Beitrag zur Lehre vom Ulcus corneae serpens.
13. Koch Wilhelm: Ein Fall von primärem Prostatakrebs.
14. Reuter Waldemar: Beitrag zu den Untersuchungen über die spontane Gradestreckung der rachitischen Unterschenkelverkrümmungen.
15. Rave Werner: Ueber die Entstehung von Melanosarkomen aus Naevis nach Trauma.
16. Reinhold Hermann: Ein Fall von Milztuberculose mit Verblutung durch den Magen.
17. Schwenn Paul Friedrich: Ueber die Behandlung der queren Kniescheibenbrüche.
18. Grabley Paul: Ein Fall von primärer Larynxtuberculose mit Ausgang in acute Miliartuberculose der Lungen. Beitrag zur Literatur und Casuistik der primären Larynxtuberculose.
19. de Almeida Cantidiano: Zur Kenntniss der Vacuole des Fettzellenkernes.
20. Bandelow Johann: Ein Fall von Schussverletzung der rechten Orbita.
21. Schow Wilhelm: Geschwülste des Ligamentum latum.
22. Hagemann Joseph: Ein Fall von primärer Nierentuberculose mit secundärer acuter Tuberculose.
23. Sievers Christian: Ein Fall von Pulsionsdivertikel der Speiseröhre.
24. Tilling Theodor: Ein Fall von Magenkrebs mit enorm vielen Metastasen.
25. Spangemacher Johannes: Ueber das Schicksal der angebornen Leistenhernien.

Universität **Tübingen**. März 1899.

15. Deppe Ludwig: Ueber multiple, tuberculöse Darmstenosen.
16. Graetzer Hugo: Ueber Spätеiterungen nach Schussverletzungen.
17. Haas Ernst: Zur Operation der Retropharyngealabscesse.
18. Koester Wilhelm: Klinisch-statistischer Bericht über 773 Enucleationen des Augapfels.

Universität **Würzburg**. März 1899.

33. Ahlers Hugo: Ein Fall von chronischem Magenkatarrh.
34. Brock Sigismund: Ueber Combination von Ikterusleber mit Milzschwellung.
35. Flügel Carl: Metaplastische u. resorptive Vorgänge bei Carcinom der Rippen.
36. Heinrich Ernst: Zur Geschichte der Lehre von der Perspiratio insensibilis bis auf Bryan Robinson.
37. Kessler Max: Ueber Vitiligo.
38. Militzer Franz: Ueber einen Fall von glandulärem Ovarialkystom mit doppelter Stieldrehung.
39. Ohrendorff Hermann: Ein Fall von Dysenterie.
40. Otterbach Carl: Ueber die intra partum erworbenen Unterschenkelbrüche.
41. Peters Peter: Ueber Syphilis des Hodens und Nebenhodens.
42. Schlunk Wilhelm: Ein Fall von Fungus carcinomatodes renis.
43. Weber Ernst: Ueber die geschichtliche Entwicklung der anatomischen Kenntnisse von den weiblichen Gnschlechtsorganen.
44. Weinstein Victor: Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des menschlichen Mundspeichels für die Verdauung im Magen, insbesondere des Brotes.

Vereins- und Congressberichte.

XVII. Congress für innere Medicin

in Karlsbad vom 11. bis 14. April 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent: **Albu**-Berlin.

II.

2. Sitzung am 11. April Nachmittag.

1. Herr **Pelc**-Prag: **Ueber die Flecktyphusepidemien in Böhmen.**

Vortragender gibt genaue statistische Daten über die Verbreitung des Flecktyphus in Böhmen seit der letzten grossen Einschleppung 1888. In diesem Jahre wurden 412 Fälle beobachtet, 1889: 67, 1890: 3, 1891 erfolgte nach viermonatlicher Pause eine neue Invasion und seitdem sind in jedem Jahre bis in den Februar ds. Js. regelmässig mehr oder weniger ausgedehnte Epidemien festgestellt worden, die namentlich den Norden und Osten Böhmens betroffen haben. Es hat sich bei der scharfen Aufmerksamkeit der Sanitätsbehörden der genaue Gang jeder einzelnen Epidemie verfolgen lassen. Sie nahmen immer den Weg auf den grossen Verkehrsstrassen, zumeist in der Richtung nach Prag. Fast immer erfolgte die Verbreitung durch Arbeiter, die beim Bahnbau beschäftigt waren. Sie trugen die Infection immer von einem Gasthaus in's andere, in dem sie übernachteten. Es wurden alle Personen betroffen, die mit ihnen in mittelbare oder unmittelbare Berührung kamen. Dabei hat sich eine Incubationsdauer von stets mehr als zehn Tagen herausgestellt.

2. Herr M. **Schmidt**-Frankfurt a. M.: **Frühdiagnose und Behandlung der Aortenaneurysmen.**

Wesentliche Fortschritte hat die Diagnose der Aortenaneurysmen durch das von Oliver-Cardarelli entdeckte Tugging (Pulsationsphänomen am Kehlkopf) und durch die Röntgendurchleuchtung gemacht. Daneben bleibt die Wichtigkeit der früheren Hilfsmittel der Diagnose zu Recht bestehen: Recurrenslähmung, Pulsation und Dämpfung in der Gegend des Sternums, Verschiedenheit der Radialpulse. Aetiologisch wichtig ist die Schädigung der Media, die, wie es jetzt scheint, in vielen, aber nicht in allen Fällen durch vorhergegangene Syphilis bedingt ist. Die dadurch erzeugte Erkrankung der Media wird durch chronische und acute Traumen zur Ursache der Bildung von Aneurysmen. Jodkali ist ein von allen Seiten als sehr wirksam anerkanntes Mittel bei der Behandlung der Aneurysmen. Es ist aber zweifelhaft, ob es zur Herbeiführung einer Heilung allein genügt, da eine Einwirkung desselben auf die Gerinnungsfähigkeit des Blutes nicht bewiesen ist. Auf diese Gerinnungsfähigkeit wirkt aber entschieden die Tufnell'sche Entziehungscur. Besonders ist eine Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr bis auf 5—600 cm³ für mindestens acht Wochen nothwendig, ebenso lange die Bettruhe. Diese Factoren entlasten den Blutkreislauf. Vortragender begründet diese Ansicht auf Grund von Arbeiten der letzten Jahre und theilt acht seit längerer Zeit geheilte Fälle mit, ferner zeigt er ein Präparat von geheiltem Aneurysma aortae, und die Röntgenphotographien von drei seit 14, 13 und 2 Jahren geheilten Fällen vor.

Herr Hansemann-Berlin hat nur bei 12 von 64 zur Section gekommenen Fällen Zeichen von Lues gefunden. Diese 12 Aneurysmen fanden sich unter 350 Syphilitischen, d. h. in 3,43 Proc. Es ist also nicht erwiesen, dass Syphilis ein Aortenaneurysma machen kann. Allerdings könnte man auf Grund der Befunde an der Arterienwandung diese Schlussfolgerung ziehen. H. legt das Präparat eines Aortenaneurysmas von einer 78jährigen syphilitischen Person vor.

Herr Senator-Berlin: Namentlich das Aneurysma der jugendlichen Personen erweckt den Verdacht auf Lues, es kann aber ohne Zweifel auch durch andere Erkrankung hervorgerufen werden, z. B. die Arteriosklerose der alten Leute. Die Röntgendurchleuchtung ist ein werthvolles Hilfsmittel zur Unterstützung der Diagnose, das nur in einem seiner Fälle eine ausschlaggebende Bedeutung hatte. Für die schwierige Erkennung der Aneurysmen der absteigenden Aorta ist die Durchleuchtung noch nicht erfolgreich

benutzt worden. Zu der Behandlung mittels Bettruhe, Unterernährung und Jodkali kann man die Compression der Geschwulst mittels Bruchband oder Eisblase hinzunehmen. In einem Falle hat S. das neue Verfahren von Lanceraux und Polescu (subcutane Injection sterilisirter 1 proc. Leimlösung, welche die Blutgerinnung befördert) mit Erfolg angewendet. Die Geschwulst hatte sich schon nach der vierten Injection deutlich verkleinert. Das Verfahren verdient eine Prüfung.

Herr v. Schrötter-Wien will auch den Werth der Röntgendurchleuchtung nicht überschätzt wissen, es sollte zur Aufklärung über die Form der Erweiterung (sack- oder spindelförmig) Verwendung finden. Vortragender empfiehlt von Neuem die Einführung von Fils de Florence (Darmsaiten) in die Höhle. Von dem Gelatineverfahren hat er in 2 Fällen keinen Erfolg gesehen. Man muss bedenken, dass auch spontane Gerinnung oft vorkommt. Die Lues als aetiologisches Moment ist ihm zweifelhaft.

Herr Sturmann-Berlin: Das zeitweilige Verschwinden einzelner Symptome, z. B. der Recurrenslähmung, was St. beobachtet hat, gestattet keine stricte Schlussfolgerung auf das Verhalten des Aneurysma.

Herr Ewald-Berlin macht auf die glatte Atrophie des Zungengrundes als oft einziges Symptom veralteter Lues aufmerksam.

Herr Bäumler-Freiburg: Die Grunderkrankung eines Aneurysmas bildet die Arteriitis, die durch verschiedene Ursachen, auch durch Lues, hervorgerufen werden und gelegentlich auch bei jugendlichen Personen zu Verdickungen der Muskelwand führen kann, die der Sklerose ähneln. B. empfiehlt nochmals das MacEwen'sche Verfahren der Acupunctur, die einen schleichenden Entzündungsprocess der gereizten Intima und dadurch Thrombenbildung erzeugt.

Herr Unverricht-Magdeburg bestätigt die diagnostische Bedeutung des Oliver'schen Symptoms, er warnt aber vor dem neuen französischen Verfahren, das in einem Falle nach der zweiten Injection zum Tode geführt hat. Die schweren Fälle sind von vornherein auszuschliessen.

Die Anwendung des Verfahrens wäre auch davon abhängig zu machen, ob nicht bereits Gerinnselbildung in dem Sacke besteht, was wir nur schwer bisher entscheiden können. Das war in seinem tödtlich verlaufenen Falle gewesen.

Herr Quincke-Kiel spricht sich für den syphilitischen Ursprung aus. Maassgebend ist ihm der therapeutische Erfolg des Jodkali, der ihn nie im Stich gelassen hat.

Herr M. Schmidt-Frankfurt behauptet, dass er durchaus nicht Lues für das stets vorhandene aetiologische Moment hält. Die Zungenatrophie findet sich auch bei Nichtsyphilitischen, und umgekehrt.

3. Herr **Czerny**-Breslau: **Zur Kenntniss der hyalinen Degeneration.**

Vortr. bezeichnet als hyalin diejenige Substanz, die sich mit Jod und mit der Weigert'schen Fibrinfärbungsmethode färbt. Letztere lässt auch die kleinsten Körnchen scharf erkennen. Lubarsch's Einwurf, dass das was sich färbt, Glykogen sei, ist hinfällig, weil reines Glykogen sich mit den Weigert'schen Farben nicht mischt.

Das Glykogen ist in den Geweben, in den Blut- und Eiterzellen an die hyaline Substanz gebunden. Das glykogenhaltige Hyalin ist die Vorstufe des Amyloids. Vortr. hat bei Thieren durch subcutane Terpentininjectionen sterile Abscesse erzeugt. Lässt man die Thiere kachektisch werden, dann lagert sich in den Gefässen allmählich das Amyloid ab. Krakow hat das Gleiche erreicht durch Einverleibung von Bacterienculturen und desshalb die Wirkung auf Toxine zurückgeführt. Vortr. hält die Wirkung der entzündungserregenden Mikroben aber nur für eine accidentelle. Die Ablagerung von Hyalin und Amyloid hat auch klinisches Interesse insofern, als nach gewissen, zur Kachexie führenden Krankheiten Gelegenheit zur Bildung dieser Substanzen, besonders in den Hirngefässen gegeben ist. So dürfte z. B. das Zustandekommen von Erkrankungen des Nervensystems nach Infectionskrankheiten zu erklären sein. Da findet sich häufig die hyaline Entartung. Nicht nur die Eiterung, sondern auch andere zu Gewebszerfall führende pathologische Processe bereiten die Hyalinbildung vor. In vivo ist der Nachweis der hyalinen Substanz in Blut, Eiter und in den Geweben leicht, post mortem nur in frisch entnommenen und am besten in Alkohol conservirten Organtheilen.

Herr Hoffmann-Leipzig bestätigt die Brauchbarkeit der Weigert'schen Färbungsmethode für die klinische Blutuntersuchung; sie muss indess noch weiter geprüft werden.

3. Sitzung am 12. April Vormittag.

1. Discussion zu den Referaten der Herren v. **Schrötter** und **Martius** über die **Insufficienz des Herzmuskels.**

Herr Schott-Nauheim hat im Anschluss an seine früheren Experimente über acute Herzanstrengung Untersuchungen über die Wirkung des Radfahrens auf's Herz angestellt und zwar sowohl bei ganz gesunden Knaben im Alter von 13 bis 14 Jahren, als auch in je einem Falle von compensirtem Klappenfehler, sowie motorischer Herzneurose. In all' diesen Fällen ergab sich, dass sobald das Fahrtempo ein beschleunigtes wurde, oder die Knaben genöthigt waren, gegen scharfen Wind zu fahren, oder bei ansteigendem Weg, bei schlechter Beschaffenheit der Fahrstrasse sich in unverminderter Geschwindigkeit weiter zu bewegen, das Herz dilatirte, der Puls entweder unregelmässig oder klein und frequent wurde etc. Demonstration von Herzgrenzenzeichnungen, Pulscurven und Pulsdruckmessungen zum Beweis für das Vorhandensein der durch das Radfahren entstandenen Herzmuskelinsufficienz.

Im jugendlichen Alter kann man prophylaktisch viel dazu beitragen, das Entstehen chronischer Herzleiden oder ihre Verschlimmerungen zu verhindern, durch die Regulirung der Lebensweise, durch Vermeidung von Excessen aller Art, besonders durch Enthaltsamkeit von Alkohol, Verhütung von Erkältungen u. s. w.

Auf die physikalische Behandlung der Herzkrankheiten eingehend, schildert Vortragender die von ihm angegebene Bademethodik. Bei Kindern müsse man mit ganz schwachen, 1/2—1 proc. Soolbädern beginnen und erst ganz allmählich zu stärkeren Salzconcentrationen übergehen. Die Verwendung von stärkerem Cl Ca-Gehalt — in Form von Mutterlaugenzusatz zum Bade gegeben — der bei Complicationen wie Skrophulose, Exsudaten etc. oft nothwendig sei, bedürfe besonderer Controle, da die kindliche Haut leicht zu Excoriationen, Ekzemen etc. neige, deren Auftreten oft mit Temperaturerhöhungen verbunden sei und nicht selten den ganzen Erfolg in Frage stellt. Mässiger Kohlensäuregehalt erweise sich meist als sehr nützlich; zu den stärksten kohlensäurehaltigen Bädern aber finde sich nur wenig Veranlassung und sie seien auch zu leicht im kindlichen Alter gefährlich.

Bei der Besprechung der mechanischen Behandlung weist S. darauf hin, dass das Stokes-Oertel'sche Bergsteigen sich nur für eine Minderzahl der Fälle bewähre; das jugendliche Herz erhole sich zwar rasch, sei dafür aber auch um so leichter reizbar und geschwächt. Die Zander'sche Maschinengymnastik mache die ärztliche Controle keineswegs entbehrlich. Ausserdem sei der Widerstand nicht genügend abstufbar.

Alsdann erwähnt Redner die Widerstands- und Selbsthemmungs-Gymnastik, die, obgleich auch sie der ärztlichen Controle bedürfe, doch sehr leicht dosirbar sei und dabei überall und zu jeder Zeit zur Verwendung gelangen könne.

Herr Grossmann-Wien hat sich seit dem Jahre 1882 im Laboratorium des Prof. v. Basch mit der experimentellen Prüfung der Bedingungen und Folgezustände der Insufficienz des Herzens beschäftigt.

Die Versuche, welche er auf diesem Gebiete angestellt hat, zerfallen in 3 Gruppen.

Durch die Experimente der ersten Gruppe sollte die Frage gelöst werden: ob und welche Form der Herzinsufficienz der Entstehung des acuten allgemeinen Lungenoedems zu Grunde liege.

Es ist dabei auch eine eigene, auf Spasmus des Herzmuskels beruhende Form der Insufficienz, sowie die Art der durch diese geänderten Blutvertheilung nachgewiesen worden.

Die zweite Gruppe der Versuche stellte sich die Aufgabe, jene Beziehungen zu analysiren, welche zwischen der durch die Herzinsufficienz bedingten Blutstauung in den Lungengefässen einerseits und der Athmung anderseits bestehen.

Es wurde die Frage erörtert, welcher der hier in Betracht kommenden Factoren das eigentliche Athmungshinderniss abgibt, und in welcher Weise er sich geltend macht.

Diese Versuche haben zunächst das Resultat ergeben, dass die von Hoppe herrührende und später als v. Traube'sche These geltende Lehre: Die Lungenalveolen werden bei der Stauung des Blutes im kleinen Kreislaufe, zu Folge Einspringens von erweiterten Capillaren in ihr Lumen verkleinert, und dass die Athmung durch diese Volumsverkleinerung erschwert werde, nicht richtig sei.

Der experimentelle Beweis, dass der Binnenraum der Lunge durch Blutstauung nicht nur nicht kleiner, sondern ganz erheblich grösser wird, ist in einwandsfreier Weise erbracht.

Die dritte Gruppe der Versuche galt der Prüfung jener Aenderungen der Herzarbeit, welche durch centrale Reizung von Nerven bedingt sind.

Diese Experimente haben den Nachweis erbracht, dass, während das Herz auf die centrale Reizung der meisten peripheren Nerven mit einer Erhöhung des Nutzeffectes der Arbeitsleistung reagirt, einzelne Nerven, wie der N. laryngeus superior, der I. und II. Ast des N. trigeminus von dieser Regel insoferne eine bemerkenswerthe Ausnahme machen, als deren centrale Reizung die Herzaction nicht nur nicht bessert, sondern im Gegentheile einen hohen Grad von Insufficienz zur Folge hat.

Durch dieses physiologisch wie klinisch gleich wichtige Ergebniss ist der ursächliche Zusammenhang gewisser Erscheinungen, wie des Herztodes nach Exstirpation oder Resection des Larynx,

der cardialen Dyspnoe bei gewissen Nasenkrankheiten, des Shoks, der Ohnmachtsanfälle nach Operationen und Verletzungen etc. in befriedigender Weise aufgeklärt worden.

Endlich ist durch diese Versuche ein Herzzustand demonstrirt worden, bei welchem die Insufficienz nicht durch Veränderungen im Herzmuskel selbst, sondern durch schädliche Einflüsse als consecutive Folge hervorgerufen wird.

Dementsprechend hat auch v. Basch bei der Insufficienz des Herzens eine primäre und eine secundäre unterschieden.

Herr Romberg-Leipzig betont zunächst, dass die Herzmuskelinsufficienz meist nicht der klinische Ausdruck einer aetiologisch oder anatomisch einheitlichen Erkrankung ist. Meist hängt vielmehr der klinische Krankheitsverlauf von dem wechselnden Einfluss verschiedenartiger anatomischer und functioneller Schädlichkeiten ab, die uns in immer neuen Combinationen entgegentreten.

Rein functionelle Störungen darf man überhaupt nur dann annehmen, wenn man durch genaue anatomische Untersuchung das Fehlen organischer Veränderungen nachweisen kann.

Bei Besprechung der Schädigungen des Herzmuskels durch die Coronarsklerose weist R darauf hin, dass sie, auch wenn kein vollkommener Verschluss der Coronargefässe da ist, eine verminderte Durchströmung des Herzmuskels und dadurch eine verminderte Leistungsfähigkeit herbeiführen kann.

Einen wichtigen Unterschied für die klinische Bedeutung einer Myocarditis etc. bedingt der Umstand, ob die Entzündung bereits abgelaufen ist und zur Bildung einer fertigen Schwiele geführt hat, oder ob es sich um einen frischen fortschreitenden Process handelt.

Wenn auch die fettige Degeneration als solche die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels nicht schädigt, so sieht R. in ihr doch den Ausdruck dafür, dass eine Schädlichkeit auf ihn eingewirkt hat. Die Fragmentation des Herzmuskels hält Romberg nicht für die Grundlage einer besonderen Herzkrankheit. Eine «alkoholische Myocarditis oder «alkoholische» Faserdegeneration des Herzmuskels erkennt R. nicht an. Die rein functionelle Schädigung der Herzkraft ist selten, dagegen spielt die functionelle Störung eine grosse Rolle, wenn sie ein krankes Herz trifft. Das kranke Herz kann dadurch zum Versagen gebracht werden.

Von den functionellen Schädlichkeiten kommt ausser der Ueberanstrengung bei körperlicher Leistung eine solche durch die kolossalen Blutdrucksteigerungen bei hochgradiger psychischer Erregung, Schreck, Angst in Betracht.

Ferner kann Insufficienz des Herzmuskels erzeugt, resp. eine bestehende verschlechtert werden durch Unterernährung, herbeigeführt durch Verdauungsstörungen oder ungenügende Nahrungszufuhr, ev. auf therapeutische Verordnung hin. So besonders bei Entfettungscuren und bei überstrenger Diabetesdiät. Aehnlich wirken gemüthliche Depressionen, auch manche Infectionskrankheiten, die nicht zu anatomischen Veränderungen am Herzen führen, z. B. Influenza.

Die Herzschwäche der Fettleibigen wird von R. auf ein Missverhältniss zwischen der grossen Körpermasse und der relativ geringen Herzmuskelmasse solcher Leute zurückgeführt. Fettumwachsung und fettige Degeneration kommen höchtens in ganz beschränktem Maasse in Betracht. Damit erklärt sich auch der auffallende Nutzen von muskel- und herzstärkender Gymnastik bei Fettleibigen mit Herzinsufficienz, sowie der auffällige Unterschied hinsichtlich des Herzverhaltens bei muskelstarken und muskelschwachen Fettleibigen.

Bei hypertrophischen Herzen sind es dieselben Ursachen, welche zur Insufficienz führen, wie beim normalen. Dazu kommt, dass das Grundleiden den Eintritt von Complicationen begünstigen kann, oder dass die vermehrten Ansprüche an die Leistungsfähigkeit des Herzens, welche zur Hypertrophie geführt haben, sich immer weiter bis zu einem Punkte steigern, wo vollständige Contractionen des Herzens nicht mehr möglich sind.

Die Reservekraft des hypertrophischen Herzens ist eben so gross wie diejenige des gesunden. Nur wenn die zur Hypertrophie führende Störung noch im Fortschreiten begriffen ist, wenn man also annehmen kann, dass das Maass der der primären Störung entsprechenden Hypertrophie jeweils noch nicht erreicht ist, verfügt das hypertrophische Herz über einen geringeren Kraftvorrath für äussere Arbeit wie das normale Herz.

Davon abgesehen ist das hypertrophische Herz verschiedenartigen Erkrankungen, Coronarsklerose, Myocarditis, besonders ausgesetzt.

Bezüglich der Entstehung des Bierherzens bemerkt R., dass Hirsch hypertrophische Herzen bei Biersäufern nur dann gefunden hat, wenn gleichzeitig interstitielle Myocarditis bestand. Wirkliche Arbeitshypertrophie des Herzens hat Romberg nie beobachtet. Der exacte Nachweis, dass dieselbe existirt, muss überhaupt erst geführt werden.

Das sog. «kleine Herz der Phthisiker» ist nicht angeboren, es beruht nach den exacten Untersuchungen von Hirsch auf der allgemeinen Unterernährung und seine Abmagerung geht parallel mit derjenigen der Körpermusculatur.

Bei den Kreislaufstörungen auf der Höhe aller acuten Infectionskrankheiten ist nicht eine Schädigung des Herzens, sondern eine centrale Vasomotorenlähmung das wesentliche, aber nicht ausschliesslich in Betracht kommende Moment. In der Reconvalescenz ist das Verhältniss umgekehrt.

Die Anschauung von Martius, dass die erhöhte Fühlbarkeit des Spitzenstosses ausschliesslich durch die Dilatation des Herzens und dadurch bedingte Raumbeschränkung im Thorax zu Stande kommt, ist dahin zu modificiren, dass auch bescheunigter Ablauf der Herzcontraction die Brustwand mehr als normal erschüttern kann.

Das Bild der «dilatativen Herzschwäche der Kinder» von Martius wird von Romberg nur in sehr beschränktem Sinne anerkannt.

Herr His-Leipzig bezeichnet es als eine irrthümliche Ansicht, dass er und Romberg je geglaubt hätten, alle Nerven des Herzens seien centripetal Von der Function der Ganglienzellen des Herzens wisse man jetzt, nach den Arbeiten von Bethe und Apathy weniger als je; sicher sei nur, dass aus ihnen die Nervenfasern sich entwickeln. Danach müsse man Nerven unterscheiden, deren Ursprungszellen in den Ganglien des Herzens, und solche, deren Centren im Rückenmark und der Oblongata liegen. Während man von der Thätigkeit der ersteren nichts Bestimmtes wisse, so sei die Thätigkeit der letzteren, der extracardialen Nerven, ja längst bekannt, und gerade für die Kliniker sei deren Einfluss auf den Zustand und die Thätigkeit des Herzmuskels, wie ihn die Arbeiten von Engelmann kennen gelehrt, von ganz besonderem Interesse. Nach Engelmann sind drei Fähigkeiten des Herzmuskels zu unterscheiden: 1. die, automatische Reize in bestimmten Zeiträumen zu erzeugen, 2. diese Reize fortzuleiten, 3. auf die Reize mit Contraction von bestimmter Stärke zu reagiren. Alle diese Fähigkeiten sind, unabhängig von einander, unter dem Einfluss zahlreicher Bedingungen des Herzfleisches sowohl (Ernährungszustand, Ermüdung, Sauerstoffzufluss, Temperatur etc.) als auch der extracardialen Nerven. Diese extracardialen Nerven seien z. B. die Vermittler der reflectorischen Aenderungen der Herzthätigkeit, die durch Reizung der Herzoberfläche (Muskels) und des Pericards ausgelöst werden, deren Reflexcentrum somit nicht im Herzen, sondern im nervösen Centralorgan gelegen ist.

Welch' tiefgreifenden Einfluss auf die Bewegungen des Herzens die extracardialen Nerven auszuüben vermochten, dafür sei eines der augenfälligsten Beispiele der Adam-Stokes-Symptomencomplex, bei dem der Ursprung der Pulsverlangsamung, resp. des Herzstillstandes durch die Begleiterscheinungen (Cheyne-Stokessches Athmen, Krämpfe, Pupillenerweiterung, Bewusstlosigkeit) als centraler sicher documentirt sei.

In einem derartigen Falle hat His ein bisher äusserst seltenes und noch nicht ausführlich beschriebenes Phänomen beobachtet: es standen auf $^1/_2$—$^3/_4$ Minuten die Herzkammern still, Herztöne, Spitzenstoss und Puls verschwanden, nur über den Vorhöfen wurde ein rhythmisches Summen gehört, isochron mit einem deutlich sichtbaren Venenpuls am Halse. Auch wenn Arterienpuls und Herztöne, die stets sehr langsam waren, 20—30 mal in der Minute wiedererschienen, war stets die Vorhoffrequenz eine wesentlich höhere.

Herr Quincke-Kiel: Zum Zustandekommen des von Herrn Martius beschriebenen «Gegensatzes» zwischen Herzthätigkeit und Puls ist eine Dilatation nicht nothwendig, wenngleich dabei häufig vorhanden. Das Herz stellt ein complicirtes Muskelsystem dar, dessen Coordination gelegentlich Abweichungen von der Norm erfährt. Die frustane Contraction des Herzens ist als eine krampfhafte anzusehen. Q. hat sie durch Cardiogramme fixirt, auf denen sie einen breiteren Gipfel, als die Norm ist, zeigt. Die Untersuchung mittels Röntgenstrahlen hat nun ergeben, dass bei der frustanen Contraction das Herz diastolisch ebenso gefüllt ist als sonst, aber die nachfolgende systolische Verkleinerung ging nicht bis zu dem Minimum der normalen Contraction herab, sondern blieb plötzlich stehen, bis die diastolische Erweiterung und Füllung wieder eintrat. Die frustane Contraction bildet auch Uebergänge zur normalen Contraction, sie unterscheidet sich aber durchaus von einfach schwachen Contractionen, bei denen die diastolische Füllung des Herzens geringer wird und die nachfolgende Systole gleichfalls weniger ausgiebig ist. Diese Abweichungen in der Coordination der Herzmuskeln kommen wahrscheinlich auch physiologisch vor. Es muss nicht nur das Plus oder Minus an Herzkraft beobachtet werden, sondern auch die Art ihrer Bethätigung.

Herr Poehl-St. Petersburg: Die Ermüdungsstoffe des Herzmuskels gehören in die Xanthingruppe, die mit wesentlich herabgesetzter Intraorganoxydation einhergehenden Krankheiten, wie Scharlach, Typhus, Diphtheritis, Influenza etc., bedingen eine Autointoxication des Herzmuskels, d. h. eine Ansammlung von Stoffwechselproducten im Herzmuskel. Die Ermüdungsstoffe sind leicht oxydabler Natur.

Herr Filipps hat Versuche mit Sperminum Poehl gemacht und gefunden, dass die «sogenannte» cumulative Wirkung von Digitalis bei gleichzeitigem Spermingebrauch sich nicht einstellte.

Die Function des Herzens, als einer Bewegungsenergiequelle, wird von den osmotischen Eigenschaften der Organsäfte unterstützt. Der relativ osmotische Druck des Harnes weist bei verschiedenen Krankheiten grosse Differenzen auf.

Bei vielen Herzkrankheiten und bei Pneumonien zeigt der an Chloriden arme Harn einen sehr herabgesetzten osmotischen

Druck. Die Gefrierpunktserniedrigung ist sehr gering. Durch Erhöhung des osmotischen Druckes der Gewebssäfte erleichtern manche Mineralwässer dem Herzen die Arbeit.

Herr v. Basch hält v. Schrötter gegenüber ganz entschieden an seiner alten Meinung fest, dass die Lehre von der sog. Compensation bei Herzklappenfehlern ganz hinfällig und überflüssig sei. Dieselbe beruhe auf leerem Glauben, während die Forschung ihn andere Anschauungen kennen gelehrt habe, welche durch v. Schrötter nicht zu widerlegen versucht worden seien.

Schlusswort der Herren v. Schrötter und Martius.

2. Herr F. Winkler-Wien: **Experimentelle Studien zur functionellen Mitralinsufficienz.**

Die klinische Beobachtung hat das Auftreten von Geräuschen über der Mitralklappe gelehrt, für welche die Obduction keine Erklärung bietet; man sucht die Erklärung dieser functionellen Mitralinsufficienz in einer Störung der Action der Papillarmuskeln und der Action der Insertionsmusculatur der Klappen. Um auf experimentellem Wege die Beziehung dieser functionellen Mitralinsufficienz zur wirklichen Insufficienz zu prüfen, wurde ein Faden so durch das Herz durchgezogen, dass ein Papillarmuskel in seiner Arbeit gehindert wurde, ohne dass aber die Klappensegel selbst lädirt waren. Es zeigte sich nun, dass nach der Fadeneinziehung systolische, zum Theile auch diastolische Geräusche auftraten, sowie dass regelmässig auch, wenn sich bei der Obduction die Klappe als sufficient erwies, eine Regurgitation des Blutes aus dem linken Ventrikel in den linken Vorhof nachzuweisen war. Die functionelle Mitralinsufficienz unterscheidet sich somit in ihren Erscheinungen und ihren Folgen nur graduell von der wirklichen Mitralinsufficienz, sie ist eine Mitralinsufficienz, die während der Thätigkeit des Ventrikels besteht, aber im Tode nicht nachzuweisen ist.

3. Herr J. Jacob-Cudowa: **Neurotische Insufficienz des Herzens.**

1. Es gibt ein Krankheitsbild, welches mit der Degeneration des Herzmuskels Aehnlichkeit hat und auch verwechselt wird, das aber trotz Dilatation und Arhythmie sowie aequale Grösse des ungleichmässigen Pulses sich vor Allem durch einen gut gespannten Puls unterscheiden lässt und trotz der Symptome der Insufficienz eine gute Prognose gibt. Man könnte es Pseudodegeneration des Herzens nennen.

2. Es gibt eine chronische Tachycardie mit regelmässigem Puls, Dilatation und Insufficienz, welche leicht mit Basedow verwechselt wird, besonders wenn ein kleiner erblicher Kropf und schwache erbliche Glotzaugen sich damit verbunden finden. Sie unterscheidet sich aber vom Basedow durch das Fehlen der heissen Haut, dafür besteht kühle Haut, Fehlen des Durstes, der Herzgeräusche, überhaupt jedes Symptoms erhöhten Stoffwechsels, durch gespannten Puls. Die Patienten vertragen kein stark abkühlendes Badeverfahren wie der Basedow, dagegen nützt Alles die Anaemie bessernde. In kurzer Zeit wird der Zustand besser, in ebensoviel Wochen, wie der Basedow Monate braucht.. Der Basedow hat fast ausnahmslos — bis auf schwer bedrohliche Fälle — entspannten Puls, im Gegensatze zu diesem Pseudo-Basedow.

3. Die Insufficienz ist eine solche, welche aus Hyperenergie entsteht. Die Besserung gelingt am schnellsten durch jedes gefässentspannende Verfahren, bezw. durch Herabsetzung der Erregung des vasomotorischen Centrums.

4. Die aus den verschiedensten Ursachen entspringenden Bilder von Insufficienz des Herzens haben alle eine Familienähnlichkeit und sind, wie die Insufficienz selbst, nur gradweise Unterschiede desselben Herzzustandes.

4. Herr Hirschfeld-Berlin: **Zur Lehre von der Plethora.**

Wenn auch häufig von plethorischen Zuständen gesprochen wird, ist bisher ein sicherer Beweis für das zeitweilige oder fortdauernde Bestehen eines übermässigen Blutgehaltes bei einzelnen Individuen nicht erbracht. Jedoch lässt sich das Vorkommen der Herzhypertrophie nach überreichlicher Nahrungszufuhr, ohne die Annahme einer Plethora, schwer erklären. Der Vortragende führt dann Beobachtungen an, wonach bei jugendlichen Individuen, die an den Symptomen einer Herzneurose, bezw. vorübergehenden Herzinsufficienz litten, ein hoher Blutdruck mittels des Sphygmomanometers von v. Basch gefunden wurde. Bei einer vorübergehenden Unterernährung, durch die der Betreffende etwa 5 Pfd. verlor, sank der Blutdruck auf normale Höhe. Da sich auch die Herzkraft besserte, so kann diese Erniedrigung des Blutdruckes nur auf eine Verringerung der Blutmenge bezogen werden. Dafür sprach auch, dass verhältnissmässig viel Eiweiss vom Organismus in der ersten Zeit einer Mindenernährung abgegeben wird. Die Erscheinungen der Plethora, die meist auf eine Herzneurose bezogen werden, sollen sich besonders bei einem engen Gefässsystem geltend machen. Therapeutisch ist eine Unterernährung, bezw. «mässige Diät» auf einige Wochen zu empfehlen. Für die Dauer genügt dann der Rath, reichlichere Muskelthätigkeit zu entfalten und dafür zu sorgen, dass keine Gewichtszunahme auftritt.

5. Herr Groedl-Nauheim: **Bemerkungen zur Digitalisbehandlung bei chronischen Kreislaufstörungen.**

Mit der physikalisch-diätetischen Behandlung (Bäder, Gymnastik) allein reichen wir oft nicht aus und müssen dann Medicamente, speciell Digitalis zu Hilfe nehmen. Wir sollen damit so sparsam wie möglich sein. Früher oder später kommt jedoch jeder Herzkranke in ein Stadium, in welchem die Wirkung der Digitalis eine rasch vorübergehende ist, und wir mit immer kürzeren Pausen dazu greifen müssen. Wir können diese Pausen oft durch intercurrirende Behandlung mit anderen Herzmitteln verlängern und so eine grössere Stetigkeit im Wohlbefinden der Patienten erzielen; in anderen Fällen kann man stärkere Beschwerden hintanhalten, indem man unter Beobachtung von Diurese und Flüssigkeitsaufnahme mit kurzen, oft ganz regelmässigen Intervallen Digitalis in mittelgrosser Dosis gibt, z. B. jede Woche während eines Tages 0,3—0,5 der Folia dig. Häufig hat sich dem Vortragenden eine continuirliche Behandlung mit Digitalis in kleinen Dosis (z. B. 0,05—0,1 Fol. digit. pro die) in diesem Stadium nützlich erwiesen. Gegen diese Behandlungsweise wird die Cumulativwirkung der Digitalis, die Furcht vor einer Abstumpfung gegen das Mittel und die Gewöhnung an dasselbe (Digitalismus) angeführt. Letzteres kommt überhaupt nicht vor; auch die Abstumpfung gegen das Mittel ist nur eine sehr beschränkte und zum Theil sogar für den protrahirten Gebrauch des Mittels günstige, nur die Nebenerscheinungen von Seiten des Nervensystems und des Digestionsapparates betreffende. Die Cumulativwirkung wird vielfach überschätzt und ist bei Beobachtung gewisser Vorsichtsmaassregeln zu vermeiden. Namentlich in vorgeschrittenen Fällen von Mitralinsufficienz können wir ohne Besorgniss und mit gutem Erfolg die protrahirte Digitalisbehandlung anwenden, ebenso bei rein musculären Herzleiden; bei anderen Klappenfehlern, bei Arteriosklerose und Nephritis dagegen nur ausnahmsweise und mit sofortigem Abbrechen, wenn sich gewisse, näher bezeichnete Umstände, einstellen. Von vornherein contraindicirt ist die continuirliche Digitalisbehandlung, wenn nach mehrtägiger Anwendung kein Einfluss auf Herz und Diurese zu beobachten ist oder sich unregelmässige Herzaction zeigt.

Herr Unverricht-Magdeburg empfiehlt als Ersatz der Digitalis das Dialysat derselben und besonders das Digitotoxin, letzteres in Tabletten, auch subcutan anzuwenden, durchaus unschädlich. Dagegen erklärt sich U. gegen die fortgesetzte Anwendung der Digitalis, die nur im Anfang oder überhaupt nicht wirkt. Allmählich tritt Giftmüdigkeit des Körpers ein, und es zeigen sich auch deutliche Vergiftungserscheinungen.

6. Herr Levy-Dorn-Berlin: **Zur Untersuchung des Herzens mittels Röntgenstrahlen.**

Es steht fest, dass im Einzelfall der Abstand des Herzens von der Brustwand, sowie die Stellung des Herzens, unbekannt sind und sich daher ohne Weiteres nicht erkennen lässt, wie gross ihr Einfluss auf die Grösse des Röntgen'schen Projectionsbildes ist. Wir können aber annehmen, dass bei denselben Grössenverhältnissen des Körpers sich auch jene unbekannten Factoren durchschnittlich gleich verhalten, und dass daher die Projectionsfehler wofern nur die äusseren Untersuchungsbedingungen nicht von einander abweichen, immer ebenfalls im Wesentlichen gleich sein werden. Es ist am zweckmässigsten, die Grösse der Röntgen-schen Herzschatten bei den verschiedenen Körpermassen zu bestimmen.

Es fragt sich nun, wie man den Herzschatten messen kann. Der Röntgen'sche Herzschatten ist sowohl nach oben, wie nach unten oft verschwommen, seine Seiten nach links und rechts liegen

aber meist klar zu Tage. Legt man parallel zur Medianlinie durch die äussersten Punkte jener Seiten Linien, so scheint es am natürlichsten, den Abstand der linken von der rechten Herzgrenze als gleichsam queren Herzdurchmesser für das Hauptmaass zu gebrauchen.

Vortr. zeigt eine Tabelle, in welcher bei 24 Individuen dieses Herzmaass neben der Körpergrösse, dem sagittalen und horizontalen Brustdurchmesser, dem Alter und Geschlecht verzeichnet ist. Es ergibt sich bis jetzt daraus, dass bei einer Körpergrösse von $1^1/_4$ m der Herzdurchmesser um 9 cm, bei $1^1/_2$ m um 11, bei $1^3/_4$ m um 12 herumliegt. Wesentlich höhere, wie wesentlich geringere Maasse müssen als pathologisch gelten. So z. B. besass eine Frau mit Vitium cordis von 1,69 m Höhe einen Herzschatten von 19 cm, ein sehr abgemagerter Mann von 1,66 m nur einen von 9,7 cm!

Es werden 2 Röntgenbilder demonstrirt, welche das Herzbild derselben Person bei tiefster Inspiration und bei stärkster Exspiration zeigen und aus denen hervorgeht, dass das besprochene Herzmaass sich bei der Exspiration vergrössert.

Wenn man nicht auf ein Bild angewiesen ist, kann man leicht ein Verfahren ausdenken, mit welchem die wahre Grösse des Herzens erkannt werden kann.

L. verfährt folgendermaassen: Der Fluorescenzschirm ist wie gewöhnlich an einem Stativ befestigt. Der Patient stellt sich erst so, dass etwa die linke Herzseite gerade den Rand des Schirmes berührt und es wird nun jenseits des Rahmens des Schirmes ein Strich mit dem Dermographen gemacht. Darauf lässt man den Patienten die rechte Seite des Herzschattens an denselben Rand schieben und markirt wieder auf seiner Haut. Der Abstand der beiden Marken gibt die unvergrösserte Projection des Herzens wieder.

Mit Hilfe der doppelten Photographie hat man bisher das Problem, die wahre Grösse des Herzschattens zu ergründen, noch nicht zu lösen versucht. Es ist jedoch gar nicht schwierig, mit Hilfe derselben Methoden, mit welchen man die Entfernung eines Fremdkörpers von der Körperoberfläche bestimmt, auch die Entfernung desjenigen Theils des Herzens von derselben, welcher den äussersten Schatten hervorruft, zu erkennen.

L. hat in einem Fall mittels Verschiebung des Röntgenrohrs und dadurch bewirkte Verschiebung des Herzschattens gefunden, dass sowohl die rechte wie die linke Herzseite ungefähr 5 cm von der Platte entfernt lag. Die wahre Grösse des Herzens liess sich dann leicht aus der Schattengrösse berechnen.

7. Herr v. Criegern-Leipzig: **Ergebnisse der Untersuchung des menschlichen Herzens mittels fluorescirenden Schirmes.**

Der Vortragende bespricht eine Methode, durch die es ihm gelungen ist, exacte und unter sich übereinstimmende Messungen des Herzschattens auf dem fluorescirenden Schirme vorzunehmen. Das Princip ist das centrirter Einstellung, die durch Visirung controlirt wird und die Fehlerquellen der anderen Methoden nicht hat. Die dazu nöthigen Hilfsapparate werden demonstrirt und im Anschluss daran die Messungsresultate und ihr Verhalten zu den Ergebnissen der physikalischen Untersuchung besprochen. Weiter werden verschiedene auffallende Formen des Herzschattens erwähnt, so die des dilatirten und hypertrophischen Herzens einerseits und die des Herzens anaemischer und muskelschwacher Leute andererseits. Die für jede Form charakteristischen Eigenschaften der Contour werden im Einzelnen erörtert. Vortragender bespricht dann die nachweisbaren Eigenthümlichkeiten der Herzaction und stellt einen starken und einen schwachen Typus der Action auf und gibt für die Differenzirung beider 3 Charakteristica an. Er betont, dass der schwache Actionstypus nicht an sich mit der Action des schwachen Herzens identisch ist, sondern dass man unter bestimmten Bedingungen den einen in den anderen überführen kann. Dabei lasse sich aber das Herz in diesem Sinne vorwiegend nur bei anaemischen und muskelschwachen Individuen beeinflussen; muskelstarke Leute widerstehen der Beeinflussung stärker. Er führt endlich Experimentalstudien über die Beeinflussbarkeit des Actionstypus durch die Muskelthätigkeit, gewisse Gifte (Alkohol und Digitalis) und die Respiration an und bespricht die Deutung des Valsava'schen und Johannes Unten'schen Versuches. Endlich werden noch sonst im Bilde vorhandene Halbschatten besprochen, soweit sie in Beziehung zum Herzen stehen, besonders der sog. Begleitschatten.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

II.

I. Sitzungstag. Mittwoch, den 5. April 1899.
Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Hahn-Berlin.

Herr Trendelenburg-Leipzig: **Ueber Resection der Wirbelbögen bei spondylitischen Lähmungen.**

Anknüpfend daran, dass zuerst 1896 Kraske Mittheilungen gemacht hat über die Resection von Wirbelbögen bei spondylitischen Lähmungen, betont Trendelenburg seine Meinung, dass die Drucklähmungen nicht durch Verengerung des Wirbelcanals selbst entstehen, sondern in pachymeningitischen Veränderungen ihren Ursprung haben. Nur in 2 Proc. der Fälle hat er Verengerungen durch Verlagerung der Wirbel gesehen. Er ist daher der Meinung, dass zur Operation die Diagnose eines exoduralen Exsudates nothwendig ist. Von 1882—1898 hat er aus der Leipziger Klinik 27 Fälle von spondylitischer Lähmung gesammelt, von denen 15 gleich 50 Proc. im Krankenhause, 8 zu Hause gestorben sind, im Ganzen also 82 Proc. Todesfälle, d. h. recht ungünstige Resultate. In den letzten Jahren hat T. 8 Fälle beobachtet, von denen nur einer gestorben ist, und zwar erst 8 Monate nach der Entlassung. 3 Fälle sind vollständig, 1 fast vollkommen geheilt, 1 ungeheilt und 3 noch in Behandlung. Es fand sich in 1 Fall ein Abscess, im andern ein käsiger Herd, in den übrigen pachymeningitische Veränderungen, die in 5 Fällen eine abnorme Enge des Canals verursachten. Die Lähmungen bestanden nie weniger als $^1/_2$ Jahr, in einem Fall schon 17 Jahre lang; meistens stellten sie eine vollständige spastische Paraplegie dar, auch Blase und Mastdarm waren selten frei. Die Operationsmethode T.'s war folgende: Ein grosser, abgerundeter Hautmuskellappen mit seitlicher, der Wirbelsäule paralleler Basis wird über der Kyphose frei gemacht, der First derselben wird freigelegt, und dann die Wirbelbögen mit Luer'scher Zange abgekniffen.

Hammer und Meisel bei der Wirbelsäule anzuwenden, widerräth T. In 5 Fällen wurde nur eine stark gespannte Dura gefunden, die blau verfärbt war und sich sofort vorwölbte. Die Bögen wurden hier bis zur normalen Färbung der Dura nach oben und unten abgekniffen, die Muskeln wieder zusammengefügt, der Lappen wieder herübergelegt. In allen Fällen trat eine Prima intentio ein. Im ersten Falle hatte die Lähmung auffälliger Weise zugenommen, aus einer spastischen war eine schlaffe Lähmung geworden mit Blasen- und Mastdarmstörungen. Doch gingen die Erscheinungen bald, aber sehr langsam zurück, ebenso langsam, wie die Erscheinungen von Radialislähmung nach Oberarmfractur, bei denen auch der Anfang einer Heilung nach 14 Tagen manchmal erst zu sehen ist, eine vollkommene Heilung hin und wieder erst nach Jahren eintritt. T. nimmt hier eine Dehnung der Nerven an. Seine Ansichten sind nun folgende: 1. Die Lähmung bei Spondylitis ist eine Drucklähmung; 2. der Druck kann durch Peripachymeningitis oder durch Enge des Canales an sich bedingt sein, und zwar ist letztere häufiger als man anzunehmen pflegt. 3. Der operative Eingriff ist bei Altersspondylitis sehr zu empfehlen, bei frischer Erkrankung kann eine Resection der Wirbelbögen den Zustand unter Umständen verschlechtern, da der Wirbelsäule eine Stütze geraubt wird. 4. Der Erfolg ist nach jahrelanger Lähmung selbst nicht ausgeschlossen. Ein Fall war, wie erwähnt, schon 17 Jahre alt. Eine Beurtheilung des Erfolges kann erst längere Zeit nach der Operation gefällt werden, nie aber vor Ablauf eines halben Jahres. — Es folgt die Demonstration von 2 Patienten.

T. stellt dann einen Patienten vor, dem er die Naht des Nervus radialis gemacht hat. Da sich bei der Operation herausstellte, dass die Enden des Nervus radialis 8 cm von einander entfernt waren, entschloss er sich, 6 cm vom Humerusschaft zu reseciren; es trat vollständige Heilung ein.

Discussion: Herr Troje-Braunschweig empfiehlt zur Resection der Wirbelbögen die Gigli'sche Drahtsäge.

Herr Tilmann-Greifswald: **Zur Frage der Schädelbrüche.**

Im Rückblick auf seinen vorjährigen Vortrag über Hirnschüsse suchte sich Redner eine Erklärung über das Wesen der Gehirnerschütterung zu geben und kam zu dem Schluss, dass dieselbe eine Laesion des Gesammthirnes darstellt. Die Ursachen der Gehirnerschütterung können dreierlei sein: 1. Fall aus grosser Höhe; 2. Stoss und Schlag auf den auf einer Unterlage ruhenden Schädel; 3. Stoss oder Schlag gegen den freistehenden Schädel. In der Erwägung, dass in der Schädelkapsel Materien von ungleichem specifischen Gewicht und ungleicher Consistenz eingeschlossen sind, suchte sich T. die Vorgänge der Gehirnerschütterung an einem Phantom klar zu machen, einer eisernen Cassette, mit Stärkekleister gefüllt, in dessen Mitte sich eine kleine Metallkugel befand. Das Resultat dieser Versuche, auf den menschlichen Schädel angewendet, liess ihn zu dem Schlusse kommen, dass bei der Gehirnerschütterung zuerst das Blut gegen die dünnen Capillaren geschleudert wird, welche reissen, eine Apoplexie erzeugen, die meistens in der Hirnrinde auftritt. Bekanntlich trete Gehirnerschütterung meistens nach Fall auf den Hinterkopf ein, während es Regel ist, dass bei Schlag gegen den ruhenden Kopf, Ueberfahrenwerden etc. meist keine Erschütterung, bei freistehendem Kopf wiederum Gehirnerschütterung auftritt. Auffälligerweise bleibt auch die Gehirnerschütterung bei Schädelbrüchen, z. B. nach einem kräftigen Schlag mit einem schmalen Hammer, aus. Tilmann kommt nun zu dem Schlusse, dass das Wesentliche bei der Commotio cerebri eine Zerrung des Zusammenhanges zwischen weisser und grauer Hirnsubstanz mit Apoplexien ist, und dass dies in dem ungleichen specifischen Gewicht der Schädelcontenta seinen Grund hat.

Discussion: Herr Gussenbauer-Wien spricht nachträglich noch zu dem Kocher'schen Vortrage. Nach seinen Erfahrungen bleiben nach Narbenexcisionen am Schädel die epileptischen Anfalle oft aus. Vielleicht nicht für immer, aber doch für lange Zeit.

Zu dem Krönlein'schen Vortrage bemerkt Gussenbauer, dass er sich das Herausschleudern des intacten Gehirns aus der zertrümmerten Schädelkapsel nach dem physikalischen Gesetz der hydraulischen Presse erkläre.

Zum Vortrage Tilmann's bemerkt er, dass er den capillären Apoplexien grösseren Werth beilegt, als der Vortragende.

In einem Schlusswort vertheidigt T. seine Theorie der physikalischen Gleichgewichtsstörung zwischen grauer und weisser Hirnsubstanz.

Herr Friedrich-Leipzig: **Zur Bedeutung der Luftkeime und der bacteriellen Resorptionsvorgänge für die Wundbehandlung.**

Man ist jetzt allgemein darüber klar, dass nur Contactquellen zur Hervorbringung einer Infection angenommen werden können. Vortragender hat nun an der Leipziger Klinik Versuche über die Bedeutung der Luftkeime angestellt. Den letzteren Begriff präcisirt er dahin, dass natürlich nur in der Luft suspendirte und suspensible Keime in Betracht kommen, während die aus dem Haar, Schweiss, der Mundhöhle etc. des Operateurs eventuell in die Wunde hineingelangenden Keime nicht als Luftkeime als solche anzusehen sind. Damit ist schon gesagt, dass sich die Keime in einem gewissen Trockenzustande befinden müssen. Die Bestimmung nach Menge und Virulenz der Keime ist leicht zu machen. Viel wichtiger ist die Frage, ob sie einmal sofort in den Kreislauf aufgenommen werden, sodann ob sie sich gleich in der Wunde während des Operirens vermehren. Die erste Frage ist, obgleich schwer zu bestimmen, beim Menschen gewiss zu verneinen. Auch die zweite Frage konnte F. leicht bestimmen, indem er Schalen mit gutem Nährboden von Blutwärme aufstellte und dieselben nach einer gewissen Zeit zudeckte. Es zeigte sich nun, dass in den ersten 7 Stunden auf keiner Schale eine erhebliche Vermehrung der Bacterien zu constatiren war, auf sämmtlichen dagegen in der 8. Stunde eine deutlich sichtbare Vermehrung festgestellt werden konnte. Der Druck, mit dem die Infection stattfindet, ist nach der Ansicht des Vortragenden von grosser Bedeutung. Er konnte experimentell feststellen, dass Meerschweinchen, ohne inficirt zu werden, das amputirte Schwanzende 30—40 Minuten lang in eine Milzbrandcultur hineinhalten konnten, während die Controlthiere, denen die Culturen eingespritzt wurden, in kürzester Zeit zu Grunde gingen.

Herr Senger-Krefeld: **Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Erzielung der Hautsterilität.**

Vortragender sucht an Reagensglaspräparaten nachzuweisen, dass der Alkohol ohne Carbol- und Sublimatzusatz ein besseres Desinfectionsmittel für die Haut sei als mit denselben, durch welche er zersetzt wird. Er kommt im Verlaufe seiner Ausführungen zu dem gewiss von Niemandem zu läugnenden Axiom, dass ein Mittel, welches einen Pilz tödtet, noch nicht ein geeignetes Desinfectionsmittel für die Haut zu sein braucht. Nach seinen Erfahrungen wird in Zukunft das Desinfectionsverfahren darauf hinauskommen, dass man ein Freiwerden von Chlor anstrebt. Uebermangansaures Kali und Salzsäure tödte die Bacterien in 20, resp. in 2 Minuten. (Ueber den Procentgehalt dieser Desinficientia und über die Art der Bacterien hat Redner keine Mittheilung gemacht.) S. entwickelt darauf seine sehr complicirte Methode der Hautdesinfection, die schliesslich mit schwefliger Säure (!) endigt, und empfiehlt dieses «einfache Verfahren» zur Nachahmung.

Herr Schnitzler-Wien: **Beitrag zur Kenntniss von den latenten Organismen.**

Im Anschluss an die Forschungsresultate Koch's und seiner Schule, dass im Innern gesunder Organe niemals Mikroorganismen sich befinden, und die Untersuchungen von Meissner u. A., dass die steril entnommenen Organe gesunder Versuchsthiere bacterienfrei sind, musste man zu dem Schluss gelangen, dass die Anwesenheit von Mikroorganismen im Innern von Organen mit Krankheit gleichbedeutend ist. Die Ansicht ist heute nicht mehr stichhaltig. Man kann bei klinisch gesunden Individuen, insbesondere bei von Infectionskrankheiten Genesenen, oft pathogene Bacterien nachweisen, Diphtheriebacillen an der Schleimhautoberfläche, Tuberkelbacillen in den Lymphdrüsen u. s. w. Die Frage, dass bei klinisch gesunden Individuen pathogene Mikroorganismen latent vorhanden sind, interessirt den Chirurgen besonders in Bezug auf die Entstehung der Osteomyelitis, speciell der recidivirenden Form, und in Bezug auf die Späteiterungen bei Verletzungen, wie sie bei Eindringen von Fremdkörpern häufig beobachtet sind.

Im Bereiche eines seit einem Jahre völlig verheilten Operationsgebietes konnte Schnitzler Staphylococcen im Zustande verminderter Virulenz nachweisen, Koch konnte 17 Jahre nach der klinischen Ausheilung eines tuberculösen Processes Tuberkelbacillen finden. Bei Osteomyelitis konnte Schnitzler in einem Falle von vollkommener Ausheilung seit $1\frac{1}{2}$ Jahren, als die Narbe sich wieder röthete und anschwoll, zahlreiche Staphylococcen cultiviren. Die Annahme der Latenz von Mikroorganismen in anscheinend gesunden Organen scheint ihm desshalb sicher. Er hat mit C. Ewald eine Reihe von Kaninchenversuchen angestellt, wo er nach intravenöser Injection von Mikroorganismen nach mehreren Tagen oder Wochen das Knochenmark untersuchte. Wenigen positiven Befunden standen da eine ganze Reihe negativer gegenüber. Er versuchte nun, die Thiere in einen disponirten Zustand zu versetzen, von der Thatsache ausgehend, dass Frösche für manche Organismen durch Erwärmen im Brutapparat empfänglicher werden. Nachdem er diesen Thieren Streptococcen, Bacillus Friedländer resp. Bacillus pyocyaneus injicirte, behandelte er sie so und konnte feststellen, dass Streptococcen noch nach 37 Tagen, Bac. Friedländer nach 35, Bac. pyocyaneus noch nach 42 Tagen in virulentem Zustande sich befanden, während die Untersuchung der Controlthiere, die nicht der Wärme oder Narkose ausgesetzt waren, ein negatives Resultat ergab. Auch bei einem Kaninchen gelang es ihm, 29 Tage nach einer Injection von Staphylococcus aureus durch eine Fractur des Humerus eine acute Osteomyelitis zu erzeugen. Sch. nimmt desshalb an, dass zum Wiederaufflammen von latenten Mikroorganismen nicht nur locale, sondern auch allgemeine Schädigungen wirksam sein können und stimmt mit Kocher überein, dass zum Verständniss der Pathogenese der menschlichen Osteomyelitis die Annahme erforderlich ist, dass in dem durch Trauma etc. disponirt gemachten Knochen von früherer Zeit her Staphylococcen sich latent befinden müssten.

Herr **Perthes**-Leipzig: **Ueber Noma und ihre Erreger.**

Redner beleuchtet die Schwierigkeiten, durch bacteriologische Untersuchungen die Erreger der Noma zu finden, einmal, weil die Krankheit an sich selten und die Gewebe gangraenös sind. Seine Versuche haben ihn zu der Ansicht geführt, dass die Noma eine Mykose ist. Und zwar hat er Fäden gefunden, die den Streptothrixfäden, denen der Aktinomyces ähnlich sind und ein sehr dichtes Mycel besitzen. Schimmelbusch u. A. haben schon vor ihm Fäden gefunden, von denen sie sagen, dass sie zu langen Fäden ausgewachsen sind; der Widerspruch in ihren Beschreibungen und seinen Angaben ist auch nur ein scheinbarer.

Der eine Fall, um den es sich handelte, betraf ein 2jähriges Kind, welches 2 Tage vor der Aufnahme einen schwarzen Fleck auf der Mitte der Oberlippe zeigte, und bei dem die Gangraen in zwei Tagen das ganze Gebiet von der Naso-labialfurche bis zum Canthus externus beiderseits eingenommen hatte. Ein zweiter ebenso spontaner Fall begann in der 4. Woche nach einem Typhus mit einem Blutgeschwür an einem Unterkieferzahn. Nach wenigen Tagen war der ganze Unterkieferast und die Wange gangraenös. Nach energischer Kauterisation unter querer Spaltung der Wange stand die Gangraen still.

Mikroskopisch konnte Perthes eine Nekrose des Gewebes ohne Demarcation nachweisen. Während nun im übrigen Gewebe eine ganze Flora von Mikroorganismen zu finden war, konnte P. an der Grenze der Nekrose eine immer gleiche Form von Mycelien finden, die er mit Sicherheit als die Erreger der Noma ansprach. Experimente, durch Uebertragung von Gewebe auf Hunde Noma herbeizuführen, haben zu keinem Resultat geführt. Das Bild der geringfügigen Nekrose war auch ein ganz anderes als beim Menschen. Auch die Verimpfung von Culturen hatte keinen Erfolg, doch spricht Alles dafür, dass die von ihm nur an der Grenze der Nekrose gefundenen Mycelien die Erreger der Noma sind. Ist aber diese Annahme richtig, dann muss es möglich sein, den rein local wuchernden Pilz mit dem Thermokauter zu zerstören. Man hat früher angenommen, dass die Diphtherie zur Noma disponire. Natürlich können auch wohl Diphtheriebacillen gefunden werden, doch ist dies kein Grund, mit Serumeinspritzungen, sondern mit dem Glüheisen gegen die Krankheit vorzugehen.

2. Verhandlungstag, Vormittagssitzung:

Herr **Schloffer**-Prag: **Ueber Operationshandschuhe.**

Vortragender berichtet über Versuche mit durch 1 proc. Lysol- resp. 1 prom. Sublimatlösung antiseptisch gemachten Militärhandschuhen, deren Ergebniss war, dass diese so behandelten Handschuhe im Stande waren, auf den Händen des Operateurs befindliche virulente Bacterien vom Operationsfelde abzuhalten, resp. sie unschädlich zu machen. Redner hat sich auf den Finger Mäuseseptikaemiebacillen gestrichen, den Handschuh darüber gezogen, bis $^1/_2$ Stunde in der Bauchhöhle der Versuchsthiere operirt, und die Thiere sind gesund geblieben, während die Controlthiere, die ohne Handschuh operirt waren, starben. Er stellt desshalb die These auf, dass der antiseptische Operationshandschuh im Stande ist, eine Infection zu verhindern, und verwahrt sich von vornhinein dagegen, dass dieses Verfahren etwa als ein Rückschritt gegen das jetzt übliche aseptische Regime anzusehen ist.

Discussion: Herr Löwenhardt-Breslau spricht zum Vortrag über Noma. Er zeigt Präparate einer bisher hier unbekannten, erst durch die Palästina-Reise im vergangenen Jahr hier eingeführten Krankheit, der Orientbeule (Mal de Biskra oder Bouton d'Aleppe), von welcher er drei Fälle in Elisabethpol beobachtet hat, deren einwandsfreier Infectionsträger noch nicht gefunden ist. Die chronische, dort endemische Hauterkrankung beginnt mit einem rothen Fleck, meist an einer unbedeckten Körperstelle, der sich in mehreren Wochen zu einem erbsen- bis wallnussgrossen Knoten ausbildet. Dann tritt Zerfall ein, und es bildet sich ein torpides Geschwür mit reichlicher Secretion. Die Heilung erfolgt meist spontan durch Granulation mit einer charakteristischen, oft entstellenden Narbe. Differentialdiagnostisch kommen gewisse Syphilome, Impetigo und auch tuberculöse Affectionen in Betracht. Auffällig ist, dass die Bevölkerung, welche die Wasserleitung benutzt, von der Erkrankung frei bleibt.

Herr Lindenthal-Wien spricht über die von Pirogoff sogenannte Gangrène foudroyante, von der er 6 Fälle, ein relativ zahlreiches Material, genau beobachtet hat. In allen Fällen waren es jugendliche Individuen, die eine complicirte Fractur mit mehr oder minder bedeutenden Quetschungen erlitten hatten. Pirogoff hat diese Erkrankung als primär mephitischen traumatischen Brand beschrieben, während die späteren Chirurgen sie mit dem acut purulenten Oedem Pirogoff's identificiren, und sie für eine besonders bösartige Form der Phlegmone halten. Die Gangrène foudroyante schliesst sich meist an schwere Verletzungen der Weichtheile der Extremitäten, oft combinirt mit Knochenbrüchen an, an offene Wunden, die mit Erde oder Staub in Berührung gekommen sind. Die Schwere der Verletzung ist keine nothwendige Bedingung. Sehr kurze Zeit nach der Infection, meist innerhalb 48 Stunden, diffuse oedematöse Schwellung der Extremität, Verfärbung der Haut, Blasen auf der Epidermis, Kälte, Gefühllosigkeit, Knistern unter der Haut beim Darüberstreichen. Schwere Allgemeinerscheinungen, Blässe des Gesichts, kalter Schweiss, kleiner Puls, benommenes Sensorium. Auch bei freiem Sensorium keine Schmerzen. Häufig tritt rasch ein Ikterus hinzu und bei vollständiger Euphorie tritt nach kurzer Zeit der Tod ein. Der anatomische Befund ist der progredienten Nekrose und Gasbildung entsprechend. Die Haut ist luftkissenartig von ihrer Unterlage abgehoben, beim Einschneiden entweicht trübe, serös-haemorrhagische Flüssigkeit, Musculatur dunkelbraun, in Zerfall begriffen, von Gasblasen durchsetzt, trocken und brüchig oder matsch und zerfliessend. Die Venen sind thrombosirt, das Knochenmark im Bereiche der Continuitätstrennung dunkelbraun, oft zerfliessend. In den inneren Organen trübe Schwellung, parenchymatöse Degeneration, Blutungen in die serösen Häute. Kein Milztumor. Redner fand zusammen mit Dr. Hitschmann in fünf von den sechs Fällen ein anaerobes Bacterium, 4mal in Reincultur; im 6. Falle das Bacterium coli commune. Das Bacterium vergährt intensiv Eiweisskörper. L. konnte dasselbe aus dem menschlichen Darm, sowie auch aus der Erde züchten. Der Bacillus ist für Meerschweinchen hochpathogen. Die Gangrène foudroyante ist in den letzten Jahren unter dem Namen Gasphlegmone beschrieben worden, doch von E. Fränkel von derselben abgetrennt worden. Zwar findet man auch in letzterer ein ähnliches Bacterium.

Klinisch ergibt sich demnach, dass die Gangrène foudroyante eine der bösartigsten Wundinfectionskrankheiten darstellt. Bei Weitem der grösste Theil der Infectionen endete letal. Nur einzelne der frühzeitig Amputirten wurden gerettet. Incisionen, wie die ausgiebigste Desinfection waren ohne Erfolg, der Process wurde nicht aufgehalten. Frühzeitige Amputation im Gesunden ist die einzig wirksame Therapie. Die klinische Diagnose lässt sich leicht aus der primären Gasbildung und der progredienten Nekrose stellen.

Herr Samter-Königsberg referirt über 3 Fälle von Noma, die er zum Theil schon beschrieben, zum Theil erst noch beobachtet hat, und die mikroskopisch denselben Befund lieferten wie Perthes' Fälle. Nur hat S. keine dichotomische Theilung der Mycelien gefunden. Im Gegensatz zu Perthes hält er die Noma doch auf Thiere übertragbar. Die sog. Kälberdiphtherie hält er für eine Gangraenform.

Herr Perthes-Leipzig: Schlusswort.

Herr **Hoffa**-Würzburg: **Die moderne Behandlung der Hüftgelenksluxation.**

Nach einem Rückblick auf den Operationsgang der angeborenen Hüftgelenksluxation bis auf die blutige Reposition von heute betont Hoffa, dass das Verdienst, die unblutige Methode inaugurirt zu haben, Paci gebührt. Hierauf kommt er dann auf die Lorenz'sche Methode zu sprechen, die nach seiner Erfahrung zwar in allen Fällen gelinge, jedoch keine Dauerresultate liefere. Desshalb ziehe er Paci's Methode der Reposition mit Lorenz'scher Nachbehandlung vor. Bei 127 Fällen hat er 170mal unblutig reponirt nach Lorenz', Schede's und Mikulicz' Methode. Von den nach Lorenz operirten Fällen sind 64 abgeschlossen, bei denen die Reposition stets gelungen ist. Im Anfang hat er genau wie Lorenz operirt, nach den Kümmell'schen Erfahrungen jedoch hat er keine Extension mehr angewendet, sondern sich eine eigene Methode der Reposition zurechtgemacht, dagegen nach Lorenz'scher Art die Weiterbehandlung geleitet. Vortragender warnt eindringlichst, nach dem 10. Lebensjahre unblutig zu reponiren, wegen der im Anschluss an die Extension und Reposition gemachten schweren Verletzungen. Ist der Kopf sehr fest, macht er eine präliminare Extension. Seine Resultate waren nun folgende: Bei 42 einseitigen Luxationen, Kinder bis zum 6. Lebensjahre, erreichte er eine völlige Reposition, die auch von Dauer war, in 4 Fällen. In 25 Fällen trat eine Transposition des Kopfes nach der Spina ilei anterior ein. In einem Falle eine Reluxation, 1 Kind starb an Krämpfen nach der Reposition. In allen diesen und auch in den übrigen Fällen war jedoch das functionelle Resultat ein verhältnissmässig gutes, die Kinder konnten mit der geringen Verkürzung gut gehen, das Trendelenburg'sche Phänomen war verschwunden. Weniger günstige Resultate lieferten die doppelseitigen Luxationen.

4 mal erreichte er auf der einen Seite eine Reposition, auf der anderen eine Transposition. Eine wirkliche Reposition auf beiden Seiten hat er eigentlich nicht erlebt. Immer aber ist doch ein wesentlicher Vortheil erreicht worden. Eine Neubildung an der Pfanne konnte er nicht nachweisen, aber er hält sie immerhin für möglich. Was nun die Schede'sche Methode, Extension mit Druck auf den Trochanter major, anlangt, so hat Hoffa sie in 14 einseitigen und 6 doppelseitigen Fällen angewendet. Auch hier hat er in einem doppelseitigen Fall Reluxation erlebt und meistens musste er sich mit einer Transposition begnügen. Die Schuld an diesen ungünstigen Resultaten trägt nach seiner Meinung die dreieckige Form der Pfanne, die sich mit den Jahren immer mehr ausspricht.

Nach der Mikulicz'schen Methode hat er von 9 Fällen 7 abgeschlossen, Kinder im ersten Lebensalter. Nachdem er nach der Reposition die Beine in Einwärtsrotation, nicht wie Lorenz in Auswärtsrotation gestellt, hat er ganz ausgezeichnete Resultate erzielt. Von diesen 7 Fällen sind 4 vollkommen geheilt, 3 haben eine Transposition nach vorn und oben erfahren. An der nicht dauernden Reposition haben verschiedene Momente Schuld: 1. Das Ligamentum teres, welches den Kopf abdrängt, 2. die Pfanne, die eine schiefe Ebene darstellt. Alle Fälle werden von Hoffa jetzt nach der Reposition in Innenrotation eingegipst, 4—5 Monate lang fixirt. Für Kinder in den ersten Jahren empfiehlt er das Mikulicz'sche Verfahren. Erst wenn man mit dem unblutigen Verfahren nicht zum Ziel kommt, soll man die blutige Reposition machen. Für ältere einseitige Repositionen empfehle er die schiefe Osteotomie unterhalb der Trochanter, für ältere doppelseitige Luxationen das sog. Pseudarthrosenverfahren. Vortragender demonstrirt darauf einige nach den verschiedenen Methoden behandelte Fälle, zeigt einzelne Präparate und eine Reihe von Röntgenaufnahmen.

Herr Lorenz-Wien: **Ueber die bisherigen Erfahrungen mit der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksluxation.**

Lorenz sagt, dass er nur immer behauptet habe, dass die Gelenkflächen auf unblutigem Wege miteinander in Berührung gebracht werden können, nicht dass, wie bei den traumatischen Luxationen, der Kopf gleich wieder von einer Pfanne umfangen wird. Von Anfang an war seine Ueberzeugung, dass man nur bei Kindern bis zum 6. Lebensjahre unblutig reponiren könne, allmählich machte sich aber doch der Wunsch rege, auch bei älteren Kindern zu reponiren, und da hat er nun mancherlei Unfälle erlebt. Jetzt steht er auf dem Standpunkte, dass man einseitige Luxationen nicht nach dem 10. Jahre, doppelseitige nicht nach dem 8. Jahre mehr unblutig reponiren dürfe. Einmal hat er bei einem 13 jährigen Mädchen die Transposition forcirt erzielt. In derselben Nacht trat eine Gangraen des Beines auf, und hier war die forcirte Reposition Schuld. Unter 360 Repositionen hat er 10 mal Schenkelhalsfracturen erlebt, 3 mal bei einseitigen Luxationen im 9., 11. und 16. Jahre. Ein Fall konnte nachträglich reponirt werden, zweimal musste die Arthrotomie gemacht werden. Zweimal passirte ihm eine Fractur des Beckenringes. Im Allgemeinen haben die Fracturen keine üblen Folgen, doch treten besonders bei älteren Kindern oft Lähmungen des N. ischiadicus und cruralis in Folge der Fractur, der extremen Abduction und Extension auf. Hier hat er die Beobachtung gemacht, dass die Cruralisparesen günstiger sind als die Ischiadicuslähmungen. Letztere haben noch nach 2—3 Jahren Erscheinungen gemacht.

Todesfälle sind drei vorgekommen, einer in der Narkose, zwei 18—24 Stunden nach der Reposition unter Shockerscheinungen.

Vielleicht hat hier reflectorisch der Zug an den Nerven Schuld gehabt. 22 Repositionen missglückten, bei jungen Kindern 6 mal einseitig, die dann arthrotomirt wurden, 6 mal beiderseitig, bei älteren Kindern 4 mal einseitig. Hier musste die blutige Reposition gemacht werden. Diese hat Lorenz 260 mal ausgeführt und hat dabei 4 an Sepsis verloren, doch ist er im Princip gegen eine blutige Operation, weil bei älteren Kindern das Resultat fast stets eine Operationsankylose ist, die, wenn sie einseitig ist, nicht schlimm, aber doppelseitig ein grosses Malheur bedeutet. Aber noch einen Grund kann er gegen die blutige Operation anführen, und zwar ist das die neugebildete Pfanne in der Nähe des Beckenringes bei den Epiphysen.

Hier treten unbedingt Wachsthumsstörungen, besonders bei rücksichtslosem Bohren der Pfanne auf, wie die Fälle von Kirmisson u. A. beweisen. Dagegen glaubt L. diese Gefahr ausschliessen zu können, wenn man die Pfanne macht, wie Hoffa und er es gezeigt haben.

Unter den 360 unblutigen Repositionen waren 15 Reluxationen nach hinten, die primär gleich im ersten Verband auftraten.

Secundär traten von 135 Fällen, die er beobachtet hat, nach mehreren Jahren 24 Reluxationen nach oben ein. Redner zeigt dann mehrere Zeichnungen und Röntgenbilder, wo der Kopf nicht in der Pfanne steht, sondern transponirt ist. Annähernd die Hälfte dieser 135 Fälle haben anatomisch gute, die Hälfte schlechte Resultate. Die Fragen nach den Resultaten der Behandlung durch Reposition können sich auf 3 Punkte beziehen: 1. auf den kosmetischen Erfolg, 2. auf die Ausdauer und 3. auf die Gleichmässigkeit des Ganges. Ad 1 und 2 hat er glänzende Resultate erzielt, zu deren Bekräftigung und Beweis er zahlreiche Photographien demonstrirt. Der dritte Punkt lässt zu wünschen übrig. Hier kommt auch in Betracht, wie weit die Muskeln im Stande sind, sich zu restituiren.

Herr Petersen-Bonn: **Ueber die unblutige Reposition der angeborenen Luxation der Hüfte.**

Redner nimmt ungefähr denselben Standpunkt ein, wie Lorenz. Keine forcirte Repositionen im höheren Alter. Er hat sich eine Zugscala am Operationstische angebracht und hat nur 1 mal eine Lähmung gesehen. Von 165 Fällen (71 doppelseitige) hat er in 8 einseitigen und 2 doppelseitigen wirkliche Restitutionen gesehen. Er gibt auch der Innenrotation bei mässiger Abduction den Vorzug, denn nur bei Innenrotation steht, wie er an Röntgenbildern demonstrirte, Kopf, Hals und Trochanter in Frontalstellung. Den Fuss gipst er mit ein. Bei schweren und alten Fällen wird die Osteotomia subtrochanterica gemacht. Um die Innenrotation des Beines hier aber festzuhalten, treibt er einen grossen, stark vergoldeten Nagel durch den Trochanter in den Hals hinein, an welchem das centrale Stück in Innenrotation fixirt wird, und der dann in den Verband miteingegipst wird.

Discussion: Herr Drehmann-Breslau berichtet über die Resultate der Breslauer Klinik und demonstrirt einige Röntgenbilder.

Herr Mikulicz-Breslau: Seine Beobachtungen erstrecken sich auf etwas mehr als 100 Fälle. Nach seinen Erfahrungen nun gibt es zweifellos Fälle, mit denen man spielend leicht fertig wird, das sind z. B. die Luxationen intra partum. In den sehr schweren Fällen aber, wo zwar eine Reposition, doch keine Retention zu erreichen war, und für welche Lorenz das zu lange Ligamentum teres verantwortlich macht, glaubt Mikulicz die Schuld der Kapsel zuschreiben zu müssen, die sich faltet und interponirt. Der Kopf wird wohl an die Pfanne angedrückt, aber nicht hinein, und kann natürlich so nicht haften bleiben. Zur Aufbesserung der Lordose empfiehlt er ein festes Corset mit Symphysengurt. Um bei einer blutigen Reposition eine Ankylose zu vermeiden, muss man vermeiden, den Knorpel mit fortzunehmen.

Herr Heusner-Barmen sieht das Misslingen der Dauerresultate nur in der Nachbehandlung. Er hält 10 Proc. für geeignet zur Einrenkung, bei weiteren 30—50 Proc. könne man durch jahrelange Nachbehandlung den Kopf in der Pfanne zurückhalten und gute Resultate erzielen. Die übrigen «transponirten» Fälle haben gar keinen Werth. Dasselbe könne man auch mit einem guten Corsete erreichen. Redner demonstrirt seinen Apparat zur Einrenkung und die Spiralen, vermittels deren er die Einwärtsrotation festhält. Nach 1—2 Jahren lässt er die Kinder ein Stützcorset mit einer künstlichen Pfanne tragen. Dann demonstrirt H. noch einen portativen Apparat für congenitale Luxationen ganz kleiner Kinder.

Herr Höftmann-Königsberg berichtet seine Erfahrungen.

Herr Lange-München hält es für unbedingt erforderlich, dass zwei Röntgenaufnahmen gemacht werden in Aussen- und Innenrotation, weil man nur so über die Stellung und Verschieblichkeit des Kopfes sich orientiren kann. Dauerresultate muss man sehr skeptisch betrachten, weil die Kapsel durch die Belastung sich allmählich mehr und mehr dehnt. Desshalb sind oft künstliche Mittel zur Fixirung des Kopfes nothwendig. Diese Apparate müssen aber vor Allem nicht nur wie der von Berkowicz die Reluxation nach oben, sondern die nach hinten verhindern. Er hat daher noch eine hintere Schiene angebracht.

Herr Narrath-Utrecht hat im Ganzen 65 Fälle reponirt und hat nicht weniger als 6 mal eine Hernia cruralis erlebt, die

mit breiter Basis vom Ligam. Poupartii vor den Gefässen herabging. 2mal trat die Hernie schon im Gipsverband auf. Diese Hernien unterschieden sich von den gewöhnlichen dadurch, dass sie unter dem Ligam. Poupartii in ganzer Breite vor den Gefässen herauskamen, dass die A. epigastrica hier an der medialen, nicht wie sonst an der lateralen Seite der Hernie lag. Den Grund für diese Folgeerscheinung sieht N. in der Lockerung der Gewebe durch die Reposition.

Herr Kümmell-Hamburg berichtet über seine eigenen Erfahrungen, indem er es mit Genugthuung begrüsst, dass auch von anderer Seite unumwunden eingestanden wurde, dass trotz functionell guter Resultate das Röntgenbild ergeben hat, dass keine Reposition da war. Auch nach seinen Beobachtungen gaben die Transpositionen gute Resultate.

Herr Lorenz-Wien vertheidigt sich gegen den Vorwurf, den er gehört, als ob seine Photographien gerade immer im letzten Stadium aufgenommen seien. Er betonte, dass die Kinder alle erst jahrelang ohne Apparat gegangen und dann erst photographirt worden sind. Die Befürchtungen, dass die Lordose wieder eintreten könne, sind nicht vorhanden, da er stets eine leichte Uebercorrectur in Kyphose anstrebe.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. April 1899.

In der ordentlichen Generalversammlung des Vereins, der z. Zt. 460 Mitglieder zählt, wurde der bisherige Vorstand wiedergewählt und zu Ehrenmitgliedern des Vereins ernannt: Bouchard, Sir Herm. Weber und Waldeyer; zu correspondirenden Mitgliedern: Lépine, Raymond, Schrötter, Koranyi, Rauchfuss, Kernich und Ostrumow.

Es wurde beschlossen, dass der Verein mit einem einmaligen Beitrag von 150 M. Mitglied des Berlin-Brandenburgischen Heimstättenvereins werde.

Wissenschaftliche Sitzung.

Tagesordnung:

Herr **P. Meissner** a. G.: **Ueber die ministerielle Verfügung, betreffend die Verordnung von Arzneiformen, vom 8. December 1898.**

Die betreffende Verordnung verbietet bekanntlich den Apothekern den Verkauf von fabrikmässig hergestellten, zusammengesetzten Tabletten, deren Zusammensetzung der Apotheker nicht gewährleisten kann. Herr M. hat sich in Wort und Schrift die Bekämpfung dieser Verfügung angelegen sein lassen, da sie nicht für das Publicum und die Aerzte, sondern nur für eine kleine Interessentengruppe, nämlich die Apotheker, Vortheil bietet.

Herr M. hat, um die Unausführbarkeit der Verfügung darzuthun, mehrere Recepte in zwei der renommirtesten Apotheken Berlins gegeben und in beiden Fällen sich durch die Analyse des Gerichtschemikers Bischoff überzeugt, dass die Ausführung der vom Apotheker angefertigten Tabletten eine höchst ungenaue war; es fand sich z. B. in einem Falle statt der verordneten 0,0006 Acid. ars. 0,002 dieser Substanz. In einem anderen Falle stellte sich heraus, dass der Apotheker vorgezogen hatte, die verschriebenen Tabletten fabrikmässig zu beziehen. Davon, dass die Apotheker auf diese Weise 500 Proc. mehr verdienen, soll abgesehen werden, wenngleich dies für die Cassen doch erheblich in's Gewicht fällt.

Wie unlogisch die Verordnung ist, erhellt auch daraus, dass z. B. jeder Apotheker die Pillenmassen der gewöhnlichen Pillen, die Tincturen u. s. w. aus den Fabriken bezieht, also doch auch nicht im Stande ist, die Zusammensetzung zu garantiren.

Aus allen diesen Gründen hat sich der Geschäftsausschuss der Berliner Standesvereine entschlossen, beim Minister in einer Petition um Aufhebung der Verordnung vorstellig zu werden und Vortragender bittet den Verein, sich als solcher dieser Petition anzuschliessen.

Herr Jastrowitz stellt einen diesbezüglichen Antrag, der denn auch nach längerer Debatte angenommen wurde. H. K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. April 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1) Herr **Pluder** stellt 2 der Versammlung bereits einmal demonstrirte Kranke vor. Der erste ist ein 72jähriger Mann, dem vor $2^1/_2$ Jahren durch Laryngofissur von Wiesinger das carcinomatös erkrankte eine **Stimmband** excidirt ist, ohne dass bisher ein Recidiv sich eingestellt hat. Man ist daher bei dem recht gut sprechenden Kranken berechtigt, von Heilung zu reden. Im 2. Falle handelte es sich um ein stark proliferirendes, die eine Nasenhälfte und die Nebenhöhlen anfüllendes Fibrosarkom. Vor einigen Jahren wurden die auf keine andere Weise entfernbaren Geschwulstmassen durch temporäre Oberkieferresection entfernt und der Kranke damals vorgestellt. Nach $^3/_4$ Jahren stellte sich ein Recidiv ein, das Pl. durch Elektrolyse völlig beseitigte, so dass der Kranke seit $1^1/_2$ Jahren beschwerdefrei ist.

2) Herr **Lenhartz** berichtet unter Vorstellung von 4 einschlägigen Fälle über **Lungengangraen**, deren Heilung einem vorsichtigen chirurgischen Vorgehen zu danken ist. Sämmtliche von ihm beobachtete Fälle kamen schwer krank mit mehr oder minder grossen gangraenösen Lungenherden, foetidem, sehr reichlichem Sputum, das elastische Fasern, Lungengewebsfetzen und eine reiche Bacterienfauna enthielt, zur Aufnahme. L. resecirte eine oder mehrere Rippen, unter Vermeidung einer Pleurenverletzung und wartete ab, bis sich die dem Gangraenherde entsprechende Pulmonalpleura an die Costalpleura gelegt hatte und mit ihr verwachsen war. Dann eröffnete er mit dem Paquelin den Herd und tamponirte die Höhle. Die Cavernen betrafen zum Theil die ganze Ausdehnung eines Lungenlappens, zum Theil waren sie apfelgross. In einem Fall, der den linken Oberlappen betraf, wurde die Höhle durch die hintere Thoraxwand, die Supraclaviculargrube und den Aortenbogen begrenzt, während in einem anderen, den rechten Unterlappen betreffenden Falle das rechte Herz sichtbar wurde. Die foetide Beschaffenheit des Auswurfes schwand nach dem Eingriff sofort, das Allgemeinbefinden besserte sich in vortrefflicher Weise, die Secretion versiegte und die Heilung trat durch Einziehung und Granulationsbildung ein.

Hieran anschiessend stellt L. eine 61jährige Frau vor, die mit Verdichtungserscheinungen im rechten Unterlappen, amphorischem Athmen und ockergelben Sputum im November 1896 in's Krankenhaus kam. Aus der Beschaffenheit des Sputums wurde die Diagnose auf **Spontanperforation eines Leberechinococcus in die Lunge** gestellt. Resection der V. Rippe in der rechten vorderen Axillarlinie. Eröffnung einer kleinfaustgrossen Caverne in die drei bleistiftdicke Bronchien von oben her hineinragen. Es besteht eine Lungen-Leberfistel, die in die Leberechinococcushöhle führt. Die Ausheilung gelingt durch subdiaphragmatische Resection. Die Frau ist jetzt in bestem Gesundheitszustande.

3. Herr **Zarniko** demonstrirt **2 Carcinome des äusseren Ohres**, deren eines dem oberen Rand der Ohrmuschel aufsitzt, während das andere im äusseren Gehörgang papillomatös gewuchert ist.

4. Herr **Schmidt** erhebt kritische Bedenken über die Zweckmässigkeit der **Jodkalitherapie der Aortenaneurysmen** und bespricht die Operationsmethoden der **Rachenmandelexstirpation** und der **Amputation der unteren Nasenmuscheln.**

5 Herr **Lauenstein** demonstrirt das Präparat eines von ihm auf Grund des Röntgenbildes, das keilförmige, vom Tuberculum majus bis über die Epiphysenlinie sich erstreckende Herde erkennen liess, entfernten **Oberarmkopfes.** 17jähr. Schiffsjunge. Trauma durch Fall auf eine Treppe. Caries sicca des Gelenkes.

II. Discussion über den Vortrag der Herr **Sudeck**: **Ueber Coxa vara adolescentium.**

Herr Alsberg stellt einen einschlägigen Fall vor. 1893 Fall auf die Hüfte, einige Tage Beschwerden, dann arbeitsfähig. Nach geraumer Zeit anstrengende Arbeit und damit verbundene Belastung. Ausbildung der Schenkelhalsverbiegung, die in einer winkligen Knickung besteht und zu einer ca. 4 cm betragenden Verkürzung des Beines führt. Seit mehreren Jahren nicht mehr in Behandlung.

Herr Sudeck demonstrirt den in seinem Vortrage erwähnten Fall, der wegen Schmerzen im Kniegelenk ärztliche Hilfe suchte. Es fand sich eine typische Coxa vara: Verbiegung des Oberschenkelhalses nach hinten und unten. Dadurch bedingt sind Verkürzung des Beines, Stellung in Auswärtsrotation, da die Einwärtsrotation nicht möglich ist, ferner das seinerzeit von Lauenstein angegebene Phänomen: Bei Beugung im Kniegelenk geht der Fuss nach innen. Eine 8 Wochen lang durchgeführte Extensionsbehandlung besserte die subjectiven Beschwerden des jungen Menschen, während das Röntgenbild nach der Behandlung im Vergleich zu dem vorher aufgenommenen keine Veränderung im Stande des Schenkelhalses erkennen lässt. Werner.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. October 1898.

Vorsitzender Herr Carl Koch.

1. Herr Landau demonstrirt ein Mädchen mit **Zuckungen der rechten Hand**, die vielleicht auf einen encephalitischen Process mit atypischer Athetose zurückzuführen sind.

2. Herr **v. Rad: Demonstration eines Falles von Pseudobulbärparalyse auf arteriosklerotischer Basis.**

43jähriger Arbeiter, keine Lues, kein Potus, kein Trauma.
In der Familie keine Nerven- und Geisteskrankheiten. Früher stets gesund. Beginn der Erkrankung im Herbst 1896 mit epileptischem Insult und nachheriger Bewusstseinsstörung. Der Anfall blieb ohne weitere Folgen und konnte Patient seiner Arbeit wieder nachgehen.
Im Jahre darauf 2 Anfall, dem nach 14 Tagen ein 3. folgte.

Bei beiden vollständige Bewusstseinsaufhebung, tonisch-klonische Zuckungen, Enuresis, Zungenbiss. Nachheriger Verwirrtheitszustand mit völliger Amnesie Seit diesen Anfällen verschlechterte sich die Sprache; doch nahm Patient seine Arbeit wieder auf. Seit März 1898 wesentliche Verschlimmerung, Anfälle häuften sich, Sprache wurde schlechter, auch traten Schluckbeschwerden auf. Die Sprache wurde höchst undeutlich, nasal, deutlich bulbär. Patient brauchte sehr lange, um die Speisen hinunterzuschlucken, behielt sie sehr lange in den Backentaschen, liess sie zum Theil durch den Mund wieder herauslaufen. Gleichzeitig vermehrte Speichelsecretion, der Speichel fliesst fast beständig ab.

Die geistigen Fähigkeiten des Patienten nahmen immer mehr ab, er wurde ganz stumpf und apathisch, gerieth ohne jeden Anlass in's Weinen. Auch die Arme und Beine wurden immer schwächer, er konnte mit den Händen die einfachsten Verrichtungen nicht mehr besorgen, das Gehen fiel ihm schwer, der Gang wurde sehr unsicher.
Im weiteren Verlauf nahmen die Demenz, die Schluckbeschwerden, die Schwäche in den Extremitäten immer mehr zu, während die Störung der Sprache sich etwas besserte Nach jedem Krampfanfall war eine wesentliche Verschlimmerung der einzelnen Krankheitserscheinungen nachweisbar. Die Krampfanfälle selbst wurden durch Brom günstig beeinflusst.
Der Gesichtsausdruck des Patienten verräth einen erheblichen geistigen Schwächezustand. Das Gesicht selbst macht einen maskenartigen Eindruck und erfolgen nur ganz spärliche mimische Bewegungen. Der obere Facialis ist intact.

Die Pupillen sind, was Weite und Reaction anbelangt, ohne Besonderheiten, ebenso die Augenbewegungen. Gesichtsfeld beiderseits concentrisch eingeengt, Sehschärfe herabgesetzt Der Augenhintergrund zeigt arteriosklerotisch veränderte Gefässe bei normaler Papille. Mittlerer und unterer Facialis beiderseits leicht paretisch. Seitliche Bewegungen der Lippen stark behindert, Lippenschluss sehr schwach, Pfeifen unmöglich, auch vermag Patient nicht die obere Zahnreihe zu zeigen. Die Unterlippe hängt leicht herunter, Speichel fliesst ab. Sensibilität im Gesicht intact. Kieferschluss schwach, verticale und transversale Bewegungen des Kiefers ziemlich schwach.

Mechanische Erregbarkeit der Kaumuskeln gesteigert, Masseterreflex beiderseits gesteigert.
Zunge von normaler Consistenz, ohne Dellen und Furchen, wird gerade herausgestreckt, kann seitlich gut bewegt werden, ausgesprochenes fibrilläres Zittern.
Die Sprache ist äusserst undeutlich, mit nasalem Beiklang, hat ausgesprochenen bulbären Charakter, die Bildung der Zungenlaute ist besonders erschwert.

Die Gaumensegel bewegen sich gut. Bei Berührung des Zungengrundes, Pharynx und des Gaumensegels ist kein Reflex auszulösen. Schluckact erheblich erschwert und verlangsamt, die Speisen kommen oft zum Munde wieder heraus Stimme schwach und heiser, Husten ton- und kraftlos. Die laryngologische Untersuchung ergibt normale Verhältnisse. Elektrische Erregbarkeit im Bereiche des Facialis und Hypoglossus ganz normal.

Die activen Bewegungen in sämmtlichen 4 Extremitäten werden mit ganz geringer Kraft ausgeführt, Parese rechts stärker, bei passiven Bewegungen leichte Spasmen, rechts deutlicher Leichte Ataxie der Hände. Kein Intentionstremor. Sehnenreflexe der oberen Extremitäten lebhaft. Kniephänomen und Achilles beiderseits gesteigert. Kein Klonus. Hautreflex in gewöhnlicher Stärke. Gang sehr unsicher, breitbeinig, zeigt spastischen Charakter. Kein Romberg. Sensibilität und elektrische Erregbarkeit durchaus normal.

Beide Radiales und namentlich die Arteriae temporales fühlen sich rigide an, sind stark geschlängelt.
Herz ohne Befund, Puls regelmässig, von guter Spannung, 88. Urin enthält Albumen in geringer, mit Esbach nicht messbarer Menge.

3. Herr **Reichold** jun. berichtet die Kranken- und Operationsgeschichte, sowie das Sectionsergebniss einer **acuten Darmverschliessung** durch ein von der Leber zum Nabel ziehendes Pseudoligament, deren Erscheinungen durch die Erscheinungen eines rechtsseitigen Leistenbruchs verdeckt waren.

4. Herr **Carl Koch** theilt seine Methode der **Ernährung bei hochsitzendem Anus praeternaturalis** mit, bestehend in tropfenweiser Einflössung der Nahrung in das abführende Darmstück, wodurch die Anregung der Peristaltik vermieden und der Gefahr der Inanition mit Erfolg begegnet wird. Die Anwendung von Opium ist hierbei nicht nothwendig.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. März 1899.

Herr **Görl** demonstrirt eine Patientin mit **Lupus** der Wange, welche bisher 9maliger Röntgenbestrahlung unterworfen wurde.
Herr **Flatau** demonstrirt
1) ein **Papillom** des linken Labium majus einer 52jährigen Frau, das oberflächlich ulcerirt den Eindruck eines malignen Tumors gemacht hatte.
2) Zwei von einer 40jährigen Virgo stammende **Dermoidcysten** des Ovariums, von denen die rechte das Phänomen einer $3^1/_2$maligen Achsendrehung im Sinne des Küstner'schen Gesetzes zeigte.
3) Die sogenannte **Hebelklemme** nach Doyen-Thumim, zur vaginalen Exstirpation des Uterus ohne Naht und ohne liegen bleibende Pinces. Fl. hält diesen Fortschritt für den endgiltigen Abschluss derselben.
4) Den **Atmokauter** nach Sneguireff-Pinkus zur Behandlung von Uterusblutungen mit strömendem Wasserdampf. Die Resultate seiner klinischen und experimentellen Erfahrungen werden an anderer Stelle zur Veröffentlichung kommen. Zur allgemeinen Benutzung für den praktischen Arzt kann der Apparat und die Methode nicht empfohlen werden.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 22. April 1899.

Ein neues Ambulanzschiff. — Eine gute Gallenfarbstoffprobe. — Tuberculöse Geschwüre am Penis. — Frühzeitige progressive Paralyse. — Eine schwere Hydrargyrose.

Die überaus rührige «Oesterreichische Gesellschaft vom rothen Kreuz» hat jüngst, als die erste unter allen ähnlichen Gesellschaften auf dem Continente, ein vollkommen ausgerüstetes Ambulanzschiff der Kriegsmarine zur Verfügung gestellt. Es verdankt seine Entstehung der Munificenz des Freiherrn v. Reinelt, welcher auch zur Erhaltung des Schiffes in Friedenszeiten die Stiftung eines Capitals von 50 000 fl. widmete. Das Ambulanzschiff, zur Erinnerung an den verdienstvollen Präsidenten der Gesellschaft vom rothen Kreuz «Graf Falkenhayn» benannt, hat einen Belegraum für 102 Verwundete, eine vollkommen isolirte Infectionsabtheilung und 2 Badecabinen 2 zerlegbare Flösse sind zur Ein- und Ausschiffung von Verwundeten für den Fall bereit, dass das Ambulanzschiff nicht am Ufer anlegen könnte; auch sind Vorrichtungen im Schiffe vorhanden, um die Verwundeten in liegender Stellung in alle Räume befördern zu können. In hygienischer Beziehung ist allen Anforderungen entsprochen. Die Dampfmaschine hat 120 Pferdekräfte und verleiht dem Schiffe eine Geschwindigkeit von 9 Seemeilen per Stunde. Das Schiff ist mit 4 Rettungsbooten ausgestattet. Es hat seine vorläufige Bestimmung im Hafen von Triest und wird in der Nähe des Molo San Carlo verankert und unter Aufsicht eines pensionirten Lloydoffiziers gestellt werden.

Im Wiener medicinischen Club hielt Dr. Adolf Jolles einen Vortrag über «Beiträge zur qualitativen und quantitativen Gallenfarbstoffbestimmung im Harne». Als eine einfache, gleichmässig verlässliche und empfindliche Gallenfarbstoffprobe empfiehlt Dr. Jolles nachstehendes Verfahren: 10 ccm Harn werden mit ca. 1 ccm Chloroform und 4—5 ccm einer 10proc. Chlorbaryumlösung versetzt, kräftig geschüttelt und einige Minuten der Ruhe überlassen. Hierauf wird die über dem Niederschlage stehende Flüssigkeit abpipettirt, der Rückstand mit 2—3 ccm einer $^1/_{100}$ normalen Hübl'schen Jodlösung (zur Darstellung dieser Jodlösung werden einerseits 0,13 Jod, andererseits 0,16 g Quecksilberchlorid in je 100 ccm 95proc. Alkohols gelöst und sodann beide Lösungen vereinigt) und etwa 1 ccm concentrirter Salzsäure versetzt, kräftig geschüttelt und absitzen gelassen. Bei Gegenwart von Gallenfarbstoff erscheint der Niederschlag, ferner die Chloroformlösung und die über derselben stehende Flüssigkeit grün bis grünlichblau gefärbt. Bei Spuren von Gallenfarbstoff ist nur der Niederschlag grünlich gefärbt.

Die vom Vortragenden ausgearbeitete quantitative Methode zur Bestimmung des Bilirubins im Harne gründet sich auf die von demselben festgestellte Thatsache, dass Bilirubin bei Einhaltung bestimmter Versuchsbedingungen durch Einwirkung alkoholischer Jodlösung in Biliverdin übergeführt wird, wobei auf

ein Mol. Bilirubin von der Zusammensetzung $C_{16}H_{18}N_2O_3$, zwei Atome Jod verbraucht werden. Die Methode, welche sich in Form eines kurzen Referates nicht wiedergeben lässt, ist in extenso in den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften erschienen und liefert, nach den zahlreichen, vom Vortragenden durchgeführten Beleganalysen, vollkommen befriedigende Resultate.

In der Gesellschaft der Aerzte stellte jüngst Docent Dr. Ehrmann 2 Männer vor und demonstrirte die Moulage eines 3. Falles, bei welchem an der Uebergangsstelle der Urethralschleimhaut in die Haut der Glans mehrere tuberculöse Geschwüre sassen. Im 1. Falle, der einen 25 jähr. Mann betrifft, der auch tuberculöse Geschwüre im Larynx besitzt, heilte das halbmondförmige, feingezackte Geschwür in der unteren Commissur der Urethralmündung auf Jodoformvasogen in 6 Wochen ab, recidivirte aber, so dass man jetzt wieder ein ebenso beschaffenes Geschwür sieht mit gerötheter Umgebung, auf der mohnkorngrosse und blassgelbe Knötchen und Geschwürchen zu sehen sind. Im abgeschabten Geschwürsbelag sind Tuberkelbacillen. — Im 2. Falle wieder ein feinzackiges, mit schlappen, speckig belegten Granulationen bedecktes Geschwür an der Glans und Harnröhrenmündung, dabei Cystitis, Infiltration der ganzen Harnröhre, Prostata und Samenbläschen vergrössert, derb infiltrirt, von drüsig-unebener Oberfläche. Im Harnsediment fast regelmässig Bacillen nachweisbar. Auf Jodoformvasogen überhäutet sich das Geschwür an der Glans, die Affection der Urethra etc. bleibt unverändert. — Im 3. Falle ebensolche Geschwürchen an der Glans und Mündung der Urethra, im Harne zuweilen auch Tuberkelbacillen nachweisbar. Wiederholte Recidive nach öfteren Heilungen nach Anwendung von Jodoformpräparaten.

Der Vortragende erörtert noch die möglichen Arten der Infection, so die durch Sputum, durch bacillenhaltigen Harn bei Tuberculose der Nieren (3. Fall) oder der Blase, der Prostata und der Samenbläschen, dann die Infection durch die Blutbahn, die Infection durch den Coitus, welch' letztere Art wohl die seltenste sei, da bekanntlich tuberculöse Geschwüre im weiblichen Genitale sehr selten beobachtet werden. In therapeutischer Hinsicht erwähnt der Vortragende, dass er, nachdem er einmal einen Fall von Blasentuberculose und Syphilis beobachtet und bei diesem Kranken nach einer vorsichtigen mercuriellen Cur neben dem Schwinden der syphilitischen Erscheinungen eine Besserung der Symptome der Cystitis constatirt hatte, sodann weitere Fälle von Tuberculose am Genitale auch einreiben liess und jedesmal Besserung und Heilung erzielte. Die Anwendung des Thermokauters führte in einem Falle nicht zum Ziele.

In der Wiener dermatologischen Gesellschaft berichtete Dr. Hochsinger über einen Fall von infantiler, paralytischer Demenz bei einem hereditär syphilitischen Kinde von 11 Jahren. Das Kind litt mit 7 Wochen an congenitaler Lues (rupiaformes Syphilid des Gesichtes, flächenhaftes Syphilid der Handteller und Fusssohlen etc.), stand im 3. Lebensjahre wieder in Behandlung mit Syphilid und breiten Condylomen ad anum, klagte im 9. Lebensjahre viel über anhaltende Kopfschmerzen, gegen welche sich Jodkalium bestens bewährte. Ein halbes Jahr darnach war das Kind apathisch, theilnahmslos, zeigte stumpfen Gesichtsausdruck, häsitirende Sprache, Zuckungen um den Mund und Intelligenzdefect. Jetzt zeigt es reflectorische Pupillenstarre, ungleiche und verzerrte Form der Pupillen; der Gang ist verlangsamt und schwankend, die Sehnenreflexe hochgradig gesteigert; in letzter Zeit auch unfreiwillige Harnabgänge. Eine Behandlung von 40 Einreibungen blieb diesmal erfolglos.

In derselben Sitzung berichtete Professor Lang über einen Fall schwerster Hydrargyrose bei einem jungen Manne, der selbst niemals Quecksilber in irgend welcher Form gebrauchte. Ein mit Lungentuberculose behafteter und sehr herabgekommener Mann wies tuberculöse Geschwüre im Munde auf und stand deshalb auf der Abtheilung in Beobachtung. Nun zeigte sich ein Geschwür an der Unterlippe und an der Zungenspitze, dabei schwoll die Zunge selbst rasch an, wesshalb der Verdacht auf Hydrargyrose entstand. Der Kranke befand sich in einem Saale, in welchem auch Kranke waren, an welchen die Säckchentherapie nach Welander zur Anwendung gebracht wurde. Wiewohl aus diesem Zimmer rasch entfernt, steigerte sich bei dem Kranken die Glossitis, auch die Wangenschleimhaut schwoll an und exulcerirte, es traten oedematöse Schwellungen aussen an der Haut der Wangen und des Halses hinzu. Enormer Speichelfluss, das Oeffnen des Mundes sehr schmerzhaft, das Schlingen erschwert, nur flüssige Kost. Exitus letalis unter pneumonischen Erscheinungen. Die schon beim Auftreten der Glossitis eingeleitete chemische Untersuchung des Harnes wies in demselben reichlich Quecksilber nach. Die Section ergab ausser den tuberculösen Geschwüren im Munde und Rachen auch Lungen- und Darmtuberculose. In der Leber fand sich kein Quecksilber, dagegen reichlich in der Niere. Die Hydrargyrose nahm hier einen so schweren Verlauf, weil das Individuum hochgradig anaemisch und cachektisch war.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Medècine.

Sitzung vom 21. März 1899.

Ueber männliche Osteomalacie.

P. Berger theilt einen Fall von Osteomalacie bei einem 20 jährigem Manne mit, welcher durch die Allgemeinheit und den hohen Grad der Knochendeformitäten, durch den Beginn des Leidens mit einem Genu valgum und die Erfolglosigkeit aller therapeutischen Mittel charakterisirt war. Eine fernere Merkwürdigkeit war, dass der osteotomirte Femur sich vollkommen consolidirte, obwohl ebenfalls von Osteomalacie ergriffen, und aetiologisch kein Umstand ermittelt wurde, welcher die Entwicklung der Krankheit hätte erklären können. Wegen des Zustands der Nieren (interstitielle Nephritis) konnte übrigens die Schilddrüsentherapie nicht eingeleitet werden, die doppelseitige Castration, welche bei Frauen so gute Resultate gegeben hat (Fehling) wurde nicht erlaubt. Alle Knochen des Kranken sind biegsam, die Berührung, Bewegungen machen die heftigsten Schmerzen, der Kranke ist ständig in stark riechendem Schweiss gebadet. Die Röntgenbilder des Knochengerüstes zeigen die einzelnen Knochen kaum erkennbar, in gewundene Stränge verwandelt, welche alle Formen von Falten und Windungen darstellen.

A. Robin und M. Binet haben bei diesem Kranken den Stoffwechsel studirt und fanden: 1. Der respiratorische Stoffwechsel ist beschleunigt (mehr Kohlensäure gebildet und weniger Sauerstoff von den Geweben absorbirt). 2. Während der Verdauung ist die Kohlensäureproduction nicht vermehrt und der überschüssige Sauerstoff wird von den Geweben resorbirt. 3. Mit dem Fortschreiten der Krankheit nehmen auch die vorgenannten Anomalien zu. Es zeigte sich ferner bezüglich des allgemeinen Stoffumsatzes, dass die Stickstoffoxydation vermindert, der Umsatz von P- und N-reichen Geweben vermindert und die Desassimilation von Calcium vermehrt ist. Diese Thatsachen entsprechen keiner der herrschenden Theorien über die Osteomalacie, geben aber werthvolle Winke für die Therapie (Begünstigung der Assimilation und Oxydation, letzteres durch Thyreoidin, Sauerstoffinhalationen u. s. w., Verhinderung des Kalkverlustes durch Anregung des P-Umsatzes mit Mitteln wie Fluor-calcium und -ammonium, Glycerophosphaten, Hypophospiten, Strontiumsalzen). St.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Eine Dissertation von Biringer (Bonn 1899) handelt «über Ernährung von Säuglingen mit der neuen Backhausmilch (Thrypsinmilch)». Dieses von Prof. Backhaus in Göttingen angegebene Milchpräparat stellt eine Mischung von Centrifugenrahm mit einer Magermilch, die mit einem Gemenge von Thrypsin, Lab und kohlensaurem Natron behandelt wurde, dar. Biringer hat eine Anzahl von Säuglingen überwacht und beobachtet, die theils auf der geburtshilflichen Klinik zu Bonn, theils zu Hause mit «Thrypsinmilch» ernährt wurden. Von 6 gesunden und lebenskräftigen Kindern wurde die Milch gerne genommen, gut vertragen, die Gewichtszunahme betrug 20,8 bis 26,1 g pro Tag. Bei 4 frühgeborenen und lebensschwachen Kindern waren die Resultate ebenfalls ausgezeichnet, in einem Fall war die tägliche Zunahme 32,1 g. In 4 Fällen von schweren Verdauungsstörungen wurde die Backhausmilch von Anfang an gut vertragen, die dyspeptischen Erscheinungen schwanden (ohne medicamentöse Behandlung) sehr rasch, es trat völlige Genesung und mit ihr erhebliche Gewichtszunahme ein. Ebenso trat bei 3 älteren, schlecht genährten, ausgesprochen atrophischen Kindern — darunter 2 mit deutlichen Zeichen der Rachitis — bald nach der Darreichung der neuen Nahrung erhebliche Besserung ein.

Die Backhausmilch scheint nach diesen allerdings nicht zahlreichen Beobachtungen ein werthvolles Ersatzmittel der Frauenmilch zu sein, dessen weitere Prüfung wohl gerechtfertigt sein dürfte.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. April. Der 27. Deutsche Aerztetag hat am 21. und 22. ds. in Dresden programmmässig stattgefunden. Den Hauptgegenstand der Verhandlungen bildete bekanntlich die Frage der Stellung der Aerzte zu den Krankencassen, speciell die Frage der gesetzlichen Einführung der freien Arztwahl. Die zu diesem Punkte von den Referenten DDr. Landsberger und Weiss aufgestellten Thesen wurden nach eingehender Berathung in der Hauptsache mit grosser Mehrheit angenommen; einige vom Aerztetag beschlossene Abänderungen derselben gehen dahin, dass die freie Arztwahl bei allen Krankencassen, nicht nur bei den Orts- und Gemeindekrankencassen, einzuführen sei, ferner, dass die ärztlichen Leistungen stets nach den Minimaltaxen zu honoriren seien. Ein von Dr. Genzmer im Auftrag von fünf Vereinen des Berliner Aerztevereinsbundes eingebrachter Antrag auf Einführung einer Carenzzeit für ärztliche Anfänger wurde abgelehnt. Auch bezüglich der anderen Hauptpunkte der Tagesordnung (Novelle zum Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz und Erhebungen über die Schäden der Curpfuscherei) wurde im Sinne des Referenten beschlossen. Näherer Bericht folgt.

— Der Medicinalminister hat dem Ausschusse der preussischen Aerztekammern als Beitrag zur Frage von der Bekämpfung der Curpfuscherei eine Zusammenstellung über die vom Anfang 1890 bis Ende 1897 bei den Landgerichten des Staates rechtskräftig ergangenen Verurtheilungen von nicht approbirten Heilkünstlern wegen fahrlässiger Tödtungen und Körperverletzungen, begangen bei der Behandlung von Krankheitsfällen, zugestellt. Insgesammt sind in diesem Zeitraume 177 solche Verurtheilungen erfolgt. Sie lauteten zusammengezogen auf 63 Jahre, 3 Monate und 1 Tag Gefängniss und 8233 M. Geldstrafe.

— Im preussischen Abgeordnetenhause wurde die Commissionsberathung der Vorlage über die ärztlichen Ehrengerichte fortgesetzt und nach längerer Debatte an Stelle des von der Regierung beantragten § 3 folgende Paragraphen angenommen: § 3. Der Arzt ist verpflichtet, seine Berufsthätigkeit gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in Ausübung des Berufs, sowie ausserhalb desselben sich der Achtung würdig zu zeigen, die sein Beruf erfordert. Ein Arzt, welcher die ihm obliegenden Pflichten verletzt, hat ehrengerichtliche Bestrafung verwirkt. Politische, wissenschaftliche und religiöse Ansichten oder Handlungen eines Arztes als solche können niemals Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens werden. § 3a. Das Ehrengericht zugleich als Ehrenrath die Beilegung von Streitigkeiten zu vermitteln, die sich aus den ärztlichen Berufsverhältnissen zwischen Aerzten oder zwischen einem Arzte und einer anderen Person ergeben. § 3b. Bei Streitigkeiten zwischen einem Arzte und einer anderen Person findet das Vermittelungsverfahren nur auf Antrag der Letzteren statt. Der Vorsitzende des Ehrengerichts kann die Vermittelung einem der Mitglieder übertragen. § 3c. Auf Antrag eines Arztes muss eine ehrengerichtliche Entscheidung über sein Verhalten herbeigeführt werden.

— Der Rostocker Aerzteverein hat in seiner Sitzung vom 8. ds. folgenden Beschluss gefasst: «Die Mitglieder des Rostocker Aerztevereins dürfen Zahntechnikern bei Vornahme von Zahnoperationen durch Leitung der Narkose keine Hilfe leisten, ausser an Orten, wo zahnärztliche Hilfe nicht zu erlangen ist.»

— Aus dem Sanitätsbericht für die deutsche Marine geht hervor, dass die Gesundheitsverhältnisse während der Jahre 1895/96 und 1896/97 im Vergleich zu früher und zu anderen Marinen recht günstige gewesen sind. Dabei ist aber hervorzuheben, dass die auf den neueren Kriegsschiffen eingeschifften Mannschaften an den durch das Bordleben besonders beeinflussten Krankheitsformen viel häufiger erkrankt sind, als die auf den älteren Schiffen untergebrachten. Diese Thatsache wird darauf zurückgeführt, dass die neuen eisernen Schiffe mit ihren verhältnissmässig engen (feuchten) Wohnräumen, ihrer hohen Temperatur in allen Räumen, ihrer erschwerten Ventilation und den ausgedehnten lärmenden maschinellen Einrichtungen einen für die Lebensbedingungen ungünstigeren Aufenthaltsort darbieten, als die alten Kreuzerfregatten und Panzerschiffe, die in grösseren, besser zu lüftenden Wohnräumen eine gleichmässigere, kühlere Temperatur aufweisen und nicht so zahlreiche Maschinenanlagen besitzen. Die Gesammtsterblichkeit in der Marine belief sich 1895/96 auf 104 (4,8 Proc. der Gesammtstärke) und 1896/97 auf 63 Todesfälle (2,9 Proc. der Gesammtstärke). Die häufigste Todesursache war die Tuberculose mit 21 Fällen, dann folgen Lungen- und Brustfellentzündungen in 16 Fällen, Darmtyphus mit 8 Fällen, Herzleiden mit 6 Fällen. Durch Selbstmord endeten 15 Mann. Durch Unglücksfall gingen insgesammt 72 Mann zu Grunde und zwar 59 an Bord und 13 am Lande.

— Der Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern versendet soeben seinen Rechenschaftsbericht über das 33. Verwaltungsjahr 1898. Hiernach wurden im Berichtsjahre 25 Collegen mit einer Gesammtsumme von 16 710 Mk. unterstützt; es sind somit 1200 Mk mehr als im Vorjahre zur Vertheilung gelangt. Die Zahl der Mitglieder des Vereins betrug 2027, d. i. 94 mehr als im Vorjahre, die Summe der Mitgliederbeiträge 12 298 Mk. An Geschenken gingen dem Verein 3991 Mk. zu. Das Stammvermögen des Vereins hat sich um 10 700 Mk. erhöht und beträgt jetzt 183 481 Mk., wozu noch der Reservefond von 10 500 Mk. kommt. Der Bericht liefert einen ehrenden Beweis von dem Wohlthätigkeitssinn der bayerischen Aerzte wie von der Umsicht und Rührigkeit der Leitung des Vereins.

— Das Niederl. Staatsblatt veröffentlicht eine königliche Verfügung vom 26. März, wodurch eine frühere aufgehoben und verordnet wird: «Diejenigen, welche in Deutschland, Grossbritannien, Irland, Frankreich, der Schweiz, den Vereinigten Staaten Nordamerikas oder in Curaçao bereits eine Prüfung als Zahnarzt bestanden haben, können auch zu dem theoretischen Examen für Zahnheilkunde in den Niederlanden zugelassen werden. Speciell deutsche Studirende der Zahnheilkunde müssen dafür ihre Approbation als Zahnarzt vorlegen, wie diese in der Verordnung betr. die Prüfung der Zahnärzte für das Deutsche Reich vom 5. Juli 1889 festgestellt ist.

— In der 14. Jahreswoche, vom 2. bis 8. April 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Nürnberg mit 33,9, die geringste Kaiserslautern mit 7,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Ludwigshafen, an Diphtherie und Croup in Halberstadt.

— Von dem Kochbuch für Zuckerkranke und Fettleibige unter Anwendung von Aleuronatmehl und Pepton von F. W. (Preis 2 Mk.) ist im Verlag von J. F. Bergmann-Wiesbaden nunmehr bereits die dritte, vermehrte und verbesserte Auflage erschienen, der sprechendste Beweis dafür, dass die Verfasserin verstanden hat, damit einem Bedürfnisse sowohl der Kranken als der Aerzte in vorzüglicher Weise entgegen zu kommen.

(Hochschulnachrichten.) **Breslau.** Der Professor für pharmaceutische Chemie Th. Polek feierte sein 50jähr. Doctorjubiläum. — **Rostock.** Prof. Martius wurde zum ordentlichen (nicht zum ausserordentlichen) Professor ernannt.

(Todesfälle.) In Halle starb am 3. ds. der Geh. Sanitätsrath Dr. Gustav Albert Hüllmann, 75 Jahre alt. Er gehörte lange Zeit dem Ausschuss des Aerztevereinsbundes an, dessen Casse er von 1888 bis 1897 verwaltete. — Der vorm. Prof. der Chemie in Freiburg i. B., Lambert v. Babo, 81 Jahre alt. — Der frühere Prof. der Medicin Dr. Jonquière ist in Bern im Alter von 76 Jahren gestorben. — In Prag ist der Professor der medic. Facultät an der tscheschischen Universität, Dr. Theodor Neureuther plötzlich am Herzschlag gestorben.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederassung: Dr. Hugo Stehr, appr. 1899, Dr. Karl Handwerk. appr. 1899. Dr. Hans Fischer, appr. 1887, Dr. Markus Kaiser, appr. 1897, Dr. Fr. Xav. Sedlmair, appr. 1899, Dr. Ludwig Mader, appr. 1887, Spec. für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, sämmtliche in München.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Johann Baptist Giehrl in Wasserburg a/Inn wurde seiner Bitte entsprechend wegen nachgewiesener physischer Gebrechlichkeit unter Anerkennung seiner treuen und eifrigen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Erledigt: Die Bezirksarztsstellen I. Classe in Wasserburg a/Inn und in Staffelstein. Bewerber um dieselben haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis 6. Mai l. Js. einzureichen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 15. Jahreswoche vom 9. bis 15. April 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 9 (8*), Diphtherie, Croup 32 (30), Erysipelas 11 (24), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 4 (2), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 7 (6), Parotitis epidem. 17 (13), Pneumonia crouposa 27 (41), Pyaemie, Septikaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 42 (55), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (12), Tussis convulsiva 19 (23), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 15 (22), Variola, Variolois — (—). Summa 199 (242).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 15. Jahreswoche vom 9. bis 15. April 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 4 (—), Rothlauf 4 (3), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 2 (2), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (3), Croupöse Lungenentzündung 4 (6), Tuberculose a) der Lungen 26 (34), b) der übrigen Organe 11 (7), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 8 (2), Unglücksfälle — (1), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 214 (228), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,0 (26,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,3 (16,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 18. 2. Mai 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Poliklinik (Vorstand: Prof. Dr. Matterstock) und dem hygienischen Institute (Vorstand: Prof. Dr. Lehmann) der kgl. Universität Würzburg.

Beiträge zur Lehre von der Gruber-Widal'schen Serumdiagnose des Unterleibstyphus.*)

Von Dr. *Christian Kasel*, früher Assistent der medicinischen Poliklinik und Oberarzt Dr. *Konrad Mann*, commandirt zum hygienischen Institute.

Bekanntlich bezeichnete Widal in seiner ersten Veröffentlichung über die zunächst nach ihm benannte Reaction als Hauptvorzug derselben, dass sie die sichere Diagnose des Typhus zu einer Zeit gestatte, in der die übrigen klinischen Zeichen dieser Krankheit meist noch fehlen. 43 Typhusfälle aus dem Materiale der medicinischen Poliklinik, bei denen wir in den verschiedensten Krankheitsstadien die Reaction anstellten, zeigten nun bezüglich der Zeit des Eintrittes derselben folgendes Verhalten. Da die Patienten zumeist erst in vorgerückterem Stadium in Behandlung traten, konnte die Reaction nur bei Einem in der ersten Woche, nämlich am 7. Tage, angestellt werden. Sie war bei Verdünnung von 1 : 50 negativ. Ein am 8. Tage zuerst untersuchter Patient zeigte bei 1 : 32 ebenfalls noch negative, hingegen ergaben 3 Andere am 9. Tage positive Reaction und zwar 2 bei 1 : 40, Einer bei 1 : 50. Unter den nach dem 9. Krankheitstage angestellten Proben waren in der 2. Woche von 20 noch 3, nämlich am 10. (1 : 50), 11. (1 : 32) und 14. Tage (1 : 50), von 21 Untersuchungen in der 3. Woche 4 und zwar je 2 am 16. (1 : 32 bezw. 1 : 50) und 19. Tage (1 : 40 bezw. 1 : 50), von 7 in der 4. Woche eine am 25. Tage (1 : 50), von 2 in der 5. Woche ebenfalls eine am 31. Tage (1 : 32) negativ, und endlich gab eine am 37. Krankheitstage ausgeführte Reaction (1 : 5 !) auch ein negatives Resultat. Da an 2 Fällen die Probe auch bei mehrfacher Wiederholung negativ blieb, beziehen sich die eben genannten negativen Reactionen auf zusammen 7 Typhusfälle, von denen 5 später positive Reaction lieferten. Die negativen Proben fallen in diesen Fällen auf den 7., 8., 10., 16. und 19. Tag, die späteren positiven bei denselben Fällen auf den 13., 14., 13., 22. und 26. Tag. Die Reaction gestattet also nicht, wie Anfangs von vielen Seiten angenommen wurde, eine unanfechtbare Frühdiagnose des Typhus. Diese Annahme, wie auch andere Behauptungen früherer Autoren sind offenbar dadurch veranlasst worden, dass damals die für eine beweiskräftige Reaction zu fordernden Cautelen noch nicht bekannt gewesen und später nicht genügend beachtet worden sind.

Von besonderem Interesse ist, dass die Reaction mitunter erst während der Entfieberung, ja selbst nach Ablauf der Krankheit in der fieberfreien Zeit auftritt. So erhielten wir bei einer Patientin mit mittelschwerem Typhus am vorletzten fieberhaften Tage, dem 16. der Krankheit, bei 1 : 50 noch völlig negative, hingegen am 5. Tage nach der Entfieberung in gleicher Verdünnung stark positive Reaction. Diese auch von Anderen mehrfach beobachtete Erscheinung ist nicht ohne theoretischen Werth. Sie spricht dafür, dass die Reaction nicht nach Widal lediglich eine «Infectionsreaction» ist, denn dann müsste sie doch wohl mit der Genesung wieder verschwinden, sondern dass die Agglutination mit Gruber als eine «Immunitätsreaction» zu bezeichnen ist. Auf letzteres weisen auch die nicht seltenen Fälle hin, in denen die vorhandene Agglutinationskraft mit dem Abklingen der Infectionserscheinungen am Ende der Krankheit nicht ab-, sondern zunimmt. Wir beobachteten dies bei einem 11 jährigen Knaben, der am 14. Krankheitstage bei 1 : 50 erst nach einer Stunde schwach positive Reaction zeigte. Am folgenden Tage begann die Entfieberung, die am 21. Tage vollendet war. 2 Tage zuvor, also am 19. Tage, trat, bei gleicher Verdünnung wie früher, sofort stark positive Reaction ein. Die Agglutinationskraft hatte also während der Entfieberung sichtbar zugenommen.

Scheint demnach auch die Reaction in Beziehung zum Immunisirungsvorgange zu stehen, so sind bekanntlich doch die Agglutinine nicht die eigentlichen immunisirenden Stoffe selbst (Pfeiffer und Kolle u. A.), und ihre Menge steht zu dem Grade der erreichten Immunität, d. h. zu der Menge der gebildeten lysogenen Körper, nicht in einem bestimmten Verhältnisse.

Die Ungesetzmässigkeit des zeitlichen Auftretens der Reaction legt schon die Vermuthung nahe, dass auch Typhusfälle vorkommen mögen, in denen die Reaction sowohl während der ganzen Krankheit, als auch nach derselben dauernd fehlt. Wir haben dies in 2 Fällen beobachtet.

Ein 6 jähriges Mädchen, dessen beide Eltern unmittelbar vorher wegen Typhus von uns behandelt worden waren, erkrankte ebenfalls an Typhoid mit allen classischen Symptomen, wie Milzschwellung, Roseola, Bronchitis, Typhusstühlen, Benommenheit, typischem Temperaturverlaufe etc. Am 2. Juli 1897, dem 12. Krankheitstage, wurde die Gruber-Widal'sche Reaction angestellt und zwar mit angetrocknetem Blute. Dieselbe war negativ. Nach 4 Tagen wurde sie in derselben Weise ebenfalls mit negativem Resultate wiederholt. Die Patientin entfieberte sich dann und bekam ein Recidiv. Am 31. Juli, dem 14. Tage des Recidives, wurde die Reaction in der gewöhnlichen Weise bei Verdünnung von 1 : 32 nochmals angestellt und war ebenfalls negativ. Es folgte eine normale Reconvalescenz. Das Blut des gesund gebliebenen Kindes gab 6 Monate später, 13. Febr. 1898, bei 1 : 40 gleichfalls negative Reaction.

2. Ein 1¼ jähriger Knabe ging am 17. October 1898 zu wegen Abdominaltyphoids, in dessen Verlauf ebenfalls alle typischen Zeichen des Typhus auftraten. An gleicher Krankheit standen bereits ein 3 jähriger Bruder, und in einer unmittelbar nebenan im selben Hause wohnenden Familie die 33 jährige Frau in unserer Behandlung. Die Section des am 16. October 1898 verstorbenen 3 monatlichen Kindes Letzterer ergab ebenfalls Abdominaltyphoid. Bei dem Patienten selbst war die am 17. October, dem 14. Krankheitstage, bei Verdünnung von 1 : 50 angestellte Serumreaction negativ, ebenso die am 19. und 25. Krankheitstage in gleicher Weise wiederholte Reaction. Selbst die am 37. Tage bei der Concentration von 1 : 5 ausgeführte Probe zeigte keine Spur von Agglutination. Patient machte eine schnelle Reconvalescenz durch und ergab auch am 4. December, dem 26. fieberfreien Tage, bei 1 : 50 völlig negative Reaction.

*) Eine eingehendere Bearbeitung mit ausführlichen Literaturangaben von Dr. Kasel erscheint in den Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg (Verlag der Stahel'schen k. Hof- und Universitäts-Buch- und Kunsthandlung).

Diese beiden Beobachtungen bestätigen also die vereinzelt in der Literatur sich findenden Mittheilungen über sowohl während, als nach dem Typhus ständig negative Reaction (Widal und Sicard, Antony und Ferré, Biggs und Park etc.).

Noch seltener sind die Fälle, in denen auch andere Krankheiten ein relativ hohes Agglutinationsvermögen erzeugen. Es dürften daher folgende beiden von uns gemachten Beobachtungen nicht ohne Interesse sein.

1. Eine 40jährige Frau, die vor 17 Jahren Typhus durchgemacht hatte, erkrankte am 29. September 1898 an croupöser Pneumonie des linken Unterlappens. Die Krankheit verlief ohne Complication in gewohnter Weise; auffallend war nur eine vom 5. bis 9. October einschliesslich andauernde, und dann schnell verschwindende ungewöhnlich starke Diazoreaction. Am 9. Octob. wurde die Gruber-Widal'sche Reaction angestellt und war im Verhältniss von 1:50 nach 10 Minuten stark positiv. Am 12. October war die Reaction bei gleicher Verdünnung völlig negativ. Das positive Resultat rührte also nicht von dem früheren Typhus her.

2. Ein 9jähriges Mädchen erkrankte am 21. October 1898 plötzlich unter einmaligem Erbrechen mit hohem Fieber, Schmerzen in der linken Seite und Husten. Am folgenden Tage Herpes febrilis labialis. Das Fieber verlief als Febris continua mit kritischem Abfall am 8. Tage. Alsdann Euphorie und schnelle Reconvalescenz. Obwohl ein pneumonischer Herd nicht nachgewiesen werden konnte, handelte es sich demnach mit grosser Wahrscheinlichkeit um croupöse Pneumonie mit centralem Sitze. Am 8. Krankheitstage wurde die Gruber-Widal'sche Reaction angestellt und war bei 1:50 innerhalb 30 Minuten ausgesprochen positiv. Nach 24 Stunden waren allerdings die vorher agglutinirten Bacillen zum grössten Theile wieder frei beweglich. Am 14. November, 17 Tage nach der Entfieberung, war die Reaction bei 1:50 völlig negativ.

Wir haben also hier 2 Fälle, in denen eine sicher nicht typhöse Erkrankung eine selbst noch bei Verdünnung von 1 : 50 positive Reaction erzeugte. Einzelne ähnliche Beobachtungen werden auch von Anderen veröffentlicht (van Oordt).

Besondere Beachtung verdient, dass das Agglutinationsvermögen in beiden Fällen sofort nach der Krankheit wieder verschwunden ist. Vielleicht findet unter gewissen Bedingungen durch nicht typhöse Erkrankungen eine Steigerung des nichtspecifischen Agglutinationsvermögens des normalen Blutes statt, wie ja auch die auf der Gegenwart der Alexine beruhende nicht specifische «natürliche Widerstandsfähigkeit» Buchner's gegen irgend eine Infection sich durch künstliche Einführung verschiedenartiger Bacterien steigern lässt (Emmerich, Kraus und Buswell). Das schnelle Verschwinden der Agglutinationskraft in unseren beiden eben beschriebenen Fällen würde dann analog sein dem Verhalten der gesteigerten natürlichen Widerstandsfähigkeit, die nach Pfeiffer und Issaeff ebenfalls nur von sehr kurzer Dauer ist.

Die Ungleichmässigkeit der Reaction in den einzelnen Typhusfällen, sowohl bezüglich der Zeit ihres ersten Auftretens, als auch ihrer Intensität während der Krankheit, legt die Frage nahe, ob das Verhalten des Agglutinationsvermögens vielleicht abhängig ist von den einzelnen Symptomen oder dem Gesammtverlaufe des Typhus. Um nun die Intensität der Reactionen der einzelnen Krankheitsgruppen miteinander vergleichen zu können, bezeichnen wir, da die weit überwiegende Mehrzahl der Proben bei 1 : 50, nur einzelne im Beginne unserer Untersuchungen bei 1 : 32 bezw. 1 : 40 angestellt wurden, kurz die Reactionen, welche in zehn Minuten positiv waren, als starke, die, welche erst nach mehr als zehn Minuten ein sicher positives Resultat zeigten, als schwache.

Nach unserer Erfahrung steht nun nur eines der classischen Typhussymptome, die relative Pulsverlangsamung, in Beziehung zur Höhe des Agglutinationswerthes. Von den Patienten mit relativ verlangsamtem Pulse gaben 69,2 Proc. eine starke Reaction und 30,8 nur schwache, von den Kranken mit nicht verlangsamtem Pulse gaben nur 23,1 Proc. eine starke und 76,9 Proc. schwache Reaction. Es ist dieses Verhältniss nicht etwa durch die unter unseren Beobachtungen befindlichen Kindertyphen bedingt, die sich ja bekanntlich durch häufiges Fehlen der relativen Pulsverlangsamung auszeichnen. Lässt man nämlich aus obiger Rechnung alle Kinder weg, so ergeben sich ungefähr dieselben Zahlenverhältnisse. Die Fälle mit relativer Pulsverlangsamung zeigen also hiernach wenigstens im Allgemeinen ein stärkeres Agglutinationsvermögen, als die Fälle, die mit einer der Höhe des Fiebers näher liegenden, höheren Pulsfrequenz verlaufen.

Was die Beziehungen der Reaction zum Gesammtverlaufe des Typhus angeht, so haben unsere Erfahrungen ein bestimmtes Verhältniss zwischen der Schwere der Infection und der Höhe des Fiebers einerseits, der Zeit des Eintrittes und der Intensität der Agglutinationskraft andererseits nicht ergeben. Zwischen der Dauer der Krankheit bezw. des Fiebers und der Stärke der Reaction lassen die von uns gemachten Beobachtungen, falls Fälle jeder Schwere und jeden Alters berücksichtigt werden, ebenfalls bestimmte Beziehungen nicht erkennen. Vergleichen wir hingegen die Dauer des Fiebers mit der Stärke der Reaction nur bei Fällen mit gleicher Schwere und ohne Complicationen, wie es unsere 21 mittelschweren Typhen sind, so dauerte bei 11 von diesen, die ein starkes Agglutinationsvermögen zeigten, das Fieber im Mittel 24,7, bei den 10 anderen mit nur schwachen Reactionen 30,8 Tage. Hiernach, soweit diese wenigen Beobachtungen einen Schluss gestatten, wie auch nach unserer Erfahrung, dass das prognostisch günstige Zeichen der relativen Pulsverlangsamung in der Regel zusammenfällt mit einer starken Agglutinationsfähigkeit, scheint es demnach, dass bei gleichzeitiger Berücksichtigung der übrigen hier in Betracht kommenden Momente, vor Allem aber der Schwere des Falles, die Höhe der Agglutinationskraft prognostisch verwerthbar ist in dem Sinne, dass bei starker Reaction die Prognose günstiger gestellt werden kann, als bei schwacher.

Courmont sagt in ähnlichem Sinne, dass die Prognose nur dann als günstig bezeichnet werden darf, wenn die Höhe der Agglutinationsfähigkeit der Schwere der Infection entspricht. Du Mesnil de Rochemont hält ebenfalls eine starke Reaction für prognostisch günstiger, als eine schwache. Doch stellen die übrigen Autoren eine solche Beziehung in Abrede.

Auch zur Frage der Fortdauer der Gruber-Widal'schen Reaction nach dem Typhus haben wir durch Anstellung der Reaction an 51 Individuen, die zum Theil von uns in den letzten Jahren wegen Typhus behandelt wurden, zum Theil vor längerer Zeit einen solchen überstanden haben, einen Beitrag zu liefern gesucht. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in folgender Tabelle niedergelegt. Ausgeführt sind sie in der Verdünnung von 1 : 50. Nur einzelne, bei denen dies eigens erwähnt ist, sind im Verhältniss von 1 : 40 angestellt. Von den verwendeten Zeichen bedeutet + positive, ++ stark positive, O negative Reaction.

No.	Name und Alter	Schwere der Krankheit	Reaction während der Krankheit	Zeit von dem Tage der Entfieberung bis zur Anstellung der Nachreaction	Reaction nach der Krankheit
1	B. Gg., 14 J.	sch.	1 : 50 sofort ++	22 Tage	nach 1 St +
2	H Jos., 12 J.	m.	1 : 50 in 30 M. +	25 „	nach 15 M. +
3	G. Franz, 1 1/4 J.	m	—	27 „	—
4	B. Andr., 11 J.	m.	1 : 50 sofort ++	30 „	—
5	B Anna, 8 J.	m.	1 : 50 in 30 M. +	30 „	nach 15 M +
6	D. Jos , 6 J.	m.	1 : 50 in 15 M. +	40 „	—
7	G. Gg., 3 J.	m.	1 : 50 in 30 M. +	48 „	nach 1 St. —
8	R. Magd., 44 J.	m.	—	2 Mon.	nach 1 St. +
9	F. Doroth., 18 J.	m.	1 : 50 sofort ++	93 Tage	nach 30 M. +
10	F. Karl, 10 1/2 J.	sch.	1 : 80 sofort ++	96 „	nach 1 St. +
11	K. Peter, 38 J.	sch.	1 : 40 in 15 M. +	3 1/2 Mon.	n. 15 M. ++
12	J. Elise, 6 J.	sch.	—	193 Tage	(1 : 40) —
13	K. Anna, 53 J.	m.	1 : 40 in 10 M. +	220 „	nach 1 St. +
14	G. Gretch., 17 J.	m.	1 : 40 in 30 M. +	220 „	—
15	K. Anna, 42 J.	l.	1 : 40 in 10 M +	232 „	nach 1 St. +
16	H. Karl, 34 J.	m.	1 : 40 in 30 M +	8 Mon.	—
17	W. Anna, 7 J.	m.	1 : 4000 in 30 M. +	239 Tage	nach 30 M. +
18	H. Barb., 2 J.	l.	1 : 40 verzögert +	242 „	—
19	M. Karl, 44 J.	l.	1 : 40 in 10 M. +	244 „	—
20	H. Ludw., 4. J.	l.	1 : 40 in 15 M. +	248 „	—
21	M. Joseph, 28 J.	l.	1 : 40 in 10 M. +	249 „	nach 15 M. +
22	B. Joh., 25 J.	l.	1 : 40 in 10 M. +	254 „	nach 30 M. +
23	W. Ros., 33 J.	m.	1 : 32 sofort ++	258 „	nach 1 St. +
24	W. Rob., 2 1/2 J.	m.	1 : 32 in 15 M. +	258 „	—
25	M. Paul, 6 1/2 J.	sch.	1 : 40 in 10 M. +	259 „	nach 15 M. +
26	St. Anna, 13 J.	m.	1 : 32 in 10 M. +	264 „	nach 20 M. + n. 1 St. ++
27	W. Anna, 4 J.	m.	1 : 32 in 10 M. +	264 „	—

No.	Name und Alter	Schwere der Krankheit	Reaction während der Krankheit	Zeit von dem Tage der Entfieberung bis zur Anstellung der Nachreaction	Reaction nach der Krankheit
28	N. Anna, 5. J.	m.	1 : 32 in 10 M. schwach +	280 „	nach 1 St. +
29	B. Josepha, 57 J.	l.	1 : 40 in 10 M. +	289 „	nach 15 M. +
30	J. Ther., 29 J.	m.	—	9 Mon. 1 J. 5 M.	n. 10 M. ++ (1 : 40) nach 1 St. ++ (1 : 50) nach 15 M. + (1 : 50)
31	J. Rob., 31 J.	sch.	—	10 Mon.	(1 : 40) —
32	S. Joh., $2^1/_2$ J.	m.	1 : 32 nach 30 M. +	334 Tage	—
33	F. Job, 57 J.	sch.	—	11 M 13 T.	n. 30 M. ++
34	H. Adam, 43 J.	sch.	—	14 Mon.	nach 1 St. +
35	H. Sab. 30 J.	sch	1 : 32 sehr schwach +	14 „	nach 30 M. +
				$15^1/_2$ „	nach 1 St. +
36	W. Joh., 8 J.	sch.	—	2 J. 3 M.	—
37	J. Karl, 15 J.	m.	—	3 Jahre	nach 1 St. +
38	L. Peter, 37 J.	sch.	—	$4^1/_2$ „	nach 1 St. +
39	K. Eva, 17 J.	sch.	—	$4^3/_4$ „	nach 1 Stund. schwach +
40	K. El., 42 J.	sch	—	$4^3/_4$ „	—
41	K. Fan., 18 J.	sch.	—	$4^3/_4$ „	nach 30 M. +
42	Sch. Leonh., 40 J.	sch	—	5 J. 1 M.	nach 30 M +
43	R. Marg, 30 J.	m.	—	$5^1/_4$ Jahre	—
44	K. Karl, 25. J.	m.	—	10 „	—
45	K. El., 55 J.	sch.	—	10 „	nach 12 St. verdächtig
46	Z. Fried, 50 J.	sch.	—	10 „	nach 12 St. verdächtig
47	Z. Ulr., 55 J.	l.	—	10 „	—
48	Z. Lina, 21 J.	sch	—	10 „	nach 1 Stund. schwach +
49	R. Marg., 31 J.	m.	—	15 „	nach 1 Stund. schwach +
50	E. Kath., 40 J.	m.	—	18 „	—
51	L. Auguste, 43 J.	m.	—	21 „	nach 1 Stund. schwach +

Erklärung zur Rubrik «Schwere der Krankheit»: sch. = schwer, m. = mittel, l. = leicht.

Von den 51 untersuchten Personen haben also 30 positive, 19 negative Reaction ergeben und 2 erst nach 12 Stunden Agglutination gezeigt, sind also ebenfalls noch als negative zu bezeichnen.

Nach Monaten ausgeschieden, sind

im 1. Monat	unter	4 Fällen	3 pos.,	1 neg.
„ 2.	„	„ 3	„ 2	„ 1 „
„ 4.	„	„ 3	„ 3	„ —
„ 8.	„	„ 5	„ 3	„ 2 neg.
„ 9.	„	„ 10	„ 5	„ 5 „
„ 10.	„	„ 4	„ 3	„ 1 „
„ 12.	„	„ 2	„ 1	„ 1 „

Nach Jahren zusammengestellt sind also

während des 1. Jahres von 31 Fällen 20 pos., 11 neg.

nach 1 Jahre	„ 3	„	3 „	—
„ 2 Jahren	„ 1 Falle		—	1 neg.
„ 3 „	„ 1	„	1 pos.,	—
„ 4 „	„ 4 Fällen		3 „	1 neg.
„ 5 „	„ 2	„	1 „	1 „
„ 10 „	„ 5	„	1 „	4 „
„ 15 „	„ 1 Falle		1 „	—
„ 18 „	„ 1	„	—	1 neg.
„ 21 „	„ 1	„	1 pos.,	—

In dieser Zusammenstellung sind nicht berücksichtigt die Fälle No. 3 und 12, in denen die Reaction sowohl während, als nach dem Typhus negativ gewesen ist.

Es waren also im ersten Jahre 20 Fälle noch positiv, 11 negativ, unter letzteren sogar einer schon nach 30 und ein anderer bereits nach 40 Tagen.

Von den später als 1 Jahr nach der Krankheit untersuchten Fällen waren 6 negativ, und zwar je einer nach 2, 4, 5, vier nach 10 und einer nach 18 Jahren; 11 Fälle aus dieser Zeit ergaben noch positives Resultat und zwar je einer nach 14, $15^1/_2$, 17 Monaten, nach 3, $4^1/_2$, zwei nach $4^3/_4$, je einer nach 5, 10, 15 und 21 Jahren.

Von besonderem Interesse ist, dass von den während des ersten Jahres nach der Krankheit untersuchten Fällen 64,5 Proc. positive und 35,5 Proc. negative Reaction zeigen, während von den 11 vom 2. bis 5. Jahre nach ihrem Typhus untersuchten Personen 8 positives Resultat ergaben = 72,7 Proc. und 3 negatives = 27,3 Proc. Es ist also in unseren Fällen in den ersten 5 Jahren und zwar annähernd gleichmässig im ersten, sowie in den folgenden 4 Jahren die Reaction bei etwa einem Drittel der Fälle negativ und bei 2 Dritteln positiv gewesen. Es scheint hiernach, dass die über ein Jahr erhalten gebliebene Agglutinationskraft noch für mehrere Jahre fortbesteht. Selbstredend ist die Zahl unserer Fälle zu klein, als dass man daraus diesen Schluss mit Sicherheit ziehen könnte. Leider verfügen wir nicht über Beobachtungen aus dem 6. bis 10. Jahre. Nach dem 10. Jahre verhalten sich unsere positiven zu den negativen wie 3 : 5. Doch dürften die beiden nach 15 bezw. 21 Jahren noch erhaltenen positiven Resultate seltene Ausnahmefälle bilden und somit obiges Verhältniss nur als ein zufälliges zu betrachten sein.

Wie unsere Tabelle zeigt, ist die Agglutinationskraft einige Zeit nach dem Typhus im Allgemeinen wesentlich geringer, als man sie gewöhnlich während der Krankheit antrifft. Nur 3 von unseren Fällen ergaben eine starke Reaction, No. 11, No. 30 und 33, und nur bei 7 unter den 51 Individuen war die Reaction innerhalb 15 Minuten positiv. Diese Thatsache ist nicht ganz ohne praktische Bedeutung. Erhält man nämlich in einem typhusverdächtigen Falle eine sehr starke positive Reaction, so rührt dieselbe mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht von einem früheren Typhus, sondern von der vorliegenden Krankheit her.

Die Gesetze, denen die Zeit der Fortdauer der Agglutinationskraft nach dem Typhus unterliegt, entziehen sich noch fast ganz unserer Kenntniss. Einzelne Autoren (Courmont, Widal, Bensaude) glauben, dass die Reaction nach schwerem Typhus länger, als nach leichtem fortbesteht. Unsere Beobachtungen lassen in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl der Autoren derartige Beziehungen nicht erkennen. Hingegen weisen unsere Erfahrungen, soweit die geringe Zahl überhaupt einen Schluss gestattet, darauf hin, dass die Fortdauer der specifischen Agglutinationskraft im Blute des Typhusreconvalescenten ceteris paribus abhängig ist von der Menge der während der Krankheit gebildeten Agglutinine. Von 17 Nachuntersuchungen (cf. Tabelle) nämlich, die zur Beantwortung dieser Frage verwerthbar sind, weil die Wiederholung der Reaction hier ungefähr in die gleiche Zeit, nämlich vom 220. bis zum 289. Tage nach der Entfieberung, fällt, gaben 11 während ihrer Krankheit eine starke, 6 nur schwache Reaction. Von den 11 ersteren zeigten bei der Wiederholung nach der Krankheit nur 2 = 18,3 Proc., von den 6 anderen hingegen 5 = 83,3 Proc. negative Reaction. Doch spielen sicherlich auch noch andere Momente eine Rolle bei der Fortdauer der Reaction nach dem Typhus.

Die beiden Typhusfälle mit dauernd negativer Reaction, sowie andererseits die beiden Pneumoniefälle mit bei Verdünnung von 1 : 50 positiver Reaction, zeigen, und zwar um so mehr, als diese Beobachtungen an einem verhältnissmässig kleinen Materiale gemacht wurden, dass die Serumprobe, wie auch jedes andere der typischen Typhuszeichen, kein unbedingt zuverlässiges diagnostisches Merkmal des Abdominaltyphoids ist. Es verdient weiterhin Beachtung, dass auch in einzelnen Fällen mit späterhin positiver Reaction die anderen Symptome die Diagnose bereits zu einer Zeit stellen lassen, in der die Serumrection noch negativ ist. So war in einem unserer Fälle die Diagnose durch die anderen klinischen Zeichen allein am 10. Tage der Krankheit gesichert, während die Reaction noch am 16. Tage bei 1 : 50 völlig negativ und erst bei ihrer Wiederholung am 22. Tage stark positiv war. In einem anderen Falle liessen die übrigen Symptome die Diagnose am 6. Beobachtungstage sicher stellen, während die Serumreaction bei 1 : 50 am gleichen Tage negativ war und erst 7 Tage später positiv gefunden wurde. Im Uebrigen leistete uns die Reaction für die Diagnose folgende Dienste. 18 Typhusfälle, in denen die Serumprobe aus äusseren Gründen erst in der 2. und 3. Woche, bei 2 Fällen in der 4. Woche angestellt wurde, waren zu der betreffenden Zeit bereits durch die anderweitigen klinischen Symptome sichergestellt. Die Reaction konnte also nur die Diagnose bestätigen, und ist ihr für diese Fälle in gleicher Weise wie den übrigen typischen Typhussymptomen die Bedeutung eines diagnostisch verwerthbaren Merkmales zuzuerkennen.

In 12 weiteren Fällen, von denen 5 in der 2. und 7 in der 3. Woche untersucht wurden, war uns die Reaction ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel. Die Symptome waren am Tage der Blutabnahme so gelagert, dass man wohl mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit an einen vorhandenen Typhus denken musste; der Verlauf hätte wohl das Wesen der Krankheit noch erkennen lassen, aber die zu den jeweils vorhandenen Typhuszeichen hinzukommende positive Serumreaction hat die noch nicht sichere Diagnose mit einem Schlage geklärt.

Von geradezu entscheidender Bedeutung wurde uns die Reaction in 7 Fällen. Diese hatten während des ganzen Verlaufes aus den übrigen klinischen Zeichen nicht als Typhus erkannt werden können.

2 von diesen Fällen waren Kinder. Von den 5 anderen waren 2 leichte, 3 schwere Erkrankungen.

In den beiden leichten Fällen hatte, abgesehen von geringem, unregelmässigem Fieber, der eine Patient einzelne diarrhoische Entleerungen, der andere positive Diazoreaction ohne sonstige Typhuszeichen. Nur die positive Serumreaction und der Umstand, dass beide Fälle im Bereiche einer Typhusepidemie zur Behandlung gekommen waren, konnten die Diagnose entscheiden. Es ist gewiss nicht zu bezweifeln, dass gerade in den vorgenannten Abortivformen die Reaction oftmals von grösster, allein ausschlaggebender Bedeutung ist.

Bei den 3 schweren Fällen fand der positive Ausfall der Reaction das eine Mal ebenfalls durch die in dem betreffenden Stadtviertel herrschende Epidemie, in den beiden anderen Fällen durch die Section seine Bestätigung. Alle 3 Patienten hatten eine ganz atypische, unregelmässige Temperatur- und Pulscurve. Von typischen Typhuszeichen hatte zudem der zur Genesung führende Fall nur Milzschwellung und Bronchitis, der eine der beiden anderen nur Ileocoecalschmerz, Somnolenz und einmalige Diazoreaction. Beim 3. Falle lenkte die schon bei Uebernahme der Behandlung am 8. angeblichen Krankheitstage bestehende Complication der Perityphlitis um so mehr von der wirklichen Natur der Krankheit ab, als zunächst alle für Typhus verwerthbaren Zeichen fehlten und auch in der Folge nur Darmblutung und Diazoreaction dafür sprach. Die Patientin kam nach Hinzutritt einer Perforativperitonitis ad exitum. Am 13. Krankheitstage war die Reaction bei 1 : 40 noch negativ, am 26. Tage bei gleicher Verdünnung verzögert positiv, wodurch die Diagnose entschieden wurde.

Bekanntlich zeigt der Abdominaltyphus beim Kinde, besonders im Säuglingsalter und im mittleren Kindesalter bis etwa zum 7. Lebensjahre, sowohl in einzelnen klinischen Symptomen, als auch in seinem ganzen Verlaufe nicht selten von dem Typhus der Erwachsenen sehr in die Augen springende Abweichungen. Wir haben daher unsere Aufmerksamkeit der Frage zugewandt, ob nicht vielleicht auch das Agglutinationsvermögen sich beim Kindertyphoid anders verhält als beim Erwachsenen.

Es finden sich unter unseren Beobachtungen 11 Kinder, vom 2. bis 7. Lebensjahre einschliesslich, von denen 2 schwer, 2 andere leicht, die Uebrigen mittelschwer erkrankt waren. Wenn man die Reaction dieser Typhuskinder mit der der höheren Altersclassen bezüglich der Intensität der Agglutinationsfähigkeit vergleicht, dann verhalten sich die ersteren zu den letzteren folgendermaassen: Von unseren 11 Kindern unter 7 Jahren gaben nur 2 starke Reactionen = 18,2 Proc., 7 schwache = 63,6 und 2 überhaupt keine positive Reaction = 18,2 Proc. Von den 32 anderen Patienten zeigten hingegen 20 starke Reactionen = 62,5 Proc., 12 schwache = 37,5 Proc. Während also von den Erwachsenen und älteren Kindern 62,5 Proc. starke Reactionen hatten, fanden sich solche nur bei 18,2 Proc. der jüngeren Kinder. Es scheint demnach, dass die Gruber-Widal'sche Reaction bei Kindern in den ersten 7 Lebensjahren schwächer zu sein pflegt, als bei älteren Individuen. In der Literatur haben wir von anderer Seite gemachte Mittheilungen über diesen Punkt nicht finden können.

Nach dieser unserer Beobachtung, und da fernerhin die Andauer der Agglutinationskraft nach der Krankheit, wie sich aus unseren Erfahrungen ergibt, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch zum Theil abhängig ist von der Höhe derselben während der Krankheit, ist zu erwarten, dass die Serumreaction nach Ablauf des Typhus bei Kindern unter 7 Jahren weniger lange anhält, als bei den höheren Altersclassen. Fasst man, um die Richtigkeit dieser Folgerung zu prüfen, unsere Beobachtungen zusammen, dann ergibt sich, dass von 8 Kindern unter 7 Jahren, deren Blut in der Zeit vom 242. bis 334. Tage nach der Entfieberung untersucht worden ist, 5 die Agglutinationskraft verloren, und nur 3 dieselbe behalten haben. Dazu kommt, dass von den 3 positives Resultat ergebenden Fällen nur einer in 15 Minuten, die beiden anderen erst nach 1 Stunde positive Reaction hatten. Vergleicht man hiermit die Erfahrungen bei Kranken im Alter von mehr als 7 Jahren, welche nach ungefähr gleicher Zeit, nämlich 220 Tage bis 10 Monate nach Ablauf der Krankheit, von uns untersucht worden sind, dann stehen bei den hier in Betracht kommenden 14 Individuen 10 positive Resultate 4 negativen gegenüber. Von den 10 positiven Reactionen gaben zudem 1 schon innerhalb 10, 3 in 15 und ebenfalls 3 in 30 Minuten, und 3 erst in 1 Stunde deutliche Agglutination. Also waren unter 7 Jahren 62,5 Proc. und in dem vorgerückteren Alter nur 28,6 Proc. negativ. Man erhält fast genau dasselbe Verhältniss, wenn man die Ergebnisse der im 1. Jahre nach der Krankheit bei Erwachsenen und bei Kindern bis zu 12 Jahren gemachten Untersuchungen mit einander vergleicht. Von den 14 Kindern, die hier in Frage kommen (cf. Tabelle), gaben 50 Proc., von den 17 Erwachsenen nur 23,5 Proc. negative Reaction. Unsere Beobachtungen bestätigen also den vorhin gezogenen Schluss, dass bei Kindern die agglutinirende Kraft früher verloren geht, als bei Erwachsenen. Zu demselben Ergebnisse ist Courmont gekommen.

Wenn nun auch die Höhe der Agglutinationskraft beim Kinde im Allgemeinen niedriger ist als beim Erwachsenen, so ist desshalb doch der diagnostische Werth der Gruber-Widal'schen Reaction für das Kindesalter keineswegs geringer anzuschlagen. Es zeigen dies folgende Fälle unserer Beobachtung. 2 Kinder, das eine im Alter von 4, das andere von 2 Jahren, hatten eine ganz unregelmässige Temperatur- und Pulscurve und Erscheinungen von Bronchitis. Von sonstigen Typhuszeichen hatte nur das 2. noch einzelne diarrhoische Entleerungen. Die am 15. bezw. 19. Krankheitstage bei 1 : 32 bezw. 1 : 40 positive Reaction konnte also allein die Diagnose entscheiden. Die Kinder erkrankten beide je in einer Typhusfamilie, so dass also an der Zuverlässigkeit der Serumdiagnose in diesen Fällen nicht zu zweifeln ist.

Derartige Fälle sind zweifellos sehr häufig. Die Reaction ist desshalb gerade für den Typhus des Kindesalters ein sehr wichtiges diagnostisches Hilfsmittel; ja sie dürfte in diesem Alter das werthvollste Typhuszeichen sein, wie es auch schon von verschiedenen Seiten betont wurde (Siegert, Nachod, Courmont).

Zur Lehre vom Kindertyphus, sowie aus allgemeinen epidemiologischen Erwägungen, ist die Frage von Wichtigkeit, ob die Agglutinationskraft von der Mutter auf das Kind übergehen kann, und, wenn dies möglich ist, wie lange ein solches von der Mutter übertragenes Agglutinationsvermögen beim Kinde anzuhalten pflegt. Hier kommen folgende Möglichkeiten in Betracht:

1. Wird der Foetus in utero von der Mutter mit Typhus inficirt, so kann das Blut des Kindes selbstverständlich noch kürzere oder längere Zeit nach der Geburt die Gruber-Widal'sche Reaction geben.

2. Eine weitere Möglichkeit ist die, dass die Mutter während der Schwangerschaft Typhus überstanden, den Foetus aber nicht inficirt hat. Ob in diesem Falle die Agglutinine des Blutes der Mutter auf den Foetus übergegangen sind, lässt sich nur entscheiden, wenn das Kind todt zur Welt kommt, oder kurz nach der Geburt stirbt und die Obduction den Typhus des Kindes verneinen lässt, die Blutuntersuchung des Kindes aber positiv ausfällt.

Endlich 3. ist die Frage zu beantworten: Theilt eine Frau, die kürzere oder längere Zeit vor der Schwangerschaft Typhus überstanden hat, und die während der Gravidität noch im Besitze der Agglutinationskraft ist, dem Foetus diese mit oder nicht.

Zur Frage 3 können wir einen bescheidenen Beitrag liefern. Wir haben das Blut von 3 Säuglingen untersucht, deren Mütter, die eine kurze, die beiden anderen lange Zeit vor ihrer Gravidität Typhus gehabt hatten. Die Fälle sind kurz folgende:

1. Frau Sabine H. hat im August 1897 Typhus durchgemacht. Am 22. October 1898 zeigte sie bei 1:50 nach $^1/_2$ Stunde sicher positive Reaction. Ihr am 1. November 1898 geborenes Kind gab am 14. November bei 1:50 keine Spur von Agglutination, ebenso nicht bei Wiederholung der Reaction in gleicher Verdünnung am 17. December 1898, während das Blut der Mutter an diesem Tage bei 1:50 in einer Stunde positive Reaction lieferte. Am 30. Januar 1899 zeigte die Mutter noch bei 1:25 starke Agglutinationswirkung; das Serum des Kindes liess selbst bei 1:1 nur sehr schwache Häufchenbildung erkennen.

2. Frau Marg. R. überstand vor 15 Jahren Typhus. Am 15. Januar 1899 zeigte ihr Blut bei 1:50 in einer Stunde positive Reaction, das ihres dreimonatlichen Kindes hingegen selbst bei 1:1 nicht die geringste Spur von Agglutination.

3. Frau Auguste L. hatte vor 21 Jahren Typhus. Sie selbst zeigte am 11. und 21. Januar 1899 in einer Stunde bei 1:50 positive Reaction. Ihr 9 Monate altes Kind lieferte hingegen an letzterem Tage bei 1:50 keine, am 30. Januar bei 1:1 nur geringe Spuren einer Agglutinationswirkung.

In diesen 3 Fällen ist also entweder ein von der Mutter etwa ererbtes Agglutinationsvermögen in der seit der Geburt verflossenen Zeit bereits wieder verschwunden, oder aber das Kind der zweiten Frau hat überhaupt keine nachweisbare Menge von Agglutininen und die beiden anderen Kinder nur eine so geringe Agglutinationskraft aus dem Blute ihrer Mutter übernommen, wie man sie auch in normalem Blute finden kann.

Bei den vorhandenen Literaturangaben ist die Trennung der 3 Möglichkeiten nicht ersichtlich. Einzelne Autoren (Chambrelent und Saint-Philipp, Mossé und Dannic) konnten den Uebergang der Agglutinine von Mutter auf Kind beim Neugeborenen feststellen, in anderen Fällen (Charrier und Apert, Etienne) fand ein solcher nicht statt trotz hoher Agglutinationskraft der Mutter.

Nach dem Ehrlich'schen Ammenversuche ist zu erwarten, dass die Agglutinine nicht nur durch den foetalen Kreislauf, sondern auch durch die Milch der Mutter übertragen werden können. Verschiedene Autoren (Achard und Bensaude, Thiercelin und Lenoble) haben Agglutinine in der Frauenmilch nachgewiesen. Auch wir sind dieser Frage in wenigen Untersuchungen näher getreten. Zunächst haben wir die Milch von 3 gesunden Frauen, die früher keinen Typhus gehabt hatten, und bei zweien von diesen auch das Blut untersucht.

Die eine, welche die gleichzeitige Blutuntersuchung verweigerte, zeigte in ihrer Milch bei 2 Untersuchungen ein Agglutinationsvermögen von 1 : 1. Bei 1 : 10 war die Reaction beide Male negativ.

Die zweite hatte sowohl im Blute bei 1 : 50, als auch in der Milch bei 1 : 1 negativen Befund.

Die dritte zeigte in 2 Untersuchungen bei einer Serumverdünnung von 1 : 50 nach einer Stunde kleine Häufchen von 4—5 Individuen neben zahlreichen freibeweglichen Bacillen. Ihre Milch zeigte beide Male bei 1 : 1 deutliche Agglutination, bei 1 : 10 hingegen nicht mehr.

Die normale Milch kann also ein geringes Agglutinationsvermögen besitzen.

Mehr Interesse beanspruchen die Milchuntersuchungen der 3 oben erwähnten Frauen, die früher Typhus überstanden hatten, und deren Blutserum bei 1 : 50 positiv reagirte.

Die Milch der Auguste L., des 3. Falles von oben, gab in 3 Untersuchungen bei 1:1 positive, bei 1:10 negative Reaction.

Sabine H., der 1. obige Fall, zeigte am 17. December 1898 bei einem Agglutinationswerthe des Blutes von 1:50 einen solchen der Milch von 1:12, allerdings waren die nach Ablauf einer Stunde verklebten Bacterien schon nach 12 Stunden zum grössten Theile wieder freibeweglich. Am 30. Januar 1899 besass das Blut nur noch eine Agglutinationskraft von 1:25, während die der Milch noch die gleiche wie früher war.

Marg. R, der 2. oben angeführte Fall, die vor 15 Jahren Typhus gehabt hat, zeigte hingegen in drei an verschiedenen Tagen abgenommenen Milchproben stets bei Verdünnung von 1:50 innerhalb 15 Minuten positive Reaction.

Ist es bei dem letzten Falle schon bemerkenswerth, dass noch nach 15 Jahren die Agglutinine nicht nur im Blute, sondern auch in der Milch in dieser Menge gefunden werden, so ist es des Weiteren besonders auffallend, dass das Blutserum der Frau, am gleichen Tage und mit derselben Cultur, wie die Milch, untersucht, bei ebenfalls 1 : 50 zwar noch eine positive, jedoch schwächere Reaction lieferte, als die Milch. Es steht dies in Widerspruch mit allen früheren Untersuchungen, und es ist z. Zt. nicht möglich, hierfür eine befriedigende Erklärung zu finden.

Für die Frage, ob die Agglutinine durch die Milch übertragen werden können, ist natürlich nur der letzterwähnte von unseren Fällen von einiger Bedeutung. Der ausschliesslich mit der bei 1 : 50 positiv reagirenden Milch erwähnte Säugling der Frau R. zeigte selbst bei 1 : 1 keine Spur von Agglutination in seinem Blute. Doch beobachteten Griffon und Landouzy und ebenso Castaigne in je einem Falle bei einer Stillenden, die einige Zeit nach der Entbindung an Typhus erkrankte, den Uebergang der Agglutinine durch die Milch auf das gesunde Kind. Widal und Sicard gelang die Uebertragung der Agglutinationskraft durch die Milch auf Säugling bei jungen Mäusen, nicht dagegen bei Meerschweinchen, Katzen und beim Menschen. Wenn nun auch noch weitere Thierversuche zur Klärung dieser Frage, sowie besonders auch der des Ueberganges der agglutinirenden Substanz durch die Placenta auf den Foetus beitragen müssen, so bedarf es doch zur vollständigen Beantwortung für die feineren, natürlichen Vorgänge im menschlichen Organismus, im Gegensatze zu dem in seinen Wirkungen brüsken Thierexperimente auch der klinischen Beobachtung.

Zum Schlusse ist es uns eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. K. B. Lehmann, dessen gütige Erlaubniss die Untersuchungen im hygienischen Institute ermöglichte, unseren innigsten Dank abzustatten.

Insbesondere sei aber auch an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Matterstock für die gütige Ueberlassung des Materiales, sowie für das der Arbeit entgegengebrachte Wohlwollen, für die mannigfachen Anregungen sowohl während der Zeit der klinischen Beobachtungen als auch bei Abfassung der Arbeit, unser wärmster Dank gesagt.

Ueber die Freund'sche Operation [1].

Von Professor Dr. *Assaky* in Bukarest.

Die Operation von H. W. Freund bietet solche Vortheile, sie kann so rasch und mit solcher Sicherheit ausgeführt werden, ohne specielles Instrumentarium und ohne Narkose — dass sie eine bemerkenswerthe Errungenschaft darstellen würde, wenn es sich bestätigte, dass ihre Dauerresultate gut sind. — Ein Punkt scheint festzustehen. Solange die Nähte liegen, solange sie nicht durchschneiden und entfernt werden, wird der Uterus gut zurückgehalten. Das Resultat ist das gleiche, ob es sich um Silber- oder um Seidenfäden handelt. Das geht aus den Beobachtungen von Freund, Schramm, Chaput, Carnabel hervor. Aber sobald die Nähte entfernt sind, verschwindet die Verengerung der Vagina und der Prolaps stellt sich wieder ein. In der Mehrzahl der Fälle durchschneiden die Fäden das vaginale Gewebe: so ging es bei den Kranken, die Schauta und Schwertassek erwähnen, und bei einigen der Fälle, die von Champtemerte und Carnabel veröffentlicht wurden. In gleicher Weise beschreibt Gubaroff diese Unannehmlichkeit und Flatau modificirt, um ihr vorzubeugen, die Technik der Operation, und gibt derselben den Namen «Vaginistrictur».

Nicht allen vaginalen Ligaturen kommt die gleiche Wichtigkeit zu. Der erste oberste Faden, welchen Chaput an der obersten Partie der Vagina oder um das Collum herum anlegt, hat, wie vorauszusehen, eine hervorragende Rolle bei der Zurückhaltung des Uterus. Im zweiten Fall von Carnabel hatte sich dieser Faden erhalten, als die andern vaginalen Nähte entfernt waren, und der Prolaps stellte sich nicht wieder ein.

Dieser obere Ring dient als submucöses Pessar.

Ueber den späteren Verlauf der Fälle, deren Operation in den ersten Monaten erfolgreich war, wurde bisher nichts veröffentlicht. In Nachstehendem theile ich mit, was ich hierüber erfahren konnte.

[1] Mittheilung, gemacht in der Gesellschaft für Gynäkologie und abdominale Chirurgie zu Bukarest.

Chaput sah kürzlich eine Patientin wieder, die er vor mehreren Jahren operirt hatte. Das gute Resultat hat sich vollkommen erhalten, und diese Beobachtung stellt einen glänzenden Erfolg der Ausführung der Operation dar; die Fäden sind heute noch an Ort und Stelle.

Professor Fehling hat die Freund'sche Operation siebenmal bei fünf Frauen ausgeführt.

1. 63jähr. Frau, operirt am 10. VII. 1894; neue Operation am 17. VI. 1895. Recidiv am 1. X. 1895.

2. 63jähr. Frau. Besserung. Stellte sich nicht wieder vor.

3. 57jähr. Frau. Der Prolaps trat 3 Monate nach der Operation wieder ein.

4. 38jähr. Frau, bei welcher sich ein Recidiv nach der Hegar'schen Operation gezeigt hatte. Operation nach Freund am 23. I. 1895. Recidiv am 2. VI. 1895. Wiederholung der Operation am 24. X. desselben Jahres; Patientin gibt keine Nachricht mehr.

5. 69jähr. Frau. Operation am 12. X. 1897. Besserung. Keine weitere Nachricht.

Fehling ist keineswegs befriedigt von den Resultaten der Operation nach Freund und glaubt, dass er sie nicht mehr ausführen wird.

Professor Gubaroff publicirte ein Verfahren der Vereinigung der Columnae vaginales anterior und posterior durch theilweise submucöse Nähte, welches nicht ohne Aehnlichkeit mit der Freund'schen Operation ist. Gubaroff sagt über die Operation, die seinen Namen trägt: «Mein Verfahren beruht auf der Naht des Beckenbodens und insbesondere der Ränder des Levator ani. Diese Naht wird unter die Schleimhaut der Vagina gelegt und bleibt liegen. — Ich habe niemals Eiterung oder sonstige einigermaassen wichtige Complicationen nach diesem Eingriff gesehen. — Beide Nähte, die der vorderen und der hinteren Scheidenwand werden ohne Anaesthesie gelegt. Ich habe niemals, weder während noch nach der Operation Schmerzhaftigkeit angetroffen. — Die Knoten der Nähte (aus Crin de Florence) belästigen die Patientinnen in keiner Weise. Der Erfolg der Operation ist nicht von Dauer. — Die Nähte schneiden mit der Zeit durch und man hat keine Sicherheit vor Recidiven. Dasselbe kommt vor, wenn die Knoten der Nähte aufgehen, was immer eintritt, wenn man nicht dafür gesorgt hat, den Crin de Florence unmittelbar vor dem Legen der Nähte kochen zu lassen.

Gegenwärtig wende ich diese Operation nur in Fällen an, welche für eine blutige Operation nicht geeignet sind, bei hohem Alter, zweifelhafter Herzthätigkeit, Unmöglichkeit der Narkose etc. Ich erzielte relativ dauerhafte Erfolge: 1, 2 und sogar 3 Monate. Im Fall eines Recidivs wiederhole ich den kleinen Eingriff, der nur wenige Minuten dauert und nachdem ich die Patientin 8 Tage im Bette gehalten habe, entlasse ich sie getröstet über ihr Gebrechen mit dem vorsorglichen Hinweis, dass das noch keineswegs ein Radicalerfolg sei.»

Ist ein ernsterer Eingriff angezeigt, so führt Gubaroff die Operation nach Stoltz aus, welcher er die Wiederherstellung des Dammes mit der Vereinigung der inneren Ränder des Levator ani beifügt.

«Indem ich diese Operationen mache, halte ich das Grundprincip der Operation aufrecht, welche ich 1896 vorgeschlagen habe; damals angeregt durch das Freund'sche Verfahren, von welchem ich die permanenten Nähte entnommen habe. Jetzt ist in meiner Methode nichts mehr von dem übrig, was von der des Strassburger Chirurgen entlehnt war.»

Die mitgetheilten Meinungen und Thatsachen sprechen alle in demselben Sinn: Die Freund'sche Operation ist ein palliativer Eingriff, dessen gute Resultate eng mit der mehr weniger lange hinausgezogenen Gegenwart der Nahtfäden verknüpft sind.

C. Jacobs hat das Freund'sche Verfahren bei Genitalprolaps in verschiedenen Wiederholungen angewandt. Es gab ihm neben einigen guten mittelmässige Resultate, welche ihn veranlassten, es zu modificiren und die unter dem Namen «Collo- oder Colpopexia ligamentaria» bekannte Operation anzuwenden.

Nachschrift. Ich hatte das Glück, einige Wochen nach dieser Mittheilung einen Brief von H. W. Freund zu erhalten, welcher in folgenden Worten von seiner Operation spricht:

«Meine Prolapsoperation führe ich nur selten aus, weil sie nur für kleine und nicht zu schwere Prolapse alter Frauen passt. Jeder, der die Indicationen dieser Operation weiter ausdehnt, wird Misserfolge haben.

Ich habe gute Resultate, einige Frauen haben die versenkten Drähte jahrelang ohne Beschwerden getragen. Oft schneidet ein oder der andere Draht durch und muss entfernt werden. Auch Recidive können vorkommen. Aber 1. kann man die kleine Operation öfter wiederholen, wozu sich die Frauen stets bereit finden, 2. darf man die Drähten nicht zu stark zusammenschnüren, 3. kann man statt Drähte Silkworm nehmen.

Die Operation ist in der Mehrzahl der Fälle eine palliative. Dauererfolge kommen vor, wenn eine wahre Einheilung des Nahtmaterials eintritt.»

Aus der rheinischen Provincial-Hebammen-Lehranstalt zu Köln.

Ein Beitrag zur Frage der Kolpaporrhexis in partu.*)

Von Dr. *F. Horn*, I. Assistenzarzt und II. Lehrer der Anstalt.

Die Zerreissungen des Geburtscanales, sei es, dass sie den Uterus oder die Vagina oder beide Abschnitte gleichzeitig betreffen, müssen im Grossen und Ganzen auf dieselben Ursachen zurückgeführt werden: auf ein Missverhältniss zwischen den austreibenden Kräften und den ihnen sich entgegenstellenden Widerständen, mögen sie in dem knöchernen oder weichen Geburtscanal oder in der Frucht (Lage, Grösse) liegen.

Wenn dieses Missverhältniss durch Kunsthilfe geschaffen oder durch letztere ein bereits vorhandenes zur Auslösung gebracht ist, so sprechen wir von violenter Ruptur im Gegensatz zu der spontanen, d. h. ohne unser Zuthun geschaffenen. Zu diesen violenten Formen rechne ich auch den bisher nur selten beschriebenen Fall von einer Zerreissung, bei der an und für sich die Ruptur nur auf mechanischem Wege — also ohne Anwendung von manueller Kunsthilfe — entstanden ist, die aber nur durch unnatürliche, d. h. von aussen hereingebrachte, nicht in einem a priori bestehenden Missverhältniss begründete Ueberreizung der austreibenden Kräfte sich ausbilden konnte. Es ist dies der Fall bei ante partum verabfolgten Secaledosen, insofern jetzt das Secale der die mechanischen Kräfte zu übermässiger Anstrengung und damit zur Zerreissung treibende directe Veranlasser der Ruptur ist — ein durch chemische Mittel erzeugtes Trauma.

Ich hatte Gelegenheit, einen aetiologisch und therapeutisch interessanten Fall von completer, primärer Scheidenruptur in der Geburt zu beobachten und zu behandeln, der in aetiologischer Hinsicht den letzten Punkt berührt.

33jährige IV-Para aus einem Vororte Kölns:

1. Geburt vor 5 Jahren, langdauernd, aber spontan; sie erhielt von einer Hebamme aus einer Tute (!) Wehenpulver!

2. Geburt vor 4 Jahren in der Anstalt, langdauernd, aber spontan; es war schon Alles zur Perforation vorbereitet. Im Wochenbett hohes Fieber — 40,5°: rechtsseitige Parametritis. Entlassung am 16. Tage.

3. Geburt vor 2 Jahren: Zwillinge, langdauernd, Wehenpulver.

Letzte Periode: Ende December 1897; Wehenanfang 1. X. 98, Vorm. 8 Uhr. Wegen Wehenschwäche gab die Hebamme Abends 1 Wehenpulver. Danach seien heftige, andauernde Schmerzen, keine richtigen Wehen aufgetreten. Am 2. X., Vorm. 4 Uhr habe ein hinzugezogener Arzt noch 6 (!) Wehenpulver verabreicht; Vormittag 9 Uhr erster Zangenversuch. Kurz vorher Blasensprung. Um 12 Uhr zweiter Zangenversuch, ebenfalls erfolglos. Bei jeder Zange habe sie viel Blut verloren, besonders nach dem letzten Versuche habe sie sich sehr schwach gefühlt. Nach Angaben des Mannes sei sie bei dem zweiten Zangenversuche ziemlich plötzlich abgefallen, und es seien seitdem auch keine richtigen Wehen mehr gekommen. Transport in die Anstalt.

Aeusserlich: Allgemein verengtes, plattes Becken. Sp. 22, Cr. 25, Tr. 28, D. B. 18, C. v. 7½.

Aengstlicher Gesichtsausdruck, blasse Farbe, rasche Athmung, jede körperliche Bewegung und Berührung von heftigen Schmerzen begleitet, Leib stark aufgetrieben. In der linken Seite stand der fest zusammengezogene Uterus 3 Finger unter dem Rippenbogen. In der rechten Seite fühlte man kleine Theile direct unter der Bauchdecke; Anschwellung und leicht gräuliche Verfärbung der äusseren Geschlechtstheile; geringer Blutabgang aus der Scheide. Keine Herztöne. Puls klein, 120; Temperatur 37,8°.

Diagnose: Ruptur des Geburtscanales mit Austritt der Frucht in die Bauchhöhle.

Innerlich: Kopf fest im Beckeneingang, Pfeilnaht im queren Durchmesser, Muttermund verstrichen; nichts von einer Zerreissung zu fühlen.

Perforation in leichter Narkose, Extraction an dem in das rechte kindliche Auge eingesetzten scharfen Haken. Nach Ent-

---

*) Berichtet in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Köln a. Rh. am 31. Januar 1899.

wicklung des Kindes stürzte etwas Blut heraus. Unterbrechung der Narkose, weil die Frau sehr schlecht aussah, Puls fadenförmig, intermittirend, kaum zu fühlen. Der Mann wird auf den «in wenigen Minuten» eintretenden Tod vorbereitet. — Ich ging jetzt mit der rechten Hand ein, kam gleich in die freie Bauchhöhle, aus der ich einige Blutklumpen entfernte. Der Uterus war aus dem rechten hinteren Scheidengewölbe herausgerissen; der Riss hat sich etwas in die Cervix fortgesetzt; der Uterus lag hoch oben in der linken Seite, um seine Achse gedreht. Die Cervix war unten rechts zerfetzt, das Os internum leicht krampfartig verengt, der Uterus steinhart, fest contrahirt. Ich löste mit 2 Fingern die nicht adhaerente Placenta. Beim Zurückziehen der Hand fand ich, dass der Riss bis tief in's rechte Parametrium sich fortsetzte, fast bis an das knöcherne Becken. Schon hatte ich alles in Eile zur Laparotomie herbeischaffen lassen, doch der Zustand der Frau liess mich diesen Eingriff als aussichtslos verwerfen. Ich musste die Frau für verloren halten, darum suchte ich, von der Scheide aus conservativ vorzugehen. Die Naht der Scheide liess sich bis fast zum Cervixrand ausführen, hier fehlte jedes fassbare Gewebe, so dass eine kleine Stelle unverschlossen blieb, was zu Zwecken der Drainage nicht unerwünscht schien. Dann tamponirte ich — eine wegen des Contractionszustandes und der Torsion des Uterus mühevolle Arbeit — den Uterus aus, drainirte leicht die nicht verschlossene Rissstelle mit Jodoformgaze; leichte Scheidentamponade.

$1^1/_2$ Liter Kochsalzinfusion. Die Frau erholte sich sehr langsam, der Puls besserte sich. Puls 144. Das Kind war 52 cm lang und wog ohne Gehirn 4200 g. Der erste Urin war etwas bluthaltig. Nach 26 Stunden Entfernung der Tamponade in der Absicht, jetzt, wo es der Frau etwas besser ging, die unvernähte Stelle anzufrischen und zu vernähen, um die Beschmutzung und Infection von seiten der Lochien zu verhindern. Doch die unverschlossenen Wundränder hingen wie Fetzen in grauer Verfärbung herab; die Oeffnung hatte sich merklich verkleinert, das Peritoneum konnte sich schon nach innen hin abgeschlossen haben. Daher nur Ausspülung mit Kochsalzlösung, keine Tamponade, um nicht die frischen Verklebungen wieder aufzureissen.

Aus der hinteren Cervixlippe, nahe dem Einriss, schnitt ich ein kleines Stückchen zu Untersuchungszwecken aus. Es zeigten sich keine nennenswerthen Veränderungen: erweiterte, mit eingedicktem Secret angefüllte Drüsen.

Das Wochenbett verlief leicht fieberhaft, höchste Temperatur am 7. Tage 38,7°, Puls 132. Häufige Scheiden- und mehrere Uterusausspülungen; mehrere Tage lang furchtbar stinkender, jauchiger Ausfluss mit gangraenösen Fetzen. Am 12. Tage Entfernung der Fäden. Blase nach rechts hinten gelagert. Rechtsseitige parametrische und paravaginale Infiltration, von der Cervix ausgehend. Leinsamenkataplasmen. Der Uterus lag Anfangs scharf nach links, wurde allmählich mit fortschreitender Vernarbnng der Rissstellen in die Mitte gezogen. Am 31. Tage zuerst aufgestanden.

Entlassungsbefund am 11. XI. 1898: Ruptura perinei incompl. invet. Scheidenrohr schlaff, verkürzt, hinteres Scheidengewölbe fehlt gänzlich, das vordere nur flach angedeutet. Die ganze vordere Scheidenwand nach unten vorgebuchtet durch die direct wie auf einem Polster ruhende Blase, welch' letztere, wie der eingeführte Katheter zeigt, etwas nach rechts hinten gezerrt ist. Von der hinteren Cervixlippe ist nur ein kleinhaselnussgrosser, knopfförmig aufsitzender Wulst vorhanden, von der vorderen ein kleines schmales Läppchen. Linksseitiger Cervixriss geht bis in die Scheide und das linke Parametrium als feste Narbe. Rechts tiefer Cervixriss, sich nach oben hinten in das Parametrium hinein fortsetzend; breite, derbe Vernarbungsstelle direct an der Cervix. Die ganze rechte Cervixpartie fehlt hier, so dass sich bei der Sondirung des Uterus hier eine ca. $1^1/_2$ cm lange Ausbuchtung der Cervicalhöhle nach rechts findet, deren seitliche Wand von dem angrenzenden, hier fest vernarbten parametranen Gewebe gebildet wird. Von hier aus zieht eine weitere Narbe nach unten vorn in das untere paravaginale Gewebe. Bei der rectalen Untersuchung ergibt sich, dass diese Narbe an ihrer Ausgangsstelle — rechter Cervixrand — sehr zart und nachgiebig ist, dass sie nach vorn, unten und links herüberzieht, sich allmählich verbreiternd bis an die linke Beckenwand, von welcher sie leicht abhebbar ist. Die Oeffnung der Cervix sieht etwas nach links, der Fundus liegt fast in der Mitte mit leichter Neigung nach rechts und hinten. Sondenlänge $5^1/_2$ cm. Die Nahtstelle in der Basis des rechten Lig. lat. ist völlig vernarbt, im distalen Abschnitt kaum fühlbar. Die Beweglichkeit des Uterus ist fast ganz, die der Cervix völlig aufgehoben. Die Frau wird ohne jegliche Beschwerden entlassen.

Es lag 1. Schädellage vor; der Uterus war aus dem rechten hinteren Scheidengewölbe herausgerissen. Da bei 1. Schädellage unter gegebenen Umständen die Hauptrupturgefahr links, wo das Hinterhaupt liegt, besteht, so müssen wir das gegentheilige Verhalten in unserem Falle aufzuklären suchen.

Das Zusammentreffen von Hängebauch, engem Becken und schlaffem Scheidenrohr, wie wir es in unserem Falle vorfanden, kann an und für sich schon eine Spontanruptur schaffen; ausser diesen 3, von vornherein vorhandenen Factoren, müssen wir noch weitere heranziehen bei genauer Beurtheilung des Falles.

Die Geburt wird bis zur Einstellung des grossen, inconfigurationsfähigen Schädels in den im geraden Durchmesser verengten Beckeneingang glücklich von Statten gegangen sein; der Muttermund hatte sich allmählich über den Kopf zurückgezogen, die Eröffnungsperiode war beendet. Die Einstellung des Kopfes geschah trotz des engen Beckens und des vorhandenen Hängebauches, der die Richtung der Wehen mehr gegen das Kreuzbein lenkte, im queren Durchmesser ohne Scheitelbeineinstellung. Zur Beschleunigung der Geburt wurden nun nach Angabe des Mannes und der Patientin 7 Wehenpulver gegeben! Die Wirkung blieb nicht aus: Mächtige Contractionen traten auf, ohne dass der Kopf das Promontorium passiren konnte. Immer stärker wird das hintere Scheidengewölbe in Anspruch genommen, durch frühere Geburten erschlafft, muss es allmählich reissen, da es nicht entlastet wird. Würde der Riss nun nicht die rechte Seite so ausschliesslich befallen haben, sondern das hintere Scheidengewölbe in toto vom Uterus abgerissen sein, so wäre die Aetiologie klar.

Weshalb ist nun gerade die rechte Seite bevorzugt?

Um das zu erklären, genügen die angeführten mechanischen Momente im Verein mit Secale nicht.

Drei Möglichkeiten bieten sich zur Beurtheilung:

1. Könnte der Uterus nicht allein in starker Anteflexion, sondern auch nach links geneigt gelegen haben, so dass eine einseitige Ueberlastung des rechten hinteren Scheidengewölbes bei der durch Secale tetanisch gesteigerten Wehenthätigkeit die Folge gewesen wäre. Nachgewiesen konnte das nicht mehr werden, also bleibt diese Möglichkeit unbewiesen.

2. Könnte die Zange als traumatischer Factor eintreten und zwar a) in directer Weise, indem eine Durchstossung der Scheide mit dem Zangenlöffel erfolgt wäre; es müsste dann die Zange falsch angelegt sein, da sie, um das Hinterhaupt nach vorne zu bringen, in den linken schrägen Durchmesser hätte gelegt werden müssen, so dass also nach rechts hinten kein Zangenlöffel gebracht wäre. Zu dieser Annahme berechtigt uns nichts. Es könnte die Zange b) in indirecter Weise als traumatischer Factor in Betracht kommen, insofern das aus dem Zusammentreffen von Hängebauch, engem Becken, schlaffer Scheide und Secalewirkung geschaffene Missverhältniss durch den mechanischen Zug der Zange eine plötzliche Steigerung erfahren hätte. Doch auch in diesem Falle müsste in Anbetracht des Sitzes der Ruptur die Zange in den falschen, rechten schrägen Durchmesser angelegt sein, sodass dadurch das rechte Scheidengewölbe bei hochgradiger allgemeiner Spannung des ganzen hintern Scheidenrohres plötzlich einseitig überdehnt wäre. Obwohl, wie wir gleich sehen werden, die Zugwirkung der Zange für die Erklärung von Bedeutung ist, können wir die Annahme einer falschen Lage der Zange fallen lassen, wenn wir die

3., ungezwungenste Erklärungsmöglichkeit für den Sitz der Ruptur in Betracht ziehen, die begründet ist in der anamnestisch feststehenden Thatsache, dass die Patientin im 2. Wochenbette eine rechtsseitige, eitrige Parametritis durchmachte: eine mehr oder minder grosse Vernarbung des rechten Parametrium wird das Endresultat gewesen sein. Einer stärkeren Dehnung konnte es also nur für kürzere Zeit Widerstand leisten als das linke.

Wenn wir nun auch nach den Angaben des Mannes, dass die Frau nach dem 2. Zangenversuche collabirt sei, berechtigt sind, auf diesen Zeitpunkt den Eintritt der Ruptur zu verlegen, so sind wir desshalb nicht berechtigt, der Zange alle Schuld aufzubürden. Die Spannung und Dehnung, die der grosse, harte, im Beckeneingang zurückgehaltene Schädel ausübte, betraf an und für sich alle Theile des Scheidenrohres gleichmässig, vielleicht in Folge des Hängebauches die hintern Scheidengewölbe etwas mehr. Das rechte hintere Scheidengewölbe hatte nun in Folge der alten Parametritis an Elasticität viel eingebüsst, es hielt die Spannung nicht lange aus, es musste zerreissen. Gerade auf solche alten Narben im Parametrium, als Reste einer alten Entzündung, möchte ich hinsichtlich der Aetiologie an der Hand dieses Falles hinweisen. Es ist klar, dass solche Narben nur beim Vorhandensein anderweitiger ungünstiger, mechanischer Factoren — wie hier

schlaffe Scheide, Hängebauch, enges Becken, (Secalewirkung) — zur Ruptur beitragen können. Die Zange will ich nur insoweit mit verantwortlich machen, als sie die Spannung, die der in den Beckeneingang eingekeilte Schädel auf das Scheidenrohr ausübte, ad maximum erhöhte. Denn meiner Ansicht nach wäre es unter den gegebenen Verhältnissen auch ohne Zangenanlegung zur Ruptur gekommen, wenn auch wohl etwas später. Die Folge der hohen Secaledosen und der Mangel an Elasticität im rechten Scheidengewölbe sind die vor allen Ausschlag gebenden Momente gewesen; die Zange war gewissermaassen nur der Vollstrecker des von jenen verhängten Urtheils, ein letztes Glied in der Kette der die Ruptur veranlassenden Momente.

Ueber die Therapie nur einige Worte, des Weiteren verweise ich auf Siebourg's Arbeit, h. l. No. 5, 1899. Dass die Therapie die richtige war, lehrt der Erfolg. Der nach unserm gemeinsamen Urtheil hoffnungslose Zustand der Frau erlaubte mir — ich möchte hinsichtlich des Erfolges sagen, gottlob — die Laparotomie nicht. Günstig war, dass die Blutung nach Beendigung der Geburt sehr gering war, so dass die Tamponade sie stillen konnte. Gut war vor Allem, dass die Frau nicht inficirt war. Der therapeutische Erfolg in einem Falle wie dem unsrigen, wo die Blutung post partum nur gering ist, lässt nicht, wie Siebourg sagt, die Tamponade als schlechtestes und letztes Mittel erscheinen. Naht des Risses, Tamponade, Drainage der nicht durch die Naht schliessbaren, weil zerfetzten Partie des Risses und mehrfach wiederholte, stets von sichtbarem Erfolge begleitete, subcutane Kochsalzinfusionen — diese einfachen, jedem praktischen Arzte geläufigen therapeutischen Maassnahmen haben die Patientin gerettet.

Aus der Aetiologie ergibt sich unter Anderem, ohne auf die prophylaktisch wichtige Wochenbettsdiätetik eingehen zu wollen, eine für die Prophylaxis wichtige, schon lange feststehende Aufgabe: kein Secale in der Geburt zu geben. Es ist dies eine Hauptregel, die ich als Hebammenlehrer den jungen Hebammen stets von Neuem einschärfe. Wenn die Hebamme aber selbst Aerzte hiergegen sich versündigen sieht und ihr nach Belieben Secale zur Verfügung gestellt wird, kann man ihr dann die Verabreichung von Wehenpulver so schwer anrechnen? Kommt es doch häufiger vor, dass gewissenhafte Hebammen von einer Kreissenden mit Schmähworten entlassen werden, weil sie die Verabreichung des Wehenpulvers verweigern; an ihre Stelle treten dann die ihr Wehenpulver in «Tuten» mit sich tragenden Hebammen, die nach Gutdünken ihre Gaben an ihre Opfer austheilen!!

In forensischer Beziehung ist in einem solchen Falle nichts zu erreichen, weil Niemand beweisen kann, dass im gegebenen Falle nicht auch ohne Secale eine «Spontanruptur» zu Stande gekommen wäre; eine Möglichkeit, die ich auch in meinem Falle nicht absolut von der Hand weisen kann.

Ein Fall von Colpaporrhexis.

Von Dr. *Max Müller* in Pförring a. D.

In No. 5 der Münch. med. Wochenschr. ist ein Fall von Colpaporrhexis beschrieben. Einen ähnlichen Fall hatte ich vor Kurzem zu beobachten Gelegenheit:

Am 20. Januar l. Js. wurde ich in aller Frühe nach dem 10 km entfernten Dorfe A. zu der Wirthin N. gerufen. Der Bote überbrachte mir einen Zettel der Hebamme mit den Notizen: «Wasser abgeflossen Abends 9 Uhr, seitdem Wehenschwäche, Vorlage eines Fusses.» Da wegen Hochwassers die gewöhnliche Fahrstrasse unpassirbar war, verzögerte sich meine Ankunft bei der Parturiens bis ½9 Uhr Vormittags.

Als ich die Frau sah, fiel mir sofort die hochgradige Blässe auf; die Schleimhäute waren livide verfärbt, die Pupillen weit, der Gesichtsausdruck ängstlich, die Extremitäten kalt und livid, Puls kaum fühlbar. Sofort dachte ich an eine vorhergegangene oder bestehende heftige Blutung. Die Frau klagte über heftige Leibschmerzen. Aus der Vulva floss kein Blut ab.

Von dem Manne und der Hebamme erfuhr ich bezüglich der Anamnese Folgendes:

Frau N., 38 Jahre alt, habe schon 8 Geburten durchgemacht; bei der vorletzten (1897) habe die Nachgeburt wegen Verwachsung derselben künstlich entfernt werden müssen, der damalige Blutverlust hätte ihr bald das Leben gekostet; dagegen sei es bei der letzten Geburt (1898) auffallend gut gegangen. Während der Schwangerschaft habe sie besonders in den letzten Monaten viel über Schmerzen in den beiden Seiten geklagt, was sie ihrem grossen Hängebauch zugeschrieben habe, eine Binde habe sie aber niemals getragen; sonst sei sie sehr gesund gewesen und habe blühend ausgesehen. — Am Tage vorher (19. Jan.) habe sie, obwohl sie Tags über schon einzelne kleine Wehen verspürt habe, noch in der Gaststube bedient; plötzlich habe sie gegen 8 Uhr Abends in der linken Bauchseite während einer stärkeren Wehe einen heftigen Schmerz gefühlt, so dass sie sich stark nach vorne gebeugt habe und sich an einer Stuhllehne habe anhalten müssen; zugleich sei viel Wasser und auch etwas Blut abgegangen; sofort habe sie sich dann zu Bette gelegt und die Hebamme holen lassen. Sie sei sehr blass im Gesichte geworden und habe «kalt» geschwitzt. Von genanntem Zeitpunkte an sei keine Wehe mehr eingetreten. Die Hebamme speciell gab mir noch an, dass der Leib immer mehr empfindlich geworden sei; am Kinde habe sie kein Leben mehr gefunden; im Muttermunde habe sie ein Füsschen gefühlt; gegen Morgen habe die Frau Suppe bekommen, aber wieder erbrochen.

Auf meinen Vorhalt, ob ihr denn die grosse Blässe nicht aufgefallen sei, erwiderte die Hebamme, es sei ihr allerdings aufgefallen, aber sie habe nichts Bedenkliches darin gefunden, namentlich habe sie keine Blutung vermuthet, da aus der Scheide so gut wie kein Blut abgeflossen sei, sie habe immer die Möglichkeit einer spontanen Geburt in Betracht gezogen und mich dann wegen Mangels an Wehenthätigkeit rufen lassen.

Nun ging ich an die Untersuchung der Parturiens.

Die äussere Untersuchung ergibt, dass der Leib unregelmässig bis in das linke Hypochondrium aufgetrieben ist. Unter dem linken Rippenbogen sieht man eine stärkere, rundliche, gut faustgrosse Prominenz, welche bei der Palpation sich als der kindliche Steiss erweist und zwar liegt derselbe direct unter der Bauchdecke. In der Mitte senkt sich der Unterleib leicht muldenförmig ein, während man rechts eine gleichmässige Rundung wahrnimmt, welche tiefer steht als der kindliche Steiss und sich schwach höckerig anfühlt; während der Betastung lösen sich einige träge Contractionen in dem die beschriebene Rundung ausmachenden Uterus aus. Im Uterus — rechts der Symphyse — fühlt man den kindlichen Kopf. Die Berührung des Unterleibes ist schmerzhaft, derselbe fühlt sich in den abhängigen Partien etwas teigig an. Kindliche Herztöne sind nirgend wahrzunehmen.

Bei der inneren Untersuchung geht etwas Blut ab; im linken Scheidengewölbe fühlt man Blutcoagula und eigenthümliche zunderartige Massen, der Muttermund ist links eingerissen, die vordere Lippe hängt weit herab; im Muttermunde constatirt man rechts Theile der Placenta (sehr wenig), vom Kinde einen Ellenbogen und die linke Hand. (Der Ellenbogen war von derHebamme irrthümlich für das Knie gehalten worden.)



Ruptura uteri et vaginae.
(Frau N. von A.)

Diagnose: Ruptura uteri — Schieflage II A, Austritt von Kindestheilen aus der Gebärmutterhöhle, innere Blutung — Placenta praevia lateralis.

Prognose: Sehr infaust.

Ich theilte den Angehörigen die Gefahr mit und verlangte die Zuziehung eines zweiten Arztes. Bis dieser eintraf, applicirte ich mehrere Kampherinjectionen, sowie eine mit Ergotin (0,1), flösste der pulslosen dyspnoischen Frau Wein und etwas Suppe ein. Um 10¾ Uhr Vormittags kam Herr College Dr. Diehl, prakt. Arzt in Neustadt a. D.

Von einer Narkose musste wegen der bedrohlichen Erscheinungen abgesehen werden, ebenso von Querbett etc.

Beim Passiren der Scheide und des Muttermundes kam meine rechte Hand an grossen Blutcoagulis vorbei; es gelang mir, beide Füsse zu fassen, so dass die Wendung gut gelang; dabei floss eine ziemliche Menge bräunlich veränderten Blutes ab; bei Entwicklung der Arme und des im Uterus liegenden Kopfes traten gute Contractionen ein, wobei etwas frisches Blut abging. Der Zustand der Frau war durch die Operation durchaus nicht verschlimmert worden, im Gegentheile fühlte sich die Frau bedeutend erleichtert.

Das kräftig entwickelte Kind war todt, zeigte schon beginnende Maceration der Haut.

Nach Beendigung der Extraction wurde der Uterus sachte gerieben, worauf derselbe durch etwas träge Contractionen reagirte. Die Blutung blieb eine minimale. Ab und zu wurde Wein, Kaffee, Wasser etc. gereicht.

Als nach 2 Stunden die Placenta sich nicht löste, wurden vorsichtig Credé'sche Handgriffe versucht, welche aber zu keinem Ziele führten. Spontane Nachwehen traten nicht ein. Wir entschlossen uns demnach zur manuellen Entfernung. Als ich zu dem Behufe in die Scheide einging, gelangte ich im linken Scheiden-

gewölbe in einen beträchtlichen Riss der Scheide und bekam Dünndarmschlingen zwischen die Finger; der Riss setzte sich fort durch die Cervix in das Cavum uteri hinein; es handelte sich also nicht nur um eine Uterusruptur, sondern auch um eine Colpaporrhexis.

Die Lösung der Placenta bot keine Schwierigkeiten, auch war die Blutung gleich null. Die Placenta zeigte ein grosses Haematom. Der Uterus contrahirte sich ziemlich gut.

Der Zustand der Frau blieb aber derselbe bedrohliche — Puls kaum fühlbar, Herzaction beschleunigt, Athmung mühsam, in den Extremitäten entstanden Paraesthesien —, schien sich aber doch Nachmittags etwas zu bessern. Da forderte die Kranke, besser gebettet zu werden. Es wurden unter das Kreuz Tücher gezogen, bei welcher Gelegenheit die Frau sich aufzurichten suchte. In dem Momente ging etwas mehr Blut ab, es trat ein allgemeiner Krampf in den Muskeln der Extremitäten ein unter stärkster Dyspnoe, der sie innerhalb zweier Minuten erlag.

Wie in dem Fall von Herrn Dr. Siebourg handelte sich auch in unserem Falle um eine Mehrgebärende, welche an einem bedeutenden Hängebauche litt. Durch denselben wurde die durch die vielen vorausgehenden Geburten erschlaffte und wenig elastische Scheide stark ausgedehnt. Während einer starken Wehe, während welcher sich die Frau vornübergebeugt anhielt, riss das linke hintere Scheidengewölbe ein, wobei der Riss durch die Cervix hindurch noch eine Strecke in den Gebärmutterkörper hinein erfolgte. Durch den Riss traten Steiss und Unterleib des Kindes in das freie Abdomen, während Brust und Kopf im Cavum verblieben. Durch den Riss entstand eine enorme Blutung, wobei das Blut in das Abdomen floss, da die ausgetretenen Kindestheile den Weg zur Scheide versperrten; vor völliger Verblutung schützten ebenfalls dieselben, da sie sich wie ein Tampon in den Riss legten. Da durch die Scheide kein Blut kam, verkannte die Hebamme den Zustand so vollständig, dass sie an keine Gefahr dachte. Dazu kam noch die Fehldiagnose bezüglich der Lage, in Folge deren die Hebamme nur noch auf austreibende Wehen wartete; doch blieben Wehen völlig aus.

Die Hebamme schickte darum erst zum Arzte, nachdem der Zustand schon 10 Stunden angedauert hatte.

Obwohl die Entbindung selbst sehr gut von statten ging, so dass ich überzeugt bin, im Verlaufe derselben den bestehenden Riss wenig alterirt zu haben, war die Frau nicht zu retten — die Anaemie war eine zu grosse. Wir versuchten, durch eine Mastdarmeingiessung dem Säfteverluste einigermaassen entgegenzuarbeiten, und gedachten auch, eine Infusion daran anzuschliessen. Da verlangte die Frau, besser gebettet zu werden, welchem Verlangen entsprochen zu haben ich als den einzigen Fehler, dessen ich mir bei vorliegendem Falle bewusst bin, betrachten muss; denn durch die, wenn auch noch so schonende und vorsichtige Bewegung war Gelegenheit zur Ablösung eben entstandener Thromben gegeben, wenn man auch sagen muss, dass die schnelle Bewegung der Frau selbst die Hauptursache des schnellen Todes gewesen ist. Jedenfalls würde ich in einem zweiten Falle niemals eine zu frühe Bewegung der Kranken gestatten. Die Katastrophe wäre doch hinausgeschoben worden. Nicht kann ich annehmen, dass die Frau davongekommen wäre, da der Blutverlust einmal zu gross war. Ich habe Frauen mit grossen Blutverlusten oft erst nach einigen Tagen durch Thrombose etc. verloren.

Unser Fall beweist wieder, wie leichtsinnig einerseits Hebammen bei Stellung der Diagnose umgehen und wie wenig sie bedrohliche Symptome zu erkennen vermögen, andererseits aber auch, wie gleichgiltig die Frauen auf dem Lande gegen sich selbst sind: bis zum letzten Augenblicke wird fortgearbeitet — und wie wenig sie Gefahren achten, auf die sie oft von Seiten des Arztes aufmerksam gemacht werden, wie ich es bezüglich Hängebauches oft zu beobachten Gelegenheit hatte. Der Rath, eine Bandage zu tragen, wird in den wenigsten Fällen befolgt.

Wie gefährlich aber Hängebäuche unter Umständen sind, beweist auch beschriebener Fall.

Ein Fall von Infection der Genitalien mit Vaccine.

Von Dr. *Ernst Maillefert* in Magdeburg.

Bei den vielfachen und oft thörichten Manipulationen, die so häufig von Impflingen und ihren Angehörigen, besonders bei etwas schwererem Verlauf der Schutzimpfung, vorgenommen werden, kommt die Uebertragung von Impfstoff auf andere Theile der Körperoberfläche oder auf Personen in der Umgebung des Impflings gewiss häufiger vor als es bekannt wird; denn wie die Impfung selbst, so werden solche Infectionen im Allgemeinen harmlos verlaufen und die Betroffenen nur dann zum Arzt führen, wenn die Erscheinungen, sei es durch ihre Ausdehnung oder ihren Sitz, grössere Beschwerden verursachen. So kam im vorigen Sommer ein Fall zu meiner Beobachtung, der mir in Folge seines relativ schweren Verlaufes und wegen der Eigenthümlichkeit der Verhältnisse der Mittheilung werth zu sein scheint, zumal ich ein Analogon in der Literatur nicht finden konnte, und mir von einigen Autoritäten auf diesem Gebiete versichert wurde, dass das Vorkommniss jedenfalls ein äusserst seltenes sei.

Am 22. VI. 1898 wurde ich zu der 26jährigen, im 7. Monat der Schwangerschaft stehenden Frau B. J. in G. gerufen, die einen «Vorfall» bekommen haben wollte. Ich fand die linke grosse Schamlippe stark geschwollen und die Schamspalte ganz auf die rechte Seite gedrängt. Aus derselben ragte ein etwa wallnussgrosser, tief gerötheter Tumor hervor, der sich bei Entfaltung der Genitalien als die kugelförmig angeschwollene linke kleine Schamlippe erwies. Ferner fand ich an der Innenseite, der sogenannten Schleimhautfläche, der linken grossen Schamlippe drei etwa bohnengrosse flache Bläschen von mattgelber Farbe und ein ebensolches Bläschen an der linken kleinen Schamlippe, wo diese der grossen anliegt. Bei Berührung der geschwollenen Theile und beim Gehen hatte die Patientin grosse Schmerzen, die etwas geringer waren, wenn sie mit gespreizten Beinen lag oder in halbliegender Stellung auf dem Stuhle sass. Sie wollte in der Nacht vorher viel Durst gehabt haben, doch habe ich eine erhebliche Temperaturerhöhung nicht gefunden.

War ich auch Anfangs über diesen Befund erstaunt, so hielt es doch nicht schwer, denselben durch die Anamnese richtig zu deuten. Das Resultat meiner vielfachen Fragen, auf die ich stets präcise Antworten erhielt, war kurz folgendes: Patientin litt, wie immer in den letzten Schwangerschaftsmonaten, an reichlichem Ausfluss, und pflegte denselben, da sie keine Binde trug, mehrmals am Tage mit einem Lappen zu entfernen. Vor 11 Tagen war ihr jüngstes Kind, das neben ihr in der Wiege lag, geimpft worden. Es hatten sich grosse Pusteln entwickelt, und der ganze Arm war stark entzündlich geschwollen; zur Linderung hatte die Mutter mit Oel getränkte Leinwandlappen auf den Arm gelegt. Einen solchen Lappen hatte sie genommen und sich damit, nachdem sie ihn in Wasser abgespült, die Schamspalte ausgewischt. Am nächsten Tage stellten sich Schmerzen in der Genitalsphäre ein, die in der folgenden Nacht bei stetig zunehmender Schwellung immer heftiger wurden. — Kalte Umschläge linderten dieselben, bis sie nach 3 Tagen ganz aufhörten, während die Anschwellung nicht zurückging. Erst nach 6 Tagen begann dieselbe abzunehmen, nachdem die Blasen geplatzt waren und ihren wasserhellen Inhalt entleert hatten. Zwei Tage später waren sie gänzlich und damit alle Beschwerden verschwunden. Die Stellen, wo die Bläschen gesessen hatten, waren noch nach Wochen an ihrer etwas dunkleren Färbung zu erkennen, wenn man das Licht in geeigneter Weise darauffallen liess.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass wir es hier mit einer Uebertragung von Vaccine auf die Genitalien zu thun haben; die oberflächliche Reinigung des verwendeten Leinwandlappens hat schwerlich allen wirksamen Infectionsstoff aus demselben entfernt. Als Ursache für den relativ schweren Verlauf der Erscheinungen ist die während der Gravidität eintretende Auflockerung der Gewebe und ihre Empfänglichkeit für entzündliche Processe anzusprechen. Auch bilden die in Folge der starken Secretion entstehenden Epithelerosionen für das Zustandekommen der Infection ein begünstigendes Moment. Schliesslich muss auch noch hervorgehoben werden, dass die zur Impfung des Kindes verwendete Lymphe besonders kräftig gewesen zu sein scheint. Die Frau war vor 14 Jahren zum letzten Mal mit Erfolg geimpft worden.

Ueber den grossen Gehalt des Hamburger Bodens an Ammoniak und anderen stickstoffhaltigen Bestandtheilen unmittelbar vor dem Ausbruch der Choleraepidemie des Jahres 1892.

Von Dr. *Max v. Pettenkofer.*

In No. 46 der Münch. med. Wochenschr. von 1892 sagte ich gelegentlich eines Vortrags im Aerztlichen Verein zu München, dass ich entgegen der herrschenden Ansicht immer noch kein Trinkwassertheoretiker werden könne, wenn ich auch zugebe, dass die Hamburger Centralwasserleitung dabei auch eine Rolle gespielt haben könne, aber nicht als Trinkwasser, sondern als Nutzwasser.

Ich sagte damals: «Hamburg macht seit Jahren ein eigenthümliches hygienisches Experiment in grösstem Maassstabe, es glaubt, mit einem höchst unreinen Wasser sich rein waschen zu können. Die Hamburger Wasserkunst vertheilt unfiltrirtes Elbewasser in der ganzen Stadt. In den Leitungsröhren findet man ganze Rasen von Pilzen pflanzlichen und thierischen Ursprungs, hie und da auch einen Auslaufshahn durch den Kopf eines Aales verstopft, welcher darin stecken blieb. Wem so ein Wasser nicht gefiel, der konnte sich ein sogenanntes Hausfilter einrichten, und wem auch das hausfiltrirte Wasser nicht schmeckte, der konnte seinen Durst mit Wein oder Bier, oder mit Selters- oder Apollinariswasser stillen. Für den Hausgebrauch, als sogenanntes Nutzwasser, zum Reinigen der Zimmer und Wohnungen, der Hausgeräthe, der Höfe und Strassen u. s. w. diente aber nur das unfiltrirte Elbewasser. Mit diesem Schmutzwasser brachte man seit dem Bestehen der Wasserkunst einen Theil des Unrathes, welchen man mit Hilfe der sehr guten Canalisation in die Elbe abschwemmte, wieder in die Stadt und über die ganze Stadt zurück, denn die Elbe fliesst in Hamburg nicht immer flussabwärts und so weit, dass der Schmutz auf seinem Wege durch die Selbstreinigung des Flusses aufgezehrt werden könnte, sondern der Strom fliesst zweimal im Tage bei eintretender Fluth stromaufwärts und gemessener Maassen von der Hauptausmündungsstelle des Canalsystems bis über die Wasserschöpfstelle der Hamburger Wasserkunst hinauf. Ein solches Nutzwasser muss zu einer allmählichen Bodenverunreinigung beitragen und der reinigenden Wirkung der Canalisation zuwiderarbeiten.»

Ich fügte dann noch bei: «Die Rolle, welche das Wasser bei der jüngsten Hamburger Epidemie gespielt, wird verschieden aufgefasst; die Trinkwassertheoretiker glauben, dass in die Elbe Kommabacillen von russischen Juden gekommen, mit der Fluth stromaufwärts bis zur Schöpfstelle der Wasserkunst geschwommen und so gleichzeitig über die ganze Stadt vertheilt und getrunken worden seien. Das ist für Laien und Aerzte die plausibelste und bequemste Erklärung. Die Trinkwassertheorie wird schon desshalb so gerne angenommen, weil sie einen nie in Verlegenheit bringt, denn bricht eine Epidemie aus, dann ist etwas in's Trinkwasser gelangt, wenn man es darin auch nicht nachweisen kann; bricht keine aus, dann ist eben nichts hineingelangt. Das explosionsartige Auftreten der Epidemie von 1892 führt der Trinkwassertheorie jedenfalls wieder viele Gläubige zu. Wer aber die früheren Hamburger Epidemien und viele Epidemien auswärts beobachtet hat, der weiss, dass solche Explosionen auch ohne Hilfe des Trinkwassers vorkommen. Ich erinnere nur an die Choleraexplosion von 1873 im Gefängnisse zu Laufen, an die Sommerepidemie von 1854 in München, an die von 1884 in Genua, wo es auch am einfachsten gewesen wäre, sie vom Trinkwasser abzuleiten, wo aber die epidemiologische Untersuchung zur Evidenz nachgewiesen hat, dass das Wasser als Trinkwasser keine Rolle gespielt haben kann. Ich verweise auf die zahlreichen Belege, welche ich über die Giltigkeit der Trinkwassertheorie in meinem Buche «Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage» von Seite 180 bis 256 mitgetheilt habe.»

Wolter hat in seinem neuesten Werke über die Cholera von 1892 in Hamburg eine Reihe von Thatsachen mitgetheilt, welche gegen die Anschauung der Trinkwassertheoretiker sprechen, so dass ich immer noch der Ansicht bleiben muss, dass auch bei dieser Epidemie das Y des Hamburger Bodens neben dem Kommabacillus eine wichtige Rolle gespielt habe.

Nun wurde mir in jüngster Zeit eine Thatsache aus Hamburg mitgetheilt, welche eine hochgradige Verunreinigung des Hamburger Bodens im Jahre 1890, fast unmittelbar vor Ausbruch der Cholera 1892, erweist. Da Hamburg gut canalisirt ist, hielten meine Gegner mir immer entgegen, müsse der Boden von Hamburg als rein angesehen werden und könne bei der Epidemie von 1892 keine Rolle gespielt haben. Nun aber zeigt die mir mitgetheilte Thatsache, dass kurz vor Ausbruch der Cholera der Boden in Hamburg in hohem Grade mit Ammoniak und organischen, stickstoffhaltigen Substanzen verunreinigt gewesen sein muss.

Herr Dr. Emil Wohlwill, Fabrikdirector in Hamburg, sandte mir grosse Stücke Kupfernitrat, das sich aus regulinischem Kupfer im Hamburger Boden unter Einfluss eines elektrischen Stroms gebildet hatte und schreibt dazu:

> «Das Präparat ist durch die Zerstörung einer Kupferleitung entstanden, die etwa 1 m unterhalb des Pflasters einer verkehrsreichen Strasse gelegen und 4 Jahre hindurch fast ohne Unterbrechung einen elektrischen Strom von 300 Ampère, aber verhältnissmässig geringer Spannung, einer Anlage für elektrolytische Kupferraffination zugeführt hat. Die Leitung bestand aus Stangen von 9 qcm Querschnitt, die durch Löthung verbunden und ohne anderweitige Isolirung in durch Cement verbundenen glasirten Thonröhren eingeschlossen waren. Hin- und Rückleitung lagen in besonderen Röhren in kleinen Abständen nebeneinander. Der hier allein in Betracht kommende Theil der Leitung führte in vorerwähnter Tiefe mit geringem Fall zunächst quer über die Strasse, dann umbiegend auf eine Strecke von 30 m unter dem Trottoir bis zum Grundstück der Fabrik.
>
> Nachdem die Leitung 4 Jahre hindurch dem Anscheine nach völlig befriedigend functionirt hatte, liess plötzlich im Januar 1890 der neben der stromgebenden Maschine aufgestellte Strommesser erkennen, dass kein Strom mehr befördert wurde; die Untersuchung ergab, dass die positive Leitung unter der Fahrstrasse in geringerem Maasse, in stärkerem unter dem Trottoir an vielen Stellen angegriffen war, an einzelnen Stellen so stark, dass von 9 qcm Querschnitt nicht mehr als Nadeldicke übrig geblieben war; an einer derartigen Stelle war die vollständige Unterbrechung eingetreten und hier fand ich in einer Stärke, die diejenige der verschwundenen Kupferstange erheblich übertraf, das Kupfernitrat, von dem eine Probe Ihnen vorliegt.
>
> Ueber die Entstehungsursache konnte kein Zweifel Raum finden. Die Bodenwässer hatten durch die Cementverbindungen hindurch Nebenschlüsse von Leitung zu Leitung hergestellt, und waren dann der Elektrolyse verfallen, durch die an der Kupferanode aus Ammoniak, und wohl auch aus minder vollständig zersetzten stickstoffhaltigen Stoffen Nitrat gebildet wurde. Da die Leitungen keine anziehende Kraft auf die Bodenwässer ausüben, sondern nur diejenigen Mengen derselben zersetzt werden, die mit dem Kupfer in unmittelbare Berührung kommen, und da für diese bei der Undurchlässigkeit und thatsächlichen Unversehrtheit der Thonröhren nur an den Verbindungsstellen der Zutritt gewährt war, so lassen die verhältnissmässig grossen Mengen von Kupfernitrat, die an einzelnen Stellen abgelagert waren, auf eine erhebliche Verunreinigung des Untergrundes unserer Strassen schliessen.»

Woher aber soll diese erhebliche Verunreinigung in einer gut canalisirten Stadt bis zur Tiefe von 1 m stammen? Man kann an den Unrath denken, der unvermeidlich auf die Strassen gelangt, z. B. Pferdemist, der von Wasser (Regen- und Spritzwasser) ausgelaugt wird, im Strassenkörper versitzt und nicht in den Canälen abfliesst. Auffallend ist, dass die halbarmdicke Kupferstange unter dem Trottoir in stärkerem Maasse angegriffen war, als unter dem Strassenkörper. Man könnte das damit erklären, dass Strassenkoth nach den Rinnen am Trottoir gekehrt und gespült wird, aber die Rinne ist doch mehr ein Theil der Strasse, als des Trottoirs. Auf das Trottoir hat der Schmutz von anstossenden Häusern und Höfen einen ebenso grossen, wenn nicht

grösseren Einfluss. Der Schmutz in den Häusern und in deren Höfen muss sich allmählich immer vermehren, wenn stets unreines Wasser darüber gegossen wird.

Wie viel das durch die Canalisation von Hamburg stark verunreinigte Elbewasser, welches die alte Wasserkunst seit vielen Jahren beständig über die ganze Stadt ausgoss, Schmutz enthält, ersieht man am besten an den neuen Filterwerken, welche nun in Thätigkeit sind. Da muss die oberste Filterschichte oft abgeräumt und eine reine neu aufgelegt werden. Wenn der Gehalt an stickstoffhaltigen Schmutzstoffen im Liter rohen Elbewassers auch nur einige Milligramme beträgt, so multipliciren sich dieselben doch entsprechend, so oft ein neues Aufgiessen auf die Bodenfläche erfolgt.

Daraus erkläre ich mir auch die von Medicinalrath Dr. Reincke constatirte Thatsache, dass nach Einführung der Canalisation die Typhusfrequenz von Hamburg sichtlich abgenommen, trotz mangelhafter Wasserversorgung, dass sie aber seit den 80 er Jahren dann bis zum Ausbruch der Cholera im Jahre 1892 wieder stark zugenommen hat, und auch, dass der früher auffallende Unterschied in der Typhus- und Cholerafrequenz zwischen Stadttheilen auf Marsch- und auf Geesteboden in neuerer Zeit immer kleiner geworden ist. Dafür hat die Hamburger Wasserkunst gesorgt, welche gleichmässig über Marsch- und Geesteboden ihr Schmutzwasser ausgegossen hat.

Der Meinungsstreit zwischen der Trinkwasser- und Bodentheorie in Bezug auf Typhus- und Choleraepidemien wird sich zwar noch länger fortspinnen, aber endlich auch ein Ende nehmen, wenn die für eine einwandfreie Erklärung der epidemiologischen Thatsachen noch fehlenden experimentellen Untersuchungen durchgeführt sein werden.

Die so leicht fassliche Trinkwassertheorie, deren Geburtsort hauptsächlich ja England ist, kommt jetzt auch in ihrer Heimath etwas in's Wanken. In der Münch. med. Wochenschr., No. 13, vom Jahre 1899 berichtet Hans Buchner über einen Vortrag, welchen der Medical-Officer Philipp Bobbyer bei dem jüngsten Congresse des Sanitary Institute in Birmingham gehalten hat und worin er nachweist, dass die vielen Typhusfälle in Nottingham vom Jahre 1887 bis 1896 unmöglich von der Wasserversorgung der Stadt herrühren können, sondern von der localen Bodenverunreinigung abgeleitet werden müssten. In der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion wurden von anderen englischen Aerzten ähnliche Fälle mitgetheilt.

Das hindert allerdings nicht, dass fast gleichzeitig in der Deutsch. med. Wochenschr., No. 14, vom Jahre 1899 in einem Bericht des Local Government Board von Maidstone mitgetheilt wird, dass eine Typhusepidemie in Maidstone vom Trinkwasser verursacht worden sei, eine Epidemie, die nicht explosiv auftrat, sondern zeitlich zunehmend und abnehmend sich ebenso abspielte, wie einst die Typhusepidemien in München, welche bekanntlich unmöglich vom Trinkwasser abgeleitet werden konnten, was auch der englische Hygieniker Dr. Christopher Childs durch eingehende Untersuchungen in München bestätigt hat.

München verlor seine Typhusepidemien, bevor an der Wasserversorgung das Mindeste geändert wurde. Erst mit dem Wasserdichtmachen sämmtlicher Sammelgruben und dann mit der Canalisation beginnt die so auffallende Abnahme der Typhusfrequenz.

Ich hoffe daher noch immer, dass man allmählich allgemein einsehen wird, dass es zur Erklärung der Typhus- und Choleraepidemien nicht genügt, bloss den Typhus- und Cholerabacillus nachzuweisen, die ich vor ihrer Entdeckung auch schon angenommen, aber als unbekannte Grössen mit X bezeichnet habe, sondern dass dazu auch noch etwas gehört, was hauptsächlich local ist und vom Boden stammt, und was ich als eine experimentell erforschbare unbekannte Grösse mit Y bezeichnet habe. Feststehenden epidemiologischen Thatsachen gegenüber soll man bequemen theoretischen Anschauungen zu lieb nicht still stehen, sondern weiter forschen. Dazu bin ich allerdings schon zu alt geworden, aber ich hoffe, das sich jüngere Kräfte an die Arbeit machen.

Der Einfluss der Höhenlage auf die Cholera in Hamburg im Jahre 1892.

In No. 13 dieser Wochenschrift (S. 421) wird mir in einem Referate von Herrn H. Buchner der Vorwurf gemacht, ich hätte bei Bearbeitung der Hamburger Choleraepidemie von 1892 dem Einflusse der Höhenlage nicht genügend Rechnung getragen. Herr Buchner sagt: «Uebrigens hat sich durch die neueren Darlegungen von Wolter über die Hamburger Choleraepidemie von 1892 eine zur Beurtheilung der Verhältnisse nicht unwichtige Thatsache herausgestellt, welche in dem sonst so vollständigen Bericht Gaffky's seiner Zeit nicht genügend klargestellt worden war. Die berühmte Grenze zwischen Hamburg und Altona nämlich, an der die Cholera 1892 Halt machte, ist nicht nur durch politische und Unterschiede der Wasserversorgung gekennzeichnet, sondern auch durch ein merkliches Ansteigen des Terrains, indem Altona gleichsam den höher gelegenen Theil von Hamburg darstellt....»

Auch jedem Nichtepidemiologen ist es wohl klar, dass, soweit es sich um die Beurtheilung des Einflusses der Höhenlage handelte, die mit rohem Elbwasser versorgte Stadt Hamburg und die mit gut filtrirtem Elbwasser versorgte Stadt Altona nicht mit einander verglichen werden dürften. Es galt vielmehr, den Einfluss der Höhenlage da zu prüfen, wo der Unterschied in der Art der Wasserversorgung ausgeschlossen war, nämlich im Bereiche von Hamburg selbst. Das ist denn auch auf's Sorgfältigste und unter Mitwirkung eines nichtärztlichen Berufsstatistikers, des Herrn Dr. G. Koch, geschehen. Wie von uns hervorgehoben ist[1]), wären gerade die Bodenverhältnisse Hamburgs mit ihren beträchtlichen Höhenunterschieden und dem Wechsel zwischen Geest- und Marschboden so recht geeignet gewesen, einen Einfluss der Höhenlage hervortreten zu lassen. «Bemerkenswerther Weise,» so sagte ich, «hat sich derselbe aber durchaus nicht nachweisen lassen. Die Bewohner der auf der höchsten Geest gelegenen Wohnungen (mehr als 22 m über dem Nullpunkt des Hamburger Pegels) sind nahezu ebenso schwer von der Cholera heimgesucht, wie die Bewohner der tief gelegenen Marschdistricte (4—6 m über dem Nullpunkte). Angesichts dieser Thatsache kann dem Umstande, dass in den mittleren Höhenlagen die Seuche weniger heftig gewüthet hat, für unsere Frage kein Werth beigelegt werden. Wenn überhaupt, was nicht ersichtlich ist, ein Einfluss der Höhenlage vorhanden gewesen sein sollte, so tritt derselbe bei gleicher Art der Wasserversorgung an Bedeutung völlig hinter demjenigen zurück, welcher durch den grösseren oder geringeren Wohlstand der Bevölkerung bedingt ist; das haben die Ermittelungen Dr. Koch's, auf die hier im Einzelnen verwiesen werden muss, über jeden Zweifel sicher gestellt.»

Wer sich die geringe Mühe nehmen will, einen Blick auf die meinem Berichte beigegebenen Tafeln No. IV (Höhenkarte von Hamburg und Umgebung) und No. V (die Cholera an der Grenze von Hamburg und Altona) zu werfen, wird sich übrigens sofort davon überzeugen können, dass das Haltmachen der Cholera an der politischen Grenze Hamburgs, d. h. an der Grenze der hamburgischen Wasserkunst nichts zu thun hat mit Unterschieden in der Höhenlage diesseits und jenseits der Grenze.

Ich muss also den Vorwurf, diese Verhältnisse nicht genügend berücksichtigt zu haben, zurückweisen. G. Gaffky.

Erwiderung auf Vorstehendes.

In vorstehender Berichtigung geht Herr Gaffky von der als sicher angenommenen Thatsache aus, dass der Unterschied in der Choleraverbreitung 1892 zwischen Hamburg und Altona nothwendig der verschiedenen Wasserversorgung zugeschrieben werden müsse. Denn sonst würde der Satz: «Auch jedem Nichtepidemiologen ist es wohl klar . . .» eine Petitio principii enthalten und dürfte nicht stehen bleiben. Die Differenz zwischen unseren Auffassungen besteht eben darin, dass ich als Bacteriologe die Entstehung von Choleraepidemien durch Trinkwasserinfection allgemein für möglich halte, ausserdem aber entschieden auch eine andere Verbreitungsweise — nicht durch Trinkwasser — als gegeben anerkenne, welche Ueberzeugung zuerst und in ihrer tiefsten Wurzel schon auf Pettenkofer's «Grundbuch für alle Choleratodesfälle» bei der Epidemie von 1854 in München zurückgeht, worin er sich sämmtliche Einzelfälle nach Strassen und Hausnummern verzeichnet hatte, um die Verbreitungswege genau zu erforschen, und woraus bei der mindestens 6 fach verschiedenartigen Wasserversorgung des damaligen München mit Evidenz die Unhaltbarkeit der Wassertheorie in diesem Falle hervorgeht.

Für mich war also die Trinkwasserverbreitung der Cholera in Hamburg 1892 von vorneherein nicht eine sichere Annahme, sondern ein Problem. Wäre der Nachweis der Choleravibrionen im Hamburger Leitungswasser gelungen, so hätte ich das als die erste und unentbehrliche Voraussetzung zum directen Beweis für die Trinkwasserentstehung betrachtet. Er ist aber nicht geglückt, und dieser Mangel in der Beweisführung konnte nur

[1]) Arb. aus dem kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. X, S. 89. — Vgl. auch ebenda S. 34 ff.

durch eine strenge Uebereinstimmung zwischen Trinkwasser- und Epidemiefeld bis zu einem gewissen Grad ausgeglichen werden. Herr Gaffky hat sich um die Führung dieses indirecten, gleichsam «Indicien»-Beweises grosse Verdienste erworben, und ich habe selbst die Uebereinstimmung als überzeugend anerkannt bis zu dem Augenblick, als Wolter's Schrift darauf aufmerksam machte, dass der wichtigste Punkt der Beweisführung, das Erlöschen an der Hamburg-Altonaer Stadtgrenze auch einer anderen Deutung fähig sein könnte, als derjenigen im Sinne der Trinkwasserinfection, und dass schon früher, zu Zeiten, wo man noch keine gesonderten centralen Wasserversorgungen kannte, die Hamburger Cholera hier einmal Halt gemacht habe.

Herr Gaffky verweist auf die seinem Bericht beigegebenen Tafeln IV und V, woraus man sich sofort überzeugen könne, «dass das Haltmachen der Cholera an der politischen Grenze Hamburgs, d. h. an der Grenze der hamburgischen Wasserkunst nichts zu thun hat mit Unterschieden in der Höhenlage diesseits und jenseits der Grenze.» Ich habe die erwähnten Tafeln, wie überhaupt den ganzen Bericht, früher schon wiederholt und gründlich studirt, es ist mir aber erst jetzt in Folge der Anregung des Wolter'schen Buches aufgefallen, dass in der entscheidenden Tafel V die Höhencoten überall angedeutet sind, nur nicht an derjenigen Stelle, wo ich sie gewünscht hätte, westlich von der politischen Grenze, wo alle nach Altona führenden Strassenzüge ansteigen, die Pferdebahnen früher mit Vorspann betrieben werden mussten u. s. w.

Es versteht sich ja von selbst, dass diese Unterlassung keine absichtliche ist, zumal aus Tafel IV die bezüglichen Verhältnisse ersehen werden können. Ausserdem hatte Herr Gaffky ja den Beweis geliefert, dass innerhalb Hamburgs die Höhenlagen ohne Einfluss auf die Choleraverbreitung waren. Allein jeder solche Nachweis gilt meines Erachtens immer nur speciell für die untersuchten Fälle, nicht generell auch für andere Fälle. Wenn auch die Höhenlage innerhalb Hamburgs keinen Einfluss zeigte, so beweist das nicht — gegenüber positiven anderweitigen Erfahrungen —, dass sie nie Einfluss äussern kann. So wenig ich aus der erwiesenen Trinkwasserinfection in einer Stadt schliessen darf, dass nun alle Epidemien gleicher Art durch Trinkwasser hervorgerufen sein müssen, so wenig darf ich aus dem Umstand, dass in gewissen Stadttheilen die Höhendifferenzen keinen Einfluss erkennen liessen, den Schluss ziehen, dass dies auch für alle anderen Stadttheile gelten muss.

Das Resultat des Ganzen geht also dahin, dass aus dem Vorhandensein jener Höhendifferenz an der politischen Grenze von Hamburg und Altona die Sicherheit des indirecten Beweises, der aus der Uebereinstimmung von Trinkwasser- und Epidemiefeld bisher gezogen worden war, meines Erachtens wieder bis zu einem gewissen Grade beeinträchtigt wird; man muss es wenigstens als möglich gelten lassen, dass die Begrenzung der Epidemie — wie schon früher einmal — durch die Höhendifferenz, das Ansteigen des Altonaer Terrains hervorgerufen sein könnte, und diese Möglichkeit auszusprechen, schien mir aus wissenschaftlichen Gründen geboten.

H. Buchner.

Aus Sonderegger's Selbstbiographie.*)

Ein gutes Buch sollte man wiederholt lesen und sich womöglich mit anderen Lesern darüber unterhalten, da Niemand gleich Alles aus einem Buche herausliest. Je nach Neigung und Anlage der verschiedenen Leser, aber auch je nach der momentanen Disposition des gleichen Lesers, spinnt sich bald diese, bald jene Idee des Autors zu einer mehr oder weniger fruchtbaren Gedankenkette aus. Darum, «Wenn Könige bauen, haben die Kärrner zu thun». So möchte ich einige Gedanken hervorheben, die sich mir beim Lesen von Sonderegger's Biographie aufgedrängt haben, und die Anderen vielleicht weniger aufgefallen sind.

Bei der ungeheueren Wichtigkeit des Kampfes gegen den Alkoholismus und bei dem geringen Interesse, das ihm von vielen Collegen noch immer entgegengebracht wird, muss auf Alles aufmerksam gemacht werden, was zum Nachdenken über die Alkoholfrage anregt.

1. Zunächst möchte ich den Satz Sonderegger's hervorheben: «Ich genoss nämlich das Glück, einen schlechten Magen zu haben. Viele brave, junge Leute sah ich an ihrem guten Magen zu Grunde gehen» (S. 15). Ja, Sonderegger geht noch weiter und sagt direct: «Hätte ich einen guten Magen gehabt, hätte ich vielleicht getrunken» (S. 51), und ähnliche Aussprüche finden sich noch wiederholt vor: «Wenn ich das gewesen bin, was man einen soliden Studenten heisst, so kam es wesentlich davon her, dass ich nicht viel vertragen konnte» (S. 21) und: «Ich habe Dank dem schlechten Magen, den mir Gott gegeben, auch bei strenger Praxis noch viel Zeit gefunden zum Lesen (S. 38).

Man mag diese Aussprüche wohl zunächst für unwichtig halten und sie zum Theil mit der bekannten Bescheidenheit Sonderegger's in Zusammenhang bringen; aber man kommt nicht darüber hinweg, dass Sonderegger als alter Mann, dem es kaum darum zu thun war, in seiner Lebensbeschreibung überflüssige und unwahre Phrasen anzubringen, wiederholt auf den schlechten Magen als Schutz gegen Alkoholismus hinweist, und zwar gerade mit Bezug auf seine eigene Person. Und wenn man auch nicht leicht glauben wird, dass Sonderegger gerade in grosser Gefahr gestanden haben möchte, im Alkoholismus zu versumpfen, so kann man doch nicht leugnen, dass gerade Leute mit der idealen, ja schwärmerischen Begeisterung Sonderegger's, wie sie sich, auch in seiner Biographie und seinen Briefen äussert, unter den heutigen Verhältnissen gar nicht so selten dem Alkoholismus verfallen, in demselben verflachen und zu Grunde gehen. Das ist auch mit Grösseren als Sonderegger thatsächlich geschehen, und es wäre nicht schwer, classische Beispiele dafür anzuführen. Sonderegger selbst weist ja ebenfalls wiederholt darauf hin, dass die geistige Elite gegen den Alkoholismus durchaus nicht gefeit ist. So spricht er vom «Sumpfe des Alkoholismus, in dem so viele Studirte später zu Grunde gehen» (S. 22).

Wenn aber für begabte und begeisterte junge Leute eine besondere Gefahr besteht, wenn der schlechte Magen zum Vortheil im Kampfe um's Dasein wird, so ist etwas faul in unseren Zuständen, und man wird nicht allen ideal gesinnten jungen Leuten einen schlechten Magen zu wünchen, sondern sich vielmehr zu bestreben haben, unsere Trinksitten umzugestalten und den in ihnen begründeten Zwang zu brechen.

2. Auf Seite 36 wird das Capitel von den Trinkern unter den Landärzten besprochen. Der Entwicklungsgang dieser Unglücklichen ist dort mit wenig Worten wahrheitsgetreu und mit der Milde des Tieferblickenden geschildert, der auch hier die Ursache mehr in den äusseren Verhältnissen, als in dem unglücklichen Opfer selbst sucht. Ob freilich Pferd und Wagen einen so grossen Schutz gewähren, wie Sonderegger meint, erscheint mir sehr fraglich. Ich kenne direct Fälle, wo umgekehrt das Pferd zuerst der Anlass zum Einkehren war, bis der Mann nach und nach Gefallen daran fand, nun um seiner selbst willen einkehrte und schliesslich als Trinker zu Grunde ging. Gerade diese Verschiedenheit der äusseren «Ursachen» zeigt, dass es sich hier eigentlich nur um Anlässe handelt, und dass die eigentliche Ursache tiefer liegt, nämlich in unseren Trinksitten, in letzter Linie in den physiologischen Eigenschaften des Menschen und des Alkohols.

Der Satz, dass gerade die alten Lateiner und Hexametermacher vom Gotte Bacchus bedroht seien, erinnert daran, dass auch die Landpfarrer ein nicht unbeträchtliches Contingent zu den Opfern des Alkohols stellen.

Vom Alkoholismus unter den Aerzten (und diesmal wohl weniger den Landärzten) handeln noch andere Stellen, so die «hässliche Scene» am Wiener Hygienecongresse (S. 82): «Alles stürzte sich auf's Buffet, verschlang was da war. .». Diese Scene erinnert an die bekannte ähnliche Scene am Berliner Aerztecongress von 1890, die Forel in seinen Trinksitten[1]) schildert. Die Folgen jener Scene werden ähnliche gewesen sein, wie in Berlin, wenn auch Sonderegger dies nicht speciell erwähnt.

Sehr beschämend, aber sehr charakteristisch ist es, dass die erste Bedingung, die Sonderegger bei der Suche nach einem Stellvertreter stellen muss, lautet: «Der Kerl müsste solid sein» (S. 210). Dass darauf mehr ankommt, als dass er «etwas los hat», zeigt, wie sehr Sonderegger — mit Recht — den Einfluss des Alkohols fürchtete.

Das hat mich auch daran erinnert, dass ich einst, als ich mich als Arzt bei der niederländisch-indischen Schifffahrtsgesellschaft meldete, ein specielles amtliches Zeugniss beizubringen hatte, das nachwies, dass ich in meiner Heimat nicht als Säufer bekannt sei.

3. Treffend ist die Schilderung, «wie ein paar Wirthe das Familienleben einer Gemeinde verwüsten» (S. 41). «Ich sah in Altstätten eine ganze Gruppe von Handwerkern, die, arm angefangen, sich durch Fleiss und Tüchtigkeit emporgeschwungen hatten und zu nicht geringem Wohlstand gekommen waren. Aber alsbald fing der Frühschoppen an, der Kaffeejass und die Abendgesellschaft. Alle sind zu Grunde gegangen — ohne Andere zu belehren.» Ich führe diese Schilderung namentlich desshalb an, weil sie die heute von manchen Nationalökonomen vertretene Ansicht widerlegt, dass wesentlich Noth und sociales Elend die Trunksucht erzeugten. Woher kommt denn die Trunksucht bei diesen Leuten, die in der Armuth fleissig und tüchtig waren? Noch charakteristischer ist die Fortsetzung: «Die grausamste Armuth und Verlassenheit fand ich unter den Handwerkern nicht bei den von der Grossindustrie erdrückten Schneidern und Schuhmachern, sondern bei den mit 5—8 Fr. Taglohn bezahlten Steinhauern, die auch im Winter noch beschäftigt waren, und bei den üppigen Stickern von 1870—1880.»

---

*) Dr. L. Sonderegger in seiner Selbstbiographie und seinen Briefen. Herausgegeben von Dr. Elias Haffter. Frauenfeld, Verlag von J. Huber, 1898.

[1]) Das vorzügliche Schriftchen sei hiermit wieder einmal allen Collegen dringend zum Studium in's Gedächtniss zurückgerufen. Es ist deutsch und französisch zu beziehen bei der Schriftenstelle des Alkoholgegnerbundes in Basel, die auch alle andere Abstinenzliteratur besorgt.

Also auch hier wieder deutlichste Bestätigung des Satzes: Nicht das sociale Elend erzeugt den Alkoholismus, sondern die Trinksitten. Der Wohlstand erlaubt dann dem Alkoholismus, erst recht überhand zu nehmen, bis dieser seinerseits wieder Elend erzeugt. Wir dürfen also nicht abwarten, bis der Socialismus gesiegt habe, bis die capitalistische Productionsweise überwunden oder der achtstündige Arbeitstag eingeführt sei, sondern müssen uns sofort an die energische Bekämpfung des Alkoholismus machen.

4. Sehr interessant ist der Passus über den Morphinismus (S. 74 und 75). «Ich litt oft schwer an Magenweh, so dass ich kaum athmen und stehen konnte. Nicht selten zerrte aber gerade dann ein Nothfall an der Hausglocke. Bis zum nächsten Arzte war in Balgach eine Stunde Weges. So lange Zeit durfte nicht verloren gehen. Und ich ging, nachdem ich es mir mit einem Morphiumpulver, später mit einer Injection überhaupt möglich gemacht hatte. Alle Schmerzen schwanden; die Glieder wurden leicht, der Kopf hell, die Seele mit Gott und der Welt versöhnt, unsagbar glücklich. Aber wenn ich eben keine Schmerzen hatte, oder bei solchen nicht functioniren musste, dann fiel es mir gar nicht ein, zum Morphium zu greifen; ich liess es liegen wie ein fremdes Geldstück, ohne Versuchung, ohne Kampf, ohne Tugend. War ich besser als die armen Menschen mit unendlichem Durste nach dem stillen Glück der Narkose? Man muss milde urtheilen. Es ist nicht Alles Laster und nicht Alles Tugend, was so scheint.»

Vor Allem möchten wir diese Milde auch für den Trinker in Anspruch nehmen und es demgemäss als unsere Pflicht erklären, unser Möglichstes zu thun, um ihm aus seiner unglücklichen Leidenschaft herauszuhelfen, und das erreichen wir am Besten durch das Beispiel der Abstinenz

Ferner muss man sich wundern, dass Sonderegger sich dem Morphium gegenüber für gefeit hält, während er die Gefahr des Alkoholismus als auch für sich bestehend anerkennt. Wissen wir doch, dass die «narkotischen Suchten» grosse Neigung haben, sich zu vergesellschaften, und dass, wer dem Morphium erliegt, sehr leicht auch dem Alkoholismus verfällt. Aber wenn das Umgekehrte wohl auch nicht selten ist, so ist es eben thatsächlich doch richtig, dass unter unseren heutigen Verhältnissen, in Folge der Trinksitten die Verführungsgefahr des Alkokolismus vielfach grösser ist, als die des Morphinismus.

Die schöne Schilderung der gehobenen Stimmung, des Schwindens aller Müdigkeit als Wirkung des Morphiums erinnert nur allzu lebhaft an die Schilderung, welche die Vertheidiger des Alkohols von der wünschenswerthen Wirkung mässiger Alkoholdosen geben. Begreiflich, denn Beides sind physiologisch identische Zustände, und gerade desswegen verlangen wir Abstinenten, dass der Alkohol wie das Morphium behandelt, das heisst in die Apotheke verbannt werde.

5. Bei Anlass der Choleraconferenz in Rom (1885) unternahm man einen zweitägigen Ausflug nach Neapel. «Jede Mahlzeit war ein glänzendes Gelage. Oft allerdings schauderte ich einen Augenblick; ich sah Gespenster vorüberhuschen: Kinder aus den Schwefelgruben, Bauern, die um 50 Centimes den Tag in den Reisfeldern arbeiten müssen, hungernd und fieberkrank; ab und zu zog ein feiner Strich von Bettlergeruch und socialem Elend durch den vornehm duftenden Saal. Mit einem Glase Lacrymae Christi wurde die Seele beschwichtigt. Ein altes Recept.» (S. 80.)

Da Sonderegger selbst ironisch spricht, ist jede weitere Ausführung überflüssig. Aber wenn das am grünen Holze des begeisterten Humanitätsapostels geschieht, so darf man nichts Besseres erwarten vom dürren Holze des St. Gallischen Gemeinderathes im Unterrheinthal (S. 73), der einen alten Schafstall als Nothspital vorschlug und auf die Einwände Sonderegger's erwiderte: «Uns beide trifft's ja nicht; nehmen wir nun unsern Abendschoppen!» — Wer kein Egoist sein oder werden will, der meide den Alkohol!

6. Eine ganz kleine Bemerkung könnte man auch an den ärztlichen Rath Sonderegger's an die nervöse Frau Pfarrer X knüpfen: «Nebenbei trinken Sie Bier.» (S. 330.) Schwerlich wird Sonderegger irgend ein anderes Mittel in dieser Weise à discrétion verordnet haben, und keiner ärztlichen Verordnung wird in der Regel so gründlich und ausdauernd nachgelebt, wie einer derartigen. Ich könnte dafür ein drastisches Beispiel anführen.

7. Mit Bezug auf die auch unter den Abstinenten viel umstrittene Frage, ob im Kampfe gegen den Alkoholismus Alles von der Aufklärung des Einzelnen zu erwarten sei, oder ob von gesetzlichen Bestimmungen ein wesentlicher Erfolg erhofft werden dürfe, können die Worte Sonderegger's über die öffentliche Gesundheitspflege, zu der ja der Kampf gegen den Alkoholismus gewiss auch gehört, angewendet werden. Sonderegger ist zwar der Ansicht, dass Aufklärung und Belehrung die Hauptsache thun müssen, fügt aber doch bei: «Ohne ihre Parlamentsacten wären die Engländer niemals zu ihrer grossartigen öffentlichen Gesundheitspflege gekommen, und ohne gesetzlichen Zwang — wenn auch freiwillig übernommenen — gibt es keine Volksschule, keine Volksgesundheitspflege, — keine Ordnung» (S. 62.) Dieser Satz dürfte Jenen zu denken geben, die sich gegen alle gesetzlichen Maassregeln aussprechen.

8. Endlich bleibt noch die wichtige Hauptfrage zu besprechen: Hat der Vorposten der Gesundheitspflege, der Humanitätsapostel Sonderegger nicht mitgewirkt am modernen Kampfe gegen den Alkoholismus? Es darf hier wohl zunächst daran erinnert werden, dass alle Dinge ihre Zeit haben und dass nur wenige Menschen weit über ihre Zeit hinausgehen. Bekanntlich hat selbst Christus nichts gegen die Sclaverei gethan, und das Argument ist seinerzeit auch von den Vertheidigern der Sclaverei gebraucht worden, um den Kampf gegen dieselbe zu discreditiren.

Der moderne Kampf gegen den Alkoholismus, die Abstinenzbewegung, ist nun in unseren Landen eine noch recht junge Erscheinung, und Sonderegger war ein alter Mann, als sie lebenskräftig aufzutreten begann, so dass es durchaus nicht auffällig wäre, wenn er sich daran gar nicht mehr betheiligt hätte.

Allein wir finden die Spuren des auch im alten Körper jung gebliebenen Sonderegger'schen Geistes auch auf diesem Felde. Das vortreffliche St. Gallische Gesetz zur Versorgung von Gewohnheitstrinkern (S. 92—93) ist durchaus aufgebaut auf die «Abstinenztheorie». Seine Grundlage bildet die Trinkerheilstätte Ellikon a/Th. Dieses Gesetz bezweckt die Heilung der Trinker. Wollen wir aber in Sonderegger'schem Geiste vorwärtsschreiten, so müssen wir uns der Prophylaxe zuwenden, die Heranziehung von Trinkern verhüten, durch das einzig wirksame Mittel: Förderung der Abstinenzbewegung. Und Sonderegger lehrt uns auch, wie wir das anzufangen haben. Nachdem er erzählt hat, wie seine hygienischen Vorschläge für die Besserstellung der Gotthardtunnelarbeiter fruchtlos waren, berichtet er: «An der Landesausstellung hat Vela's Relief: Die Opfer der Arbeit, eine Gruppe Tunnelarbeiter, die einen verwundeten Mitarbeiter wegtragen, sehr viel Theilnahme erregt und sehr gerührt. «Es ist leichter christlich schwärmen als gut handeln» sagt der böse Lessing — (Seite 65) und ein ander Mal sagt er: «Wer Liebe übt, nach Leib und Seele Samariterdienste thut, ist wohlehrwürdig; wer bloss distinguirt und disputirt, ist unerträglich» (S. 56.) Also nicht bloss schwärmen für die edlen Bestrebungen der Abstinenten, nicht bloss disputiren, ob 50, 30 oder noch weniger Kubikcentimeter Alkohol auch noch schaden, oder ob zuerst das sociale Elend beseitigt werden müsse, oder der Alkohol, sondern persönlich mitarbeiten, am meisten hilft es, persönlich abstinent zu werden. Das ziemt in erster Linie den Aerzten, deren «Pflichtenheft Sonderegger erweitert hat.» [1]) Dr. Ad. Frick-Ossingen.

[1]) Vorwort von Dr. Haffter, pag. III.

Referate und Bücheranzeigen.

Augustus D. Waller: Thierische Elektricität. 6 Vorlesungen, übersetzt von Estelle du Bois-Reymond. Leipzig, Veit & Co., 1899. Preis 4 M.

Das Büchlein beweist, dass in einem schon vielfach durchforschten Gebiete noch Mancherlei zu holen ist, wenn neue Beobachtungsmethoden verwendet werden. Das vom Verfasser ausgebildete Verfahren besteht in der (auf langsam bewegter Platte erfolgenden) photographischen Registrirung der Bewegungen eines Galvanometers, welcher mit einem elektromotorisch wirksamen thierischen Theile, meist einem Nerv, verbunden ist; letzterer wird in Zwischenräumen von 1 Minute durch einen kurzen tetanischen Reiz in Erregung gesetzt. Das Photogramm lässt eine Menge Details erkennen, welche bei Beobachtung mit dem Auge verloren gehen würden und zeigt ausserdem mit überraschender Deutlichkeit die von der Zeit oder anderen Einflüssen abhängigen, streng gesetzmässigen Aenderungen im elektromotorischen Verhalten des ausgeschnittenen Organs. Auf diese Art hat Verfasser die Wirkung von Narkoticis und anderen chemischen Stoffen auf den Nerv untersucht und sehr bemerkenswerthe Ergebnisse gewonnen. Indessen werden auch die bereits bekannten Erscheinungen vom Verfasser in anziehender Weise dargestellt, was um so verdienstlicher, als es sich um ziemlich verwickelte Dinge handelt. Das Schriftchen kann also zur Einführung in die Elektrophysiologie auf's Beste empfohlen werden. Die Uebersetzung ist vortrefflich. Auf S. 87, Z. 8 von unten muss es heissen «schliesst man den Strom» statt «kehrt man den Strom um». M. v. Frey.

Rich. Neuhauss: Lehrbuch der Mikrophotographie. Mit 62 Abbildungen in Holzschnitt, 2 Autotypien, 1 Tafel in Lichtdruck und 1 Heliogravure. 2. umgearbeitete Auflage. Braunschweig, H. Bruhn, 1898. 8 M.

Die neue Auflage des Lehrbuches stellt gegenüber der ersten eine wesentliche Verbesserung dar. Verfasser berücksichtigt darin nicht nur die ganze in der Zwischenzeit erschienene einschlägige Literatur, er hat auch die einzelnen Abschnitte einer gründlichen Durcharbeitung und zum Theil Umarbeitung unterzogen. Musste das Buch schon in seiner ursprünglichen Form als das

beste Werk über Mikrophotograpie bezeichnet werden, so gilt dies in erhöhtem Maasse von ihm in seiner neuen Gestaltung. Verfasser beherrscht nicht nur theoretisch und praktisch seinen Stoff vollständig, er versteht es auch in hervorragendem Grade, den Anfänger in das schwierige Gebiet einzuführen. Besonders kamen ihm hiebei die Erfahrungen zu Gute, die er in zahlreichen Cursen über Mikrophotographie gesammelt hatte. Auch der in dem fraglichen Gebiete bereits Geübte erhält aus dem Werke reichlich Anregung und Belehrung. Als besonders werthvoll möchte ich auf die präcise, knappe und doch leicht verständliche Einführung in die für den Mikrophotographen in Betracht kommenden dioptrischen Verhältnisse hinweisen, deren genaue Kenntniss unerlässlich für ein erfolgreiches Arbeiten auf diesem Gebiete ist. Nicht minder wichtig und instructiv sind die vorzüglich durchgearbeiteten Capitel über die Lichtquellen und die Beleuchtung des Präparates, denn gerade hierüber herrscht bei den Anfängern die meiste Unklarheit und die meisten Misserfolge beim Mikrophotographiren sind auf dieselbe zurückzuführen.

Auf den übrigen Inhalt des Buches kann hier im Speciellen nicht eingegangen werden; erwähnt sei nur noch, dass Verfasser auch den speciellen Bedürfnissen gerecht wird, die bei den verschiedenen mikrophotographischen Arbeiten sich geltend machen; so handeln eigene Capitel von den Aufnahmen von Objecten, die in flüssigen Medien sich befinden, von Momentaufnahmen, von Aufnahmen mit polarisirtem Licht, mit Spectralapparaten, von stereoskopischen Aufnahmen u. s. w. Auch die Aufnahme in natürlichen Farben nach dem Lippmann'schen Verfahren findet, in Kürze wenigstens, Erwähnung.

Es ist nicht daran zu zweifeln, dass das Werk auch in der neuen Auflage die volle Anerkennung aller Interessenten und die Verbreitung finden wird, die es verdient.

Straub-München.

Jahrbuch der praktischen Medicin. Herausgegeben von Dr. J. Schwalbe in Berlin. Jahrgang 1898 und 1899, Heft 1—3. Verlag von F. Enke-Stuttgart.

Wieder in dem Umfange der früheren Bände sich präsentirend, in der wohl bewährten Anlage des Stoffes, mit einem ausführlichen Sach- und Autorenregister ausgestattet, liegen die oben bezeichneten Jahrgänge des so verdienstvollen Sammelwerkes vor. Schwalbe und der Stab seiner Mitarbeiter dürfen mit Stolz auf die so mühsame und mit so unendlichem Fleisse geschaffene Arbeit blicken, welche in gedrängten Zügen die auf allen Gebieten der Medicin in den letzten 2 Jahren errungenen Fortschritte verbucht.

Der Preis eines einzelnen Heftes — der Jahrgang 1898 hat deren fünf — beträgt 3 Mark.

Es ist überflüssig, dem bekannten Werke, auf dessen Inhalt einzugehen der Referent sich zu seinem Bedauern versagen muss, noch eigens einen empfehlenden Geleitsbrief mitzugeben.

Dr. Grassmann-München.

29. Jahresbericht des Landesmedicinalcollegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1897. Leipzig. Verlag von Vogel. 1898. 405 Seiten.

Der neueste Jahrgang enthält wieder eine ausführliche Besprechung der Organe der Medicinalverwaltung, der öffentlichen Gesundheitszustände und der öffentlichen Gesundheitspflege.

Aus einer Zusammenstellung der Todesfälle an Diphtherie für die Altersclassen von 1 bis 14, bezw. 15 Jahren, bedauerlicherweise allerdings noch auf das Verhältniss zu allen Todesfällen berechnet, geht hervor, dass trotz des Serums die Diphtheriesterblichkeit noch nicht den niedrigen Stand wie in den Jahren 1880 und 1881, also lange vor Einführung der Serumtherapie eingenommen hat. Es ist dies jedenfalls eine dringende Mahnung, mit statistischen Beweisen für den Nutzen der Serumtherapie viel vorsichtiger zu sein, als dies gewöhnlich geschieht, wenn es auch ausser Zweifel steht, dass die geringere Sterblichkeit zum Theil dem Serum zu verdanken ist (S. 27 u. 94).

Eigenthümlich berührt es, dass das Landesmedicinalcollegium die Einführung einer obligatorischen Leichenschau in Sachsen wohl für wünschenswerth erklärte, aber glaubte, so lange zur Leichenschau noch Laien verwendet werden müssten — «bei der in manchen Gegenden Deutschlands unzureichenden Zahl von Aerzten» und wegen des für eine obligatorische Leichenschau erforderlichen hohen Kostenaufwandes — könne von der Wiedereinführung der im Gesetz von 1841 (!) vorgeschriebenen Leichenschau abgesehen werden. Ob wirklich bei der jetzigen Einrichtung, wonach in der Regel Leichenfrauen die Leichenschau ausüben, genügende Sicherheit für Feststellung des wirklich erfolgten Todes, wie auch für Aufdeckung von Verbrechen gegeben ist, sei dahingestellt, obwohl der ärztliche Bezirksverein Zittau anderer Ansicht als das Medicinalcollegium ist und unter Anderem auch desshalb den Antrag auf obligatorische Leichenschau gestellt hatte. Sicher ist, dass, wie das Collegium selbst zugibt, die Leichenfrauen Infectionskrankheiten als Todesursachen in vielen Fällen nicht erkennen und sicher ist, dass die für die Beurtheilung des Gesundheitszustandes einer Bevölkerung unumgänglich nothwendige Mortalitätsstatistik nur durch eine ärztliche Leichenschau geliefert werden kann. Gewiss ist überall die Leichenschau noch mangelhaft und nicht das, was sie sein sollte; aber in anderen Staaten sucht man wenigstens das Mögliche zu erreichen und was in diesen schon seit Menschenaltern möglich ist, sollte doch endlich einmal auch in Sachsen und Preussen möglich sein. Es ist allerdings anzuerkennen, dass wenigstens unter 100 Todesfällen die Todesursache 53 mal ärztlich beglaubigt war. Unter den erörterten Umständen, welche dem Referenten bisher nicht bekannt waren, sind mehrere der nachstehend wiedergegebenen Zahlenangaben wohl sehr interessant, müssen aber nach dem Vorausgesagten beurtheilt werden.

Die Sterblichkeit war im Berichtsjahre sehr günstig, 23,7 Prom., wenn auch nicht so günstig, wie in dem ausnahmsweise begünstigten Vorjahre mit 22,4 Prom. In den kleinen Städten und Dörfern stellte sich, wie bisher schon immer, die Sterbeziffer erheblich höher, auf 25,2 Prom., als in den Städten mit über 8000 Einwohnern, in denen sie nur 21,5 Prom. betrug. Leider fehlen Angaben über den Altersaufbau der Bevölkerung in beiden Abtheilungen, um diese Zahlen richtig beurtheilen zu können. Ein Theil der Differenz zu Ungunsten des Landes rührt jedenfalls von der etwas grösseren Geburtsziffer auf dem Lande her. Eigenthümlich ist die Vertheilung der Todesfälle auf die einzelnen Monate. Wie immer hat in Sachsen der August die meisten und im Berichtsjahre trafen auf die Sommermonate 54½ Proc. der Todesfälle, auf die Wintermonate nur 45½ Proc. Die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre war wieder bedeutend höher als im Vorjahre; sie hatte mit 28,1 auf 100 Lebendgeborene wieder die Durchschnittshöhe von 1881—1895.

Die Lungentuberculose verursachte von 1893 bis zum Berichtsjahre fast gleich viel Todesfälle auf die gleiche Anzahl Einwohner; sie hatte nur eine geringe, aber stetige und um desswillen besonders beachtenswerthe Abnahme, während andererseits bei den bösartigen Neubildungen, bei denen es sich mit wenigen Ausnahmen um Krebs handelt, die ebenfalls nur wenig differirenden Ziffern das auch nur allmählige, aber consequente Ansteigen der Krebsmortalität erkennen lassen. Es ist wirklich auffallend, dass immer dieselben Bezirke sich durch grosse Sterblichkeit an Krebs und dieselben Bezirke durch geringe auszeichnen. Chemnitz und Marienberg haben kaum die Hälfte der Höhe von Zittau, Dresden-Stadt und Oschatz.

Die Anzahl der Fälle von Kindbettfieber hat wieder abgenommen, wie ständig seit 15 Jahren. Während 1883—1885 auf 1000 Geburten noch 3 Todesfälle daran kamen, waren es im Berichtsjahre nur noch 1,48.

Von tollen Hunden wurden 64 Menschen gebissen, wovon 2 erkrankten und starben. 10 der Gebissenen hatten sich nach Wien oder Paris zur Vornahme der Schutzimpfung begeben; von ihnen erkrankte Keiner.

Sehr ausführlich sind in der Abtheilung über „öffentliche Gesundheitspflege die Berichte über die Fleischversorgung — mit Recht, denn noch nicht die Hälfte der geschlachteten Rinder und Schweine waren einer Fleischbeschau unterworfen. Auch die folgenden Berichte, namentlich über Bau- und Wohnungspolizei, Reinhaltung von Boden, Luft und Wasser, Gewerbe- und Schulgesundheitspflege sind sehr lesenswerth. Die zahlreichen Entscheidungen in diesen Fragen bringen für jeden Gesundheitsbeamten viel Beachtenswerthes und Lehrreiches.

Noch ausführlicher sind die Berichte über die Heil- und Irrenanstalten; davon sei nur Folgendes angeführt. Wie immer wurden in den kleineren Heilanstalten die Betten weniger ausgenützt, als in den grossen. Die Zahl der Belegstage eines Bettes war z. B. in den Anstalten bis zu 10 Betten 118, von 30—60 Betten 146, von 500 und mehr 223. Die Sterblichkeit der Kranken der Heilanstalten betrug 8,86 Proc. (in Bayern 1895 3,7 Proc.), ein Beweis, dass im Allgemeinen mehr schwerere Fälle die sächsischen Anstalten aufsuchen. Von den Epileptischen der Heil- und Pflegeanstalt zu Hochweitzschen wurden 0,9 Proc. sämmtlicher Verpflegten (343) oder 6,1 Proc. der im Jahre eingetretenen 115 Kranken geheilt entlassen.

K. Kolb-Kaiserslautern.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin, 1899, No. 15.

Bohland: **Ueber die Einwirkung der Hidrotica und Antihidrotica auf den Leukocytengehalt des Blutes.**

Die Antihidrotica bewirken eine deutliche Verminderung der Leukocytenzahl im Blute; geprüft wurden folgende Mittel: Atropin. sulfur., Acid. camph., Acid. tann., Picrotoxin, Secale cornutum, Kal. telluric., Inf. fol. Salviae, Agaricin, Menthol, Sulfonal.

Die schweisstreibenden Mittel führen zu einer Vermehrung der Leukocyten. Folgende Präparate wurden untersucht: Natr. salicyl., Pilocarp., Antifebr., Antipyr., Phenacet., Liq. Amm. acet., Salmiak, Ammon. carbon., Pulv. Doweri, Morph, Flor. Sambuci, Flor. Tiliae.

Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden durch Beobachtungen an Thieren bestätigt. Als Ursache für die erzeugte Hyper- und Hypoleukocytose nimmt der Verfasser nur eine ungleichmässige Vertheilung der Leukocyten in den peripheren und centralen Partien des Gefässsystems an. W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 16.

1) M. Rutkowski: **Zur Methode der Harnblasenplastik.**

R. ist der Ansicht, dass Hautlappen (einfach oder doppelt) wohl nicht die normale Blasenwand ersetzen können, da die Epidermisschicht und die Narben als Fremdkörper in der Blase ihre nachtheilige Wirkung äussern, der Mangel an Muskelfasern eine normale Function dauernd aufhebt, und empfiehlt, in Rücksicht auf die technischen Schwierigkeiten der bisherigen Methoden der Harnblasenplastik, einen am Mesenterium gestielten Darmwandlappen als ideale Methode, nachdem die Gefahr des Eingriffes bei dem gegenwärtigen Stand der Chirurgie nicht zu gross erscheine, Heilung p. prim. hiedurch sich gut erreichen lasse. In einem Fall von Blasenektopie und Epispadie, in dem durch 2jähr. Behandlung zwar zufriedenstellende Harnröhrenplastik erreicht, die Trendelenburg'sche Operation aber erfolglos geblieben war und guldengrosse Oeffnung der Blase fortbestund, wurde die Bauchhöhle geöffnet, von einer Ileumschlinge ein 6 cm langes Stück ausgeschaltet, die beiden Enden sofort wieder circulär vereinigt und reponirt und nun das ausgeschaltete Stück an der dem Mesenterialansatz gegenüberliegenden Seite aufgeschnitten und so ein viereckiger, 40 qcm grosser Lappen (am Mesenterium gestielt) erhalten, der nach Ablösung der Blase von den Bauchdecken mittels zweireihiger fortlaufender Naht in den Defect eingenäht wurde, wonach über die geschlossene Blase die Bauchdeckennaht ausgeführt, ein Verweilkatheter in die Blase eingelegt wurde. Im betr. Fall erfolgte Heilung p. prim.; nach 8 Wochen konnte Pat. 25 ccm in seiner Blase zurückhalten. — Nach Experimenten an Hunden stellte R. fest, dass die Mesenterialgefässe später einer Obliteration anheimfallen, was jedoch keine Ernährungsstörung des Darmlappens zur Folge hat, und dass die mechanische Leistungsfähigkeit der Blase keine Verringerung erleidet.

2) O. Zuckerkandl: **Zur Blasendrainage.**

Im Anschluss an die Mittheilung Kaczowski's empfiehlt Z. wärmstens die Dittel'sche Methode der Heberdrainage mittels Knierohres, die er derart übt, dass er nach Einlegung des Heberrohres, das bis in den abhängigsten Theil des Fundus reicht, die Blasenwunde neben dem Rohr exact vernäht, in einer 2. Etage die Musculi recti vereinigt, wobei auch die Blase (wenn sie tiefer sinkt) in die Nähte einbezogen wird, so dass sie gewissermaassen an die Bauchwand geheftet erscheint und schliesslich die Haut neben dem Rohr vereinigt, so dass mit Ausnahme eines engen Canales die Wunde in allen Theilen geschlossen ist. Nach Z. genügt dies einfache, vielfach erprobte Verfahren allen Anforderungen, liefert genauen Schluss, hindert den Eintritt von Harn in Wunde oder Prävesicalraum, so dass ihm zur Zeit die Ersetzung des Heberprincips durch ein anderes, complicirteres Verfahren nicht discutabel erscheint. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 16.

1) W. A. Freund-Strassburg: **Die Krankheiten des Beckenbindegewebes von A. v. Rosthorn.**

Eine eingehende und sehr lobende Kritik des Rosthorn'schen Buches.

2) Alfred Neumann-Berlin: **Macht die Aenderung des Begriffs ‹Kindbettfieber› eine Aenderung der polizeilichen Anzeigepflicht nothwendig?**

N. ist Gegner der jüngst besprochenen Vorschläge von Olshausen und Bumm. Er glaubt aus praktischen Gründen die Aufrechterhaltung der Anzeigepflicht befürworten zu müssen und bezeichnet als solche Krankheiten, die von Aerzten und Hebammen zu melden seien, alle von den Geburtswegen einer Wöchnerin ausgegangenen ansteckenden Krankheiten mit Einschluss der verdächtigen Fälle.

3) R. König-Bern: **Eklampsie. Sectio caesarea post mortem. Lebendes Kind.**

Casuistische Mittheilung ohne Besonderheiten. In der Literatur fand K. nur 5 ähnliche Fälle, wo lebende Kinder gewonnen wurden. Im vorliegenden Falle hatte Patientin auch eine beträchtliche Struma. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 31. Band, 1. u. 2. Heft. A. Hirschwald, Berlin. Festschrift, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Hitzig in Halle zu seinem 60. Geburtstage gewidmet von seinen früheren und jetzigen Assistenten.

1) v. Monakow-Zürich: **Zur Anatomie und Pathologie des unteren Scheitelläppchens.**

1. Theil. Untersuchungen über die normale Anatomie des Scheitelläppchens, über dessen entwicklungsgeschichtliche Verhältnisse, sowie über die pathologisch-anatomischen Folgen, welche Zerstörung dieser Windungsgruppe oder ihrer Umgebung beim Affen und Menschen hervorrufen.

2. Theil. Mittheilungen über klinische Folgen von acuten und chronischen Laesionen im Gebiete des Scheitelläppchens, sowie über die physiologische Bedeutung dieser Oberflächenpartie auf Grund einiger Beobachtungen am Menschen.

2) Kroemer-Conradstein (Westpr.): **Allgemeine Disposition der Provincial-Irrenanstalt zu Conradstein bei Preussisch-Stargard in psychiatrischer und ökonomischer Beziehung.**

Einem kurzen Ueberblick über die Entwicklung der zur Irrenpflege bestimmten Anstalten in Westpreussen folgt eine eingehende Beschreibung der Provincial-Irrenanstalt zu Conradstein. Im ersten Theil findet sich die Beschreibung der einzelnen Krankenhausbauten und ihrer der Behandlung der an verschiedenen Formen geistiger Störung leidenden Patienten dienenden Einrichtung.

Der zweite Theil macht den Leser mit dem ökonomischen Betrieb und auch mit der Art und Weise, wie zu Conradstein die Kranken zu demselben herangezogen werden, bekannt. Zur leichteren Orientirung dienen die zahlreichen Grundrisse der verschiedenen Gebäude.

3) Pelizaeus-Suderode am Harz: **Ueber eine eigenartige familiäre Entwickelungshemmung, vornehmlich auf motorischem Gebiete.**

Genannte, von Hitzig so bezeichnete Erkrankung, hat Verfasser bei einem 9jährigen Knaben seiner Privatpraxis, ausserdem bei 2 Brüdern von 6 und 8 Jahren in der Nervenklinik zu Halle beobachtet. Allen 3 Fällen war neben verschiedenen cerebralen Störungen eine eigenthümliche Gehstörung bei intacten oberen Extremitäten und kräftiger Entwicklung der Musculatur der unteren Extremitäten gemeinsam. Von ähnlichen Erkrankungsformen, wie Marie's cerebellarer Ataxie oder Friedreich's Ataxie, unterscheidet sich vorstehende durch ihre Tendenz zur Heilung oder Besserung.

4) Siemerling-Tübingen: **Zur Lehre der spinalen neuritischen Muskelatrophie (Atrophia muscularis progressiva spinalis neuritica Bernhardt, progressiven neuritischen oder neuralen Muskelatrophie Hoffmann).** (Mit 3 Tafeln.)

Krankengeschichte und Sectionsbericht eines Falles, bei dem intra vitam vorstehende Diagnose nicht sicher gestellt war. Gedacht wurde auch an Polyneuritis. Nach dem mikroskopischen Befund gehört derselbe jedoch zweifellos zu der in Rede stehenden Form der Muskelatrophie. Nach Besprechung der verschiedenen Hypothesen über die Pathogenese und den primären Sitz der Erkrankung, hält Verfasser auf Grund vorliegenden Befundes es für wahrscheinlich, dass das Leiden einen intramedullären Ursprung hat, d. h. die hintere Wurzel nach ihrem Eintritt in das Rückenmark zunächst ergriffen ist. Eine beigegebene Skizze soll die weitere Ausbreitung, wie sie sich Verfasser vorstellt, veranschaulichen.

5) Bruns-Hannover: **Ueber einen Fall von metastatischem Carcinom an der Innenfläche der Dura mater cervicalis und an den unteren Wurzeln des Plexus brachialis der linken Seite, nebst Bemerkungen über die Symptomatologie und Diagnose des Wirbelkrebses.** (Mit 3 Holzschnitten im Text.)

Bei einer vor 5 Jahren an Mammacarcinom operirten Patientin traten Symptome auf, nach denen die Diagnose auf Krebs der linken Seitentheile der letzten 2 Hals- und ersten 2 Dorsalwirbel mit Zerstörung der Radix cervicalis VII und VIII und dorsalis I gestellt wurde. Die Section ergab jedoch Krebsmetastasen an der Innenfläche der Dura mater links und hinten im Gebiet der unteren Wurzeln des Plexus brachialis und Krebsknoten in diesen Wurzeln extra- und intradural. Während Krebsmetastasen in der Wirbelsäule gerade nach Mammacarinom nicht zu Seltenheiten gehören, steht die vorliegende Localisation wohl nahezu als Unicum da. Aus der Krankengeschichte in Zusammenhalt mit dem Sectionsbefund geht hervor, wie sicher die Kenntnisse von der Function der unteren cervicalen Rückenmarkswurzeln sind und wie bestimmt aus den Functionsstörungen die Localdiagnose gestellt werden kann. Verfasser berichtet auch noch über 4 weitere Fälle von Carcinom der Wirbelsäule.

6) Herzog-Mainz: **Ueber die Abhängigkeit gewisser Neurosen und Psychosen von Erkrankungen des Magendarmtractus.**

Nach den Beobachtungen des Verfassers können auf Grund von Magendarmaffectionen bei Personen mit nervöser Disposition Neurosen bezw. Psychosen entstehen. Da solche Patienten häufig ganz andere Beschwerden in den Vordergrund ihrer Klagen stellen, ist es bei derartigen Fällen von Bedeutung, den Verdauungsverhältnissen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Mit der Besserung bezw. Heilung der Störungen von dieser Seite, geht gewöhnlich die der nervösen Symptome Hand in Hand.

7) Wollenberg: **Ein Fall von Hirntumor mit Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit durch die Nase.** (Mit 1 Tafel und 2 Zinkographien.) (Aus der Nervenklinik zu Halle.)

Im vorliegenden Fall, dessen ausführliche Krankengeschichte mit klinischem Befund und Sectionsbericht mitgetheilt wird, fanden sich 2 deutlich abgegrenzte Tumoren im rechten Hinterhauptslappen. Der Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit fand seine Erklärung durch Defecte in der Substanz der Stirnlappen, welche einerseits mit den Seitenventrikeln, andererseits mit Rareficationen im Orbitaltheil des Stirnbeins communicirten. Wenn auch derartige, eine Communication zwischen Schädel- und Nasenhöhle verursachende pathologische Veränderungen durch Entwicklungsanomalien bedingt sein können, so glaubt Verfasser im vorliegenden Fall dieselben doch lediglich auf den gesteigerten Hirndruck zurückführen zu müssen.

8) Wollenberg: **Weitere Bemerkungen über die bei wiederbelebten Erhängten auftretenden Krankheitserscheinungen.** (Aus der Nervenklinik zu Halle.)

Verfasser, welcher schon an anderer Stelle dieses Thema bearbeitet hat, theilt weitere einschlägige Beobachtungen mit. Von den nach Strangulation auftretenden Symptomen betont Verfasser vor Allem die retroactive Amnesie, welche nach seiner Erfahrung in inniger Beziehung zu der Tiefe der vorausgegangenen Bewusstseinsstörung steht. Die Symptome will Verfasser nicht als hysterische aufgefasst wissen, sondern hält sie für Folgen materieller Schädigungen des Centralorgans, die durch Hirnanaemie, dadurch bedingte Ernährungsstörungen und Reizungszustände verursacht werden.

9) Facklam-Lübeck: **Ein Fall von acuter Arseniklähmung.** (Mit 3 Zinkographien.) (Aus der Nervenklinik zu Halle.)

Die Einverleibung relativ geringer Giftmengen — 1 Messerspitze voll eines arsenhaltigen Mäusegiftes — führte den auf eine schwere Schädigung des Nervensystems hinweisenden, typischen Symptomencomplex herbei. Verfasser ist der Ansicht, dass es sich bei der acuten Arsenikvergiftung um eine toxische Form einer peripheren, degenerativen Neuritis handelt. Die betr. Patientin konnte nach einigen Monaten fast vollständig geheilt entlassen werden.

10) Egger-Basel: **Ueber den Einfluss des Schmerzes auf die Herzthätigkeit. Untersuchungen über den Werth des Mannkopf'schen Symptomes.**

Auf Grund seiner Untersuchungen an gesunden Individuen, an solchen, welche nicht mit schmerzhaften Leiden behaftet waren, an Patienten mit schmerzhaften, nicht durch Unfall bedingten Leiden und an Unfallspatienten, kommt Verfasser zu der Ansicht, dass durch plötzlich auftretenden Schmerz eine Steigerung der Pulsfrequenz erzielt wird. Diese Erscheinung ist jedoch keineswegs charakteristisch für traumatische Neurosen. Im Interesse einer exacten Pulszählung bedient sich Verfasser eines Sphygmochronographen.

11) Erdmann Müller-Dalldorf: **Ueber «Moral insanity».**

Verfasser entwirft ein übersichtliches Bild der geschichtlichen Entwicklung und der modernen Auffassung genannter Krankheit, welche er in der Folge eingehend vom klinischen Standpunkt aus bespricht. Er berücksichtigt dabei, namentlich bei der Diagnose, weniger rein theoretische Gesichtspunkte, als vielmehr den Standpunkt des praktischen Psychiaters als Sachverständiger vor Gericht.

12) Boettiger-Hamburg: **Ueber Hypochondrie.**

Die Hypochondrie ist nach Verfasser's Ansicht als ein selbstständiges Krankheitsbild aufzufassen und von der Neurasthenie trotz mancherlei Berührungspunkte, deutlich zu scheiden. Das ursprüngliche Wesen der Hypochondrie erblickt Verfasser in den krankhaft veränderten Empfindungen. Nach der Art der krankhaften Vorstellungen, welche sich entweder in den Grenzen physischer Möglichkeit halten, oder dieselben durchbrechen, unterscheidet er eine Hypochondrie vollsinniger und schwachsinniger Individuen.

13) Seiffer: **Ueber Exhibitionismus.** (Aus der Nervenklinik zu Halle.)

Eigene Beobachtungen, wie das Studium der einschlägigen Literatur führen Verfasser zu der Ueberzeugung, dass der als Exhibitionismus bezeichneten sexuellen Perversität ein Zustand geistiger Störung in der Mehrzahl der Fälle zu Grunde liegt, der eine gesetzliche Bestrafung ausschliesst. Es giebt aber auch Fälle, bei denen § 51 des R.-St.-G. keine Anwendung finden kann, da die betr. Individuen als gesund zu begutachten sind, oder Grenzfälle zwischen Gesundheit und Krankheit vorliegen, für welche das Gesetz eine Ausnahmestellung nicht kennt.

14) Link: **Ein Fall von Ponstumor.** (Aus der Nervenklinik zu Halle.)

Die in der Krankengeschichte genau beschriebenen, den Typus einer alternirenden Hemiplegie bietenden Symptome liessen die Diagnose Tumor, wahrscheinlich Tuberkel der linken Ponshälfte stellen. An der Hand der Krankheitserscheinungen motivirt Verfasser die Localisation der Erkrankung und geht mit Rücksicht auf die subjectiven Geschmacksstörungen und Schmerzen in den Extremitäten auf die Frage nach dem Verlauf der Geschmacksfasern, sowie der Existenz central entstehender Schmerzen ein.

15) Hänel: **Beitrag zur Lehre von den aus Nervengewebe bestehenden Geschwülsten. (Neuroganglioma myelinicum verum.)**

Die erwähnte, Nervenfasern und sicher Ganglienzellen enthaltende Geschwulst, für welche Verfasser eine angeborene Heterotopie verantwortlich macht, fand sich bei einem klinisch als Tumor cerebri diagnosticirten Fall, neben einem cystisch degenerirten Rundzellensarkom, einem papillomatösen Spindelzellensarkom, Lymphendotheliomen der Dura mater und einer Pachymeningitis interna haemorrhagica. Abgesehen von der Seltenheit erstgenannter Geschwulstformen, bietet der Fall hinsichtlich der Multiplicität der Geschwülste besonderes Interesse.

16) **Bericht über die III. Versammlung der Vereinigung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen in Jena am 1. Mai 1898.**

17) **Referate:**

1. Ludwig Bruns-Hannover: **Die Geschwülste des Nervensystems.**

2. Henry Head-London: **Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen.** (Deutsch von W. Seiffer-Halle.)

Heller-Erlangen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXV, No. 14.

1) A. Celli und G. Valentini-Rom: **Nochmals über die Aetiologie der Dysenterie.**

Im Anschluss an eine frühere Arbeit, in der die V. über einen bei der Dysenterie gefundenen coliartigen Organismus berichteten, versuchten sie, aus den Reinculturen einmal nach der Methode von Celli und Scala und dann nach der Koch'schen Tuberculindarstellungsmethode «Toxoproteine» respective Proteine zu gewinnen, mit denen sie Esel immunisirten. Von den 3 hergestellten Sera zeigte sich nur das eine genügend wirksam. — Mit Hilfe dieses Serums liess sich eine specifische Diagnose auf «B. coli var. dysenterica» stellen. — Die wenigen Fälle, in denen die Serumbehandlung an Kranken versucht werden konnte, lassen noch kein Urtheil über den Werth dieses Serums zu. — Einen von Shiga im Kitasato'schen Laboratorium aus Dysenterie gezüchteten «Bacillus dysentericus» halten die V. mit dem ihrigen mit grösster Wahrscheinlichkeit für identisch.

2) M. Jakoby und F. Schaudinn-Berlin: **Ueber zwei neue Infusorien im Darm des Menschen.**

Die beiden Infusorien, Balantidium minutum und Nyctotherus faba, auf deren Morphologie nicht näher eingegangen werden kann, wurden im diarrhoïschen Stuhl gefunden und verschwanden, nachdem der Stuhl fester wurde. Sie scheinen gewöhnlich im Dünndarm zu leben und werden bei Diarrhoe nur mit fortgerissen.

R. O. Neumann.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 17.

1) V. Babes-Bukarest: **Bemerkungen über das Verhalten gewisser Organe gegenüber specifischen Infectionen.**

Die Fähigkeit eines Organes, die Wirkung eines auf dem Blut- oder Lymphstrom in den Körper eingedrungenen Virus zu hemmen, hängt nicht allein von der mechanischen Adhaesion desselben in dem betreffenden Capillarnetz ab, sondern auch von der Veränderung der löslichen Producte der Mikroben durch bestimmte Organe, z. B. durch die Leber (Galle) oder das Gehirn. B. fand, dass normale Nervensubstanz eine Einwirkung auf das Virus der Hundswuth hat, wenn sie in die Circulation eingeführt wird. Durch Untersuchungen an Kaninchen hat sich ergeben, dass die Nervenzellen schon im Stadium der Incubation mit Lyssa Veränderungen zeigen, Schwellung und Chromatolyse, Erscheinungen, die B. darauf zurückführt, dass die Nervenzellen bei Beginn der Infection bestrebt sind, durch Abschälung und Ausscheidung ihrer chromatischen Substanz die Wirkungen des an die motorischen Centren herandringenden Giftes zu paralysiren. Während dieses Kampfes wird ein Theil der antirabischen Substanzen aus dem Organismus und den Zellen ausgestossen, und B. glaubt, der Ort dieser Elimination sei zum Theil die Galle, die denn allein während der Krankheit eine antirabische Substanz enthält. Bei Typhus aber enthält die Galle gerade reichlich Typhusbacillen, so dass das Filter der Leber je nach der Art der Infection ganz verschieden wirken kann. In Kürze theilt Verfasser die diesbezüglichen Experimente mit.

2. L. Lewin-Berlin: **Ueber die Fruchtabtreibung.**

Das einzige Mittel, von dem sich L. einen kleinen Erfolg für die Einschränkung der immer höher ansteigenden Zahl von Fruchtabtreibungen verspricht, scheint ihm die Einrichtung von genügend zahlreichen Gebärasylen zu sein, welche nicht nur jede Frau unter dem Schutze der Anonymität aufnehmen, sondern auch reichliche Mittel zur Hand haben sollen, um der Mutter für die Erhaltung des Kindes beizuspringen. Der Staat oder die Gemeinden müssten hier helfend eingreifen.

3) W. Buttermilch-Berlin: **Ueber den Erreger des Keuchhustens.**

Der Ritter'sche Diplococcus, den dieser für den Erreger des Keuchhustens anspricht, der aber als solcher noch stark bestritten ist, hat nach den Mittheilungen des Verfassers dadurch eine Bestätigung erfahren, dass L. Vincenzi in Sassari (Sardinien) bei einer Keuchhustenepidemie einen «Coccobacillus» entdeckt hat, der nach neuen Untersuchungen von B. mit dem Ritter'schen Diplococcus identisch ist. B. fand in allen von ihm untersuchten

Keuchhustenfällen eine Coccenart, welche meist Doppelglieder bildet, eine länglich-runde Gestalt hat, auf Agar in nicht confluirenden Colonien wächst, sich mit allen basischen Anilinfarben färbt, mit Gram entfärbt (Abbildungen!). Uebrigens sind die Thierversuche mit dem Diplococcus bisher nicht beweisend ausgefallen. Die Thiere bekamen keinen Keuchhusten.

4) J. Heller-Berlin: **Zur Technik der Celloidineinbettung.**

Verfasser gibt einen kleinen Kunstgriff an, um das Eindringen von Luftblasen in erstarrendes Celloidin zu verhindern, und die zu starke Härtung desselben zu verhüten: Er bringt das betreffende, in Celloidin eingebettete Präparat in einer Glasschale in einen verschliessbaren Cylinder, in dem sich etwas Spiritus befindet. Das Celloidin erstarrt so unter Alkoholdämpfen, ohne mit dem Alkohol selbst in Berührung zu kommen, wird nicht hart und nicht lufthaltig.

5) Nonne-Eppendorf: **Ein Fall von Tabes dorsalis incipiens mit gummöser Erkrankung der Hirnsubstanz. Zugleich ein Beitrag zur Pathologie der Wiederkehr der verschwunden gewesenen Patellarreflexe.**

Ausser dem sehr eingehend beschriebenen, hiemit skizzirten Falle gibt N. klinische Beiträge zur Syphilisanamnese bei Tabes dorsalis. Er theilt 17 Fälle weiblicher Tabes mit. In 9 derselben war Lues in der Anamnese der Frauen selbst sicher nachzuweisen; in 5 Fällen waren die Männer der Frauen sicher syphilitisch inficirt gewesen; in 2 Fällen handelte es sich um Tabes von Eheleuten. Doch hat N. ganz sicher Tabesfälle beobachtet, wo Lues absolut sicher auszuschliessen war. Schliesslich theilt er noch einen Fall von Dementia paralytica bei einer Virgo intacta mit; endlich 2 Fälle von Tabes, in denen die syphilitische Infection erst in sehr hohen Jahren acquirirt war.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 16.

1) H. Löhlein: **Zur operativen Behandlung grosser Cervixmyome.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Giessen.)

Mittheilung der Krankengeschichte von vier operirten Fällen. Die Häufigkeit der primären Cervixmyome beträgt etwa 4 Proc. der Uterusmyome überhaupt. In sämmtlichen vier Fällen wurde die Laparotomie gemacht, in der Regel ist die Totalexstirpation angezeigt, in einem musste wegen grosser Schwierigkeiten die radicale Operation unterlassen werden und wurde die Castration ausgeführt mit dem Erfolg, dass nach nunmehr zwei Jahren der mannskopfgrosse Tumor auf Kleinfaustgrösse sich zurückgebildet hat.

2) A. Fraenkel: **Zur Lehre von den Affectionen des Respirationsapparates beim Ileotyphus.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.) Schluss aus No. 15.

Referat siehe diese Wochenschr. No. 9 pag. 299.

Thurn-Darmstadt: **Ueber Herzinsufficienz und deren Behandlung.** (Schluss aus No. 15.)

In dieser lesenswerthen Abhandlung werden unter Ausführung charakteristischer Fälle hauptsächlich die auf excessiver Anstrengung des Herzmuskels beruhenden Störungen der Function, ihre klinischen Erscheinungen und deren rationelle Behandlung besprochen. Bezüglich letzterer wird namentlich auf den Werth der Massage, Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr, Einathmen ozonhaltiger Luft, kohlensäurehaltige Salzbäder und streng zu überwachende gymnastische und Terraincuren verwiesen. Auch der Einfluss der Kleidung auf die Herzarbeit wird betont.

4) Unruh-Wismar: **Ueber Anastomosis (Fistula) gastrocolica.**

Von den zwei hier beschriebenen Fällen ist der eine dadurch besonders bemerkenswerth, dass es der erste Fall ist, in dem eine in vivo diagnosticirte Magendickdarmfistel operativ geheilt wurde. Ursache der Fistelbildung war ein perforirtes Magengeschwür, im Anschluss an dasselbe entstand eine entzündliche Adhaesion und Abknickung des Kolon transversum mit nachfolgender Communication. Die Operation musste sich angesichts der Unmöglichkeit, bei den ausgedehnten Verwachsungen die normalen Verhältnisse wieder herzustellen, auf den Verschluss der Magenfistel, Abtrennung des verwachsenen Kolons und Bildung einer Anastomose der beiden Kolonenden beschränken. Eine nach 3/4 Jahren erfolgte Untersuchung der jetzt gesunden und arbeitsfähigen Patientin bestätigt den Erfolg der Operation.

F. Lacher-München.

Englische Literatur.

Die Aprilnummer des Practitioner ist gänzlich Arbeiten über das Carcinom gewidmet und soll über einige derselben im Folgenden referirt werden.

Arthur Newsholme: **Zur Statistik des Carcinoms.**

Verfasser sucht unter Zugrundelegen zahlreicher Tabellen gegen die oft ausgesprochene Behauptung anzukämpfen, dass Erkrankungen an Krebs in der Zunahme begriffen seien. Er hat zu diesem Behufe die Statistiken der letzten 40 Jahre studirt und widerlegt zuerst die Annahme Payne's, dass mehr Leute an Carcinom stürben, weil Dank der Errungenschaften der Hygiene und der allgemeinen Therapeutik mehr Personen ein höheres Alter erreichten als früher; diese Behauptung ist falsch, denn die scheinbare Zunahme der Krebserkrankungen betrifft alle Altersstufen gleichmässig.

Nach der Meinung des Verfassers ist die ganze Zunahme nur scheinbar und lediglich bedingt durch eine sorgfältigere Diagnose, durch die Zunahme der Autopsien und durch genauere Angabe der Todesursache auf dem Todtenschein. Die Arbeit enthält des Weiteren interessante Listen über die Verbreitung des Krebses in bestimmten Gegenden, sowie unter bestimmten Berufsclassen.

Alfred Haviland: **Die medicinische Geographie des Carcinoms in England und Wales.**

Verfassers mühevolle Arbeit, die durch zahlreiche Tabellen verständlicher gemacht wird, lässt sich nur schwer referiren. Hervorgehoben sei nur, dass in England das Carcinom besonders häufig in Gegenden vorkommt, die von ausgebildeten Flüssen durchzogen und Ueberschwemmungen ausgesetzt sind; der Boden besteht meist aus Thonschichten verschiedenen Alters. Besonders die jährlich mehrfach wiederkehrenden Ueberschwemmungen scheinen etwas mit hohen Erkrankungsziffern an Krebs zu thun zu haben, wenigstens fallen beide Thatsachen in den verschiedensten Theilen Englands stets zusammen.

Die Districte dagegen, in denen die Krebsmortalität eine niedrige ist, liegen hoch, haben Kreidegrund und die in ihnen entstehenden Flüsse geben in Folge der Beschaffenheit ihres Bettes keinen Anlass zu Ueberschwemmungen.

Schon vor 30 Jahren hatte Haviland diese Beobachtung gemacht und mit Hilfe sorgfältiger Karten der Medical Society demonstrirt. Von besonderem Interesse ist, dass diese Thatsachen sich in den letzten 30 Jahren nur bestätigt haben und dass die höhere Krebssterblichkeit der letzten Jahre auch wieder ganz besonders in den Flussgebieten beobachtet wurde, während die Zunahme in den Kreidegegenden viel geringer war.

D'Arcy Power: **Die locale Verbreitung des Krebses und Krebshäuser.**

Auch auf diese hochinteressante Arbeit soll nur kurz hingewiesen werden, da die interessanten Einzelheiten im Original nachgelesen und auf den beigegebenen Karten verglichen werden müssen. Verfasser hat keine Mühe gespart und persönlich an Ort und Stelle diese Krebshäuser studirt. Auch aus seiner Arbeit geht hervor, dass diese Krebsendemien besonders auf Thonboden und in von zahlreichen Wasserarmen durchströmten und häufig überschwemmten Gegenden vorkommen.

Die meisten der in diesen Krebshäusern beobachteten Carcinome, die übrigens nicht nur Mitglieder derselben Familie, sondern auch ganz Fremde betrafen, die nacheinander diese Häuser bewohnten, fanden sich am Verdauungstractus vom Munde bis zum After und glaubt Verfasser, dass das von ihm angenommene Krebsvirus mit dem Wasser in den Körper gelange. In einem höchst merkwürdigen Falle erkrankten in einem in London gelegenen Hause nacheinander 3 nicht mit einander verwandte Frauen an Carcinom, nachdem sie eine Zeit lang ein bestimmtes Zimmer bewohnt hatten. Die Frauen hatten schon längere Zeit vorher in dem Hause gewohnt und waren anscheinend völlig gesund, ihre jeweilige Erkrankung begann erst, nachdem sie einige Zeit das betreffende Zimmer bewohnt hatten. Später wurde das Zimmer gründlich desinficirt und das Bettzeug verbrannt, danach wurde keine Krebserkrankung mehr beobachtet.

Power weist darauf hin, dass das angenommene Krebsvirus wahrscheinlich einen Zwischenwirth nöthig habe, ähnlich wie die auch in Sumpfgegenden heimische Malaria, deren Plasmodien durch Mückenbisse in den Kreislauf des Menschen gelangen.

H. G. Plimmer: **Zur Aetiologie und Histologie des Carcinoms.** (Practitioner, April, und Lancet, 25. März.)

Verfasser, der ganz auf dem Boden der Parasitentheorie des Krebses steht, gibt zuerst eine Uebersicht über die bisherigen Arbeiten auf diesem Gebiete und unsere Kenntnisse über die vermutheten Krankheitserreger und beschreibt dann seine eigenen Untersuchungs- und Färbemethoden. Es gelang ihm, von einem rapid wachsenden Carcinom der Brustdrüse einer jungen Frau einen Organismus zu züchten, nachdem schon die sofortige Untersuchung des entfernten Tumors ergeben hatte, dass die Zellen desselben (besonders an der Wachsthumsgrenze) eine ganz enorme Anzahl von Parasiten enthielten.

Die Impfungen wurden auf einem Culturmedium gemacht, das aus Krebssaft bestand (eine Art Bouillon aus Krebsgewebe bereitet) mit einem Zusatz von Glucose und Acid. tartaricum. Diese Nährflüssigkeit wurde sorgfältig sterilisirt und zeichnet sich dadurch aus, dass fast gar keine der bekannten Mikroorganismen auf ihr wachsen. Die Flüssigkeit wurde in Kolben gebracht und die Luft ausgepumpt und durch Wasserstoff ersetzt. Auf diesem Nährboden und unter Ausschluss der Luft wuchsen nun in 3 von 4 der beschickten Flaschen Reinculturen eines Organismus, den Verfasser zu den Saccharomyceten zählt. Schon nach 24 Stunden bewirken die Organismen eine zunehmende Trübung der Nährflüssigkeit, die nach 6 Tagen durch Zubodensinken der Trübung sich wieder klärt. Versetzt man die Bouillon mit Agar, so wachsen weisse, stets getrennt bleibende, kleine Colonien auf ihr aus, die nach einigen Wochen eine gelbliche Farbe annehmen. Die Colonien wachsen nur schlecht auf Gelatine und verflüssigen dieselbe nicht; gut dagegen wachsen sie auf Kartoffeln, wo sie einen

dicken, weissen, später gelbbraunen Ueberzug bilden. Die Mikroorganismen wachsen auch bei Luftzutritt, aber viel schlechter, auch verlieren sie dann rasch ihre Virulenz. Mikroskopisch präsentiren sie sich als runde Körperchen, die gerne in Klumpen zusammenliegen. Das Centrum der Körperchen färbt sich leicht und tief, häufig sieht man eine dünne, manchmal doppelt contourirte Kapsel. Sie scheinen durch Sprossung sich zu vermehren, vielleicht kommt aber auch Sporenbildung vor. Morphologisch entsprechen diese Körperchen ganz den von Rüffer und vom Verfasser schon früher beschriebenen Krebsparasiten.

Es gelang nun dem Verfasser, durch Impfungen mit diesen Reinculturen bei Kaninchen und Meerschweinchen maligne Tumoren zu erzeugen und aus diesen Tumoren die betreffenden Organismen in Reinculturen zu züchten. Die Tumoren waren meist endothelialer Natur, da Verfasser intraperitoneale Einspritzungen machten, in Leber und Lungen fanden sich zahlreiche Metastasen. Verfasser ist jetzt damit beschäftigt, womöglich epitheliale Tumoren zu erzeugen durch Einimpfungen seiner Culturen in die Brustdrüsen von Hündinnen. Prof. Wright hat im Laboratorium zu Netley die Versuche nachgeprüft und ist zu den gleichen Ergebnissen gekommen.

J. M. Fadyean: **Der Krebs bei den Thieren.**

Der bekannte Chef der Veterinärschule in London gibt hier eine gute Uebersicht über das Vorkommen des Carcinoms bei unseren Hausthieren. Es geht daraus hervor, dass sie alle mehr oder weniger vom Carcinom befallen werden können mit Ausnahme vom Schweine, das immun zu sein scheint. Auch die Thiere werden meist erst im mittleren und höheren Alter vom Carcinom befallen, ebenso wie beim Menschen können die verschiedensten Organe Sitz des primären Tumors sein, auffallend ist aber das seltene Ergriffensein von Uterus und Mamma. Auch beim Thiere treten Carcinome nicht selten an Stellen auf, die längere Zeit einem Reizzustande unterworfen waren, z. B. bei Pferden an den Stellen, an welchen das Zaumzeug drückt.

Watson Cheyne: **Was kann die Chirurgie zur Heilung der Carcinome thun?**

Zusammenfassende Arbeit über den heutigen Stand der operativen Krebsbehandlung, aus der wir nur hervorheben wollen, dass Cheyne in jedem Falle bei Mammacarcinom sehr ausgedehnte Operationen mit Wegnahme des M. pectoralis ausführt, und dass er jetzt 50 Proc. Dauerheilungen erzielt. Auch beim Krebs an anderen Körperstellen räth der sehr erfahrene Verfasser zu ausgedehnter Entfernung der regionären Lymphdrüsen, besonders beim Lippenkrebs, wo er stets die Submentalgegend und die Submaxillargegend ausräumt und die Submaxillardrüse entfernt, ebenso beim Zungenkrebs, wo er Fett und Drüsengewebe der ganzen vorderen Halsgegend im Zusammenhange entfernt. Bei Krebsoperationen am Munde und Rachen lässt er der Operation die prophylactische Einspritzung von 30 ccm Antistreptococcenserum vorausgehen und glaubt dadurch bessere Resultate in Bezug auf die so häufig folgende Sepsis erreicht zu haben.

W. B. Coley: **Die Behandlung des inoperablen Carcinomes.**

Zusammenstellung und Kritisirung einer Anzahl der noch heute in Gebrauch stehenden inneren und äusseren Mittel zur Besserung oder Heilung (?) des inoperablen Carcinoms. Von ganz besonderem Interesse wird die Arbeit, wenn Verfasser auf seine eigenen Versuche mit den Toxinen des Streptococcus und des Bacillus prodigiosus zu sprechen kommt. Die Toxine werden von äusserst virulenten Culturen gewonnen, letztere kann man durch wiederholtes Durchpassiren durch Kaninchen zu hoher Virulenz bringen. Nach Erhitzen auf 58° C. werden die Culturen entweder filtrirt oder die viel giftigeren unfiltrirten Toxingemische kommen zur Verwendung. Man beginnt mit Dosen von ½ Tropfen 0,32 und steigert langsam, indem man die Nebenwirkungen genau beobachtet. Die Temperaturen sollten nie über 39° C. hinausgehen und ist zu bemerken, dass ein grosser Unterschied darin besteht, ob man die Toxine in den Tumor spritzt oder entfernt von ihm unter die Haut; letzteres ist von viel geringeren Erscheinungen gefolgt. Meist kann man nach wenigen Tagen sagen, ob die Behandlung Erfolg haben wird oder nicht, im ersteren Falle setzt man sie oft Monate lang fort. Auch prophylactisch ist eine derartige Behandlung nach scheinbar wohlgelungenen Tumorexstirpationen anzurathen. Eine vorsichtig ansteigende Cur ist ungefährlich, von 200 so behandelten Kranken starben nur 2 durch die Behandlung. Verfasser gibt dann einen Ueberblick über die von ihm selbst behandelten Sarkome, die jetzt 148 betragen. 86 Rundzellensarkome, 22 Spindelzellen, 8 gemischte, 10 melanotische, 2 Chondrosarkome und 7 Sarkome, deren Charakter nicht durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde; 13 mal wurde mikroskopisch die Diagnose Sarkom gestellt, doch findet sich keine genauere Angabe über die bestimmte Abart.

Von diesen Tumoren wurden 8 geheilt, und blieben die Kranken gesund zwischen 3 und 6 Jahren nach der Behandlung; 11 Fälle waren gesund 1 bis 3 Jahre, in 3 Fällen verschwand der Tumor während der Behandlung, recidivirte aber innerhalb eines Jahres. In 6 dieser 24 Fälle trat ein Recidiv auf und zwar in Zwischenräumen von 6 Monaten und 3¼ Jahren.

Verfasser hat demnach 12 Proc. endgiltige (?) Heilungen erzielt; kein schlechtes Resultat, wenn man bedenkt, dass es sich stets um inoperable Tumoren handelte. Andere Beobachter haben ebenfalls gute Resultate gehabt, wie Verfasser in einer Tabelle nachweist. Am günstigsten beeinflusst wurden Spindel- und Rundzellensarkome, Carcinome dagegen nur sehr wenig.

Rolleston und Allingham: **Ein Fall von durch Laminectomie und Incision der Dura mater geheilter Cerebrospinalmeningitis.** (Lancet, 1. April.)

Ein 24 jähriger Mann erkrankte plötzlich an Cerebrospinalmeningitis, ohne dass eine Ursache für die Erkrankung bestanden hätte. Da der Zustand sich zu verschlimmern schien, so resecirte Allingham am 6. Krankheitstage die Lamina des 7. und 8. Dorsalwirbels. Die Dura mater drängte sich in die Wunde vor und wurde incidirt, worauf sich etwa 3 Unzen von mit Flocken durchsetzter Cerebrospinalflüssigkeit entleerten. Es gelang nicht, die Dorsalwunde zu schliessen, desshalb wurde drainirt.

Patient war bald nach der Operation besser und machte gute Fortschritte; mehrmals in der Nachbehandlungsperiode stockte jedoch die Secretion klarer Cerebrospinalflüssigkeit aus der Wunde, und dann stieg die Temperatur sofort wieder an und die Hirnsymptome wurden wieder ausgeprägter, namentlich trat die schon verschwundene Nackenstarre wieder auf. Diese Verschlechterungen hörten sofort auf, sobald man durch Wechseln des Verbandes den Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit wieder herstellte. Die Secretion dauerte 3½ Wochen lang.

Es gelang nicht, den Diplococcus intracellularis aus der Flüssigkeit zu züchten, doch glauben die Verfasser, dass es sich um einen sporadischen Fall von epidemischer Genickstarre gehandelt hat; ob andere Bacterien gezüchtet wurden, geben sie nicht an. Sie schreiben die endgiltige Heilung der Operation zu. (Referent ist der Meinung, dass man vor dem immerhin recht schweren Eingriff eine Lumbalpunction hätte ausführen sollen und hält es durchaus nicht für ausgeschlossen, dass dieser viel leichtere Eingriff denselben günstigen Erfolg gehabt hätte.)

Charles Bolton: **Die Complicationen der Serumbehandlung bei Diphtherie.** (Ibid.)

Verfasser hat an einem der grossen Fieberhospitäler seine Studien gemacht und gibt an, dass an keinem der Londoner Hospitäler je Bronchopneumonien, Nephritis, oder plötzliche Todesfälle als Folge der Einspritzungen zur Beobachtung kamen.

Er stellt 100 genau beobachtete aufeinanderfolgende Fälle von Complicationen zusammen, und studirt an ihnen die vorkommenden Complicationen.

Exantheme sind sehr häufig und beruhen auf der Injection von Pferdeblutserum, einerlei, ob dasselbe einem immunisirten oder nicht immunisirten Thiere entnommen ist. Sie treten häufiger auf, wenn grosse und mehrfach wiederholte Dosen zur Anwendung kommen. Von 100 beobachteten Exanthemen waren 25 urticariaartig, 31 erythematös und 46 gemischt. Der Ausschlag kann vom 1. bis zum 18. Tage nach der Einspritzung auftreten und hat die Menge der eingespritzten Einheiten nichts zu thun mit der Heftigkeit des Ausschlags oder mit der Zeit seines Auftretens; dagegen wurde beobachtet, dass bei Patienten, die einige Monate vor der jetzigen Einspritzung schon einmal gespritzt worden waren, der Ausschlag schon 15 bis 20 Minuten nach der Einspritzung auftrat. Auch die Dauer des Ausschlags ist sehr unbestimmt, da er von 2 Tagen bis zu 16 Tagen bestehen kann. Verfasser beschreibt dann genau das Aussehen und die Localisation der verschiedenen Ausschläge.

Gelenkschmerzen werden ebenfalls sehr häufig beobachtet und sind nicht selten mit Schwellungen der Gelenke verbunden, am häufigsten sind die Kniegelenke ergriffen. Sie sind meist mit Ausschlägen verbunden und findet sich der Ausschlag nicht selten am stärksten in der Nähe des schmerzhaften Gelenkes. Fieber tritt am häufigsten zusammen mit Schmerzen und Ausschlag auf, seltener mit Ausschlag allein, fast nie mit Schmerzen allein. Gewöhnlich kommt und geht es mit dem Ausschlag. Von Verfassers 100 Fällen hatten 54 Fieber, das in einzelnen Fällen 41° erreichte.

Albuminurie wurde in 54 Fällen beobachtet, bei 25 trat das Eiweiss schon vor dem Ausschlag auf. Vor Einführung der Serumbehandlung wurde Albuminurie nur in 24 Proc. der Diphtheriefälle beobachtet. Verfasser rechnet aus, dass etwa 13 Proc. der Albuminurien auf das Serum allein zurückzuführen sind.

Abscesse fand Verfasser meist bei septischen Fällen resp. bei solchen, die mit Scharlach complicirt waren, die Abscesse heilen leicht nach Incision.

In 8 von den 100 Fällen trat leichte Verfärbung um die Stelle der Injection auf; einmal kam es zur Gangraen an der Injectionsstelle nach der Einspritzung von 8000 Einheiten bei einem sehr heruntergekommenen Kinde, das an Diphtherie nach Scharlach litt.

3 mal trat nach der Injection Schüttelfrost und Collaps ein, der von Erbrechen gefolgt war, in jedem der Fälle stieg die Temperatur sehr hoch an und trat ein sehr reichlicher Urticariaausschlag auf, doch genasen alle 3 Kinder.

Verfasser hält nach seiner grossen Erfahrung die Anwendung des Serums für unschädlich.

Charles Box und Owen Thurston: **Perforirtes und durch Operation geheiltes Ulcus ventriculi.** (Ibid.)

Es handelte sich um ein 17 jähriges anaemisches Mädchen, das schon längere Zeit am Magen gelitten hatte. Die Perforation erfolgte kurz nach einer reichlichen Mahlzeit. Der Bauchschnitt

wurde 13½ Stunden nach der Perforation gemacht. Das Loch im Magen fand sich an der vorderen Wand in der Nähe der Cardia und wurde eingestülpt und mit Lembert'schen Nähten verschlossen. Da im Becken trübe Flüssigkeit sich angesammelt hatte, so wurde eine Drainageöffnung oberhalb der Symphyse angelegt und eine Glasröhre in das Becken geführt, es folgte gründliche Ausspülung der Peritonealhöhle mit warmer Salzlösung und Austupfen der zurückbleibenden Flüssigkeit. Die Reconvalescenz war eine glatte, das Mädchen wurde 13 Tage per rectum ernährt, erst 11 Tage post operationem begann man etwas peptonisirte Milch per os zu geben. (Die Verfasser legen besonderes Gewicht auf die Auswaschung der Peritonealhöhle, die von Anderen durchaus verworfen wird. Wir selbst haben nur ungünstige Erfolge damit gehabt und bevorzugen trockenes Austupfen, geben auch nach Magenoperationen sofort Nahrung per os. Der Ref.)

Pearce Gould: **Die operative Behandlung der Varicen. 50 Fälle nach Trendelenburg operirt.** (Lancet, 8. April.)

Dies ist die erste grössere Arbeit, welche in England sich mit der Varicenoperation nach Trendelenburg beschäftigt. Verfasser hat 50 Fälle operirt und gibt eine tabellarische Uebersicht über dieselben; soweit er Nachuntersuchungen anstellen konnte (an 39 Fällen), waren die Resultate auch noch nach Jahren meist recht gute, so dass er die Operation warm empfiehlt.

E. Maylard: **Bemerkungen über die operative Behandlung des ausgedehnten Dünndarms bei acuter Obstruction und bei acuter Peritonitis.** (Br. Med. Journ., 8. April.)

Verfasser schlägt vor, bei jeder Laparotomie bei den obengenannten Krankheiten die zuerst vorliegende geblähte Dünndarmschlinge zu ergreifen, vorzuziehen und zu incidiren. Durch Streichen von beiden Seiten wird der ganze Darminhalt entleert, eventuell noch an anderen Theilen Einschnitte gemacht. Vor Schluss des Einschnittes injicirt man 25 g Magnes. sulfur. in Lösung in den gelähmten Darmabschnitt, falls kein mechanisches Hinderniss vorhanden ist, sondern es sich wie bei acuter Peritonitis um Darmlähmung handelte. Im anderen Falle sucht er erst nach Schluss der Incisionswunde nach dem Hinderniss, das leichter gefunden wird, weil die entleerten Darmschlingen sich leichter absuchen lassen. Die Entleerung des Darmes befreit den Körper von dem fauligen Darminhalt und schützt ihn vor Toxaemie. Verfasser gibt einige Krankengeschichten zur Illustration seiner Methode. (In Amerika hat man schon lange nach diesem Princip gehandelt und auch in Deutschland hat besonders Heidenhain auf die Nothwendigkeit der Darmentleerung während der Operation hingewiesen. Der Ref.)

Sidney Phillips und Quarry Silcock: **Geheiltes perforirtes Magengeschwür.** (Lancet, 25. März.)

Dieser Fall bietet einige Besonderheiten, die ihn erwähnenswerth machen. Einmal wurde die Operation bei dem 20jährigen Mädchen erst 33 Stunden nach der Perforation vorgenommen und trotz dieser langen Zeit noch Heilung erzielt, obwohl Patientin kurz vor der Perforation reichlich gegessen hatte und nach derselben noch Milch trank. Bei der Operation entleerte sich reichlich Flüssigkeit aus der Peritonealhöhle, die nachher ausgewaschen wurde. Die Perforation sass in der vorderen Wand des Magens, konnte aber in Folge des Ueberhängens der Leber nur mit grosser Mühe geschlossen werden. Die Wunde wurde mit Gaze drainirt. Es bildete sich durch Aufplatzen des genähten Magenulcus ein subphrenischer Abscess, der geöffnet wurde, zur selben Zeit wurde die Magenwunde noch einmal genäht und diesmal mit Erfolg. Von besonderem Interesse ist noch das Auftreten einer acuten, sehr heftigen Parotitis, die unter warmen Compressen zur Heilung ohne Eiterung kam. Verfasser meint, dass man in Fällen, in denen für längere Zeit hindurch keine Nahrung per os gegeben werden kann, stets auf gründliche Mundreinigung sehen muss, sowie dass man durch Einnehmen von etwas Salzsäure die naturgemäss geringe Speichelsecretion zu stärkerem Flusse bringen soll, um Parotitiden zu vermeiden. J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität Göttingen. Januar bis April 1899.

1. Fischer E.: Ueber die seit 1877 in der Göttinger medicin. Klinik behandelten Fälle von Bleivergiftung.
2. Fricke Th.: Beiträge zur Statistik des Lippenkrebses.
3. Pigger H.: Beiträge zur Lehre des Speiseröhrenkrebses mit besonderer Berücksichtigung der neuesten diagnostischen und therapeutischen Bestrebungen.

Vereins- und Congressberichte.

Der 27. deutsche Aerztetag in Dresden

am 21. und 22. April 1899.

(Eigener Bericht.)

Früher als gewöhnlich hat in diesem Jahre die Tagung des deutschen Aerztevereinsbundes stattgefunden. Die bekannten Vorgänge in Barmen und Remscheid im Sommer vorigen Jahres hatten die durch das Krankencassengesetz für den Aerztestand geschaffene Lage wieder einmal grell beleuchtet; was seit 15 Jahren von der Mehrzahl der deutschen Aerzte als bitteres Unrecht empfunden, als Gefahr für die materiellen und moralischen Grundlagen des Standes angesehen wird, die willkürliche Einschränkung des natürlichen Arbeitsfeldes und die demüthigende Abhängigkeit von den Cassenvorständen, das hatte in den genannten Städten Zustände hervorgerufen, die die Aufmerksamkeit der Regierung und weiter Kreise der Bevölkerung auf sich ziehen mussten. Der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes sah sich veranlasst, der Frage näher zu treten, ob die an verschiedenen Orten durch Einführung der freien Arztwahl geschaffene zweifellose Besserung der Lage nicht allgemein auf dem Wege der gesetzlichen Einführung der freien Arztwahl zu erreichen sei.

Um Neujahr 1899 hatte er eine diesbezügliche Petition an den Reichstag gerichtet; nunmehr handelte es sich darum, dass der Aerztetag in einer möglichst einmüthigen Kundgebung dieses Vorgehen des Geschäftsausschusses sanctionire und die Wünsche des deutschen Aerztestandes hinsichtlich der gesetzlichen Einführung der freien Arztwahl im Einzelnen darlege.

Die Beschickung der Versammlung war, der Bedeutung des Gegenstandes entsprechend, eine ungewöhnlich starke. Von 220 Vereinen waren 151 Delegirte mit einer Gesammtzahl von 13 992 vertretenen Stimmen entsendet worden.

Der I. Vorsitzende, Dr. Aub-München eröffnete die Verhandlungen mit folgender Rede:

Hochgeehrte Herren und Collegen! Wir sind hier versammelt zum 27. deutschen Aerztetage, in der Hauptstadt des Landes, dessen Angehöriger, Dr. Eberhard Richter, s. Z. den deutschen Aerztevereinsbund begründet hat, dessen Denkmal gemeinsam mit demjenigen unseres unvergesslichen langjährigen Führers Graf von uns vor 2 Jahren zu Eisenach feierlich enthüllt worden ist. Wenn wir diesmal in so ausserordentlich früher Zeit den Aerztetag abhalten, so liegt der Grund hiefür darin, dass die für die Aerzteschaft durch die Entwickelung der Krankencassenverhältnisse allmählich wirksam gewordenen ungünstigen Einflüsse da und dort geradezu unerträglich geworden sind, wie z. B. in Remscheid, und dazu gedrängt haben, rechtzeitig noch während der gegenwärtigen Tagung des deutschen Reichstages seitens des Aerztetages Stellung zur Frage der Abänderung des Krankenversicherungsgesetzes zu nehmen. Um keine Zeit zu versäumen, hat der Geschäftsausschuss bereits eine Petition an den deutschen Reichstag gerichtet, in welcher er vor Allem um die gesetzliche Festlegung der freien Arztwahl bittet. Heute wird es sich für den deutschen Aerztetag darum handeln, vor Allem kundzugeben, dass er mit diesem Petitum des Geschäftsausschusses einverstanden ist, und alsdann auch noch andere Punkte des Krankenversicherungsgesetzes zu bezeichnen, in welchen die grosse Mehrheit der Aerzte einen Anlass zu berechtigten Forderungen nach zweckmässiger Abänderung erblickt.

Die Krankenversicherungs-Gesetzgebung liegt ja an und für sich im allgemeinen socialen Interesse, und haben es die deutschen Aerzte bislang als unweigerliche Pflicht erachtet, hierbei nach Kräften mitzuwirken. Aber es muss als eine berechtigte Forderung ausgesprochen werden, dass in denjenigen Punkten, welche in ihrer Wirkung sich als schädigend für den ärztlichen Stand erwiesen haben, von den berufenen Factoren die bessernde Hand angelegt werde. Denn es kann kein Zweifel darüber bestehen, dass durch die Schädigung des ärztlichen Standes das allgemeine Wohl ganz wesentlich beeinträchtigt wird. Der deutsche Aerztetag hat sich schon früher in unzweideutiger Weise dahin ausgesprochen, dass in erster Linie die Durchführung der freien Arztwahl geboten sei, wenn den hauptsächlichsten Klagen der Aerzte abgeholfen und zugleich den berechtigten Ansprüchen der kranken Cassenangehörigen Rechnung getragen werden soll. Auch werden die Aerzte nur dann, wenn die freie Arztwahl gesetzlich festgelegt wird, vor der drohenden Abhängigkeit, in welche sie von Cassenbeamten und Parteiungen gebracht zu werden Gefahr laufen, bewahrt bleiben.

Die wichtige Frage der staatlichen Organisation der ärztlichen Standesvertretung ist beim vorigen Aerztetage einer klaren und übersichtlichen Berichterstattung unterstellt worden. Ein wirklicher Fortschritt hierin ist seit Jahresfrist zwar nicht zu constatiren, aber es scheint sich immerhin in Preussen auf dem Wege der Gesetzgebung über Ehrengerichte und in Bayern auf dem Wege der gesetzlichen Einführung von Standesordnungen und Ehrengerichtsordnungen für alle Aerzte ein erwünschtes Fortschreiten vorzubereiten.

Die neuen Prüfungsvorschriften sind wider Erwarten noch nicht erlassen worden, aber die Hoffnung ist berechtigt, dass dieselben in nicht zu ferner Zeit an das Tageslicht kommen. Wir können nur dem Wunsche Ausdruck geben, dass sie sich schliesslich so gestaltet erweisen, dass dem Ergebnisse der in dieser Frage wiederholt gepflogenen Berathungen des deutschen Aerztetages Rechnung getragen werden möge.

Die Erfahrung hat uns zur Genüge gelehrt, dass die von den Aerztetagen zu verschiedenen Zeiten mit voller Berechtigung und ausreichender Gründlichkeit behandelten Fragen und Wünsche keineswegs sofortige Berücksichtigung gefunden haben, dass aber die von uns gepflogenen Berathungen doch einen wesentlichen Einfluss auf die Klärung der Meinungen und einen nützlichen Anstoss gegeben haben. Auch heute wird der Aerztetag sich bemühen, seiner Verpflichtung nachzukommen und unumwunden dasjenige auszusprechen, was dem ärztlichen Stande Noth thut und zugleich dem öffentlichen Interesse dient, wobei er nicht unterlassen wird, sich auf Erreichbares und Durchführbares zu beschränken.

In diesem Sinne lassen Sie uns an unsere heutige Arbeit herantreten. Ich erkläre den 27. deutschen Aerztetag für eröffnet.

Seine Excellenz der kgl. sächsische Staatsminister v. Metzsch begrüsst den Aerztetag in längerer Rede und führt u. A. aus, dass in der gegenwärtigen Lage der Verhältnisse kein Stand so sehr des Interessenschutzes bedürfe, wie der ärztliche Stand und dass die kgl. sächsische Regierung jederzeit bemüht sein werde, den Aerzten bei der Ordnung ihrer Standesinteressen hilfreiche Hand zu leihen. Der Geh. Sanitätsrath Dr. Aschenborn, ein Herr, der nach 20 jähriger Praxis aus dem Stande der praktischen Aerzte heraus als Referent für ärztliche Standesangelegenheiten in's Cultusministerium berufen worden ist, begrüsste den Aerztetag im Namen und Auftrag des kgl. preussischen Cultusministers Herrn v. Bosse. Der Oberbürgermeister von Dresden, kgl. Geh. Finanzrath Beutler überbringt der Versammlung herzliche Begrüssung seitens der Stadt.

Der Vorsitzende spricht sämmtlichen Herren für ihre und ihrer Auftraggeber freundliche und wohlwollende Gesinnung den Dank der Versammlung aus.

Sodann gedenkt der Vorsitzende des Verlustes, den der Aerztevereinsbund durch den Tod zweier langjähriger und verdienter Mitglieder des Geschäftsausschusses — Hüllmann-Halle und Lohmann-Hannover — erlitten hat. Die Versammlung erhebt sich zur Ehrung des Andenkens der Verstorbenen von den Sitzen.

Ziffer II der Tagesordnung: **Geschäftsbericht**, wird erstattet von Wallichs-Altona.

Im Anschlusse daran erwähnt der Vorsitzende, dass der hochverdiente Geschäftsführer vor Kurzem seinen 70. Geburtstag gefeiert habe und bringt ihm unter lebhafter Zustimmung der Versammlung die Glückwünsche des Aerztetages dar.

Zu III: **Vereinsblatt**, theilt der Vorsitzende mit, dass der Geschäftsausschuss beschlossen habe, die Redaction des socialen Theiles, die nach Busch's Tode von Thiersch besorgt worden war, durch dessen Rücktritt aber erledigt ist, Herrn Heinze-Leipzig zu übertragen.

IV. Den **Cassenbericht** erstattet Heinze. Einnahmen: 72 383 M. 53 Pf. Ausgaben: 58 300 M. 21 Pf. Cassenbestand: 14 083 M. 32 Pf.

Auf Antrag der Revisoren wird dem Cassier die Entlastung ertheilt.

V. Den Bericht der **Unfallcommission** über die vereinbarten Attestformulare, welche vom Aerztetage noch zu genehmigen sind, erstattet Löbker-Bochum. Er legt 1. ein Attest des behandelnden Arztes, 2. ein Zwischenattest, 3. ein Schlussattest vor. Nach kurzer Discussion werden sämmtliche 3 Atteste en bloc angenommen. Im späteren Verlauf des Aerztetages ist Löbker in der Lage, mitzutheilen, dass die zur selben Zeit in Dresden versammelten Vorsitzenden deutscher Unfallversicherungsgesellschaften auch ihrerseits die vereinbarten Formulare angenommen haben. Damit sei in dieser Angelegenheit ein erfreulicher Abschluss erzielt. Ein Delegirter bittet, statt «Attestformular» ein- für allemal zu sagen und zu schreiben «Zeugnissvorlage». Die Versammlung äussert ihre Zustimmung.

VI. **Die Stellung der Aerzte zu den Krankencassen** und die Forderungen, welche seitens des ärztlichen Standes zum Zwecke der baldigsten Revision des Krankenversicherungsgesetzes gestellt werden müssen.

Die Referenten Landsberger-Posen und Weiss-München hatten sich absichtlich auf das Thema der Stellung der Aerzte zu den Krankencassen beschränkt. Anträge, welche auf die übrigen Wünsche der Aerzte zum Krankenversicherungsgesetz Bezug hatten, waren von anderer Seite eingebracht.

Die Sätze der Referenten lauteten:

Nachdem der Aerztetag wiederholt betont hat, dass durch die Einführung der freien Arztwahl die Aufgaben der Krankencassen am besten erreicht und die berechtigten Forderungen der Aerzte und der Cassenmitglieder erfüllt werden,

nachdem ferner durch zahlreiche Beispiele die Durchführbarkeit der freien Arztwahl bei vollem Gedeihen der Krankencassen erwiesen ist, und anderseits die willkürliche Ausschliessung von zur Mitarbeit bereiten Aerzten vielfach zu schweren Zerwürfnissen geführt hat, —

erklärt der 27. deutsche Aerztetag:

I. Es ist an der Zeit und ein Erforderniss des öffentlichen Wohles, wenigstens zunächst bei den Orts- und Gemeindekrankencassen, gesetzlich die freie Arztwahl einzuführen.

II. Er erwartet demgemäss von den gesetzgebenden Körperschaften des Deutschen Reiches, dass diesem Erfordernisse entsprochen werde

1. durch Entfernung der Worte «ärztliche Behandlung» bezw. «Aerzte» aus § 6ab und § 26a Abs. 2 No. 2b, sowie aus § 46 des Gesetzes vom 10. April 1892;

2. durch Einfügung folgender Bestimmungen in das Gesetz:

a) Die Mitglieder der Orts- und Gemeindekrankencassen können sich im Falle der Erkrankung einen Arzt aus denjenigen approbirten Aerzten des Cassenbezirkes wählen, die sich zu den entsprechenden Leistungen verpflichtet haben.

b) Die Honorirung der cassenärztlichen Leistungen hat grundsätzlich nach den Minimalsätzen der Landestaxen, bezw. den ortsüblichen Minimalsätzen zu erfolgen.

Jedenfalls dürfen die Cassen nicht ihren Mitgliedern erhöhte Leistungen gewähren oder deren Beiträge herabsetzen, ehe nicht diese Mindestsätze für die Aerzte erreicht sind.

c) Das Verhältniss der Aerzte zu den Cassen wird durch schriftlichen Vertrag festgelegt.

Der Vertrag soll insbesondere die Bestimmung enthalten, dass eine vorübergehende Reducirung der ärztlichen Gebühren nur dann erfolgen kann, wenn die anderweit nothwendigen, gesetzmässigen Aufwendungen der Casse es für deren Bestand erforderlich erscheinen lassen.

Der Vertrag bedarf der Genehmigung der staatlichen Standesvertretung der Aerzte.

d) Zur Controlirung der übernommenen Verpflichtungen, sowie zur Schlichtung von Streitfällen ist ein aus Cassenangehörigen und Aerzten zu gleichen Theilen zusammengesetztes Schiedsgericht zu bilden; Beschwerden gegen seinen Spruch werden von der Aufsichtsbehörde nach Anhörung der zuständigen staatlichen Standesvertretung entschieden.

Ref. Landsberger schildert die bisherige Stellungnahme des Aerztetages zu der Frage der freien Arztwahl und gedenkt in pietätvoller Weise des verstorbenen Busch als eines ihrer entschiedensten Vorkämpfer. Er beleuchtet die Nothwendigkeit der allgemeinen Einführung derselben vom Standpunkte der Versicherten wie der Aerzte und geht dann auf die Begründung der gemeinsamen Vorschläge der Referenten ein.

Dass diese ihre Forderung der gesetzlichen Festlegung der freien Arztwahl auf die Orts- und Gemeindekrankencassen beschränkt haben, motivire sich mit dem mehr oder weniger privaten Charakter der Betriebs- und Fabrikkrankencassen, deren Inhaber vom Gesetze in stärkerer Weise zu den finanziellen Leistungen gegenüber ihren Cassen herangezogen seien, als die Arbeitgeber bei Gemeinde- und Ortskrankencassen.

Zunächst sollten diejenigen Krankencassen, welche man im weitesten Sinne als öffentliche bezeichnen könne, der freien Arztwahl zugänglich gemacht werden.

Die Einführung der freien Arztwahl setze aber auch eine Regelung der Honorarfrage voraus. Es sei unbedingt nothwendig, dass endlich die entwürdigenden Honorare, die bisher für die Behandlung Cassenkranker bezahlt wurden, fallen. Die Bezahlung der Einzelleistung nach den Mindestsätzen der Landestaxen müsse gefordert werden, doch sei den Cassen für die Uebergangszeit eine gewisse Sicherheit zu bieten, dass ihnen die Erfüllung ihrer gesetzlichen Verpflichtungen durch die ärztlichen Liquidationen nicht erschwert werde.

Corref. Weiss-München erklärt ebenfalls den Verhältnissen gegenüber, wie sie sich herausgebildet haben, die gesetzliche Einführung der freien Arztwahl als nothwendig. Es bestehe kein Zweifel mehr, dass dieselbe durchführbar sei, sofern sie richtig organisirt sei. Er geht dann auf die Frage der Organisation, der schriftlichen Verträge, der Controle durch gemischte Commissionen, der Schutzmaassregeln für die Cassen etc. unter Bezugnahme auf die in München hinsichtlich der Verminderung der Arzneikosten erzielten Resultate des Näheren ein. Hinsichtlich der Begründung

der Thesen-Beschränkung der freien Arztwahl auf gewisse Cassenformen, Nothwendigkeit der Festlegung eines bestimmten Honorarsatzes, Möglichkeit der Reduction der ärztlichen Liquidationen — schliesst er sich im Allgemeinen den Ausführungen des Referenten an.

Ausser den Thesen der Referenten war eine grosse Anzahl von Neben- und Gegenanträgen eingebracht worden.

Vom Geschäftsausschusse der Berliner ärztlichen Standesvereine wird durch Alexander folgender Antrag gestellt:

Die jetzt giltigen Bestimmungen des Krankenversicherungsgesetzes bedürfen nach folgender Richtung einer Aenderung bezw. Ergänzung:

1. Zu ärztlicher Behandlung (§ 6 des Krankenversicherungsgesetzes) sind ausschliesslich in den Bundesstaaten approbirte Aerzte berechtigt.

2. Die Bedingungen, unter denen die Ausübung cassenärztlicher Thätigkeit zu erfolgen hat, werden durch einen schriftlichen Vertrag zwischen Arzt und Krankencassenvorstand festgesetzt.

3. Der Vertrag bedarf der Genehmigung durch eine staatlich anerkannte Standesvertretung der Aerzte.

4. Streitigkeiten, welche aus der Festsetzung der Vertragsbestimmungen oder aus deren Inhalt entstehen, werden durch eine gesetzliche Instanz, deren Mitglieder zur Hälfte Aerzte sein müssen, entschieden.

5. Die Honorirung der cassenärztlichen Leistungen erfolgt nach den Sätzen der Gebührenordnung der einzelnen Bundesstaaten.

6. Unter den sub 1—3 genannten Voraussetzungen müssen alle Aerzte, welche im Geschäftskreise der Krankencassen ihren ständigen Wohnsitz haben, zur Ausübung cassenärztlicher Thätigkeit zugelassen werden.

7. Versicherungszwang und Versicherungsberechtigung sind nur zulässig, wenn das jährliche Gesammteinkommen nicht über 2000 Mk. beträgt.

8. Die Aenderungen des Krankenversicherungsgesetzes treten erst nach Ablauf eines bestimmten Zeitraums in Kraft.

Zusatzantrag zu dem Antrag der Berliner Standesvereine.

«Hinter Satz 3 ist einzufügen:

4a. In wie weit die cassenärztliche Thätigkeit erst mit Ablauf eines bestimmten Zeitraumes nach der Approbation ausgeübt werden darf, regelt sich vertragsmässig nach örtlichen Verhältnissen.»

Herr Dr. Mugdan-Berlin beantragt folgende Abänderungen der von Herren DDr. Landsberger und Weiss dem 27. Deutschen Aerztetage zur Beschlussfassung vorgelegten Thesen (s. Vbl. Nr. 394):

1. zu streichen in These II die Worte: wenigstens zunächst bei den Orts- und Gemeindekrankencassen.

2. hinzuzufügen in These II die Worte: «dadurch, dass in dem Krankenversicherungsgesetze Bestimmungen aufgenommen werden, die jedem in Deutschland approbirten Arzte das Recht geben, bei jeder auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes bestehenden Krankencasse seines Wohnortes bezw. Kreises unter bestimmten, vorher vereinbarten Bedingungen als Cassenarzt fungiren zu können, und die andererseits jedem Cassenmitgliede in jedem Krankheitsfalle die Wahl unter diesen Aerzten freilassen.«

3. zu streichen These III.

Anträge Leipzig-Stadt und Thiersch.

1. Der ärztliche Bezirksverein Leipzig-Stadt steht der obligatorischen freien Arztwahl sympathisch gegenüber unter der Voraussetzung,

1. dass Controlmaassregeln geschaffen werden in Form entweder

a) gesetzlich begründeter ärztlicher Standesvertretungen, oder

b) besonderer ad hoc zu wählender Controlcommissionen;

2. dass Versicherungszwang und Versicherungsberechtigung erlöschen, wenn das Gesammteinkommen 2000 Mk. übersteigt.

II. Verträge zwischen Aerzten und staatlichen Krankencassen bedürfen zur Vermeidung eines standesunwürdigen Inhaltes der Genehmigung durch eine staatlich organisirte ärztliche Standesvertretung.

Kündigungen von Cassenärzten seitens der Cassen können nur im Einvernehmen mit der ärztlichen Standesvertretung vorgenommen werden.

III. Schaffung von Schiedsgerichten, zu gleichen Theilen aus Aerzten und Vertretern der Cassen bestehend, unter Leitung der Aufsichtsbehörden.

Die Entscheidung der Schiedsgerichte ist für beide Theile bindend.

IV. Festlegung des Begriffes «Arzt» im Krankenversicherungsgesetze.

Unter «Arzt» bezw. «Zahnarzt» soll nur ein im deutschen Reiche approbirter Arzt bezw. Zahnarzt zu verstehen sein.

V. Herbeiziehung eines sachverständigen ärztlichen Beirathes bei Revision des Krankenversicherungsgesetzes.

VI. Den Cassenmitgliedern ist die Wahl unter den Aerzten ihres Bezirkes freizugeben. Es steht jedoch der Aufsichtsbehörde frei, auf Antrag von mindestens zwei Dritteln der im Bezirk Praxis ausübenden Aerzte nach Anhörung des Cassenvorstandes ein anderes Arztsystem zuzulassen.

Anträge Löbker:

Der 27. Deutsche Aerztetag wolle beschliessen:

1. Personen, die ein jährliches Gesammteinkommen von über 2000 Mark haben, dürfen nicht in den Krankencassen versichert sein.

2. Der Begriff Arzt und ärztliche Hilfe ist unzweideutig im Gesetz festzulegen. Zur ärztlichen Behandlung (§ 6 des K. V. G.) sind ausschliesslich in den deutschen Bundesstaaten approbirte Aerzte berechtigt.

Der Verband der fünf ärztlichen Bezirksvereine zu Hamburg stellt folgenden Antrag (Ref. Piza):

Der diesjährige deutsche Aerztetag möge eine Petition an den Reichstag richten, dahingehend, dass der § 6a, Abs. 1 No. 2, des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 insofern erweitert werde, als unter den Cassenleistungen Krankenhausbehandlung auch den Geschlechtskranken zu gewähren ist.

Ferner waren von E. Hübner und E. Kirberger in Frankfurt eine Anzahl (11) Thesen vorgelegt, die nicht den Charakter von Anträgen hatten, also nicht zur Discussion kamen; bezüglich derselben, die einen der gesetzlichen Festlegung der freien Arztwahl gegnerischen Standpunkt einnahmen, wird auf den ausführlichen Bericht im Vereinsblatt verwiesen.

Sowohl der Inhalt der gestellten Anträge als die Aeusserungen in der Generaldiscussion, die der Vorsitzende nunmehr eröffnete, liessen erkennen, dass von den Thesen der Referenten sich die Beschränkung der freien Arztwahl auf die Gemeinde- und Ortscassen (I.), ferner die Möglichkeit der Reduction der ärztlichen Liquidationen (II, 2c, Abs. 2) der Zustimmung seitens der Mehrheit der Versammlung nicht erfreuten.

Herr Alexander-Berlin begründete die Sätze der Berliner Standesvereine und bemerkte u. A., dass man den staatlichn Cassen z. B. den Bahnkrankencassen zur Besorgung der amtlichen Obliegenheiten der Aerzte recht gut Vertrauensärzte zugestehen könne, wenn nur die ärztliche Behandlung der Arbeiter und ihrer Familien frei wäre.

Schon zu Anfang der Generaldiscussion theilte der Vorsitzende mit, dass No VI. der Leipziger Thesen zurückgezogen sei.

Nunmehr erklären die Berliner Standesvereine, ihre Sätze für den Fall der Annahme der Sätze der Referenten zurückziehen zu wollen, wenn letztere auf die Beschränkung auf Orts- und Gemeindecasse, ferner auf die «ortsüblichen Minimalsätze» in 2b, ferner auf 2b al. 2, endlich auf 2c al. 2 verzichten würden.

Herr Mugdan-Berlin spricht für die gesetzliche freie Arztwahl, aber ohne Festlegung des Honorars — vornehmlich aus taktischen Rücksichten.

Herr Pfalz legt einen Bericht über die Honorarverhältnisse in Düsseldorf vor und spricht für die uneingeschränkte Forderung der Minimaltaxe.

Herr Genzmer-Berlin constatirt starken Zuzug von Aerzten in Folge der freien Arztwahl und verlangt Carenzzeit. (Zusatzantrag Berlin.)

An der Generaldiscussion betheiligen sich noch die Herren Davidsohn, Löbker, Thiersch, Künne, Hübner, Sachs, Hänel, Kirberger u. A. Antrag auf Schluss wird angenommen. Referent und Correferent erklären, die Beschränkung auf Orts- und Gemeindecasse fallen lassen zu wollen.

Die Thesen Leipzig-Thiersch werden bis auf These V zurückgezogen.

Specialdiscussion. Zu These I sprechen die Herren Kirberger, Becher, Hänel, Munter, Hübner, Beckh-Nürnberg theils für, theils gegen; Letzterer betont besonders die Nothwendigkeit der Controle der Cassenärzte durch Standesgenossen und erklärt unter dieser Bedingung die freie Arztwahl als unbedingt durchführbar.

Ein Antrag Köppen-Norden lautet: «Der 27. deutsche Aerztetag befürwortet die allmähliche Einführung der freien Arztwahl bei den Krankencassen Deutschlands, hält aber eine gesetzliche Einführung für unzweckmässig. Die Krankencassen sind zu organisiren mit dem Landrath als Vorsitzendem.»

Antrag Köppen wird abgelehnt. These I der Referenten (ohne Beschränkung) mit 11 989 gegen 1488 Stimmen angenommen. Hiemit hat der Aerztetag auch die Billigung des Vorgehens des Geschäftsausschusses, betr. die Petition an den Reichstag, ausgesprochen.

These II, 1 nach kurzer Discussion angenommen.

These II, 2a (die Cassenmitglieder) angenommen.

These II, 2b. Herr Alexander will jegliche Einschränkung fallen lassen. Die Herren Davidsohn, Thiersch sprechen zur Honorarfrage und sind der Meinung, dass die Cassen dies ganz gut leisten können.

Die Referenten lassen die Worte «grundsätzlich», ferner «bezw. den ortsüblichen Minimalsätzen», ferner 2 b, Abs. 2 fallen. Wird nun mit grosser Majorität angenommen.

These II 2c, Abs. 2 wird vom Referenten vertheidigt, von den Herren Alexander, Thiersch, Kirberger, Pfalz u. A. lebhaft bekämpft. Abstimmung: c, al. 1 angenommen, al. 2 gestrichen, al. 3 angenommen.

These II, 2d wird mit grosser Mehrheit angenommen.

Antrag Leipzig-Land und Thiersch Ziff. 5 wird angenommen.

Antrag Berlin-Genzmer (Carenzzeit) abgelehnt.

Die übrigen Wünsche des ärztlichen Standes zur Abänderung des Krankenversicherungsgesetzes sind durch folgende Anträge zum Ausdruck gebracht:

Anträge Löbker:

Der 27. Deutsche Aerztetag wolle beschliessen:

1. Personen, die ein jährliches Gesammteinkommen von über 2000 M. haben, dürfen nicht in den Krankencassen versichert sein.

2. Der Begriff Arzt und ärztliche Hilfe ist unzweideutig im Gesetz festzulegen. Zur ärztlichen Behandlung (§ 6 des K. V. G.) sind ausschliesslich in den deutschen Bundesstaaten approbirte Aerzte berechtigt.

Beide Anträge werden ohne längere Discussion einstimmig angenommen.

Antrag der 5 der ärztlichen Bezirksvereine in Hamburg:

Der diesjährige deutsche Aerztetag möge eine Petition an den Reichstag richten, dahingehend, dass der § 6a, Abs. 1 No. 2, des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 insofern erweitert werde, als unter den Cassenleistungen Krankenhausbehandlung auch den Geschlechtskranken zu gewähren ist.

Piza begründet den Antrag. Alexander-Berlin hält ihn für unnöthig, weil die Verweigerung der Cassenleistungen nur bei wirklich «ausschweifendem» Lebenswandel in Kraft trete. Weiss-München befürwortet den Antrag unter Hinweis auf die für Bayern maassgebende Auffassung des Begriffes «Ausschweifung» seitens des bayer. Verwaltungsgerichtshofes und unter Bezugnahme auf die diesbezüglichen Verhandlungen in der Aerztekammer von Oberbayern im Jahre 1893. Lindmann kann von einer ähnlichen Auffassung der badischen Behörden berichten.

Der Antrag Hamburg wird darauf angenommen.

Mit dem 2. Antrag Löbker deckt sich zum Theil ein Antrag Leipzig-Stadt:

Wo im Krankenversicherungsgesetz von Aerzten oder Zahnärzten die Rede ist, sollen nur im Deutschen Reiche approbirte Aerzte bezw. Zahnärzte zu verstehen sein.

Soweit der Antrag auf die Aerzte Bezug hat, ist er durch Antrag Löbker 2 erledigt. Die Zahnärzte in den Bereich der Erörterung zu ziehen, erscheint der Mehrheit der Versammlung nicht veranlasst.

Der Antrag wird abgelehnt.

Schluss der Sitzung um 4 Uhr.

Am 2. Tage berichtet zunächst Heinze über den Stand der **Centralhilfscasse** für die Aerzte Deutschlands.

Es seien neue Statuten ausgearbeitet worden.

Die Casse enthalte jetzt Abtheilungen für Invalidenversicherung, Altersversorgung, Krankenversicherung, ferner eine Sterbecasse und Witwencasse.

Diese Einrichtung der deutschen Aerzte sei die vollständigste in dieser Art. Leider zähle die Casse immer noch nicht mehr als 497 Mitglieder.

VII. Bericht der **Lebensversicherungscommission**. Ref. Heinze:

Im Jahre 1896 sei ein Beschluss gefasst worden, das Honorar von 10 Mk. für vertrauensärztliche Atteste als Norm gelten zu lassen. Der Aerztetag von 1898 habe statt «von 10 Mk.» «von mindestens 10 Mk.» eingesetzt. Dieser Beschluss habe die Sanction der Lebensversicherungsgesellschaften nicht erhalten und es sei von jener Seite angedeutet worden, dass hieraus möglicherweise Differenzen entstehen könnten. Dies sei auch eingetreten. Der Verein der Aerzte «an der Nahe» habe seine Mitglieder auf 15 Mk. verpflichtet. Der Conflict, der sich daraus ergab, habe dahin geführt, dass die Gothaer Versicherungsanstalt alle Untersuchungen im Gebiet des Vereines durch einen einzigen Vertrauensarzt besorgen lasse. Es sei nicht ausgeschlossen, dass andere Gesellschaften ein Gleiches thun.

Die Commission stellt desshalb den Antrag, der Aerztetag möge aussprechen:

«Es widerstreitet dem Interesse eines ständigen guten Einvernehmens zwischen den Deutschen Lebensversicherungsgesellschaften und dem Deutschen Aerztevereinsbund, wenn ärztliche Vereine durch Beschlüsse ihre Mitglieder verpflichten, höhere Honorarsätze zu verlangen, als durch die gemeinsam vereinbarten Bestimmungen festgesetzt sind (10 Mk. für vertrauensärztliche Atteste bei Untersuchung im Hause des Arztes).

Die pecuniären Interessen der Aerzte leiden sicher darunter, wenn die gesammten Untersuchungen eines grösseren Gebietes in die Hände eines einzigen Arztes gelegt werden müssen, wie solches bereits im Nahegebiet geschehen ist.

Es ist gänzlich unzulässig, vertragsmässige Vereinbarungen zwischen Aerzten und Lebensversicherungsgesellschaften über Honorare für vertrauensärztliche Untersuchungen ohne Weiteres durch Vereinsbeschlüsse aufzuheben.»

In der Generaldiscussion äussert Henius, dass nicht nur die Aerzte, sondern auch die Gesellschaften die vereinbarten Bedingungen einzuhalten verpflichtet seien. Er wolle Beispiele vorbringen, dass dies nicht immer geschehe. Referent verwahrt sich dagegen, weil Beschwerden gegen die Gesellschaften nicht vor dem Plenum, sondern in der hiefür bestimmten Commission vorgebracht werden müssen. Dies sei nicht geschehen. Da die vorliegenden Beschwerden heute auf ihre Richtigkeit nicht geprüft werden können, beschliesst die Versammlung, den Gegenstand, als nicht genügend bereift von der Tagesordnung abzusetzen.

VIII. **Die Wahl des Geschäftsausschusses** (am Tage vorher vorgenommen) hat folgendes Resultat ergeben:

Es sind gewählt die Herren: Aub, Löbker, Lent, Wallichs, Heinze, Pfeiffer, Landsberger, Krabler, Wagner, Sigel, Lindmann, Merkel.

IX. **Die Novelle zum Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz.**

Unter Bezugnahme auf die früheren Beschlüsse des Aerztetages in dieser Angelegenheit und auf den dem Reichstage gegenwärtig vorliegenden Entwurf einer Novelle stellt Herr Wallichs als Referent folgende Sätze auf:

1. Die Verwaltung der Kranken- und Invaliditätsversicherung (durch Versicherungsämter) muss eine gemeinsame sein, und zwar sollen deren Organe zu gleichen Theilen aus Arbeitgebern und Arbeitern unter dem Vorsitz eines Unparteiischen bestehen.

2. Ein Arzt muss Mitglied dieser Verwaltungskörper der Anstalten sein.

3. Ueber jede beabsichtigte Veränderung der Gesetze sind die ärztlichen Standesvertretungen vorher zu hören.

4. Jede Art ärztlicher Thätigkeit im Interesse der Kranken- und Invaliditätsversicherung kann nur von approbirten Aerzten ausgeübt werden.

5. Die von den Rentenbewerbern einzureichenden ärztlichen Atteste, für welche ein Formular zu vereinbaren ist, können von jedem Arzte ausgestellt werden. Sie sind den unteren Verwaltungsbehörden (nicht den Versicherten) einzuhändigen.

6. Die Kosten derselben trägt die Anstalt.

An der lebhaften Discussion hierüber betheiligten sich die Herren Sachs, Marcuse, Krabler, Franz, Lent u. A.

These I wird von den meisten Rednern als nicht vor das Forum des Aerztetages gehörig bezeichnet und vom Referenten zurückgezogen.

These II erhält folgende Fassung: Im Vorstande jeder Versicherungsanstalt muss ein Arzt sein.

These III erhält nach dem Worte Gesetze den Zusatz «soweit sie ärztliche Angelegenheiten betreffen».

In These IV werden die Worte «Kranken- und» gestrichen.

In These V fallen die Worte «den unteren Verwaltungsbehörden».

These VI bleibt unverändert.

Ein Antrag Lent: «Im Anschlusse an das Referat Wallichs beauftragt der Aerztetag den Geschäftsausschuss, die bisherigen Beschlüsse und die in der heutigen Berathung hervorgetretenen Vorschläge zu geeigneter Zeit der Reichsregierung, dem Reichstage und den Vorständen der Versicherungsanstalten zu unterbreiten», wird mit grosser Mehrheit angenommen.

X. **Erhebung über die Schäden der Curpfuscherei.** Antrag von Eulenburg, Lent, Wallichs:

Der Aerztetag wolle beschliessen:

Eine Erhebung von Nachrichten über die Gemeingefährlichkeit der Curpfuscherei im Deutschen Reich (ausschliesslich Preussens

und Sachsens, für welche diese Erhebungen bereits eingeleitet sind) durch Fragebogen zu veranstalten und als Einsendungstermin der Fragebogen den 15. Juni a. c. zu bestimmen. Die Einleitung der Erhebung und die Verarbeitung des eingehenden Materials wird einer fünfgliedrigen, vom Aerztetage zu wählenden Commission übertragen.

Ref. Eulenburg: Durch Erlass vom 13. Januar 1898 habe der preussische Cultusminister die preussischen Aerztekammern aufgefordert, sich gutachtlich darüber zu äussern, ob und welche Missstände auf dem Gebiete der Gesundheitspflege in Folge der Freigabe der Heilkunde hervorgetreten sind, sowie event. das Vorhandensein solcher Missstände durch Beibringung schlüssigen, thatsächlichen Materials aus den einzelnen Bezirken zu erläutern und zugleich zu erörtern, welche Maassnahmen zur Beseitigung der beklagten Missstände und in welchem Umfange sie in Aussicht zu nehmen seien. Bei der Wichtigkeit dieser Sammelforschung für die ganze Aerzteschaft empfehle es sich, dieselbe auf das ganze Reichsgebiet auszudehnen.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Als Mitglieder der Commission werden durch Zuruf bestimmt: De Ahna-Stuttgart, Flörschütz-Gotha, Heinze-Leipzig, Lindmann-Mannheim, Weiss-München.

Zu Ziff. XI: **Die von den Unfallstationen dem ärztlichen Stande drohenden Gefahren,** hatte Referent Henius-Berlin folgende Sätze aufgestellt:

Die Einrichtungen zur Beschaffung erster ärztlicher Hilfe bei Unfällen oder plötzlichen Erkrankungen (Rettungswachen, Unfallstationen, Sanitätswachen) sind nur dann geeignet, gleichmässig die Interessen des Publicums wie auch der Aerzte wahrzunehmen, wenn sie

1. einer ärztlichen Oberleitung unterstehen, wenn
2. in allen Fällen, sei es in der Wache selbst, sei es am Orte des Unfalls, die Hilfe nur durch approbirte Aerzte geleistet wird,
3. wenn sie sich darauf beschränken, ausschliesslich die erste und nur einmalige Hilfe zu gewähren,
4. wenn die Theilnahme an dem Rettungsdienste sämmtlichen Aerzten, die es wünschen, gestattet wird,
5. wenn sie im Stande sind, dafür zu sorgen, dass Verletzte oder Schwerkranke möglichst schnell und in zweckmässiger Weise in ihre Wohnung oder in ein Krankenhaus geschafft werden können.

Es ist unstatthaft, dass mit den Wachen Privatkliniken verbunden sind, und dass für die Wachen in aufdringlicher Weise Reclame gemacht wird.

Es erhellt schon zur Genüge aus diesen Sätzen, um welche gewichtige Missstände es sich hier handelt. Die Versammlung hatte indess den Wunsch, noch weiteres Material für diese Frage auch aus anderen Städten kennen zu lernen. Der Gegenstand wurde somit für diesmal von der Tagesordnung abgesetzt und wird voraussichtlich dem nächsten Aerztetag zur Berathung vorliegen.

In seinem Schlusswort thut der Vorsitzende einen Rückblick auf die Arbeit des diesjährigen Aerztetages und gibt seiner Genugthuung darüber Ausdruck, dass es in den Hauptfragen gelungen sei, in ganz unzweideutiger Weise eine Willensäusserung des Deutschen Aerztetages zu erzielen. Er spricht dem sächsischen Herrn Minister, dem Herrn Vertreter des preussischen Cultusministeriums, sowie dem kgl. sächsischen Obermedicinalrath v. Günther, der den Verhandlungen beiwohnte, ferner dem Oberbürgermeister der Stadt für die liebenswürdige Gastfreundschaft und dem opferwilligen Localcomité den Dank des Aerztetages aus, dessgleichen dem Geschäftsausschuss und den Referenten und schliesst um $12^1/_2$ Uhr den 27. Deutschen Aerztetag. Franz-Schleiz bringt in einem 3 fachen Hoch dem Vorsitzenden und dem Ausschusse für die ausgezeichnete Leitung der Verhandlungen und Geschäfte den Dank des Aerztetages dar.

Dass es in der liebenswürdigen, gastfreundlichen Hauptstadt des Sachsenlandes den Besuchern des Aerztetages nicht an geistigen und leiblichen Genüssen fehlte, versteht sich eigentlich von selbst. Schade nur, dass die schöne Stadt ihre eigenartigen architektonischen und landschaftlichen Reize meist in Regen hüllte. Am 1. Verhandlungstage fand um 5 Uhr im Belvedère auf der Brühl'schen Terasse ein Festmahl statt, bei welchem der Vorsitzende Aub die Reihe der Toaste mit einem Trinkspruch auf Kaiser und Landesherrn eröffnete. Der Aerztetag brachte telegraphisch jedem der beiden Herrscher die Gefühle der Treue und Vaterlandsliebe, von welchen die deutschen Aerzte beseelt sind, zum Ausdrucke. Am nächsten Tage, als ein von der Stadt Dresden dem Aerztetage gebotenes erlesenes Frühstück die Theilnehmer wieder auf dem Belvedère vereinigte, konnte der Vorsitzende den huldvollen Dank des greisen Königs der Versammlung übermitteln. Am Abend gab die kgl. Oper Gluck's « Iphigenia in Aulis », zu welcher Aufführung die Stadt in liebenswürdigster Weise den Besuchern des Aerztetages Plätze reservirt hatte.

Der 27. Deutsche Aerztetag war reich an Arbeit. Er gab neuerdings Zeugniss, dass die deutschen Aerzte in dem Bestreben, die Angelegenheiten ihres Standes zu einer guten Entwicklung zu führen, nicht ermüden und der Organisation, die sie sich vor beinahe 30 Jahren selbst gegeben haben, Treue und Interesse bewahren. Möge ihr unverdrossenes Mühen endlich belohnt werden!

Weiss.

Jahresversammlung des Vereins deutscher Irrenärzte
in Halle am 21. und 22. April.

(Eigener Bericht.)

Nach kurzer Begrüssung der aus allen Theilen Deutschlands erschienenen Congressmitglieder berichtete Herr Geh.-Rath **Hitzig**-Halle: **Ueber die bisherige Entwicklung der psychiatrischen Klinik in Halle,** deren Aufnahmefrequenz sich in den 10 Jahren ihres Bestehens von 140 auf 800 gehoben hat, Dank namentlich der erleichterten Aufnahmebedingungen.

Herr Prof. **Pelmann**-Bonn berichtete über das Resultat eines Preisausschreibens betr. einen **Leitfaden für das Irrenpflegepersonal.**

Von 7 eingelaufenen Arbeiten erhielt den Preis die des Dr. Scholz, Director der Anstalt Waldbroel in Rheinland.

Herr Prof. **Wollenberg** Hamburg referirte über **die Grenzen der strafrechtlichen Zurechnungsfähigkeit bei psychischen Krankheitszuständen.**

W. wies darauf hin, dass zwischen den Zuständen ausgesprochener Geisteskrankheit und zwischen Geistesgesundheit zahlreiche Grenzzustände vorkommen; erstens das grosse Contingent der geistig dauernd Minderwerthigen, aus denen gerade eine grosse Menge der Verbrecher sich recrutirt, wohin namentlich auch eine Menge der sexuell Perversen gehört; zweitens die Fälle, wo schwerere geistige Störungen, aber nur anfallsweise auftreten, wie bei vielen Epileptischen und Hysterischen.

Hauptbedenken gegen die Einführung der geminderten Zurechnungsfähigkeit ist, dass dieselbe in allen Fällen zweifelhafter Diagnose herangezogen werden wird, und dass man nicht weiss, was mit den gemindert Zurechnungsfähigen geschehen soll, da eine auch jetzt schon zulässige einfache Verminderung der Strafe durchaus nicht erwünscht und erstrebenswerth ist.

Discussion: Herr Fürstner empfiehlt Vorsicht in der Nennung der Diagnose in gerichtlichen Fällen, weil sonst Differenzen zwischen den Sachverständigen leichter vorkommen. Er warnt vor Anwendung des Begriffs der geminderten Zurechnungsfähigkeit, so lange die Juristen kein grösseres Entgegenkommen zeigen.

Herr Schäfer: Die Psychiater müssten energischer vorgehen und den Juristen die nöthige Anregung geben. Vor Allem müsse der Begriff der Willensfreiheit als irreführend bezeichnet werden.

Herr Tutschek: Man müsse von einer Aenderung des gegenwärtigen Zustandes absehen, so lange das Gros der Aerzte nicht eine grössere psychiatrische Reife besitze.

Herr Weber: Die Einigung mit den Juristen sei nicht so gar schwer. Es sei hauptsächlich eine Aenderung des Strafvollzuges zu erstreben.

Herr Delbrück: Auch die Juristen gäben bereits zu, dass die degenerirten Gewohnheitsverbrecher nicht nach dem Maasse ihrer Schuld, sondern nach ihrer Gemeingefährlichkeit beurtheilt werden müssten.

Nachdem noch angeregt war, in dieser Frage Fühlung mit der internationalen criminalistischen Vereinigung zu suchen, gelangte der Antrag zur Annahme, dass der Vorstand eine Sammlung des ganzen auf die Frage bezüglichen, bis jetzt ganz zerstreuten Materials veranstalten solle.

Herr Prof. **Köppen**-Berlin: **Ueber acute Paranoia.**

Es gibt nicht nur eine chronische, sondern auch eine acute Paranoia, besonders vorkommend nach Intoxicationen (Alkohol) und auf dem Boden der Imbecillität; charakteristisch sei, dass

die Kranken sich mit ihrer Persönlichkeit gegen die Krankheit wehrten.

Herr Siemerling-Tübingen: **Ueber Technik und Härtung grosser Hirnschnitte**, betonte speciell die Bedeutung letzterer für die pathologische Anatomie der progressiven Paralyse.

Herr Heilbronner-Halle demonstrirt einen Fall von **Aphasie**, bei dem die Aphasie nicht eine locale Ausfallserscheinung ist, sondern die Folge einer Dissociation der Vorstellungen (ähnlich wie bei der Korsakoff'schen Psychose).

Herr Werner-Owinsk: **Die öffentliche Irrenanstalt bez. ihrer Grösse und Verwaltung**, betont die Unzweckmässigkeit zu grosser Anstalten, sowie die Nothwendigkeit einer genügenden Aerztezahl (1 : 100).

Herr Weygandt-Heidelberg: **Psychische Erschöpfung durch Hunger und Schlafmangel.**

Es lässt sich psychisch nachweisen, dass Schlafmangel in weit grösserem Umfang als Nahrungsmangel die psychischen Functionen schädigt.

Herr Rohde-Giessen sprach über **Verwirrtheit.**

Er befürwortete bei der psychiatrischen Exploration derartiger Zustände den Gebrauch von Formularen, welche eine bestimmte Anordnung der Fragen enthalten. (Orientirungsbogen von Sommer.)

Am 2. Tage referirte zunächst

Herr Hoche-Strassburg über den gegenwärtigen Stand der **Neuronlehre.**

Nach ihm ist durch die neueren Forschungen das Vorhandensein feinster Fibrillen, die sich durch das ganze Nervensystem erstrecken, sicher gestellt. Die histologische Einheit des Neuron ist demnach nicht mehr aufrecht zu erhalten. Dagegen kann die physiologische und entwicklungsgeschichtliche Einheit des Neuron nach wie vor als gesichert gelten.

Herr Facklam-Lübeck demonstrirte Präparate eines Falles von **Compressionsmyelitis** des unteren Cervicalmarks.

Herr Wattenberg-Lübeck berichtete über einen Fall von **Epilepsie** mit Uebergang in progressive Paralyse, einen Fall, in dem Lues sicher ausgeschlossen werden konnte.

Herr Bruns-Hannover sprach über das häufige Vorkommen von Erkrankungen des Sehnerven im Frühstadium der multiplen Sklerose.

Herr Binswanger-Jena berichtete über den Befund von Zellveränderungen bei postinfectiösen Psychosen.

Herr Voigt-Berlin theilte die Resultate sehr eingehender Untersuchungen von Gehirnen junger Hunde mit, bezüglich der Projectionsfaserung des Grosshirns. Voigt's Resultate widersprechen in jeder Beziehung den diesbezüglichen Flechsig'schen Anschauungen.

Am Nachmittag fand dann zum Schluss ein gemeinsamer Besuch der Nietlebener Irrenanstalt statt. Dr. Warneke.

XVII. Congress für innere Medicin

in Karlsbad vom 11. bis 14. April 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent: Albu-Berlin.

III.

4. Sitzung am 12. April Nachmittag.

1. Herr Rothschild-Soden-Padua: **Ueber die physiologische Bedeutung des Sternalwinkels und eine Methode seiner Grössenbestimmung mit Hilfe des Sternogoniometers.**

Die Bedeutung der veränderlichen Grösse des durch Corpus und Manubrium sterni gebildeten Winkels beruht auf der Möglichkeit, durch inspiratorische Verstärkung des Neigungswinkels von Corpus und Manubrium sterni eine wirksame Verlängerung des anterio-posterioren Brustdurchmessers und damit eine erhebliche Erweiterung des den Lungenspitzen zugehörigen Brustraumes herbeizuführen. Die Grösse des Winkelspielraums gibt Aufschluss über die respiratorische Thätigkeit der oberen Lungenpartien. Das «Sternogoniometer» vermittelt die Kenntniss der Grösse des Sternalwinkels und des Winkelspielraums und dient zur Feststellung der Athemthätigkeit des oberen Thorax.

2. Herr v. Basch-Wien demonstrirt einen von ihm construirten Pneumometer, welcher zur Messung des Lungenvolumens und der Lungenelasticität dient und in pathologischen Fällen zuverlässige Ergebnisse liefert.

3. Herr Determann-St. Blasien: **Demonstration der Beweglichkeit des Herzens in toto bei Lageveränderungen des Körpers (linke und rechte Seitenlage) durch Röntgenphotographien.**

Die Photographien stammen von einem Patienten, bei dem man wegen der hochgradigen Beweglichkeit des Herzens von Cor mobile (Wanderherz-Rumpf) oder Cardioptose sprechen kann. Zur Berechnung der wirklichen Herzverschiebung muss man sich unter Berücksichtigung des Thoraxdurchmessers, des Abstandes des grössten Herzdurchmessers von der vorderen Thoraxfläche und des Abstandes der Lichtquelle vom Thorax eine Figur construiren, dann kann man aus der Grösse der Herzschattenverschiebung die wirkliche Herzverschiebung berechnen. Wenn man die Percussionslinien durch Staniolpapier auf der vorderen Thoraxwand fixirt und mitphotographirt, kann man durch Rückconstruction der Linien sehen, wie gross der Irrthum der Percussion in Bezug auf den wirklichen Herzumfang ist.

4. Herr Boghean-Wien demonstrirt einen von einem Elektromotor getriebenen **Respirationsapparat**, welcher z. B. bei Emphysem die Athmung zu vertiefen und regelmässig zu gestalten vermag.

5. Herr Kurimoto-Nagasaki demonstrirt die mikroskopischen Präparate einer neuen Art **Bothriocephalus (Krabbea grandis).**

6. Herr Mandowski-Graz demonstrirt einen neuen **Krankenheber.**

7. Herr Riegel-Giessen: **Ueber medicamentöse Beeinflussung der Magensaftsecretion.**

Die bisherigen Angaben über den Einfluss medicamentöser Mittel auf die Magensaftsecretion lauten durchaus widersprechend. Bis jetzt existirt kein Mittel, von dem mit Sicherheit ein eclatanter Einfluss auf die Magensaftsecretion erwiesen und allgemein anerkannt ist. Die Versuche am Menschen, wie sie bisher angestellt wurden, genügen nicht, um ein getreues Bild des Einflusses von Medicamenten auf die Magensaftsecretion, insbesondere nicht auf die Stärke der Saftsecretion zu geben. Reiner sind Thierversuche, aber nicht solche an Thieren mit der gewöhnlichen Art von Magenfisteln, sondern an nach der Pawlow'schen Methode operirten Thieren, wobei ein secundärer, nach aussen mündender Magen, der aber mit dem eigentlichen verdauenden Magen nicht in offener Communication steht, gebildet wird. Dieser secundäre Magen liefert nur reines Secret und gibt ein getreues Bild der secretorischen Thätigkeit des verdauenden Magens. Mit Rücksicht auf die neuerdings festgestellte Thatsache, dass der Vagus der eigentliche Secretionsnerv des Magens ist, dass Atropin aber den Vagus lähmt, studirte Vortragender an nach der Pawlow-schen Methode operirten Thieren zunächst das Verhalten der Saftsecretion unter Atropinanwendung. Es ergab sich, dass, während bei Fütterung des Thieres beispielsweise mit 1 Liter Milch in 2 Stunden aus diesem secundären Magen ca. 16 ccm Saft sich entleerten, nach Atropin die Saftmenge kaum $^1/_8$ bis $^1/_{10}$ dieser Menge betrug. Zugleich war die Latenzzeit verlängert und die Acidität um die Hälfte bis $^1/_3$ der normalen Acidität verringert. Entgegengesetzte Wirkungen ergaben sich bei Pilocarpin; hier erreichte die Saftmenge das Doppelte bis Vierfache und selbst noch mehr der normalen Menge. Schwieriger sind die Versuche am Menschen, schon darum, weil hier nicht reines Secret zu gewinnen ist. Aber auch hier hat sich die intensiv hemmende Wirkung des Atropins und die secretionsvermehrende Wirkung des Pilocarpins bestätigt. Auch Pilocarpininjection allein genügt beim Menschen wie beim Hunde, eine starke Saftsecretion zu bewirken. Vortragender glaubt auf Grund seiner Atropinversuche am Menschen, deren Zahl mehr als 80 beträgt, das Atropin als ein therapeutisch wirksames Mittel empfehlen zu dürfen.

Herr Escherich-Graz hat das Atropin bei Kinderdiarrhoen seit Jahren schon als secretionshemmendes Mittel bewährt gefunden. Bei vorsichtiger Dosirung hat es keine schädlichen Wirkungen.

8. Herr v. Mering und Aldehoff-Halle: **Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Functionen des Magens.**

Die Magennerven sind die Vagi, die Splanchnici und der Plex. coeliacus. Die Functionen des Magens sind: 1. Fortbewegung des Inhalts, 2. Absonderung, 3. Aufsaugung. Auf die Entleerung des Magens hat, wie v. M. schon früher gezeigt, der Füllungszustand des Dünndarmes grossen Einfluss. Bei Resection der Vagi unterhalb des Zwerchfelles geht die Entleerung des Magens, wie durch Anlegung einer hohen Duodenalfistel controlirt werden konnte,

in ganz regelmässigen Contractionen vor sich, vorausgesetzt, dass das Duodenum leer ist. Der Vagus hat also keinen Einfluss auf die Motilität. Ebensowenig der Plexus coeliacus. Nach dessen Exstirpation tritt zuweilen vorübergehende Glykosurie auf, ferner tagelang sehr wässerige Stuhlgänge. Aber der gefüllte Magen entleert sich in normalem Rhythmus; nur die Anfüllung des Dünndarmes (von der Fistel aus) vermag sie auch hier wieder zu hemmen. Auch ein Einfluss des Vagus auf die Salzsäuresecretion liess sich nicht nachweisen. Der durch künstlich erzeugten Brechact oder Aspiration gewonnene Mageninhalt hatte wenige Tage nach der Operation seine vorübergehend etwas gesunkene Acidität in normaler Grösse wieder erlangt. Auch die Exstirpation des Pl. coeliacus setzt dieselbe nicht herab, steigert sie vielmehr zuweilen ein wenig. Schliesslich beeinträchtigt auch die Resection der Splanchnici weder die Motilität noch die Absonderung des Magens. Vagus und Pl. coeliacus haben auch, wie weitere Thierversuche lehrten, auf die Resorption keinen Einfluss, von der M. angibt, dass sie nach rein physikalischem Gesetze erfolgt. Nach diesen negativen Versuchsergebnissen muss man annehmen, dass die innerhalb der Magenwand selbst gelegenen Ganglienzellen automatische Centren für die Bewegung und Secretion des Magens sein müssen. Dennoch stehen diese Functionen unter dem Einflusse des Centralnervensystems, wie Physiologie und klinische Erfahrungen lehren.

9. Herr **Pfaundler**-Graz: **Ueber den zeitlichen Verlauf der Magensaftsecretion.**

Bei der Verdauung einer Probemahlzeit von bekanntem Volumen ergeben einige an Proben des gemischten Mageninhaltes angestellte Salzsäurebestimmungen das Material zur Berechnung der in beliebig gewählter Zeiteinheit secernirten Saftmenge (β) und der in derselben Zeiteinheit aus dem Magen entleerten Inhaltsmasse (α). Nach diesen Daten lässt sich der Gang der Magensaftsecretion und jener der Magenentleerung detaillirt darstellen. Da α das rationelle Maass der motorischen, β jenes der secretorischen Function ist, können diese beiden physiologisch und pathologisch wichtigsten Theilarbeiten des Magens exact gemessen und verglichen werden. Der Vergleich der Befunde an gesunden und kranken Mägen stellt die Erkenntniss des ursächlichen Wesens einer Reihe von sogenannten functionellen Magenerkrankungen in Aussicht.

Die an einigen Beispielen durchgeführten Berechnungen ergeben die physiologischen Normalzahlen für die Saftsecretion und die Entleerungscurve des gesunden Magens und erläutern die Störung der motorischen und secretorischen Function bei einem Typus der Hyperacidität.

Die Acidität des gemischten Mageninhaltes steigt nach Aufnahme einer Mahlzeit normaler Weise bis zu einem gewissen Maximum an und fällt hierauf steil ab. Dieser Aciditätsabsturz ist ein höchst merkwürdiges und ein bisher viel zu wenig beachtetes Phänomen. Es lässt sich zeigen, dass er weder durch elective Rückresorption von Salzsäure, noch ausschliesslich durch Verwässerung des Mageninhaltes erklärt werden kann, sondern dass eine Neutralisirung der Säure (im weitesten Sinne des Wortes) angenommen werden muss.

Hiefür sprechen: Das Verhalten der Salz- und der Säure-Chlorwerthe, die Berechnung der in dieser Periode secernirten Säuremengen (welche negative Werthe ergibt), endlich die directe Beobachtung eines gegen Ende der Magenverdauung aus dem Antrum pyloricum erhältlichen alkalischen Saftes. Derselbe ist höchst wahrscheinlich als das normale Secret von Pylorusdrüsen anzusprechen, dem physiologischer Weise die Aufgabe zukommt, die Acidität des Mageninhaltes allmählich herabzusetzen, und das in pathologischen Fällen vermuthlich gegen die Folgen excessiver Säurewirkung in's Feld geschickt wird. Für die Pathologie ergibt sich, dass man nicht nur mit einem Plus oder Minus der säurebildenden, sondern auch mit Schwankungen der säurebindenden Function nach der einen oder anderen Richtung zu rechnen hat.

10. Herr **Gintl**-Karlsbad: **Kritische Bemerkungen über die Wirkung von Glaubersalzlösungen auf die Salzsäureresection.**

Derselbe berichtet über den klinischen Theil seiner Untersuchungen, über die Wirkung von Glaubersalzlösungen auf die Salzsäuresecretion. Vortragender hat seine Versuche speciell an Fällen vorgenommen, welche insoferne beweisend sind, als die Magendrüsen bei denselben, wenn auch für gewöhnlich in herabgesetztem Maasse secernirend, so doch functionstüchtig und einer Functionssteigerung fähig waren. Letzteres in der Weise, dass die im Allgemeinen niedrigen Salzsäurewerthe zu gewissen Zeiten und unter gewissen Bedingungen spontan eine beträchtliche ja selbst normale Höhe erreichten. G. kommt zu dem Schlusse, dass die Verabreichung von Glaubersalzlösungen in Fällen von Hypochylie keine Steigerung der Salzsäurewerthe erziele, dass man jedoch nicht berechtigt sei, aus diesem Ergebnisse auf die Unwirksamkeit von Glaubersalzwässern zu schliessen, die neben $NaSO_4$ noch andere Salze enthalten.

G. berichtet bei dieser Gelegenheit über zwei der von ihm zu den Versuchen herangezogenen Fälle, die ein interessantes Verhalten zeigten. Der eine betraf ein Mädchen, welches den seltenen Befund zeigte, dass die sonst sehr niedrigen Salzsäurewerthe bei der Menstruation stets mächtig wuchsen. Der andere Fall betraf einen Koch, den G. als einen Beweis für die Richtigkeit der Pawlow'schen Auffassung der «psychischen Magensaftsecretion» ansieht. Derselbe zeigte einen umgekehrten Typus, insoferne er nach Probemahlzeit viel höhere Werthe für freies HCl zeigte, als nach Probefrühstück, und findet G. die Erklärung dieses Verhaltens darin, dass der Mann, durch seinen Beruf an das Kochen und Riechen von Speisen gewöhnt, nur auf starke Reize, z. B. Probemahlzeit «psychischen Saft» absonderte, während der Reiz eines Probefrühstückes dazu nicht ausreichte.

11. Herr **Rosenfeld**-Breslau: **Zur Magen- und Leberdiagnostik.**

Die Form des Magens ist nicht die von Luschka beschriebene horizontale, bei welcher die Curvatura minor sich nach rechts von der Cardia erstreckt, sondern in Uebereinstimmung mit den Angaben von Doyen eine völlig senkrechte. Die kleine Curvatur geht von der Cardia sogar nach links und unten. Ein Fundus minor sive antrum pylori existirt nicht, sondern das Antrum pylori ist ein dünnes Rohr. Vom Magen liegt nur circa $^1/_{10}$, nur der letzte Theil des Pylorusrohres rechts, öfters ist auch der ganze Pylorus links zu finden. Das erklärt Magentumoren, die ganz links liegen, und auch wieso Ulcerationen besonders an der Curvatura minor vorkommen: während im Luschka'schen Magen die kleine Curvatura die geschützteste Stelle war, treffen bei dem Verlauf der kleinen Curvatura nach links und unten die Speisen direct auf sie.

Die Erweiterungen theilen sich ungezwungen in zwei Gruppen: Dilatation in der Verticalen (Bombardonform) und in der Horizontalen (Schinkenform). Nur bei letzterer verläuft die kleine Curvatur nach rechts im Luschka'schen Sinne, der Fundus reicht nicht unter die Bicostallinie. Dass es sich um eine Dilatation handelt, sieht man aus der starken Erhöhung der Capacität; während die Norm ca. 1500 Wasser ist, fasst ein solcher Magen 4 Liter und mehr.

Die bisherigen Methoden der klinischen Magendiagnostik sind trügerisch, da sie alle den alten Luschka'schen Magen anzunehmen gestattet haben, somit ein unzutreffendes Bild ergeben haben. R. benutzt die Röntgenstrahlen zur Diagnostik der Magenform. Eine weiche Gummisonde, zum Theil mit Schrot gefüllt, unten mit feinen Löchern und oben mit Gummiblase versehen, wird in den Magen eingeführt und legt sich an die tiefste Stelle der Curvatura magna und ist im Röntgenlichte leicht sichtbar. Dann wird Luft eingeblasen, und der ganze lufterfüllte Magen erscheint auf dem Fluorescenzschirme in allen Contouren bis zum Pylorus, und zwar in der beschriebenen senkrechten Magenfigur.

Bläst man dann noch durch einen in das Rectum gesteckten Katheter Luft in's Kolon, so sieht man das Kolon in seinem Verlaufe und den unteren Rand der Leber, öfters auch die Gallenblase. Auf diese Weise kann man die Formen des Magens, Kolons und der Leber, dessgleichen Tumoren dieser Organe erkennen. Das Kolon ist nicht unbeweglich, sondern steigt mit seiner linken Flexur oft bis an's Zwerchfell. Bei senkrecht dilatirtem Magen umgibt es den hier vorhandenen Fundus minor bogenförmig und kann durch seine Krümmung zur Austreibung

des Speisebreies helfen, wie es im Röntgenbilde gelegentlich zu sehen ist.

12. Herr **Dapper**-Kissingen: **Ueber die Indicationen der schwachen Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) bei Magenkrankheiten.**

Dieselben vermögen nicht nur bei Magenkatarrhen, die mit mangelhafter Salzsäurebildung einhergehen, die Secretion eines verdauungsfähigen Magensaftes allmählig und nachhaltig zu steigern, sondern auch bei gewissen Formen der Hyperaciditas hydrochlorica im entgegengesetzten Sinne, d. h. salzsäurevermindernd, zu wirken.

Contraindicirt sind dieselben bei der bei Chlorose häufig vorkommenden Hyperacidität; ferner bei Ulcus ventriculi, beim chronischen Magensaftflusse und bei Magenerweiterungen.

Von grossem Nutzen jedoch sind dieselben bei der so überaus häufigen Hyperacidität der Neurastheniker, die mit einer Erschlaffung des Magendarmcanales und sonstigen lästigen Verdauungsbeschwerden einhergehen und beim sogen. «sauren Magenkatarrh».

Da der Gebrauch der Kochsalzquellen im Gegensatze zu früheren Anschauungen, nach von Nervileux, die Aufnahme grosser Fettmengen nicht condraindicire, sondern geradezu begünstige, gelingt es während der Trinkcur leicht, die diesen Kranken so überaus wichtigen grossen Mengen von Fettsubstanzen (Butter, Sahne etc.) zur Aufnahme und beschwerdelosen Verdauung zu bringen.

Vortragender berichtet über nachhaltige Besserungen der Magenbeschwerden, so deutliches Zurückgehen der Hyperacidität, wesentliche Steigerungen des Körpergewichtes und dadurch günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens.

13. Herr **Petruschky**-Danzig: **Zur Diagnose und Therapie des primären Ulcus ventriculi tuberculosum.**

P. beobachtete zwei sehr hartnäckige Fälle von Ulcus ventriculi, deren tuberculöse Natur schliesslich dadurch festgestellt werden konnte, dass bei Abwesenheit sonstiger Anzeichen von Tuberculose Reaction auf Tuberculinum Kochii erfolgte, und dass die Fortsetzung der Tuberculinbehandlung relativ rasches Verschwinden der Krankheitserscheinungen ergab, im Gegensatz zu dem jahrelangen Misserfolge der vorhergehenden anderweitigen Behandlungsversuche.

5. Sitzung am 13. April Vormittag.

Leukämie und Leukocytose.

1. Referent Herr **Löwit**-Innsbruck entwickelt zunächst in längerer Auseinandersetzung die morphologischen Eigenthümlichkeiten der Leukocytose und der Leukaemie. Gemeinsam ist beiden die Vermehrung der normalen Leukocyten, dennoch aber sind es zwei pathologische Verhältnisse, die wegen der Verschiedenheit ihrer Wesenheit streng von einander zu scheiden sind. Die Leukocytose ist nur ein Symptom, dessen Aetiologie variirt. Sie kann langsam kommen und schnell verschwinden und umgekehrt. In der Leukaemie gibt es immer eine Leukocytose aber es handelt sich da nicht um eine einfache Leukocytose, sondern um Vermehrung der Leukocyten aus einem specifischen Grunde. Vortragender bespricht eingehend die verschiedenen Formen der Leukaemie je nach der Art der Zusammensetzung des Blutbildes d. h. der Art der Leukocytenformen und gelangt auf Grund der Erörterung der Entwicklung dieser verschiedenen Krankheitsformen zu dem Schluss, dass aus der Form und Beschaffenheit der Leukocyten im leukaemischen Blute eine Folgerung auf einen bestimmten Entstehungsort dieser abnormen Blutzellen nicht gemacht werden könne. Den wichtigsten Theil der Ausführungen des Vortragenden bildet indess die Mittheilung seiner mehrjährigen, auf die Entdeckung der Aetiologie der Leukaemie gerichteten Untersuchungen, die er in folgender Weise zusammenfasst:

1. Bei Myelaemie findet sich im peripheren Blute eine leukocytäre Haemamoebe, die er Haemamoeba leukaemiae magna nennt; die Vermehrung erfolgt im Blute, wie bei den acystosporiden Sporozoen, sporulirend. In den blutzellenbildenden Organen der Leiche können Sporen vom Charakter der Dauersporen nachgewiesen werden; ob auch eine Vermehrung durch Chromatozoiten (Sichelkörper) im Blute erfolgt, bleibt noch dahingestellt.

2. Bei Lymphaemie finden sich im peripheren Blute nur selten Parasiten; in den blutzellenbildenden Organen der Leiche findet sich eine von Haemamoeba magna differente Art, die er Haemamoeba leukaemiae vivax nennt.

3. Es gibt Fälle von Leukaemie, bei denen beide Haemamoeben in den Leichenorganen nachgewiesen werden können (Mischinfection).

4. Bei Anaemia pseudoleucaemica infantum und Pseudoleukaemie des Erwachsenen konnten in je einem Falle gleichfalls leukocytozoë Haemamoeben im Blute und den Leichenorganen erhoben werden.

5. Die Uebertragung der leukaemischen Infection gelingt auf empfängliche Thiere; es entsteht eine der Leukaemie des Menschen sehr nahe verwandte, in der Regel chronisch verlaufende Infectionskrankheit, der die Thiere selten acut nach wenigen Tagen, viel häufiger aber erst nach mehreren Monaten erliegen. Im Blute besteht in der Regel Anfangs eine mächtige, später aber an Intensität wechselnde Vermehrung der Leukocyten und Veränderung ihrer Beschaffenheit. Der Amoebennachweis im Blute gelingt constant auch am frischen ungefärbten Präparate; in den blutzellenbildenden Organen der Thiere können die Amoeben minder zahlreich als im Blute vorhanden sein; der leukocytäre Parasitismus scheint sich hier wesentlich im peripheren Blute abzuspielen, doch sind die blutzellenbildenden Organe jedenfalls mitergriffen. Eine Hypertrophie dieser Organe kann vorhanden sein, sie tritt jedoch bei dem gewählten Versuchsthiere mehr in den Hintergrund.

6. Die leukaemische Infection kann von Thier auf Thier durch Impfung übertragen werden.

7. Die Frage der künstlichen Cultur der Haemamoebe ist noch nicht spruchreif; es macht den Eindruck, als ob die Entwicklung einer Amoebengeneration im Reagensglase unter entsprechenden Bedingungen gelingen würde; die diesbezüglichen Versuche müssen noch fortgesetzt werden.

2. Correferent Herr **Minkowski**-Strassburg i. E.: Auf dem Gebiete der Zellchemie und speciell auch der Chemie der Leukocyten haben die letzten Jahre wesentliche Fortschritte gebracht.

Gerade an dem complicirtesten Theile der Zellen, dem Zellkerne, dessen wechselnde Beschaffenheit das wichtigste Unterscheidungsmerkmal der verschiedenen Leukocytenformen darbietet, haben wir einen Einblick in seinen chemischen Aufbau gewinnen können. Wir haben besondere Atomcomplexe kennen gelernt, die in Verbindung mit Eiweisskörpern, aber einfacher constituirt als diese, wesentliche Bestandtheile der Kerngebilde ausmachen.

Die eine Gruppe dieser Substanzen wird repräsentirt durch Körper, die den Charakter von Säuren haben und durch einen hohen Phosphorgehalt ausgezeichnet sind. Es sind dies die von Miescher entdeckten Nucleïnsäuren.

Die andere, nicht minder wichtige Gruppe von Substanzen besitzt basische Eigenschaften. Hierher gehört das ebenfalls von Miescher zuerst beschriebene Protamin. Kossel bezeichnet dasselbe als «primitiven Eiweisskörper», als den eigentlichen «Kern des Eiweissmoleculs», der allen Eiweisssubstanzen gemeinsam ist, und auf dessen Anwesenheit die Biuretreaction, sowie die sogen. Alkaloidreaction der Eiweisskörper beruhen.

In gewissen kernähnlichen Gebilden, so in den Köpfen reifer Spermatozoën, findet sich die Nucleïnsäure in salzartiger Verbindung mit dem Protamin. Aehnliche Verbindungen finden sich in den Zellleibern von Bacterien. Erst neuerdings ist es Ruppel geglückt, aus der Substanz der Tuberkelbacillen neben Nucleïnsäure auch protaminartige Körper zu isoliren.

In den Zellkernen höherer Organismen begegnen wir diesen Substanzen in complicirten Verbindungen. Wie nämlich die Nucleïnsäure in saurer Lösung sich mit den Eiweisssubstanzen zu den Nucleïnen vereinigt, so vermag das Protamin, wie Kossel gezeigt hat, Eiweissstoffe und Albumosen in ammoniakalischer Lösung zu fällen und mit ihnen Körper zu bilden, die in ihren Eigenschaften den sogen. Histonen entsprechen. Während die ersteren, die Nucleïne, den Charakter von Säuren tragen, besitzen die Histone basenähnliche Eigenschaften und verbinden sich mit den Nucleïnen ihrerseits zu den Nucleohistonen.

In den kernhaltigen Elementen des Körpers finden sich nach den Untersuchungen von Kossel und Lilienfeld solche Nucleohistone als hauptsächlichste Bestandtheile. In keinem Organe aber

spielen diese Substanzen quantitativ eine solche Rolle, wie in den Zellen des lymphatischen Apparates. Die Substanz der Lymphocyten besteht überhaupt fast nur aus Nucleohiston.

Diese Substanzen stehen mit den wichtigsten Lebensfunctionen in engster Beziehung: entweder sind die Nucleïnsäure und das Protamin selbst die Träger und Vermittler wichtiger Functionen, oder ihre Bedeutung liegt in ihrem Vermögen, andere, der Masse nach geringfügige, aber besonders active, vitale oder fermentartig wirkende Substanzen zu fixiren und zu übertragen.

Vortragender hat sich in letzter Zeit selbst mit Untersuchungen über die Nucleïne menschlicher Zellen beschäftigt. Er hatte sich zunächst die Aufgabe gestellt, die Zusammensetzung der Kernsubstanzen der Lymphocyten und der polynucleären Leukocyten mit einander zu vergleichen.

Von gewissen quantitativen Unterschieden abgesehen, erwiesen sich die Nucleïnsäuren beider Zellarten als vollkommen identisch. Dagegen scheinen die Verhältnisse in Bezug auf die mit der Nucleïnsäure verbundenen, die Biuretreaction gebenden Substanzen ziemlich complicirt zu liegen. M. hat zwei verschiedene Körper dieser Art isoliren können, die mit dem Miescher'schen Protamin nicht identisch sind, sich aber auch von den echten Albumosen und Peptonen unterscheiden.

Diese Untersuchungen haben zur Zeit noch nicht genügende Beweiskraft, um in der noch schwebenden Streitfrage nach den Beziehungen der Lymphocyten zu den Leukocyten Stellung zu nehmen und zu entscheiden, ob diese beiden Zellarten, wie Ehrlich, Ribbert u. A. annehmen, gar keine Beziehungen zu einander haben, oder ob, wie Löwit, Fraenkel u. A. meinen, die Lymphocyten nur als Jugendformen der Leukocyten anzusehen sind. Zu der Entscheidung derartiger Fragen vermag die chemische Untersuchung jedenfalls nicht weniger beizutragen als die morphologische.

Die Chemie der Zellsubstanzen wird vielleicht auch noch u. A. die Frage nach der Bedeutung der im Zellprotoplasma eingeschlossenen Granula, der neutrophilen, acidophilen und basophilen Körner klären können. Man hat diese Granula bald als Eiweisskörper, bald als einfachere Substanzen angesprochen, man hat ihre Entstehung bald auf Phagocytose, bald auf specifische Secretion der Zellen zurückgeführt, man hat sie bald als Derivate der Kernsubstanzen betrachtet, bald mit dem Haemoglobin in Zusammenhang gebracht. Noch sind alle diese Fragen nicht spruchreif, wenn auch manche Thatsachen, wie der Eisengehalt der eosinophilen Körner, ihre offenbaren Beziehungen zu den sog. Charcot-Leyden'schen Krystallen, Beachtung verdienen.

Von den Forschungen über die Nucleïnsubstanzen hat auch die Lehre von der Harnsäurebildung in ihrer neuen Gestalt ihren Ausgang genommen.

Unzweifelhaft haben wir die Harnsäure beim Menschen als ein specifisches Endproduct des Nucleïnumsatzes anzusehen und dürfen wir ihre Entstehung auf eine Oxydation der in der Nucleïnsäure enthaltenen sog. Alloxurbasen zurückführen. Das Material für die Harnsäurebildung kann durch den Zerfall der Kernsubstanzen im Organismus gegeben sein, und unter den zerfallenden Zellkernen kommen diejenigen der Leukocyten in erster Reihe in Betracht.

So finden wir die grössten überhaupt beobachteten Werthe für die Harnsäureausscheidung — bis zu 8 g binnen 24 Stunden (A. Fraenkel und Magnus-Levy) — bei der Leukaemie als Ausdruck des gesteigerten Zerfalls von Leukocyten.

Indessen darf die Harnsäureausscheidung im Harne nicht ohne Weiteres als Ausdruck des Leukocytenzerfalls betrachtet werden. Denn abgesehen davon, dass eine erhöhte Nucleïnzersetzung ebensogut als die Aeusserung einer gesteigerten Function angesehen werden könnte, können vor Allem neben den in den Zellkernen organisirten Nucleïnen auch die in der Nahrung zugeführten Nucleïnsubstanzen eine Quelle für die Harnsäurebildung abgeben.

Ausser der Harnsäure kommen als Zersetzungsproducte der Kernsubstanzen noch andere Harnbestandtheile in Betracht, deren gesteigerte Ausscheidung mit gesteigertem Zerfall von Leukocyten in Zusammenhang gebracht werden kann, vor Allem die Phosphorsäure und histonartige Körper.

Was den allgemeinen Stoffwechsel betrifft, so ist zu bemerken, dass eine directe Beeinflussung desselben durch die veränderte Beschaffenheit des Blutes offenbar nicht zu Stande kommt. Der respiratorische Gaswechsel ist bei Leukaemischen in keiner Weise beeinträchtigt.

Wie unterscheidet man nun klinisch die Leukaemie von der Leukocytose?

Dies ist für den Arzt die wichtigste Frage; denn mit der Bezeichnung als Leukaemie sagen wir, dass es sich um eine schwere, progressive, vorläufig noch unheilbare Krankheit handelt, während wir unter der Leukocytose eine meist vorübergehende, jedenfalls nebensächliche, vielleicht sogar heilsame Krankheitserscheinung verstehen.

Wir bezeichnen als «Leukaemien» diejenigen Krankheitszustände, bei welchen die Veränderung des Blutes die wesentlichste Erscheinung bildet und in Zusammenhang steht mit bestimmten organischen Veränderungen an den blutbildenden Apparaten. Als «Leukocytosen» bezeichnen wir diejenigen Vermehrungen der farblosen Blutkörperchen, die als eine mehr oder weniger nebensächliche Erscheinung bei anderen Krankheiten auftreten, und die nur auf functionelle Beeinflussungen der im Blute kreisenden oder in den blutbildenden Organen aufgespeicherten Zellen zurückgeführt werden können. Die specifischen Ursachen, die man schon lange für gewisse Fälle von Leukaemie postulirt, und die der Vorredner gefunden zu haben glaubt, zeichnen sich dadurch aus, dass sie in besonderer Weise geeignet sind, jene Veränderungen hervorzurufen, welche die leukaemische Blutbeschaffenheit bedingen. Doch ist es für die Klinik vorläufig noch zweckmässig, den Begriff der Leukaemie nicht auf die Aetiologie allein zu basiren.

In der Praxis bietet die Unterscheidung der Leukaemien von den Leukocytosen nur ausnahmsweise irgendwelche Schwierigkeiten. Schon allein das Blutbild reicht gewöhnlich zur Charakterisirung vollständig aus. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle genügt ein Blick in's Mikroskop, um aus der Intensität der Leukocytenvermehrung eine Leukaemie diagnosticiren zu lassen.

Eine Zeit lang hat man ja auch in der That die Trennung der Leukaemie von den Leukocytosen allein auf die Zahl der Leukocyten zu begründen gesucht und ein Verhältniss der weissen zu den rothen von 1 : 20 oder 1 : 50 als Grenze angesehen. Heutzutage sind alle Autoren darüber einig, dass die Zahl allein nicht absolut maassgebend ist. Man legt einen grösseren Werth auf die qualitativen Aenderungen des Blutbildes.

Hierbei dürfen aber nicht einzelne Zellarten als entscheidend angesehen werden, denn sowohl die eosinophilen Zellen, wie die sogenannten Markzellen, deren Anwesenheit man als besonders charakteristisch für die Leukaemie angesehen hat, kommen in gewisser Anzahl auch im normalen Blut vor und können bei Leukocytosen vermehrt sein.

Das gesammte Blutbild ist es, welches die Leukaemie von den Leukocytosen unterscheidet. Für die Leukaemie bestimmend ist das bunte wechselvolle Aussehen der weissen Blutkörperchen, die «Polymorphie der Zellen» (J. Weiss).

Aber auch dieses Kennzeichen ist nicht ohne Einschränkung giltig. Denn es gibt auch Fälle von Leukaemie, die sich durch eine ausserordentliche Einförmigkeit der farblosen Zellen auszeichnen. So besonders gewisse Fälle von chronischer Lymphaemie, bei denen über 95 Proc. der weissen Blutkörperchen aus kleinen Lymphocyten bestehen können.

Trotz der Anerkennung der Wichtigkeit des Blutbildes darf daher auch auf dieses Merkmal allein die Trennung der verschiedenen Erkrankungsformen nicht begründet werden, sondern die Gesammtheit der Krankheitserscheinungen muss in's Auge gefasst werden.

Die allgemein übliche Eintheilung der Leukaemien in lienale, lymphathische und medulläre gründet sich nun zunächst auf das Verhalten der verschiedenen bei der Blutbildung betheiligten Organe, die in verschiedener Reihenfolge und in verschiedener Intensität an der Erkrankung Theil nehmen

können. Indessen weder die grössere Intensität der krankhaften, noch die Beschaffenheit der Zellen im leukaemischen Blute gestattet einen sicheren Rückschluss auf das Organ, welches als der Ausgangspunkt der Erkrankung anzusehen ist.

Vortragender unterscheidet folgende 3 Gruppen von Leukaemien:

1. Die genuine Leukaemie.

Vom klinischen Standpunkte aus wäre die Bezeichnung lienal am ehesten berechtigt, weil die enorme Vergrösserung der Milz das Krankheitsbild in der Regel vollkommen beherrscht. Indessen finden sich dabei gerade die Veränderungen im Knochenmark ganz constant. Die Betheiligung der Lymphdrüsen ändert dabei nichts Wesentliches an dem Krankheitsbilde.

Dem Blutbefunde nach entsprechen diese Fälle im Allgemeinen der sogen. «Myelaemie» oder «Myelocytenleukaemie», d. h. in diesen Fällen finden sich gerade diejenigen Zellen vermehrt, die nicht Lymphocyten sind und deren Ursprung auf das Knochenmark zurückgeführt wird: neben den gewöhnlichen polynucleären oder polymorphkernigen neutrophilen und den eosinophilen Zellen auch die grossen einkernigen Vorstufen derselben, die sogen. neutrophilen und eosinophilen Markzellen, die Uebergangsformen mit den eingebuchteten Kernen, mehr oder weniger zahlreiche, in Mitose begriffene Zellen, sowie meistens auch reichliche kernhaltige rothe Blutkörperchen.

Diese Fälle verlaufen meist «chronisch». Doch hat Naunyn darauf hingewiesen, dass auch für diese Fälle ein acuter Beginn nicht unwahrscheinlich ist.

Der Gedanke an eine specifische plötzlich zu Stande kommende Infection (Löwit's Sporozoen) als Ursache der Krankheit liegt sehr nahe.

Haben die Krankheitserscheinungen einmal ihren Höhepunkt erreicht, dann bleiben sie meist 1—2 Jahre stationär und endigen häufig unter den Erscheinungen der haemorrhagischen Diathese.

2. Die acuten Leukaemien (Ebstein, A. Fraenkel) zeichnen sich dadurch aus, dass die schweren Krankheitserscheinungen, die bei den chronischen Leukaemien erst in späten Stadien hinzuzutreten pflegen, das Krankheitsbild eröffnen. Insbesondere sind es die Blutungen in die Haut und auf die Schleimhäute, die im Beginne häufig die Diagnose eines Skorbuts oder eines Morbus maculosus Werlhofii stellen lassen. Der Milztumor hält sich in der Regel in mässigen Grenzen, die Schwellung der Lymphdrüsen ist bisweilen intra vitam kaum angedeutet; an der Leiche vermisst man sie fast niemals, ebenso findet man hier constant die Veränderungen am Knochenmark.

Die Erscheinungen der haemorrhagischen Diathese, die häufig mit Fieber verbunden sind, können bisweilen früher auftreten als die Veränderung des Blutes. Diese zeigt ihrerseits ein sehr charakteristisches Bild: Die Vermehrung der weissen Blutzellen, welche die höchsten überhaupt beobachteten Grade erreichen kann, so dass die farblosen Zellen an Zahl den rothen fast gleichkommen können, betrifft ausschliesslich die einkernigen Elemente, die in ihrer Grösse ausserordentlich verschieden sind: neben den kleinen Lymphocyten die sog. «grossen Lymphocyten» oder «Markzellen».

Der Verlauf dieser Fälle ist meist ein sehr stürmischer und bisweilen selbst in wenigen Tagen, höchsten einigen Wochen tödtlicher. Der eigenthümliche Verlauf dieser Fälle lässt noch mehr an eine infectiöse Ursache denken.

3. Die chronischen Lymphaemien pflegen im Gegensatz zu allen anderen Formen der Leukaemie einen viel ausgesprocheneren progressiven Verlauf zu zeigen. Sie stehen in engster Beziehung zu gewissen Formen der Pseudoleukaemie. Oft lässt sich an ihnen direct ein pseudoleukaemisches oder «aleukaemisches Vorstadium (Troje) beobachten. Und wie die Pseudoleukaemie überhaupt, so sind auch diese Fälle nicht scharf geschieden von den «malignen Lymphomen» und «Lymphosarkomen».

Wie die meisten Fälle von Pseudoleukaemie, so pflegen auch die hier in Rede stehenden Fälle mit Schwellungen der Lymphdrüsen meist am Halse zu beginnen, und die allmählich sich ausbreitenden und wachsenden Lymphdrüsengeschwülste bilden in der Mehrzahl der Fälle auch dauernd die auffallendste Erscheinung. Doch kommen auch beträchtliche, ja sehr erhebliche, auf lymphadenoiden Wucherungen beruhende Vergrösserungen der Milz vor. Bisweilen kann wohl auch der Milztumor früher auftreten als die Drüsenschwellungen. Auch im Knochenmark findet sich eine lymphoide Hyperplasie, mitunter selbst in solchen Fällen, in welchen an Milz und Lymphdrüsen nur geringfügige Veränderungen nachweisbar sind.

Diese Veränderungen in den Organen können bestehen, ohne dass eine leukaemische Beschaffenheit des Blutes vorhanden ist. In manchen Fällen aber kommt es früher oder später zu einer Einschwemmung der neugebildeten Zellen in die Blutbahn. Nicht selten gelingt es dann, die allmähliche Zunahme der farblosen Elemente im Blute successive zu verfolgen.

Die Zellen, welche sich in diesen Fällen im Blute anhäufen, zeichnen sich durch eine auffallende Gleichartigkeit aus. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine einseitige Vermehrung der kleinen Lymphocyten, neben welchen die übrigen farblosen Zellen fast zu verschwinden scheinen.

Der Verlauf dieser Fälle scheint im Ganzen genommen protrahirter zu sein, als in den Fällen der ersten Kategorie. Ist aber erst einmal die leukaemische Beschaffenheit des Blutes zur Ausbildung gelangt, so können auch hier die mannigfaltigsten Complicationen, Haemorrhagien u. s. w. die Krankheit früher oder später beschliessen.

Was die klinische Bedeutung der Leukocyten anlangt, so ist zunächst die sog. Verdauungsleukocytose zu erwähnen.

Ein Ausbleiben derselben wird beim Magencarcinom beobachtet und ist in Bezug auf ihre Verwerthbarkeit für die Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Ulcus ventriculi auf eine Stufe mit dem Fehlen der Salzsäure und dem Auftreten von Milchsäure gestellt worden.

Die pathologischen Leukocytosen können geschieden werden in:

1. die Lymphocytosen,
2. die polynucleären neutrophilen Leukocytosen,
3. die eosinophilen Leukocytosen.

ad. 1. Die Lymphocytosen sind bisher am wenigsten gewürdigt worden. Sie sind beobachtet worden bei Magendarmkatarrhen, bei Lues, schwerer Rhachitis, Keuchhusten, in vereinzelten Fällen von Masern und Scharlach, nach Injection von Tuberculin u. dgl. m.

ad. 2. Das grösste praktische Interesse bieten die Vermehrungen der polynucleären neutrophilen Zellen, denen man am häufigsten im Gefolge infectiöser Processe begegnet, und die auf's innigste verbunden sind mit den Abwehrbestrebungen des Organismus gegen die schädlichen Folgen dieser Infectionen.

In diagnostischer Hinsicht ist von Wichtigkeit das fast regelmässige Auftreten von Leukocytosen bei croupöser Pneumonie, bei der Exsudatbildung in serösen Höhlen, bei septischen und pyaemischen Processen, insbesondere solchen, die mit eiteriger Exsudation verbunden sind, ferner bei Erysipel, Scharlach, Diphtherie und acutem Gelenkrheumatismus; das Fehlen der Leukocytose bei nicht complicirter Tuberculose und die Verringerung der Leukocytenzahl auf dem Höhestadium des Typhus abdominalis.

Ueber die prognostische Verwerthbarkeit der Leukocytose gehen die Ansichten noch sehr auseinander. Am meisten discutirt ist diese Frage für die croupöse Pneumonie.

Es scheint in der That, als ob in manchen Fällen das Ausbleiben der Leukocytose bei dieser Krankheit ein ungünstiges Zeichen ist.

ad 3. Auch die Deutung der eosinophilen Leukocytose ist zur Zeit noch nicht vollkommen möglich. Nachdem Ehrlich auf die Vermehrung dieser Zellen bei der Leukaemie hingewiesen hatte, fand Gabritschewicz die Zunahme der eosinophilen Leukocyten im Blute von Asthmatikern, bei welchen das Sputum fast ausschliesslich solche Zellen enthält. Später fand man starke eosinophile Leukocytosen bei Pemphigus und anderen Hautkrankheiten, bei der Anwesenheit von thierischen Parasiten im Darme, bei Trichinose und in manchen Fällen von malignen Tumoren.

Verminderungen dieser Zellen hat man auf der Höhe der meisten acuten Infectionskrankheiten beobachtet, mit Ausnahme der Scarlatina. Diese Verminderung war bisweilen in der Reconvalescenz von einer Erhöhung bis über die Norm gefolgt. Das Wiederauftreten dieser Zellen ist dann in solchen Fällen auch als ein prognostisch günstiges Zeichen angesprochen worden.

An diese theoretischen Forschungen knüpft sich auch ein therapeutisches Interesse, da es sich hier um Vorgänge handelt, die mit den Schutzbestrebungen und den Heilungsprocessen im Organismus in engster Beziehung stehen und auch willkürlich zu beeinflussen sind. Durch die Untersuchungen von Löwit, Pohl, Buchner, Goldscheider und Jacob u. v. a. haben wir eine ganze Reihe von Substanzen — von Organextracten, Bacterienproducten und Medicamenten — kennen gelernt, durch welche wir Vermehrungen oder Verminderungen der Leukocyten im Blute hervorzurufen vermögen.

Versuche zur Behandlung Leukaemischer mit leukotaktischen Mitteln sind von Goldscheider und Jacob mit Injectionen von Milzextracten, von Loewy und Richter mit solchen von Poehl'schem Spermin, von Richter und Spiro mit Zimmtsäureinjectionen, von Pal mit Nucleïnen, von Grawitz mit Terpentininjectionen ausgeführt worden. Man hat meist nach vorübergehenden Steigerungen nachfolgende Verminderungen der Leukocytenzahl beobachtet. Dauernde Erfolge sind indessen nicht erzielt worden.

Mehr Erfolge werden wir bei der Leukaemie von der directen Bekämpfung ihrer Ursachen erwarten dürfen. Vielleicht erklären sich so die bisweilen beobachteten günstigen Wirkungen des Arseniks und des Chinins.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei der Verwerthung der leukotaktischen Mittel zur Bekämpfung von acuten Infectionskrankheiten. Hier steht uns bereits eine ganze Anzahl von experimentellen Beobachtungen zu Gebote, welche dafür sprechen, dass eine Unterstützung des thierischen Organismus in seinem Kampfe gegen die pathogenen Mikroben durch Beeinflussung seiner Leukocyten sehr wohl möglich ist.

Vielleicht wird es nicht mehr lange währen, bis jener vielcitirte Satz, den Virchow vor mehr als 50 Jahren aussprach, und der heute schon so glänzend in Erfüllung gegangen ist: «Ich vindicire für die farblosen Blutkörperchen eine Stelle in der Pathologie», auch für die Therapie seine Geltung erlangen wird.

(Fortsetzung folgt.)

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

III.

II. Verhandlungstag, Vormittagssitzung.

(Fortsetzung.)

Herr Benda-Berlin: **Knochentuberculose und acute Miliartuberculose.**

Dass nach Operationen wegen Knochen- oder Gelenktuberculose eine acute Miliartuberculose auftreten kann, ist seit Langem bekannt. Die Ansicht von König, Volkmann u. A., dass das tuberculöse Virus in die Knochenvenen eindringt, ist durch Weigert's Untersuchungen stark erschüttert, besonders da auch Warthmann und Flauen bei ihren Sectionen stets eine andere Einbruchspforte als vom Knochenherde gefunden haben. Benda hat 3 Fälle von Miliartuberculose mit Knochentuberculose secirt, 2 mal Coxitis, 1 mal Caries der Wirbelsäule. Alle 3 mal wurde die Einbruchsstelle im Weigert'schen Sinne aufgefunden. 1 mal ein typischer Lungenvenentuberkel, 2 mal ulceröse tuberculöse Endocarditis. Hier sind ganz sicher die Venen resp. das Herz die Eingangspforte der Miliartuberculose gewesen. Es fanden sich grosse Mengen Tuberkelbacillen in unmittelbarer Nachbarschaft der vom Blutstrom bespülten Oberfläche. Trotzdem glaubt B. nicht jede Beziehung zu der Knochentuberculose leugnen zu können. Er hat im Ganzen 17 Fälle von Einbruchsstellen untersucht und fand unter 10 Tuberculosen des Ductus thoracicus keine, unter 7 Blutgefäss- und Herztuberculosen 3, also über 40 Proc. Knochentuberculosen. Er hält die Herz- und Gefässherde für die ersten Metastasen der Knochentuberculose, für deren Entstehung wohl die von den Chirurgen als Quelle der Allgemeininfection beschuldigte traumatische Einpressung von Bacillen oder tuberculösen Thromben in die Knochenvenen verantwortlich gemacht werden kann.

Herr Küttner-Tübingen: **Die Osteomyelitis tuberculosa des Schaftes langer Röhrenknochen.**

Unter 2100 Fällen der Bruns'schen Klinik wurden 6 Fälle von Osteomyelitis tuberculosa gefunden. K. unterscheidet primäre, im Mark entstandene und secundäre, vom Gelenk ausgehende Osteomyelitis tuberculosa, die auf das Mark übergreift. Er berichtet die Krankengeschichte eines Falles der ersten Kategorie und betont, dass diese Fälle stets Kinder betreffen, die durchwegs schwer tuberculös sind. Von secundärer tuberculöser Osteomyelitis hat er 5 Fälle beobachtet. 1 betraf den Humerus, 1 die Tibia, vom Fussgelenk ausgehend, 3 das Femur nach einem Fungus genu. Es waren dies alles Gelenktuberculosen, die nach den Erfahrungen König's mit offener Eiterung einhergehen. Vortragender demonstrirt darauf Präparate, die den Gang zeigen, der von der Gelenkhöhle direct in's Mark hineinführt.

Herr v. Büngner-Hanau: **Ueber die Tuberculose der Symphysis ossium pubis.**

Von dieser Affection wisse man zur Zeit so gut wie nichts. Zu den spärlichen Beobachtungen, die veröffentlicht sind, hat er einige eigene hinzuzufügen.

Eine 57 jährige Frau hatte eine kindesfaustgrosse Geschwulst in der unteren Bauchgegend. Sie schwoll ohne Entzündungserscheinungen erheblich an und hatte schliesslich Kindskopfgrösse erreicht, zeigte Pseudofluctuation und in der Mitte einen Sattel, eine breite Furche. Zuerst wurde ein Lipom angenommen. Später aber brachen die seitlichen Prominenzen auf, und es bildeten sich charakteristische tuberculöse Geschwüre, durch welche man auf den entblössten Knochen kam. Nach Freilegung mittels des suprasymphysären Bogenschnitts stellte sich heraus, dass die Symphyse vollkommen zerstört, die Schambeinäste mit und ohne Demarcation arrodirt waren. Nach Resection derselben war der Wundverlauf ein glatter, und es stellte sich auch wieder gutes Gehvermögen her.

v. B. stellt folgende Sätze auf: Die Tuberculosis ossium pubis ist in eine Linie mit der Tuberculosis symphysis zu stellen. Sie betreffen beide Geschlechter, bevorzugen das mittlere Alter. Der Anfang ist eine Ostitis, Periostitis, Chondritis oder Perichondritis tuberculosa mit Cariesbildung und Congestionabscess mit dem charakteristischen durch anatomische Verhältnisse bedingten mittleren Sattel. Die Prognose ist quoad vitam et functionem günstig zu stellen. Für die Operation, welche allein nur in Betracht kommt, empfiehlt er den suprasymphysären Schnitt.

Herr Sudeck-Hamburg: **Zur Anatomie und Aetiologie der Coxa vara adolescentium.**

Vortragender lenkt zunächst die Aufmerksamkeit auf die gratartige Erhebung am Schenkelhalse, die genau an der Stelle der Verbiegung liegt und die von Hofmeister schon gesehen, von Lauenstein am genauesten beschrieben worden ist. Die anatomische Grundlage für diese Leiste ist auch an dem normalen Schenkelhals zu finden, obgleich sie zwar nicht in den anatomischen Lehrbüchern beschrieben ist. Sie ist nämlich bedingt durch die structurelle Anordnung der knöchernen Balken, die vom Trochanter bis zum Kopf als Stütz- und Zugbalken gehen, und die S. als einen Theil der Epiphyse selbst anspricht. Was die Aetiologie der Coxa vara anlangt, so schliesst sich S. der Sprengel'schen Ansicht der C. v. traumatica an, die schon darin bestehe, wenn jugendlichen Individuen, die diese Leiste noch nicht haben, — sie spricht sich erst beim 17. Jahre einigermaassen aus — zu viel aufgebürdet wird.

Herr Heusner-Barmen: **Ueber die Ursache und Behandlung des angebornen Klumpfusses.**

H. wendet sich gegen die Annahme der Aetiologie des Klumpfusses durch den Druck der Gebärmutter. Wie ein solcher Klumpfuss aussehen müsste, zeigt er an zwei Präparaten. Er legt die Entwicklung des Klumpfusses in die 6. Fötalwoche. Unverständlich bleibe es, warum der Klumpfuss fast immer nur Knaben, die congenitale Hüftgelenkluxation meist Mädchen betreffe. Er behandelt den Klumpfuss mit Spiralen für Aussen- und Innenrotation resp. Supination. Demonstration der Spiralen und Vorstellung von Patienten.

Nachmittagssitzung.

Herr Krönlein-Zürich: **Traumatisches Magengeschwür.**

K. erzählt die Krankengeschichte eines Mannes, der vorher ganz gesund war und einen Stoss mit einer Heugabel in die Magengegend bekam. Nach 2—3 Tagen war er sehr elend. Nach 3 Wochen trat Erbrechen auf, und alle Erscheinungen einer Pylorusstenose machten sich geltend. Die Operation deckte ein grosses Ulcus mit einer Pylorusstenose von 4 mm Durchmesser auf. Es wurde die circuläre Pylorusresection gemacht, und es trat vollkommene Heilung ein. K. betont die Bedeutung dieses Falles für die Unfallversicherung und knüpft daran die Mahnung, dass man Contusionen des Abdomens nicht gleich nach den ersten Wochen als geheilt betrachten soll. Demonstration des Präparates.

Discussion: Herr v. Eiselsberg-Königsberg hat 7 mal acute Magendarmblutungen und Haematemesis nach Operationen im Bauche erlebt, 3 mal mit Peritonitis und Exitus, einmal mit Collaps und Exitus nach 5 resp. 3 Tagen. In allen Fällen waren frische Erosionen am Magen. Im Ganzen trat die Haematemesis in 5 Fällen auf, die nie vorher Spuren davon gehabt hatten. Auch in den beiden Fällen, in denen keine Haematemesis aufgetreten war, fanden sich Duodenalgeschwüre und Erosionen. Die Ursache ist nach der Meinung des Vortragenden nicht in der Narkose, auch nicht in dem Erbrechen, sondern in den Netzabbindungen, Quetschungen und Zerrungen derselben zu suchen. Die Thierversuche ergaben in einem Falle ebenfalls multiple Haemorrhagien der Magen- und Darmschleimhaut.

Herr Wagner-Königshütte berichtet ebenfalls über einen von ihm beobachteten Fall von traumatischem Magengeschwür.

Herr Gersuny-Wien: **Ueber eine typische peritoneale Adhaesion.**

G. hat in verschiedenen Fällen eine typische Form peritonealer Adhaesion gefunden, eine Pseudomembran, die ein Band von der Gegend des S Romanum bis zum Mesokolon bildet. Dieses Band fand er zuerst in einem Falle von Abknickung des Darmes, dann später in Fällen von Pseudovolvulus des S Romanum an der typischen Stelle. Man sieht es sofort, wenn man den Darm anzieht. G. ist überzeugt, dass zahlreichere Fälle, die von Internisten und Gynäkologen behandelt werden, diese Adhaesion aufweisen. In 17 von seinen Fällen war die Gegend des Appendix druckempfindlich und er ist desshalb der Meinung, dass häufig eine Verwechselung mit Appendicitis vorkommt. Er hat in der That auch einigemale Verdickung des Processus vermiformis gefunden, wofür aus der Anamnese nur einmal ein Anhaltspunkt gefunden werden konnte, ein anderesmal ein längerer Darmkatarrh eventuell verantwortlich gemacht werden musste. Für diese Adhaesion ist in $^1/_3$ aller Fälle wohl keine Erklärung zu geben, wenn man nicht chronische Peritonitiden annimmt, die übersehen worden sind. Merkwürdig häufig sind weibliche Personen davon betroffen, und G. möchte wohl den Afflux nach dem Unterleib bei den Menses hier als prädisponirend ansehen. Häufig kommt durch diese Adhaesion eine Verengerung der Darmpassage zu Stande. G. räth, wenn bei einer Appendicitis an der correspondirenden Seite ebenfalls Druckschmerz besteht, operativ so vorzugehen, dass man beide Seiten übersehen kann. Die Nachbehandlung soll dann eine den Darm roborirende sein, Eingiessungen, Bauchmassage, keine allzulange Ruhe. In den meisten Fällen hören die Beschwerden sofort auf, einige erst nach längerer Nachbehandlung.

Herr Graser-Erlangen: **Das erworbene Darmdivertikel.** (Erscheint in extenso in dieser Wochenschr.)

Herr Rehn-Frankfurt a. M.: **Darmperforation von Gallensteinen nebst Bemerkungen über Gallensteinileus.**

Vortragender demonstrirt einen Gallenstein, den er in einer Nabelhernie gefunden hat, ungefähr von der Grösse eines Taubeneies, kugelrund. Die interessante Krankengeschichte war folgende:

Ein 57jähr. corpulenter Mann erkrankte an Magenschmerzen mit Erbrechen. Die ziemlich grosse Nabelhernie wurde schmerzhaft, es trat galliges Erbrechen auf, und nach und nach entwickelten sich die Erscheinungen eines Darmverschlusses, die sich plötzlich zu Perforationssymptomen steigerten. In der Annahme, dass die Nabelhernie eingeklemmt sei, wurde eine Herniotomie gemacht, die Schlinge resecirt, die verfärbt aussah, und es trat vollkommene Heilung ein. In der resecirten Schlinge fand sich nun der oben beschriebene Gallenstein.

R. bemerkt dazu, dass der Gallensteinileus offenbar auf sehr verschiedene Art zu Stande kommt, d. h., dass eigentlich keine der bisherigen Erklärungen Anspruch auf allgemeine Bedeutung haben kann. Es kann ein tödtlicher Verschluss vom Pylorus bis zum Sphincter auch vorkommen. Hiefür spricht die Beobachtung Naunyn's und seine eigene. Am häufigsten findet man zwar den Stein im unteren Ileum. Man kann zwei Hauptunterarten des Gallensteinileus unterscheiden, mit der Einschränkung, dass beide sich combiniren können, indem zu der ersten, dem mechanischen Druck, sich bald die zweite, die Entzündung, gesellen kann. Was nun die mechanische Wirkung anlangt, so ist der Ileus sehr verständlich, wenn 1. der Stein zu gross für das Darmlumen ist, 2. wenn er an engen Stellen kugelventilartig wirkt, 3. wenn er die Schleimhaut invaginirt (König), 4. wenn er nach der Theorie von Leichtenstern, Küster oder Lohnstein sich verhält. In Bezug auf den entzündlichen Reiz gibt er Körte's Annahme des reflectorischen Darmverschlusses für viele Fälle zu und glaubt dieselbe durch eine eigene Beobachtung sichern zu können. Der Stein kann, von allen mechanischen Momenten abgesehen, auch noch mannigfache andere Störungen im Darm hervorrufen, er kann Ulceration bewirken, kann virulente Infectionskeime mit sich führen, kann, da er nicht selten rauh und scharfkantig ist, die Darmschleimhaut unangenehm reizen. Redner geht dann auf den Mechanismus der Gallensteinwanderung durch den Darm ein, die Monate, nach einigen Autoren sogar Jahre lang dauern kann. Der Stein bleibt oft längere Zeit an einer Stelle liegen, fängt sich in einer Tasche, es entstehen Koliken, die den Zustand nicht verbessern, sondern verschlechtern. Es kann stürmische Peristaltik eintreten, die zu Volvulus führen kann, bis zu einem Darmtetanus. Die gewaltsame Contraction des Darmes ist, wie eine Beobachtung von Jonnescu und eine eigene erwiesen hat, sogar im Stande, den Stein zu zerbrechen. Der Verlauf ist nur davon abhängig, ob der Darm durch seine Peristaltik den Stein von der entzündlich gereizten Stelle fortzuschaffen vermag. Bei circumscripter Entzündung der Darmwand kann der liegen bleibende Stein zu Divertikelbildung führen, es können Ulcera, locale Peritonitis mit ihren Folgen, Perforationen entstehen. Grosse Bedeutung legt R. ferner den entzündlichen Veränderungen des Darmes auch nach der operativen Entfernung des Steines bei. Sein Assistent hat nach Entfernung des Steines mit Resection des Darmes einen Durchbruch des Murphyknopfes hierdurch erlebt. Die Hauptsache ist möglichst frühzeitige Diagnose des Galleinsteinileus, den Stein operativ zu entfernen, bevor er noch schwere Erscheinungen macht. Doch diese Diagnose wird wohl in den seltensten Fällen gelingen. Sonst soll der Gallensteinileus wie jeder andere Ileus behandelt werden; für die Operation wird wie sonst auch der Zustand des Darmes und das Allgemeinbefinden entscheidend sein. Bei Koliken soll man nie eine Untersuchung der Gallenblase versäumen.

Im Anschlusse hieran berichtet

Herr Rehn: **Ueber einen Fall von Darmverstopfung durch eine Mullcompresse.**

Ein Dienstmädchen hatte einen Tumor im Abdomen mit peritonitischen Erscheinungen. Es wurde eine Pyosalpinx diagnosticirt und operirt. Es entstand eine Kothfistel, die aber ausheilte, und das Mädchen war vollkommen gesund. Nach 4 Monaten traten Koliken in der Gegend des Magens auf. Bei der Aufnahme fand man einen Tumor rechts vom Nabel, den man anfänglich für ein Conglomerat von Adhaesionen hielt, bis plötzlich Ileus auftrat und man operativ vorgehen musste. Da stellte sich heraus, dass 40 cm Darm gangraenös waren, die resecirt werden mussten, während das Terrain der früheren Operation in einem über Erwarten guten Zustande sich befand. Beim Aufschneiden des resecirten Darmstückes präsentirte sich ein kolossales Mullstück. Da man nicht annehmen kann, dass dieses, bei der ersten Operation in der Bauchhöhle vergessen, schliesslich in den Darm eingewandert sein kann, muss man wohl der Vermuthung Raum geben, dass es more hysterico aufgegessen worden ist.

Herr Körte-Berlin berichtet über einen Fall von **Achsendrehung** bei einem kleinen Kinde. Das Präparat ergab ein übermässig langes Mesenterium des Dünndarms, das sonst nirgendwo angewachsen war. K. nimmt eine foetale Missbildung an.

Herr Riese-Britz-Berlin: **Ueber einen durch Laparotomie geheilten Fall von Hernia ileo-coecalis incarcerata.**

R. betont, dass die Diagnose dieser Hernien sehr schwer zu stellen sei. Er hat ausser seinem noch einen Fall an einer Leiche gefunden, und zwar eine Hernia der Fossa ileo-appendicularis nach Brösike. Die Entstehung dieser Hernien führt er auf eine

übermässige Füllung des Coecum mit Abhebung der Falte und Oeffnung der Tasche zurück, in welche sich der Darm dann eindrängt. Er fand diese Annahme experimentell bestätigt. Die Diagnose kann natürlich immer nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein. Die Bruchpforte zu vernähen hält er auch für unnöthig, ja sogar für contraindicirt, da eine Cyste der vernähten Tasche mit Druckerscheinungen und Ileus beobachtet worden ist. Eventuell muss man die Appendix reseciren. Von diesen Hernien sind im Ganzen 9 Fälle beobachtet worden, davon 2 in der vorantiseptischen Zeit. Von den übrigen 7 sind 2 geheilt worden.

Herr **Prutz**-Königsberg: **Mittheilungen über Ileus.**

Redner spricht über die «Dehnungsgeschwüre» Kocher's die in der Königsberger Klinik 3 mal bei der Section beobachtet, 1 mal bei der Operation gefunden wurden. 2 mal hatten sie tödtliche Perforation im Gefolge. Ihre Auffindung kann durch grosse Entfernung vom Hinderniss erschwert werden. Die histologische Untersuchung eines operativ entfernten Darmstückes ergab venöse Hyperaemie, Venenthrombosen, Blutungen bis zu dichtester haemorrhagischer Infiltration, in deren Bereich eine nach aussen fortschreitende Nekrose der Darmwand. Die Geschwüre sind den thrombosirenden Darmgeschwüren zuzurechnen. Denkbar ist noch die Combination von Darmdehnung mit Geschwüren anderen Ursprungs (Tuberculose, Lues, Quecksilber, Kalomel bei Ileus).

Herr **Kümmell**-Hamburg: **Resection des Kolon descendens und Annähung des Kolon transversum in den Sphincter ani.**

K. gibt die Krankengeschichte von 2 Fällen, wo der Darm vollständig stricturirt war bis zum Kolon transversum hinauf. 1 mal war Lues, 1 mal ein Anus praeternaturalis nach einer Carcinomoperation die Ursache. Vortragender geht dann näher auf die Gefässversorgung des Darmes ein.

Herr **Ludloff**-Königsberg: **Pathogenese und Therapie des Rectumprolapses.**

7 Amputationen des Rectums mit einem Recidiv hat L. wegen Prolaps gemacht. 5 mal trat Fieber ein, 1 mal ging die Naht auf. Als eigentliche Quelle des Leidens bezeichnet er die lose Aufhängung der Hinterwand des Rectums. Auch nach der Gersuny'schen Operation bekam er Recidiv, eine Bogdaneck'sche Operation machte nachher Stenoseerscheinungen.

(Fortsetzung folgt.)

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 29. März 1899.

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer: Herr Henop.

I. Discussion über den Vortrag des Herrn **du Mesnil**: **Ist es nothwendig, Anginakranke zu isoliren?** (Vergl. No. 10 d. W.)

Herr Pluder führt aus, dass die Schlussforderung des Redners bezüglich der nothwendigen Isolirung aller Anginafälle ihm zu weit zu gehen scheint und praktisch auf Schwierigkeiten stossen wird. Die der Diphtherie verdächtigen Fälle sollen allerdings isolirt werden, ähnlich wie alle leichten diphtherischen Erkrankungen (z. B. Rhinitis fibrinosa). Wie solle man sich aber zu den gesunden Familienmitgliedern stellen, die im Mund, in Nase oder im Conjunctivalsack virulente Löffler'sche Bacillen beherbergen? Die Ausstreuung dieser Bacillen auf einige gesunde Personen der Umgebung hat er, als er sich mit der Rhinitis fibrinosa und deren Aetiologie beschäftigte, immer nachweisen können. Die Angina lacunaris sei aetiologisch keine einheitliche Erkrankung, und es sei nicht ausgemacht, ob die dem Gelenkrheumatismus vorausgehende Angina und die gewöhnliche Erkältungsangina genau dieselbe aetiologische Basis hätten. Bemerkenswerth sei bei der vom Redner geschilderten Hausendemie, dass gleich der erste Anginafall nachfolgenden Gelenkrheumatismus bot. Dort wo die Verhältnisse am durchsichtigsten lägen, bei der nach Nasenoperationen reactiv folgenden Angina lacunaris, müsse man annehmen, dass die Infectionserreger nicht von aussen her kommen, sondern in Mund und Rachen schon vorhanden seien, und dasselbe träfe wahrscheinlich für die Erkältungsangina zu. In welch' kurzer Zeit auf die Mandeloberfläche aufgeblasene, pulverförmige Fremdkörper in das Mandelgewebe aufgenommen werden, darüber lägen experimentelle Untersuchungen vor, die uns verständlich machen, dass das tonsilläre Gewebe für Infectionskeime einen prägnanten Ort geringeren Widerstandes biete, wenn die Widerstandskraft des Organismus herabgesetzt sei oder locale Momente begünstigend eintreten. Die bei der Angina lacunaris in Frage kommenden Keime seien im gesunden Mund und Rachen gewöhnlich schon nachzuweisen.

Wo bei diphtherieverdächtigen Anginafällen im Rachen Löffler'sche Bacillen vermisst werden, empfehle es sich, immer auch das Secret der gesunden Nase und des Conjunctivalsackes daraufhin zu untersuchen, weil hier die Bacillen mit Vorliebe sich aufhalten, auch ohne dass Erkrankung dieser Schleimhautgebiete zu bestehen braucht.

Herr Boettiger erwähnt kurz die nervösen Nachkrankheiten der Diphtherie und referirt über 2 Fälle von typischer toxischer Polyneuritis nach Diphtheritis bei Männern zwischen 30. und 40. Lebensjahre, die er kürzlich beobachtet hat. Der zweite hat bereits nach Typhus einmal eine Lähmung des linken Beines, und nach seiner Diphtherie zuerst eine Gaumenlähmung und dann die Polyneuritis bekommen, war also offenbar besonders prädisponirt zu nervösen Nachkrankheiten. Herr B. weist sodann noch hin auf ganz isolirte Pupillenlähmungen nach Diphtherie. Vielleicht gehören manche der beobachteten «hysterischen» Pupillenstörungen hierher und erklären sich so auf weniger gezwungene Weise.

Herr Grüneberg erwähnt eine Reihe von Anginafällen, die im Altonaer Kinderhospitale epidemisch auftraten.

Herr Henop ist der Ansicht, dass man die Isolirung bei Fällen, die von vornherein als schwer erscheinen, anwenden solle, ebenso da, wo zarte Individuen, besonders Kinder, zu schützen seien. Allgemeine Isolirung sei weder durchführbar noch zweckmässig, da man die im Publicum vorhandene Angst bei derartigen Erkrankungen nicht noch befördern dürfe.

Herr du Mesnil (Schlusswort) bestätigt die Beobachtung Herrn Pluder's, dass sich öfters im Conjunctivalsack Diphtheriebacillen finden ohne positiven Befund an den Tonsillen; vor Kurzem wurde ein Kind ins' Krankenhaus aufgenommen mit Angina und gleichzeitiger Conjunctivitis, bei dem im Conjunctivalsecret der Löfflerbacillus nachweisbar war, während bei den sehr suspecten Mandelbelägen eine mehrmalige Untersuchung negativ ausfiel. Wenn man den Löfflerbacillus als Erreger der Diphtheritis anerkennt, müssten alle Fälle, bei denen vollvirulente derartige Bacillen gefunden würden, isolirt werden; klinisch sei man leider nicht in der Lage, den Anginaformen anzusehen, ob sie durch Diphtheriebacillen bedingt würden oder nicht; auch bei ganz leichten Halsentzündungen finde man gelegentlich Diphtheriebacillen. Schon aus diesem Grunde sei, abgesehen von den früher bei der Besprechung der epidemisch auftretenden Angina entwickelten Gesichtspunkten die Isolirung nothwendig und werde in praxi in der Regel auch geübt; ein mit Halsentzündung behaftetes Kind z. B. wird der vorsichtige Arzt von seinen Geschwistern fernhalten, ebenso den mit Angina behafteten Erwachsenen von der Berührung mit seinen Kindern, nur so wird Unheil verhütet werden können, selbst wenn man nur die Diphtheritis als ansteckend anerkennt, denn in der Praxis kann nicht jede Angina auf Diphtheriebacillen untersucht werden; er glaube nicht, dass bei Isolirung jeder Angina die im Publicum vorhandene Angst noch befördert wird, wie College Henop meint, im Gegentheil würde sich das Publicum, wenn auch ganz gewöhnliche und leichte Halsentzündungen isolirt werden, sehr bald daran gewöhnen, die Isolirung, die ja auch bei andern leichten Infectionskrankheiten (Masern, Rötheln, Varicellen etc.) gehandhabt wird, nicht mehr als etwas so Schreckliches aufzufassen; jedenfalls aber sollte die Schlussforderung seines Vortrags, in's Krankenhaus wegen ihrer Angina überwiesene Patienten (bei denen es sich ja wohl immer um ausgesprochene Erkrankungen, die nach unseren Untersuchungen auch stets diphtherieverdächtig sind, handelt) auf der Infectionsabtheilung zu isoliren, allgemein durchgeführt werden, da hier alle geäusserten Bedenken wegfallen und die Durchführbarkeit der Maassregel eine leichte ist.

II. Herr **Hueter** demonstrirt die Präparate eines an **Lungen- und Pleuraaktinomykose** gestorbenen Mannes.

Ein angeblich früher gesund gewesener, 42 jähriger Maurer aus Altona erkrankte vor ca. 1/2 Jahre plötzlich mit heftigen Schmerzen in der rechten Seite, Husten und Auswurf, Nachtschweisse traten auf, dazu magerte er ab. Bei der Aufnahme fand sich eine Dämpfung über dem rechten Unterlappen mit abgeschwächtem Athmen, in dem Sputum Spuren von Blut, aber keine Tuberkelbacillen. Es wurde die Diagnose einer exsudativen Pleuritis gestellt, die Punction ergab ein stark haemorrhagisch gefärbtes Exsudat mit zahlreichen Gewebsfetzen, ein Theil dieser Gewebsfetzen wurde dem Vortragenden zur Untersuchung übergeben, er konnte darin mikroskopisch Aktinomycesdrusen nachweisen, die später auch in grosser Zahl im Sputum gefunden wurden. Es wurde Jodkali in grossen Dosen gegeben. Das Exsudat sammelte sich wieder an, es kam zum Durchbruch eines Abscesses in der seitlichen Thoraxgegend, der incidirt wurde. Eine Fistel blieb zurück, der Zustand besserte sich nicht, trotzdem Jodkali gegeben, und in letzter Zeit auch Tuberculin bis 0,008 injicirt wurde. Auf das Tuberculin reagirte Patient mit mässigem Fieber. Auf der chirurgischen Station des Krankenhauses, der Patient überwiesen wurde, wurde eine ausgedehnte Rippenresection vorgenommen, und dabei constatirt, dass eine grosse Empyemhöhle vorlag, die indessen schon durch das Zwerchfell hindurchgebrochen war. Der Tod trat bald nach dem chirurg. Eingriff ein.

Die Section bestätigte die Diagnose. Es fand sich eine nach oben durch Verwachsungen abgegrenzte Empyemhöhle über dem rechten Unterlappen, welche sich hinter dem Diaphragma retroperitoneal ausgebreitet hatte, die Phlegmone erstreckte sich hinter der rechten Niere der Wirbelsäule entlang bis in das kleine Becken hinein, und reichte über die Lendenwirbelsäule bis nach der linken Seite hinüber. Die Vorderfläche der Wirbelkörper war vom Periost entblösst, und der Knochen oberflächlich zerstört. In dem Unterlappen der rechten Lunge indurative Entzündung mit kleinen, meist subpleural gelegenen aktinomykotischen Zerfallsherden, im Unterlappen der linken Lunge ebenfalls ein Paar kleine Herde.

Wahrscheinlich ist der Fall so zu deuten, dass die rechte Lunge primär erkrankte; von einem subpleural gelegenen Herd ist dann frühzeitig eine Infection der Pleura erfolgt, die Pleuritis actinomycotica ist dann nach aussen durchgebrochen, und hat sich nach unten als retroperitoneale Phlegmone ausgebreitet. Die Herde in der linken Lunge sind als durch Aspiration entstanden zu denken. Ueber die Art und Weise der Infection war nichts in Erfahrung zu bringen.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. März 1899.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr **Hugo Schulz: Die Grundgesetze der arzneilichen Organtherapie und ihre Bedeutung für die Praxis.**

Es wird durch die Verabreichung von Arzneien eine Art Wechselbeziehung zwischen Arzneimittel einer und dem Organ andrerseits hergestellt. Richtschnur bei den Arzneiverordnungen muss das von Arndt aufgestellte «biologische Grundgesetz» bilden, dessen Giltigkeit für die Arzneiwirkung Schulz im Jahre 1887 bewiesen hat. «Kleine Reize fachen die Lebensthätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie, stärkste heben sie auf. Aber durchaus individuell ist, was sich als einen schwachen, einen mittelstarken, einen starken oder einen stärksten Reiz wirksam zeigt.» Hierbei ist zu bemerken, dass kranke Organe, kranke Organismen schon auf Arzneireize reagiren, die für gesunde noch als wirkungslos angesehen werden können, d. h. dass kranke Organe viel leichter reizbar sind als gesunde. Die Wirkung der Arznei, ihre Beziehung zu bestimmten Organen, ihre Angriffspunkte werden ausser bei Kranken oder durch den Thierversuch zweckmässig an gesunden Menschen erprobt. Durch solche Selbstversuche kommt man dann öfter zu dem überraschenden Resultate, dass die Mittel gerade diejenigen normalen Organe reizen, bezügl. schädigen, gegen deren Erkrankungen sie von Alters her mit günstigem Erfolge angewandt werden. So kommt man in zielbewusster Weise dazu, erkrankte Organe zweckentsprechend zu behandeln, d. h. zu einer arzneilichen Organtherapie. Dieser Name wird absichtlich gewählt und nicht der Name «Cellulartherapie», weil der Arzt eben nicht kranke Zellen, sondern kranke Organe behandelt.

2. Herr **Tilmann: Ueber die chirurgische Behandlung des Ascites.**

Tilmann gibt zunächst eine Uebersicht über die Entwicklung heutiger operativer Behandlung der tuberculösen Peritonitis — unter Ascites werden nicht nur die in Folge von Stauung entstehenden Flüssigkeitsansammlungen verstanden, sondern auch die entzündlichen, wässerigen Exsudationen. Die verschiedenen Erklärungsversuche werden besprochen. Dann werden Fälle von krebsiger Peritonitis erwähnt, die durch die Laparotomie ebenfalls gebessert wurden. Neuerdings versucht man nun auch, die Stauung in der Bauchhöhle operativ zu behandeln durch Ableitung des Blutes von der Leber und Schaffung von Collateralbahnen. Angeregt durch den von Talma in der Berl. klin. Wochenschr. 1898, pag. 833, veröffentlichten Fall hat Tilmann es unternommen, dieser Frage experimentell näher zu treten. Den Abfluss aus dem Bauche zu verhindern wurden bei Hunden und Kaninchen zunächst Unterbindungen der Vena portae oder mesenterica vorgenommen. Die Thiere starben sämmtlich, auch dann, wenn gleichzeitig das Netz mit in die Wunde eingenäht wurde. Desshalb ging Tilmann so vor: er vereinigte in einer ersten Laparotomie in möglichst grossem Umfang die Peritonealflächen des Netzes, Darmes und der Bauchwand. In einer zweiten Laparotomie unterband er 8 Tage später die Vena mesent. und in einer dritten wieder 8 Tage später die Vena portae. Nach vorübergehenden starken Stauungserscheinungen erholte sich das Thier und blieb am Leben. Es wurde 12 Wochen darauf getödtet; bei der Obduction zeigte sich, dass die Vena port. noch ein stecknadelkopfgrosses Lumen hatte, der Verschluss also nicht vollständig war. Immerhin berechtigt nach Tilmann's Ansicht auch der Verlauf dieses Versuches dazu, bei langdauerndem Hydrops ascites die Heilung auf operativem Wege durch Schaffung von Anastomosen zwischen dem Pfortadergebiet und dem Bezirke der Vena cava zu versuchen.

3. Herr **A. W. K. Müller: Ueber die äussere Anwendung der Salicylsäure.**

Die Salicylsäure wurde bei Gelenkrheumatismus entweder gelöst in Alkohol-Oel (Acid. sal. 20,0, Alkohol 100,0, Ol. Ricini 200,0) oder als Salbe (Acid. sal. 10,0, Ol. Tereb. 10,0, Lanol. 30,0, Ung. Paraff. 50,0) oder später, um Hautreizungen möglichst zu vermeiden, auch zu 10 Proc. oder 20 Proc. in Vasogen verrieben direct auf die erkrankten Gelenke gebracht. Der Heilerfolg war überraschend günstig, die unerwünschten Nebenwirkungen der Salicylsäure, besonders Ohrensausen und gastrische Störungen fehlten. Auch bei chronischem Gelenk- oder Muskelrheumatismus und bei Ischias sollen gute Erfolge erzielt worden sein.

4. Herr **Lorenz: Ein Fall von Fremdkörperentzündung in der Haut.** (Demonstration)

Bei einem 4jähr. Kinde entwickelte sich im Verlaufe von 4 Monaten ein geschwulstartiger Knoten in der Kopfhaut bis zur Grösse eines Markstückes. Die vermeintliche maligne Geschwulst wurde exstirpirt; auf dem Durchschnitt sah man schon mit blossem Auge unter dem Epithel gelblich-bräunliche Stellen, die sich bei mikroskopischer Untersuchung nicht als melanotische Gewebe, wie vermuthet, sondern als Fremdkörper auswiesen. Sie bestanden aus Conglomeraten gelblich gefärbter Pflanzenfasern, wie man solche in Faeces oder Darminhalt zu sehen gewohnt ist. Sie lagen theils unter, theils in dem Epithel, das zum grössten Theile den vermeintlichen Tumor überkleidete. Dieser war leicht papillär und bestand aus frischeren und älteren entzündlichen Wucherungen, Narbengewebe, Granulationsgewebe, Herden von kleinzelliger Infiltration mit Riesenzellen. Der ganze Process ist offenbar so zu erklären, dass bei dem vielleicht in der Wartung vernachlässigten Kinde in die geschwürig veränderte Kopfhaut Koththeile eingerieben worden sind, entweder von dem Kinde selbst oder etwa durch schmutzige Bettwäsche etc. Die Fremdkörper haben einen dauernden Reiz unterhalten, der zur entzündlichen Bindegewebsneubildung führte und so den Tumor vortäuschte. Dieser Fall kann jedenfalls als Schlüssel für die Deutung so manchen Knotens in der Haut dienen, der offenbar auf entzündlicher Basis entstanden ist, aber zur Zeit, wo er zur Untersuchung gelangt, die reizenden Fremdkörper nicht mehr enthält.

5. Herr **Gerulanos: Seltener Ausgang eines eingeklemmten Schenkelbruchs mit Bildung einer spontanen Darmanastomose.** (Präparatdemonstration.)

Bei einer 58jährigen Frau fand man gelegentlich der Operation einer im Schenkelbruch gelegenen Kothfistel eine Darmanastomose, welche zur Ausschaltung einer grossen Dünndarmschlinge geführt hatte. Der Zugang zu dieser Schlinge war eng, der Ausgang noch viel enger, die Darmschlinge selbst in Folge der dadurch erzeugten Kothstauung erweitert und theilweise mit Kothsteinen angefüllt. Die Anastomose ist jedenfalls im Anschluss an eine Einklemmung und darnach aufgetretene fortgeleitete Abscedirung entstanden, die, wie die Section gezeigt hat, auch eine Perforation in die Blase bewirkt hat.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Januar 1899.

Herr Berestnew-Moskau: **Ueber Aktinomykose** mit Demonstration von mikroskopischen Präparaten und Culturen.

Der Vortragende will mit dem Namen Aktinomyces alle die Pilzformen bezeichnet wissen, welche nicht nur in den thierischen Geweben, sondern auf den künstlichen Nährböden Colonien mit ramificirenden und vom Centrum radienförmig divergirenden Fäden bilden; er will also alle Pilzformen, die unter dem Namen Aktinomyces, Streptothrix, Oospora, Nocardia beschrieben sind und einige mit dem Namen Cladothrix bezeichnete, Aktinomyces nennen. Auf Grund dieser Definition erklärt er nur diejenigen Krankheitsfälle für wirkliche Aktinomykose, deren ursächliche Pilze die oben erwähnten Cultureigenschaften besitzen. Dagegen bezeichnet er Krankheitsfälle, die zwar in ihrem Verlauf und klinischen Bilde

der wirklichen Aktinomykose entsprechen, deren Pilzformen aber auf künstlichen Nährböden anders geartete Colonien entwickeln, als Pseudoaktinomykose. Also ist für die Diagnosestellung nicht das klinische Bild maassgebend und hinreichend, sondern es ist eine ausgiebige und genaue bacteriologische Untersuchung nöthig.

Discussion: Herr C. Fraenkel kann sich mit dem Vorschlage des Herrn Vortragenden, alle die mit dem Aktinomycespilz verwandten Mikroorganismen auch mit dieser Bezeichnung zu belegen und letztere also zum Gattungsnamen zu erheben, nicht einverstanden erklären. Mit dem Ausdruck «Aktinomycespilz» verbinde der Mediciner nun einmal den Begriff der pathogenen Wirkung und einer bestimmten Erkrankung, und wenn dann plötzlich völlig harmlose, saprophytische Mikrobien unter dem gleichen Titel beschrieben würden, so werde das sicher zu Irrthümern führen. Richtiger sei es desshalb, an dem jetzt gebräuchlichsten Namen für diese Gruppe festzuhalten und sie als Streptothricheen zu behandeln; die pathogenen Arten müssten dann eine entsprechende nähere Bezeichnung führen und als Streptothrix Aktinomyces, Str. maduras, A. fascinica u. s. w. unterschieden werden, für die nicht pathogenen liefere das Pigment, das sie auf künstlichem Nährboden bilden, das genauere Merkmal.

Im Uebrigen theilt er mit dem Vortragenden die ja auch von Unna, Werner u. A. vertretene Anschauung, dass die menschliche Aktinomykose durch verschiedene Pilze hervorgerufen werde, die zwar in die gleiche Familie gehören, aber doch auch auf der anderen Seite beträchtliche Differenzen aufweisen. Besonders sicher stehe die aetiologische Bedeutung wohl bei der von J. Israel und M. Wolff beschriebenen und gezüchteten anaeroben Abart, da es mit dieser gelungen sei, auch bei Thieren zweifellose aktinomykotische Veränderungen hervorzurufen. Fr. hat selbst aus eben getödteten Kaninchen herrührende frische Präparate gesehen, in denen sich die schönsten Drusen vorfanden.

Die Wichtigkeit der ganzen Gruppe erscheine nun insofern in einem ganz besonderen Lichte, als sie nach neueren Forschungen nahe verwandtschaftliche Beziehungen zu hervorragenden Krankheitserregern besitze, die bisher meist den echten Bacterien zugerechnet würden. Namentlich gelte das vom Tuberkelbacillus, der durch das Vorkommen von Verzweigungen und durch sein culturelles Verhalten bemerkenswerthe Aehnlichkeit mit dem Aktinomycespilz an den Tag lege. Noch sicherer werde diese Verwandtschaft aber durch die Befunde von Friedrich, sowie von Babes und Lavaditi, die nach Verimpfung von Reinculturen des Tuberkelbacillus unter bestimmten Infectionsbedingungen beim Thiere innerhalb des Gewebes das Auftreten von drusigen Gebilden mit hakenförmigen Ausläufern beobachtet haben. Fr. legt der Versammlung einige derartige, von Herrn Prof. Friedrich ihm übermittelte Schnittpräparate vor, die thatsächlich in ganz überraschender Weise an aktinomykotische Veränderungen erinnern.

Herr Sobernheim: Weitere Mittheilungen über Wohnungsdesinfection.

Vortragender berichtet zunächst über seine Versuche mit dem Schlossmann-Lingner'schen Apparat, welche hinsichtlich der Desinfectionsleistung sehr günstige Ergebnisse lieferten. Nach 3 stündiger Einwirkung waren die exponirten Bacterienproben (Staph. aur., Diphtheriebac., Typhusbac., Milzbrandsporen) abgetödtet. Dieses Verfahren sowohl, wie die bei früherer Gelegenheit von S. demonstrirten Apparate (Schering's Aesculap, Rosenberg's Verdunstungsbrenner, Trillat's Autoklav) sind somit zur Desinfection grösserer Räume, wie Krankenzimmer, Schulzimmer, Casernen, Gefängnisse u. s. w. wohl brauchbar. Der eigentlichen «Wohnungsdesinfection» genügen dieselben aber ohne Weiteres nicht, weil die dem Formaldehyd zukommende Desinfectionswirkung nur die Oberfläche der Gegenstände trifft, nicht aber tiefer einzudringen vermag. Dennoch kann die Methode für diesen Zweck mit Erfolg zur Anwendung gelangen, wenn man die neuerdings von Flügge festgelegten Bedingungen berücksichtigt und vor Allem nur diejenigen Krankheiten der Formalindesinfection — wenigstens der ausschliesslichen — unterwirft, bei welchen nach der Art der Uebertragung und Verbreitung der Infectionsstoff oberflächlich an den Gegenständen zu haften pflegt (Tuberculose, Diphtherie, Scharlach). In Halle entfallen auf diese Gruppe von Erkrankungen ca. 95 Proc. aller obligatorischen Desinfectionen. Neben sorgfältiger Abdichtung des Raumes, geeigneter Ausbreitung der zu desinficirenden Sachen u. s. w. wird die Formaldehydwirkung besonders durch die Sättigung der Luft mit Wasserdampf befördert. Bei gleichzeitiger Wasserverdampfung konnte die Desinfectionsdauer des Schering'schen Apparates von 12 Stunden auf 5—6 reducirt werden. Der Rosenberg-sche Apparat zeigt dagegen keinen wesentlichen Unterschied der Leistungsfähigkeit. Die Beseitigung des Formaldehydgeruches nach beendeter Desinfection geschieht in leeren, nicht tapezirten und möblirten Räumen einfach und sicher durch kräftige Ventilation, in Wohnzimmern durch Einleitung von Ammoniak. Einige Versuche in Privatwohnungen lieferten nach jeder Richtung hin befriedigende Resultate. Auf Grund seiner eigenen Beobachtungen, sowie der von Flügge in Breslau bereits im Grossen gesammelten Erfahrungen hält es Vortragender für durchaus wünschenswerth, die Formaldehyddesinfection, welche in Einzelheiten wohl noch verbesserungsfähig, aber auch jetzt schon entschieden praktisch anwendbar sei, an Stelle des bisher üblichen umständlichen und unsicheren Desinfectionsverfahrens treten zu lassen. Die Ausführung ist bei Benützung des Schering'schen Apparates (oder auch des Rosenberg'schen) einfach, bequem und nicht theurer als früher. Weniger geeignet erscheinen der Schlossmann'sche Apparat und der Trillat'sche Autoklav.

Herr Fielitz: Die Methode ist zwar einfach; sie ist auch nicht kostspielig; aber es ist doch schwer, einen Raum luftdicht abzuschliessen. Ausserdem ist die Zeit, welche zur Desinfection nöthig ist, noch zu lang.

Herr C. Fraenkel kann die Bedenken, die Herr Fielitz jetzt noch gegen die praktische Verwendbarkeit des Formalins, namentlich bei der Desinfection von Wohnungen der unteren Volksschichten hegt, nicht theilen. Er glaubt vielmehr, dass jetzt der Augenblick schon gekommen sei, wo man mit gutem Gewissen den städtischen Verwaltungen wenigstens bei den vom Vortragenden genannten Krankheiten den Uebergang von dem jetzt üblichen Verfahren zum Gebrauch des Formaldehyds empfehlen könne und behält sich vor, in der nächsten Sitzung einen entsprechenden Antrag einzubringen, der von Seiten des ärztl. Vereins an die städtischen Behörden gerichtet werden soll.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 29. April 1899.

Gegen die ärztlichen Annoncen. — Sanduhrmagen, Heilung durch Gastroanastomose. — Heissluftapparate.

Ein ärztlicher Annonceur war vom Ehrenrathe der Wiener Aerztekammer zu einer Geldstrafe verurtheilt worden und erhob dagegen Beschwerde bei der niederösterreichischen Statthalterei. Diese wies den Recurs ab. Das wäre nichts Besonderes, da es sich im Verlaufe der letzten Jahre in Wien nur allzuoft ereignet hat; interessant ist der Bescheid der Statthalterei nur darum, weil er den principiellen Standpunkt dieser Behörde klarlegt. Es lautet nämlich darin: «Hinsichtlich der Recursangabe, dass das Inserat keine Reclame bezwecke, da es eine Namensangabe nicht enthalte, muss auf den Wortlaut des § 1 der von der Wiener Aerztekammer gefassten Beschlüsse vom 1. Juni 1895 verwiesen werden. Da hiedurch jedwede regelmässige Ankündigung, also implicite auch eine solche ohne Namensangabe, unstatthaft erscheint, die Inserate des Dr. X. aber überdies in marktschreierischer und daher ärgernisserregender Weise gehalten sind, so erscheinen die Recursausführungen nicht stichhältig. Was schliesslich die Berufung des Recurrenten auf die im Annoncirungsverbote gelegene Beschränkung der persönlichen Freiheit anbelangt, so muss darauf hingewiesen werden, dass jede Instruction, jede Standesordnung, ja selbst jede Verordnung u. s. w., insoferne sie von einer auf Grund eines Gesetzes constituirten Corporation und im Rahmen der bestehenden Gesetze erlassen wurde, für die zugehörigen Mitglieder bindend ist, und dass hierin unter keinen Umständen eine Einschränkung der durch die Staatsgrundgesetze jedem Staatsbürger gewährleisteten persönlichen Freiheit erblickt werden kann.»

Ob der Advokat, welcher dem verurtheilten Arzte diesen Recurs verfasst hat, gewagt hätte, gegen seine eigene Kammer, die Advokatenkammer, mit so nichtigen Gründen, wie «Einschränkung der persönlichen Freiheit etc.» zu plaidiren? Wir glauben nicht; das hätte er für lächerlich gefunden. Er wäre übrigens gar nicht in die Lage gekommen, einen solchen Recurs gegen eine Strafe der Advokatenkammer zu erheben, da diese über genügende Strafmittel verfügt, um das Annonciren der Advokaten zu verhindern.

In der Gesellschaft der Aerzte demonstrirte Prof. Hochenegg eine 37 Jahre alte Frau, bei welcher er wegen Sanduhrmagen die Gastroanastomose nach Wölfler mit Erfolg ausgeführt hat. Die Frau erbrach in letzter Zeit alle Nahrung,

vertrug kaum mehr Flüssigkeiten; zahlreiche interne Behandlungsmethoden waren bisher erfolglos geblieben. Das Leiden selbst bestand 14 Jahre lang, verschlimmerte sich auffallend während der letzten 5 Jahre; die Frau wurde immer schwächer und hatte zuletzt ein Körpergewicht von bloss 42 kg. Während der ganzen Zeit bestand als besonders quälendes Symptom ein unstillbares Durstgefühl, das Patientin zwang, grosse Mengen Wassers, meist bis zu 5 Liter im Tage, zu trinken. Im Erbrochenen war niemals Blut zu constatiren, der Stuhl soll nur ein einziges Mal dunkel gefärbt gewesen sein.

In diagnostischer Hinsicht ist zu erwähnen, was der Kranken selbst auffiel, dass in der Regel das Erbrochene in zwei ganz different gefärbten und beschaffenen Portionen entleert wurde, und zwar wurde zuerst immer die genossene Speise in fast unverändertem Zustande ohne auffallenden Beigeschmack erbrochen und dann erst in einer zweiten Portion, manchmal 1 Stunde später, kamen dunkle Massen von bitterem, sauerem Geschmack zum Vorschein.

In der Oberbauchgegend war seitlich von den Musculis rectis je ein schwappender Sack tastbar, deren linken Hochenegg sofort für den stark dilatirten Magen ansprach, während er den rechten Sack Anfangs für geblähte Darmschlingen hielt. Da aber das Plätschern auch rechts unter der Leber ungemein deutlich war, so kam H. endlich dahin, auch diesen Sack als dem dilatirten Magen angehörig anzusehen, wobei allerdings wieder auffallend war, dass eine Entleerung des linksseitigen Sackes gegen den rechtsseitigen Sack nicht so ohne Weiteres gelang, sondern dass nur eine allmähliche Verkleinerung durch Druck erzielt werden konnte. Zunächst wurde also die Diagnose auf Stenose im Bereiche des Magens gestellt, mit Erschwerung resp. Verlegung des Abflusses vom Magen in den Darm. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Sanduhrmagen oder Abschnürung des Magens durch die eigenthümlichen Krümmungsverhältnisse der (stark lordotisch gekrümmten) Wirbelsäule.

Operation am 28. März. Pylorusantheil ganz normal. Der Magen selbst durch eine tiefe, gerade, in der Mitte desselben verlaufende Narbe in zwei fast symmetrisch gelagerte und gleich grosse Hälften getheilt, die nur durch einen kaum kleinfingerdicken, 3 cm langen Strang mit einander in Verbindung standen. Gastroanastomie nach Wölfler, Anlegung einer breiten Anastomose zwischen den beiden Magenhälften nach den für die Anastomosenbildung im Darme überhaupt geltenden Regeln. Im Cardiamagen war reine Spülflüssigkeit, im Pylorusmagen missfärbiger Speisebrei vorhanden. Vollkommen glatter Verlauf. Die Frau bekam vom 4. Tage an ausgiebig Nahrung, erbrach nach der Operation nicht mehr, hat das quälende Durstgefühl verloren und seither um 8 kg an Körpergewicht zugenommen.

Da diese Frau bis zu ihrem 16. Lebensjahre sich vollkommen wohl befunden hat und erst von da an erbrach, so glaubt Hochenegg, dass das Leiden hier nicht angeboren war, sondern sich erst langsam entwickelte. Man kann sich vorstellen, dass die eigenthümliche Beschaffenheit der Wirbelsäule, vor Allem die massige Entwicklung der Wirbelkörper und die starke Prominenz gegen die Bauchseite insofern ein veranlassendes Moment für die Entstehung des Sanduhrmagens abgab, als der Magen hiedurch zwischen Wirbelsäule, resp. die auf dieser verlaufende Aorta und die straffen Bauchmuskeln angedrückt und so dermaassen comprimirt wurde, dass sich entsprechend dieser Stelle eine quere Zone mit höchst ungünstigen Circulationsverhältnissen befand, wodurch die Entwicklung von Geschwüren und narbiger Schrumpfung eingeleitet worden sein mag.

Im Wiener medicinischen Club demonstrirte Dr. Maximilian Roth mehrere Heissluftapparate für locale Anwendung. Die Apparate bestehen aus einem Drahtgerippe, welches von aussen mit Filz, innen mit Asbest überkleidet ist, und ausser einer Zuflussöffnung für die heisse Luft noch ein Ventil und eine kleine Oeffnung für ein Thermometer trägt. Sie sind je nach der Körperregion, für welche sie bestimmt sind, verschieden geformt. Die Heizung geschieht mittels eines kleinen hohlcylindrischen Ofens; als Wärmequelle kann Spiritus, Gas oder Elektricität verwendet werden. Mit diesen Apparaten ist es möglich, innerhalb weniger Minuten die eingeschlossene Luft auf 100 und mehr Grade Celsius zu erhitzen und auf die eingeschlossene Körperstelle wirken zu lassen. Diese hohe Hitze wird subjectiv ohne jedwede unangenehme Nebenempfindung vertragen; objectiv lässt sich nichts anderes als eine starke Röthung der von der Heissluft getroffenen Körperstelle, dann eine Zunahme des Pulses, um 20 Schläge nach 10 Minuten, constatiren. Die Respiration und Körpertemperatur bleiben ganz unbeeinflusst.

Die Anwendung der Heissluftapparate ist in vielen Fällen indicirt, in welchen seit jeher die Anwendung von Wärme üblich ist, so bei Rheumatismus, Gicht, Neuralgien, zur Resorption von Exsudaten, Lösung von Contracturen, Ankylosen und zur Mobilisirung incrustirter Gelenke. Der Vortragende betont die anaesthesirende Wirkung der Heissluft und in Folge dessen deren vortheilhafte Verwerthung als präparatorischen Behelf bei der mechanischen Nachbehandlung chirurgischer Erkrankungen, frischer Distorsionen, Gichtanfälle etc. Ausser den mittels derselben erreichbaren hohen Temperaturgraden zeichnen sich diese Apparate durch Einfachheit der Anwendung, promte Localisirbarkeit und genaue Regulirbarkeit der Wärme aus, Dank welcher Vortheile sie als eine willkommene Bereicherung der physikalischen Heilbehelfe betrachtet werden können. Die Heissluftapparate werden von Strassacker in Altona erzeugt.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Chirurgie.

Sitzung vom 8. März 1899.

Zur Behandlung der Appendicitis.

Die Stimmung, welche in den früheren Discussionen dieser Gesellschaft weniger operationslustig war, hat nun auch grossentheils sich der Devise, welche in der Académie de médecine zum beinahe allgemeinen Ausdruck kam, zugeneigt. Hartmann, Kirmisson, Peyrot plädiren für möglichst baldige Operation, Letzterer sich auf seine 102 Fälle von operirter Appendicitis berufend. Picqué und Quénu halten dem entgegen, wie schwierig oft die Diagnose sei, besonders wenn es sich um nervöse, hysterische Patienten handelt; Ersterer führt 3 Fälle von hysterischer Pseudoappendicitis an, wo zum Glück, ebenso in einem weiteren Falle von Bazy, die Operation unterlassen wurde. Quénu glaubt, man müsse abwarten, wenn bloss eine schmerzhafte Stelle vorhanden sei, bestehe aber gleichzeitig schlechtes Allgemeinbefinden, so dürften wohl alle Aerzte übereinstimmend zum Messer greifen. Tuffier, absoluter Anhänger der Operation, führt dennoch einen Fall an, wo die Operation gemacht wurde, sich nur eine geringe Veränderung des Wurmfortsatzes zeigte und späterhin ein regelrechter Typhus zum Ausbruch kam. Walther war einer der ersten, der frühzeitig operirte, in einem Falle sogar 4 Stunden nach dem Beginn und in mehreren anderen in den ersten 24 Stunden, und hat stets, wo bald incidirt wurde, Heilung erzielt. Dennoch glaubt er, dass es Umstände gebe, wo man abwarten müsste. Peyrot hebt schliesslich mit grösstem Nachdruck hervor, dass die Appendicitis eine chirurgische Affection und der geeignetste Moment zur Operation der Beginn der Krankheit sei. Es gäbe keinen Grund, abzuwarten und die Resultate der Operation im Anfallsstadium (à chaud) seien nicht schlechter als wenn sie in der anfallsfreien Zeit (à froid) ausgeführt würde, wie auch die Statistik von Sonnenburg beweise.

Behandlung des Tetanus mit intracerebralen Injectionen von Heilserum.

Quénu führt 5 Fälle an, wo diese Injectionen den Tod nicht verhindern konnten, während in 2 weiteren durch die intracerebralen und subcutanen Injectionen von Tetanusheilserum Heilung eintrat.

Berger glaubt, dass man jetzt zu sehr die Amputationen und Exarticulationen vernachlässige: er erlebte damit Erfolge, da der toxische Herd auf diese Weise zerstört sei. Peyrot sah nur in einem, wenig ausgesprochenen Falle von Tetanus Heilung nach Injection von Serum (subcutan) und gleichzeitiger Amputation.

Championnière hebt hervor, wie die Tetanusbehandlung noch voll unbekannter Einflüsse sei; er erlebte bei Tetanischen nach der Amputation Heilung, bei Anderen tödtliches Ende und dasselbe Resultat nach anderen Behandlungsmethoden. Der Tetanus mit langsamen Verlauf kann durch Chloral verschwinden. Der heilende Einfluss von Amputation und Serum ist noch zu beweisen.

Sitzung vom 22. März 1899.

Ueber aseptisches Operiren.

Während die Sterilisation der Instrumente und der Haut des Kranken leicht zu erzielen ist, gelingt dies ausserordentlich schwer mit den Händen des Operateurs. Quénu bedient sich daher seit 2 Jahren Handschuhe und zwar in den letzten Monaten solcher

aus Kautschuk, deren Fingerenden feiner sind als der übrige Theil; mit etwas Gewöhnung hindern sie keineswegs die Bewegungen. Das Gesicht mit einer Maske zu bedecken, hält er nur bei vorhandener Coryza für nöthig. Da nach seiner Erfahrung Berührung septischer Substanzen mehrere Tage lang trotz wiederholter Reinigung der Hände gefährlich sein kann, so räth Quénu dringend, wenigstens 2 Tage lang zu warten, ehe nach einer septischen eine aseptische Operation gemacht wird. Als Nähmaterial erwies sich ihm ein leicht zu sterilisirender und wenig brechender Nähfaden sehr geeignet, übrigens werde die Infection der Nähte, wodurch so oft Eiterung entstehe, durch die Hände des Operateurs bewirkt, was die Handschuhe verhindern. Sich strenge an diese Vorschriften haltend, hat Q. seit 2 Jahren sehr gute Resultate und bei 237 schweren Operationen (Gastrotomien, Choledoctomien, Nephrotomien, Hernien- und Strumaoperationen u. s. w.) nur circa 5 Proc. Sterblichkeit gehabt.

Bazy glaubt, dass auch ohne Handschuhe die Asepsis der Hände erzielt werden kann und führt zwei Beispiele an, wo er sofort nach einer septischen Operation eine aseptische zu machen hatte. In beiden Fällen (Darmeinklemmung, Abtragung einer Brust) erfolgte tadellose Primärheilung.

Tuffier bedient sich ebenfalls der Handschuhe, möchte aber deren Gebrauch auf die Fälle beschränkt wissen, wo es sich um bereits verunreinigte oder eiterige Herde handelt, da sie gewisse Nachtheile mit sich bringen; sie benehmen die Feinheit des Gefühls, schnüren die Hand zusammen und verursachen eine übermässige Secretion.

Jalaguier war der erste, welcher im Jahre 1887 die Handschuhe empfahl und hat sie seitdem stets angewandt, zuerst, um die irritirende Wirkung der Säuren auf die Hände zu verhüten und dann zu aseptischen Zwecken. Sehr zweckmässig bei inficirten Stellen, sind sie weniger nothwendig in den anderen Fällen und weniger bequem, wenn man in der Tiefe einer Körperhöhle operirt.

Poirier hält die Secretion der Hände für eine Ursache von Infection; man kann sie vermeiden, wenn man von Beginn der Operation an Handschuhe gebraucht und nicht, wie Tuffier vorschlägt, zuerst ohne Handschuhe operirt und dieselben dann anzieht, wenn man an die inficirte Stelle kommt.

Der **Einfluss der Resection oder Ligatur der Samenstranggefässe auf den Hoden** war der Gegenstand einer lebhaften Discussion. Während Monod und Routier mit gutem Erfolge und nur von unbedeutender Verkleinerung der Hoden gefolgt die Resection bei Prostatahypertrophie ausgeführt hatten, erlebte Reynier in 3 Fällen Gangraen des Hodens, nach Resection des Vas deferens hingegen niemals einen solchen Zufall· ausserdem bewahrten die Kranken nach letzterer Operation ihre Geschlechtsfunction. Bazy befürwortet ebenfalls die Resection des Vas deferens, welche bei streng aseptischem Vorgehen keinerlei Gefahren biete und die Lebensfähigkeit des Hodens nicht beeinträchtige. Den Einfluss dieser Operation auf die Prostatahypertrophie hält er jedoch nicht für erwiesen, vielmehr nur für einen augenblicklichen und bald wieder verschwindenden. St.

Versammlung mittelrheinischer Aerzte in Hanau

am Pfingst-Dienstag, den 23. Mai 1899.

Angemeldete Vorträge:

1. Herr Prof. Dr. Freund-Strassburg: Die Erfolge der Schrotbeutelbehandlung der chronisch-entzündlichen Krankheiten der weiblichen Beckenorgane. — 2. Herr Prof. Dr. Sippel Frankfurt a. M.: Die Technik des conservativen Kaiserschnitts. — 3. Herr Oberarzt Dr. K. Herxheimer-Frankfurt a. M.: Krankenvorstellung. — 4 Herr Prof. Dr. Edinger-Frankfurt a. M.: Thema vorbehalten. — 5. Herr Dr. Karl Roser-Wiesbaden: Thema vorbehalten. — 6. Herr Prof. Dr. Poppert-Giessen: Behandlung der Gallensteinkrankheit. — 7. Herr Prof. Dr. v. Büngner-Hanau: Behandlung der Gallensteinkrankheit. — 8. Herr Prof. Dr. Hoffa-Würzburg: Moderne Behandlung des Klumpfusses. — 9. Herr Priv.-Doc. Vulpius Heidelberg: Orthopädisch-chirurg. Behandlung der spinalen Kinderlähmung. — 10. Herr Dr. R. Wagner-Hanau: Krankenvorstellung.

Verschiedenes.

Ueber Verklausulirungen in den Versicherungsbedingungen der privaten Unfallversicherungsgesellschaften lässt sich in der Aerztl. Sachverständigenzeitung 5, 1899 Schneider-Zittau aus. Er hat schon früher auf die Verklausulirungen hingewiesen, an deren formalen Klippen in Blutvergiftungsfällen die Ansprüche der Versicherten nur allzuleicht scheitern, und fordert bei Abschluss eines Vertrages auf, in dieser Hinsicht dieselben Bedingungen zu beanspruchen, wie sie viele hervorragende Anstalten schon eingeführt haben. Des weiteren hebt er die Einschränkungen hervor, welche die mittelbaren Folgen eines jeden Unfalles in den Versicherungsbedingungen erfahren haben. In den Vertragsbestimmungen findet sich fast immer folgender Satz: «Die Gesellschaft versichert gegen die materiellen Folgen körperlicher Unfallsbeschädigungen, durch welche direct und unmittelbar der Tod oder bleibende oder vorübergehende Erwerbsunfähigkeit des Versicherten herbeigeführt worden ist.»

Sch. weist darauf hin, wie viele Unfallsfolgen auf diese Weise für den Versicherten ausfallen, so die traumatische Tuberculose, die nach einem Trauma auftretenden Neubildungen, die traumatischen Spätapoplexien, Spätinfectionen, die traumatischen Psychosen. Sch. wünscht eine baldige Abänderung dieser Bestimmungen. Kr.

Therapeutische Notizen.

Der Fleischsaft «Puro» wird neuerdings in veränderter Weise hergestellt, wodurch Geschmack und Aussehen des Präparates gegen früher verbessert wurden. Geheimrath Eulenburg schreibt darüber in der Deutsch. med. Wochenschr. No. 2: Die Geschmacksverbesserung wird dadurch erzielt, dass der fertige Saft eine Zeit lang mit frischen Suppenkräutern in Contact gelassen wird. Durch Zentrifugiren werden die Kräuter nachher wieder vom Safte getrennt und letzterem nun noch etwas zur Syrupdicke eingedampfter, also völlig alkoholfreier, alter Sherry zugesetzt. Durch das Digeriren mit den frischen Suppenkräutern werden deren aromatische Bestandtheile theilweise ausgelaugt und verleihen dem Safte ein sehr feines Aroma, wie es in ähnlicher Weise durch Essenzen oder aetherische Oele nicht zu erzielen ist. — Da sich überdies die Patienten beim Einnehmen des Fleischsaftes an dessen blutrother Farbe nicht selten gestossen haben, so ist es als ein fernerer Gewinn zu erachten, dass es neuerdings gelungen ist, das Haemoglobin aus dem Präparate vollständig zu entfernen. Letzteres zeichnet sich den entsprechenden amerikanischen Fleischsaftpräparaten gegenüber bekanntlich durch seinen weitaus grösseren Nährwerth (21 Proc. Gehalt an natürlichem Eiweiss) vortheilhaft aus, während es zugleich den Vorzug erheblich grösserer Billigkeit darbietet.

Localanaesthesie: Nach Dobisch (Revue médicale, Oct. 1898) bewirkt ein Spray von der Zusammensetzung: Chloroform 10 : Aether. sulfur. 15 : Menthol 1, eine 2—6 Minuten dauernde Anaesthesie der besprayten Hautpartie. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. Mai. In den Gesetzentwurf, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitscommissionen, welcher gegenwärtig in dem preussischen Abgeordnetenhaus berathen wird, findet sich als Vorbedingung für die Bewerber um eine Kreisarztstelle die Bestimmung, dass die Erlangung der Doctorwürde auf einer preussischen Universität nachzuweisen ist. In der Generaldiscussion (Sitzung vom 21. April) bezeichnete der Abgeordnete Dr. Ruegenberg diese Bestimmung als einen Rückschritt; bis heute habe es als Rechtens gegolten, dass jeder Arzt seine Ausbildung, seine Doctorwürde und seine Approbation auf jeder deutschen Universität sich erwerben konnte. — Da die Studirenden der Medicin bisher in der Regel an derjenigen Universität promovirten, wo sie die Approbation erlangt hatten, so liegt in dieser Bestimmung indirect eine Beschränkung der Freizügigkeit der Studirenden, die um so mehr befremden muss, als die Normen für die medicinische Promotionsordnung durch Uebereinkunft der betheiligten Bundesregierungen in kürzester Frist an allen deutschen Universitäten übereinstimmend lauten werden.

Das Abgeordnetenhaus hat den Entwurf zur Vorberathung der Commission überwiesen, die auch den Gesetzentwurf über die ärztlichen Ehrengerichte berathen hat. In der ersten Sitzung dieser Commission, die am 29. v. Mts. stattfand, wurde beantragt, die Promotion jeder deutschen Universität anzuerkennen. Minister Bosse trat diesem Antrage entgegen, indem er bemerkte, dass an manchen Universitäten die Erlangung der Doctorwürde leichter und billiger sei. Die anderen deutschen Staaten seien Preussen auch nicht entgegengekommen. Die preussische Unterrichtsverwaltung habe sich mit den anderen Bundesstaaten in Verbindung gesetzt, um für die Erlangung der Doctorwürde gleiche Bedingungen herbeizuführen. Durch Annahme des Antrages würden die Unterhandlungen erschwert werden. Der Antrag wurde darauf zurückgezogen. Ein Antrag, von dem Erforderniss der Doctorwürde ganz abzusehen, wurde mit grosser Mehrheit abgelehnt, nachdem regierungsseitig mitgetheilt worden war, dass beabsichtigt sei, für die Erlangung der Doctorwürde erhöhte wissenschaftliche Leistungen zu verlangen, und dass das Ansehen des Kreisarztes beim Publicum leide, wenn er nicht promovirt sei. An Stelle des § 3 der Vorlage: «Die Besoldung des Kreisarztes ist pensionsfähig» wurde nach längerer Discussion folgender Antrag angenommen: «Wo besondere Verhältnisse es erfordern, können vollbesoldete Kreisärzte angestellt werden. Dieselben beziehen ein festes Diensteinkommen unter Ausschluss von Gebühren. So weit nach bestehenden Vorschriften für gewisse Verrichtungen Gebühren zu entrichten sind, fliessen dieselben zur Staatscasse. Die Ausübung der ärztlichen Praxis ist den vollbesoldeten Kreisärzten untersagt. Die Annahme von Nebenämtern kann ihnen von dem Minister der Medicinalangelegenheiten gestattet werden» Sodann wurde folgender § 3a angefügt: «In Stadtkreisen können die im Dienste der Communen

stehenden Stadtärzte mit der Wahrnehmung der Aufgaben des Kreisarztes beauftragt werden. Für die im Auftrage des Staates auszuübenden Functionen beziehen dieselben eine vom Staat zu leistende Remuneration». § 4. (Amtsbezirk des Kreisarztes) blieb unverändert. Doch wurde als § 4a folgende Bestimmung angefügt: «Dem Kreisarzt können ein oder mehrere kreisärztlich geprüfte Aerzte widerruflich als Assistenten beigegeben werden, welche ihm dienstlich unterstellt sind und eine angemessene Remuneration aus staatlichen Mitteln erhalten. Die Assistenten werden vom Minister bestellt». Die weitere Berathung wurde vertagt.

— Die Commission des preuss. Abgeordnetenhauses für den Gesetzentwurf betr. die ärztlichen Ehrengerichte hat ihre Arbeiten beendigt. Der Schluss des Entwurfs vom § 9 ab wurde mit unerheblichen Aenderungen angenommen. Ein Antrag des Abg. Langerhans, dem Entwurf den Titel zu geben: «Entwurf, betr. das Disciplinarverfahren gegen Aerzte», wurde gegen die Stimme des Antragstellers abgelehnt.

— Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 20. April beschlossen, die der Zulassung der Frauen zu den Prüfungen für Aerzte, Zahnärzte und Apotheker in den reichsrechtlichen Vorschriften entgegenstehenden Hindernisse dadurch zu beseitigen, dass die Zeit, in welcher sie nur als Hospitantinnen studirt haben, mit dem vorgeschriebenen Universitätstudium gleiche Geltung haben soll, sofern nach den maassgebenden Vorschriften — wie dies zur Zeit noch der Fall ist — ihre förmliche Immatriculation nicht erfolgen kann. Vorausgesetzt ist dabei, dass der Nachweis der für die Zulassung zur Prüfung vorgeschriebenen schulwissenschaftlichen Vorbildung erbracht, sowie dass ein sachlich ordnungsmässiger academischer Studiengang beobachtet ist. Eine entsprechende Bekanntmachung des Reichskanzlers wurde unterm 24. v. Mts. publicirt; wir werden den Wortlaut in der nächsten Nummer mittheilen.

— Am 24. April d. J. wurde die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder durch eine feierliche Sitzung im Saale des kaiserlichen Gesundheitsamtes eröffnet. Prof. Dr. Lassar gab eine Uebersicht über die bisher erzielten Erfolge der Bestrebungen zur Schaffung von Volksbädern und forderte ihre Gründung über das ganze Reich. Im Namen der Regierung begrüsste der Director des kaiserlichen Gesundheitsamtes Dr. Koehler die Gesellschaft. In längerer Rede legte alsdann Prof. Rubner die hygienische Bedeutung der Volksbäder dar. Dann berichtete Stadtschulrath Dr. Bertram über Schulbäder. Leider machen in den Schulen, die solche enthalten, nur etwa 30 Proc. der Schüler von der ihnen gebotenen Gelegenheit Gebrauch. Es wird die Zahl der betreffenden Einrichtungen binnen Kurzem verdoppelt werden. Major Hoffmann sprach darauf über die Entwickelung des Badewesens im Heere und Admiral Hollmann über das Badewesen in der Marine. Zum Schluss legte Baurath Herzberg die Aufgaben der neuen Gesellschaft dar. Sie wird für den Bau von Volksbädern wirken und im Einzelfalle den Gründern solcher mit ihrem Rathe zur Seite stehen.

— Die Feier des 100jährigen Jubiläums der medicinischen Klinik in Leipzig findet am Himmelfahrtstage, Donnerstag den 11. Mai, statt; die Feier besteht in einem Festact in der medicinischen Klinik mit Enthüllung der Büsten von C. A. Wunderlich und Ernst Wagner, in einem Festessen und Commers der Leipziger Klinikerschaft.

— Am 19. Mai feiert der Senior der Nürnberger Aerzte, Herr Hofrath Dr. Julius Cnopf, der Begründer und Vorstand des Nürnberger Kinderspitals und Kinderambulatoriums, ein hochverehrter Mitarbeiter dieses Blattes, sein 50jähr. Doctorjubiläum.

— Dem Director des hygienischen Instituts für Aegypten, Dr. Heinrich Bitter in Kairo, ist das Prädicat «Professor» beigelegt worden.

— In der 15. Jahreswoche, vom 9. bis 15. April 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Linden mit 32,5, die geringste Ulm mit 4,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Elberfeld und Ludwigshafen.

(Hochschulnachrichten.) **Heidelberg.** Professor Juracz hat noch nicht einen Ruf erhalten, sondern ist nur von Lemberg aus vorgeschlagen worden. — **München.** Am 29. April habilitirte sich für Physiologie Dr. med. et philos. Ernst Weinland mit einer Probevorlesung: «Ueber die Ursachen der Stoffzersetzungen im Thierkörper.» Die Habilitationsschrift führt den Titel: «Beiträge zur Frage nach dem Verhalten des Milchzuckers im Körper, besonders im Darme.

Dorpat. Der Docent der Chirurgie Staatsrath Dr. Zöge v. Manteuffel wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. **Prag.** Für den Lehrstuhl der experimentellen Pathologie an der deutschen Universität ist Prof. Oscar Minkowski in Strassburg in Aussicht genommen.

(Todesfälle.) Dr. Jallet, früher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der medic. Schule zu Poitiers. — Sir W. Roberts, früher Prof. der Medicin an der Victoria Universität zu Manchester. — Dr. W. Ayer, früher Professor der Hygiene an der Universität von Californien zu San Franzisko.

Am 14. April starb in Traunstein Professor a. D. Dr. Theodor v. Hessling im Alter von 83 Jahren. Derselbe gehörte früher als Vertreter der Histologie der medic. Facultät zu München an.

(Berichtigungen.) In der Besprechung von Miescher's Arbeiten (No. 3 dieser Wochenschrift vom 17. Jan. d J.) habe ich mich über die Beziehungen zwischen Miescher und Hoppe-Seyler wie folgt geäussert: «Wie man aus seinen (Miescher's) und Hoppe's Briefen ersieht, hat er (M.) diese Arbeit (die Entdeckung des Nucleins) gegen die skeptischen und vielleicht nicht immer neidlosen Einwürfe H.'s siegreich durchgeführt.» Ich habe mich inzwischen auf Grund von Mittheilungen, welche ich den Herren Professor Kossel und Geheimrath His verdanke, überzeugt, dass die ausgesprochene Vermuthung nicht gerechtfertigt ist. Wenn auch der Briefwechsel gewisse geschäftliche Schwierigkeiten erkennen lässt, so kann doch von einem illoyalen Verhalten Hoppe-Seyler's nicht die Rede sein. Wie ich erfahre, sind die persönlichen Beziehungen zwischen den beiden Forschern andauernd freundschaftliche gewesen. M. v. Frey, Zürich.

In No. 17 ist auf S. 571, Sp. 1, Z. 10 v. u. statt interstitielle Myocarditis zu lesen: interstitielle Nephritis.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen: Dr. Karl Betz, appr. 1897, in Beilngries. Dr. Arthur Gross, in Burgwindheim. Dr. Josef Gleissner, appr. 1897, in Bad Kissingen. Dr. Gast, appr. 1898, Dr. Oettinger, appr. 1894, beide in Kitzingen. Dr. Adolf Josephsohn, appr. 1898, in München.

Verzogen: Dr. Josef Bauer von Beilngries nach Kipfenberg. Dr. Althaus von Tettau, B.-A. Teuschnitz, in den Colonialdienst. Dr. Schauwierold von Hollfeld nach Tettau. Dr. J. Benkert von Sulzthal nach Euerdorf, beide B.-A. Hammelburg.

Ernannt: Der praktische Arzt und bezirksärztliche Stellvertreter Dr. Josef Entres in Obergünzburg wurde zum Landgerichtsarzt in Weiden ernannt. Der prakt. Arzt und bezirksärztliche Stellvertreter Dr. Theobald Weiss in Neumarkt a. R. wurde zum Bezirksarzt I. Classe in Miesbach ernannt.

Uebertragung: Die erledigte Stelle des Hausarztes bei dem Zuchthause Kaisheim wurde im Einverständniss mit dem k. Staatsministerium des Innern dem prakt. Arzte Dr. Josef Bschorer in Wertingen in widerruflicher Weise übertragen.

Verliehen: Dem k. Obermedicinalrath im Ministerium des Innern Dr. Hubert Grashey als Ritter des Verdienstordens der bayerischen Krone der persönliche Adel.

Briefkasten.

Herrn Dr. Karl Schäfer in München. In Ihrem geschätzten Schreiben erklären Sie, dass Sie das bei uns reclamirte, unterdessen aber in der «Aerztlichen Rundschau» erschienene Manuscript: «Das Eigenthum am Recept» richtig an die «Münchener med. Wochenschrift» adressirt hatten. Es folgt somit, dass dasselbe durch die Courierpost irrthümlicherweise der Redaction der «Aerztlichen Rundschau» zugestellt und von Herrn Dr. Krüche behalten und publicirt wurde.

Es ist dies innerhalb kurzer Zeit der zweite nachgewiesene Fall (vergl. Briefkastennotiz in No. 45, 1898), **dass Herr Dr. Krüche für uns bestimmte Postsendungen, die versehentlich in seine Hände gelangten, sich angeeignet hat.**

Wir behalten uns für künftige Fälle weitere Schritte zum Schutze unseres Eigenthums vor, ersuchen aber unsere Mitarbeiter wiederholt, ihre Sendungen an uns **genau zu adressiren und insbesondere mit der Strassenbezeichnung (Ottostrasse 1) zu versehen.**

Red.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 16. Jahreswoche vom 16. bis 22. April 1899

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 11 (9*), Diphtherie, Croup 21 (32), Erysipelas 28 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (2), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 2 (4), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (6), Parotitis epidem. 17 (17), Pneumonia crouposa 27 (27), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 55 (42), Ruhr (dysenteria) 10 (—), Scarlatina 17 (10), Tussis convulsiva 1 (19), Typhus abdominalis 1 (3), Varicellen 14 (15), Variola, Variolois — (—). Summa 214 (199).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 16. bis 22. April 1899.
Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 4 (4), Rothlauf — (4), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 4 (2), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (3), Croupöse Lungenentzündung 4 (4), Tuberculose a) der Lungen 32 (26), b) der übrigen Organe 8 (11), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 9 (8), Unglücksfälle 2 (—), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 228 (214), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26,6 (25,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,7 (15,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 19. 9. Mai 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus der kgl. chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Professor v. Bramann zu Halle.

Ein Fall von Milzbrand der Zunge mit Ausgang in Heilung, nebst Bemerkungen zur Behandlung des Milzbrandcarbunkels.

Von Dr. *Rammstedt*, Assistenzarzt der Klinik.

W. Koch[1]) hat in seiner Monographie «Milzbrand und Rauschbrand» aus der sehr zerstreuten und umfangreichen Literatur des menschlichen Milzbrandes 1077 Fälle in einer Tabelle zusammengestellt, welche über die Häufigkeit der Milzbrandcarbunkel und Milzbrandoedeme an den verschiedenen Stellen der Körperoberfläche des Menschen Auskunft zu geben versucht. Nach dieser Uebersicht ist die maligne Pustel der Schleimhäute und speciell die der Zunge sehr selten. Für Zunge, Gaumen und Mundschleimhaut werden zusammen nur 7 Fälle gezählt. Ich selbst habe die Literatur, soweit sie mir zugänglich war, auf Anthrax der Mundhöhle des Menschen durchgesehen, konnte aber ausser einem Fall von Milzbrand der linken Tonsille[2]) keinen weiteren, genauer beschriebenen finden, während der Milzbrandcarbunkel der Conjunctival- und Nasenschleimhaut mir zu wiederholten Malen in der Literatur begegnete. Auch bei Heusinger[3]), dem wir das erste zusammenfassende Werk über den Milzbrand verdanken, fand ich nur erwähnt, dass bei Menschen, und zwar bei Metzgern und Abledereren, welche während der Arbeit das Messer in den Mund zu nehmen pflegen, ab und zu die Mundhöhle und speciell die Zunge Sitz der Anthraxpustel sein könne. Hingegen wird der Zungenmilzbrand der Thiere von demselben Autor eingehend beschrieben und zeigt in seinem Verlaufe eine gewisse Aehnlichkeit mit dem von mir beobachteten Falle. Heusinger sagt: «Die merkwürdige Form des Zungenanthrax entwickelt sich primär am häufigsten beim Rindvieh und bei Pferden, ist aber äusserst ansteckend und geht mit grösster Leichtigkeit auf alle Thiere und auf den Menschen über. Der Carbunkel entwickelt sich an allen verschiedenen Theilen der Zunge, doch wie es scheint, vorzüglich leicht an den unteren und seitlichen. Es entstehen mehrere kleinere oder grössere, weissliche oder missfarbige, oft bläuliche oder schwarze Blasen, welche sich sehr schnell vergrössern, platzen, den sehr scharfen Inhalt ergiessen und um sich greifende Brandschorfe bilden, welche die Zunge oft unglaublich schnell zerstören, so dass sie häufig noch vor dem Tode des Thieres aus dem Maule herausfällt. Die Prognose des Mund- und Zungenanthrax erklärt Heusinger bei Menschen und Vieh sowohl für sehr schlecht wegen der Gefahr des Darmmilzbrandes. Auch der oben schon erwähnte Fall von Anthrax der Tonsille[4]) ging an Darmmilzbrand zu Grunde, ebenso ein von meinem Chef, Herrn Prof. v. Bramann, in Berlin beobachteter Fall von Anthrax der Mundschleimhaut endete tödtlich. Wenn somit der Milzbrand der Zunge beim Menschen selten und seine Prognose sehr ungünstig zu sein scheint, so dürfte es sich verlohnen, das Krankheitsbild dessel in unserem Fall genauer zu beschreiben, zumal Heilung eintrat.

[1]) W. Koch: Milzbrand und Rauschbrand. Deutsche Chirurgie. Bd. 9.

[2]) F. H. Wiggin: A case of mycosis intestinalis or anthrax. New-York Med. Journal 1891, No. 28.

[3]) Heusinger: Milzbrand der Thiere und Menschen. Erlangen 1850.

[4]) Wiggin cf.

Am 7. März 1899 wurde aus einem kleinen Landstädtchen des Kreises W. mittels Tragkorb ein polnischer Arbeiter, Stanisl. Z., 28 Jahre alt, in die Klinik eingeliefert, welcher einen höchst eigenthümlichen, mir unvergesslichen Anblick bot. Der kräftig gebaute, mittelgrosse Mann zeigte ein leicht cyanotisch verfärbtes, angeschwollenes Gesicht, er vermochte den Mund nur soweit zu öffnen, dass eben der Daumen eines Erwachsenen in die Zahnreihen geschoben werden konnte. Aus denselben, umrahmt von den ebenfalls cyanotischen und leicht geschwollenen Lippen, ragt die blauroth gefärbte und enorm vergrösserte Zunge um mehrere Centimeter hervor und kann nicht in den Mund zurückgezogen werden. Mit Anwendung einiger Gewalt versuchte ich einen Ueberblick über die inneren Verhältnisse der Mundhöhle zu gewinnen und fand auch den ganzen hinteren Theil der Zunge, die Gaumenbögen und Tonsillen stark angeschwollen, so dass die Zunge keinen Platz mehr in der Mundhöhle hatte und mit ihren seitlichen Theilen und der Spitze zwischen den Zahnreihen lag. Diese Theile der Zunge waren durch den beständigen Druck der Zähne unter Bildung einer tiefen Furche an der oberen und unteren Zungenfläche gleichsam abgetrennt und blauroth verfärbt. Die Zungenoberfläche zeigt ferner einen dicken, schmierigen, braungelben Belag. An der unteren Fläche der Zunge, etwa 1 cm hinter der Zungenspitze fand sich eine tief eingezogene, gut markstückgrosse, beinahe kreisrunde, schwarzbraune, brandige Stelle, welche auf den Mundboden übergriff. Dieselbe war ebenfalls mit schmierigem Secret belegt. Bei der Schmerzempfindlichkeit des Patienten war die Untersuchung sehr erschwert, so dass an der Zunge sonst eine erweichte oder fluctuirende Stelle nicht gefunden werden konnte. Es bestand ein geradezu aashafter Foetor ex ore und beständiger Speichelfluss aus beiden Mundwinkeln, das Schlucken war ausserordentlich behindert, die Athmung etwas beschleunigt und erschwert, der Luftdurchtritt durch den Kehlkopfeingang jedoch noch verhältnissmässig frei. Die Schwellung des Gesichtes war besonders ausgesprochen und schmerzhaft an beiden Ohrspeicheldrüsen, ferner war die Gegend hinter den Kieferwinkeln, sodann der Mundboden und der vordere Halstheil bis über das Zungenbein hinaus geschwollen. Auch die Drüsen am Halse bis in die Supraclaviculargrube waren vergrössert. Der Puls war gespannt, beschleunigt, 100 pro Minute, doch regelmässig. Temperatur bei der Aufnahme 39,2. Es bestand starker Hustenreiz und schleimig-eitriger, haemorrhagischer Auswurf, der nur mühsam aus dem verengten Mundraum ausgestossen wurde. Die Untersuchung der Lungen ergab rechts hinten und unten eine handbreite gedämpfte Zone, der Pectoralfremitus war etwas verstärkt, das Athmungsgeräusch verschärft und mit einzelnen Rasselgeräuschen untermischt; an den übrigen Theilen der Lunge fand sich keine Dämpfung und ausser pfeifenden und schnurrenden Geräuschen normales Athmen. Die Herzdämpfung war nicht vergrössert, die Herztöne rein und regelmässig; am Abdomen war nichts Auffallendes, besonders keine Leber- oder Milzvergrösserung nachzuweisen. Der Urin war hochgestellt, ohne Eiweiss und Zucker. Anamnestisch vermochte ich nichts Näheres von dem Kranken zu erfahren; derselbe versuchte zwar auf meine Fragen zu antworten, konnte aber nur völlig unverständliche Laute hervorbringen, auch seine Begleiter wussten nur anzugeben, dass die Anschwellung der Zunge seit 3 Tagen bestünde.

Wenn es sich auch nach dem Befunde um eine einfache Glossitis mit beginnender Mundbodenphlegmone zu handeln schien, so sprach andrerseits gegen diese Annahme einmal das Fehlen jeder Fluctuation und zweitens

die rapide fortschreitende Nekrose der Zungenspitze und die weit ausgedehnte oedematöse Infiltration des Gesichtes und des Halses. Herr Prof. v. Bramann glaubte desshalb die Diagnose auf Anthrax der Zunge stellen zu müssen und ordnete sofort die bacteriologische Untersuchung an, welche Herr Dr. Schumacher, Assistent des Herrn Prof. Fraenkel, in dankenswerther Weise übernahm.

Es wurden Proben genommen 1. von dem Lungenauswurf, 2. Blut, durch Punction am Zungengrunde entnommen, 3. Gewebsstückchen und Secret von der gangraenösen Stelle der Zunge.

I. In den gefärbten Deckglasausstrichen des Sputums fanden sich zahlreiche Staphylo- und Strepto-, sowie Diplococcen, dagegen keine Stäbchen. Ein auf schräg erstarrtem Agarröhrchen vorgenommener Verdünnungsversuch ergab dasselbe Resultat. Eine mit $^1/_2$ ccm des Auswurfes subcutan in der Rückengegend geimpfte weisse Maus starb nach 24 Stunden an einer ausgesprochenen Pneumococceninfection und waren letztere Mikroorganismen in Milz und Blut in Reincultur enthalten.

II. Im gefärbten Präparat des Blutes waren keine Bacillen oder Coccen zu bemerken. Auf Agar entwickelten sich bei Brüttemperatur ganz vereinzelte Staphylococcencolonien, ein Befund, welcher begreiflicher Weise keinerlei Bedeutung beanspruchen darf. Eine weisse Maus überstand die subcutane Impfung mit diesem Blut ohne irgend welche Reaction.

III. In den gefärbten Deckglasausstrichpräparaten des Secretes sowohl wie der nekrotischen Gewebspartikelchen sah man neben sehr zahlreichen, allein liegenden und in Streptoform angeordneten Coccen spärliche — etwa in jedem Gesichtskreis eins — Stäbchen, von Form und Grösse der Milzbrandbacillen, welche sich nach der Gram'schen Methode nicht entfärbten. Auf schräg erstarrtem Agar wuchsen bei 37° innerhalb von 12 Stunden ausser wenigen Staphylo- und zahlreicheren Streptococcencolonien, verhältnissmässig wenige, weissliche, matte, flache Rasen von unscharfer Begrenzung. Die Betrachtung der letzteren im hängenden Tropfen zeigte unbewegliche, recht grosse Stäbchen und Fäden. Nach 24 Stunden war in dem im Brutschrank aufbewahrten Präparat ein dichtes Netzwerk mit schöner Sporenbildung entstanden. Die Bacillen waren mit den gewöhnlichen Färbstoffen tingirbar und behielten bei der Gram'schen Methode den ersten Farbton bei. Eine mit der Oese vorsichtig abgehobene und in $^1/_2$ ccm Bouillon aufgeschwemmte derartige Colonie wurde einer weissen Maus subcutan eingespritzt. Letztere verendete nach 16 Stunden und enthielt im Blute in der schwarzrothen, stark vergrösserten Milz, sowie in Lunge und Leber zahlreiche grosse Bacillen mit Kapseln und in Bambusform, welche unschwer sich aus den Organen wieder in Reincultur züchten liessen. Der nämliche Befund wurde bei einer weissen Maus erhoben, welche mit einer Quantität des Eiters und der morschen Gewebselemente subcutan geimpft und 30 Stunden später gestorben war.

Es konnte somit über die Aetiologie des brandigen Geschwüres am Zungengrunde des Patienten kein Zweifel mehr bestehen. Daraus jedoch, dass in dem Sputum und in dem der Nachbarschaft der Nekrose entnommenen Blute sich keine Milzbrandbacillen finden liessen, ergab sich ferner mit Gewissheit, dass man es zur Zeit nicht mit einer Allgemeininfection, sondern nur mit einem streng localisirten und auf einen relativ sehr kleinen Raum beschränkten Processe zu thun hatte.

Inzwischen hatte Patient mit Eisblase um den Hals, Eisstückchen per os und Morphium subcutan, ohne Zunahme der Athemnoth, für welchen Fall Alles zur Tracheotomie bereit stand, eine gute Nacht verbracht. Er hatte ziemlich viel eitriges, blutiges Sputum entleert, der Mund konnte kaum weiter geöffnet werden, auch war die Zunge noch ebenso angeschwollen und die in den Zahnreihen liegenden Theile derselben waren heute noch dunkler gefärbt und vollkommen unempfindlich. Die Gangraen an der Unterfläche der Zunge ging heute direct in die Zungenspitze über. Der Patient vermochte aber, wenn auch angestrengt, etwas deutlicher zu sprechen, so dass die Anamnese jetzt und in den folgenden Tagen vervollständigt werden und in gewissem Maasse die Diagnose stützen konnte.

Anamnese: Patient stammt aus gesunder Familie, will mit Ausnahme kurz dauernder Krankheiten in der Kindheit keine ernsteren Erkrankungen gehabt haben, hat beim Militär gedient und war seitdem als Sachsengänger an mehreren Orten der Provinz als gewöhnlicher Arbeiter thätig. Seit 14 Tagen in einer Kohlengrube beschäftigt, wohnte er mit mehreren Arbeitern zusammen in einem Raume, in welchem ein Fleischer verbotener Weise öfter Vieh zu schlachten pflegte. Abfälle aller Art, Felle, Knochen, Hüfe. Blut hätten dort stets unter üblem Geruch umher gelegen. Er selbst sei allerdings wissentlich niemals mit diesen Sachen in Berührung gekommen, auch sei das Essen, speciell das verabreichte Fleisch nie verdorben gewesen. Am 3. März erkrankte er unter Schüttelfrost, hohem Fieber, Kopfschmerzen, Husten und Auswurf, am andern Morgen fühlte er sich matt am ganzen Körper, klagte über Schwere in den Gliedern und hatte Verstopfung und keinen Appetit. 2 Tage später bemerkte er zuerst, dass die Zunge an der Spitze und unteren Fläche anschwoll und heftig schmerzte, ohne dass er eine Ursache dafür anzugeben weiss. Am Tage darauf hatte die Anschwellung der Zunge derartig zugenommen, dass sie im Munde nicht mehr Platz hatte, auch konnten die Zahnreihen nicht mehr geöffnet werden. Das ganze Gesicht und der Hals schwollen ebenfalls stark an, es stellte sich Athemnoth ein, so dass der behandelnde Arzt die Ueberführung nach der Klinik anordnete. Der Letztere theilte mir dann brieflich mit, dass der genannte Fleischer sehr anrüchiger Natur wäre, dass jedoch bei einer polizeilichen Haussuchung milzbrandverdächtiges Material nicht mehr hätte gefunden werden können.

Die Therapie enthielt sich, wie in allen Fällen von Milzbrand, welche Herr Prof. v. Bramann seit 1890 in der hiesigen Klinik zu behandeln Gelegenheit gehabt hat, jedes chirurgischen Eingriffes. Es wurden bei Bettruhe Eisstückchen, Spülung des Mundes mit essigsaurer Thonerdelösung, Eiscravatte um den Hals, ferner kräftige Diät und Excitantien, besonders Alkoholica in concentrirter Form gegeben. Aus begreiflichen Gründen musste von der Anwendung stärkerer antiseptischer Lösungen abgesehen werden. Gegen den Reizhusten wurde Senega mit Morphium verabreicht.

Der weitere Verlauf war folgender:

8. III. Morgentemp. 38,6. Abendtemp. 38,3.

9. III. Morgentemp. 38,0. Zunge erheblich abgeschwollen, liegt aber noch innerhalb der Zahnreihen. Zungenspitze und seitliche Theile blauschwarz, Mund kann etwas mehr geöffnet werden, Athmung frei; reichlicher, blutig-eitriger Auswurf; ausgesprochene Dämpfung rechts unten hinten, bronchiales Athmen, Rasselgeräusche. Abendtemp. 39.

10. III. Morgentemp. 38. Patient macht einen ziemlich elenden Eindruck, kann den Mund besser öffnen und verständlich sprechen. Abendtemp. 38,5.

11. III. Morgentemp. 37,8. Zungenspitze und seitliche Theile heute braunschwarz, schlaff und demarkirt, übler Geruch, Husten und Auswurf etwas geringer, beide Backen und Halsgegend erheblich abgeschwollen, subjectives Befinden besser. Abendtemp. 38,1.

12. III. Morgentemp. 37,6. Patient klagt über heftige Kopfschmerzen, am Nachmittag eine geringe Blutung aus der Zungenspitze. Abendtemp. 38.

13. III. Morgentemp. 37,5. Patient klagt noch über Kopfschmerz, Eisblase. Am Nachmittag ist das brandige Zungenstück aus dem Mund herausgefallen, dasselbe ist hufeisenförmig, geht durch die ganze Zungendicke hindurch, an der Spitze 2 cm, an den Seiten über 1 cm breit, so dass die Zunge eine ganz eigenthümliche Gestalt angenommen hat; die wunde Fläche schmerzt sehr, die Schwellung am Halse ist vollkommen verschwunden, Husten und Auswurf geringer. Abendtemp. 38,3.

14. III. Morgentemp. 37. Patient fühlt sich sehr viel wohler, bleibt von nun ab fieberfrei; die Anschwellung der Backen verschwindet schnell, ebenso die Lungenerscheinungen; die Vernarbung der Zungenwunde geht nur langsam von statten. Abendtemp. 37,2.

28. III. geheilt entlassen.

Was die Prognose unseres Falles anbelangt, so hatte zwar die bacteriologische Untersuchung ergeben, dass eine Allgemeininfection des Blutes nicht vorhanden war, bekanntlich ist jedoch auf diesen negativen Blutbefund insofern nicht viel zu geben, als es bisher überhaupt noch nicht gelungen sein soll bei milzbrandkranken Menschen längere Zeit vor dem Tode Anthraxbacillen zu züchten.[5])

Gleichwohl machte der Zustand des Patienten in den ersten 3 Tagen einen sehr ernsten Eindruck wegen der Oedeme und Drüsenschwellungen, besonders aber wegen der Lungenerscheinungen. Doch möchte ich nicht behaupten, dass diese auf Milzbrandinfection beruht haben, obwohl die Möglichkeit der Aspiration milzbrandigen Materials von der Zunge her nahe liegt. Einmal wurden im Auswurf nie Stäbchen gefunden, anderseits waren die für Lungenmilzbrand typischen dyspnoischen Erscheinungen zu gering, während ja der sonstige Lungenbefund und der blutigeitrige Auswurf die Vermuthung des Lungenmilzbrandes aufkommen liessen. Auch die gerade beim Zungenmilzbrand so sehr gefürchteten Darmerkrankungen traten glücklicher Weise nicht

[5]) K. Müller. S. 5.

ein. Gerade die älteren Forscher[6]) glaubten, dass diese durch Verschlucken der Flüssigkeit der geplatzten Blasen der Pustel oder durch abgestossene Gewebsfetzen der gangraenösen Zungentheile unausbleiblich wären. Es sollten also ausser auf dem embolischen Wege der Blutbahn, durch den rein mechanischen Transport der Infectionserreger Metastasen im Verdauungstractus zu Stande kommen. Es ist jedoch bekannt, dass der gesunde, resp. nicht zu sehr alterirte saure Magensaft[7]) im Allgemeinen nicht sporenhaltige Milzbrandbacillen vernichtet. Dagegen werden Sporen im Magen nicht getödtet,[8]) sondern gelangen in den Darm und kommen dort zur Auskeimung; Milzbrandsporen kommen jedoch im lebenden Organismus nicht vor. Behring[9]) schreibt dies dem Kohlensäuregehalt des Blutes zu, während Koch[10]) glaubt, dass zur Entwickelung der Sporen in den Geweben zu wenig Sauerstoff vorhanden, resp. an die rothen Blutkörperchen gebunden sei. Das Ausbleiben von Darmerscheinungen scheint mir somit genügend in unserm Falle erklärt.

Therapie. Ich brauche des Weiteren auf die theoretische Begründung der von v. Bramann geübten Therapie des Milzbrandcarbunkels nicht einzugehen und verweise nur auf die diesbezüglichen aus der Hallenser Klinik hervorgegangenen Arbeiten von F. Nissen[11]) und K. Müller[12]), welche unter sorgfältiger Benutzung der bis dahin erschienenen Literatur und gestützt auf eigene Thierexperimente die Vorzüge der hier geübten Therapie hinreichend begründet haben. Jedoch möchte ich bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, an der Hand dieses und weiterer 6 geheilter und zum Theil sehr schwerer Fälle (1 Fall an der Backe, 1 Fall am Mundwinkel, 1 Fall im Nacken, 3 Fälle der Extremitäten), welche sich den von Müller bis 1895 veröffentlichten 12 geheilten Fällen anreihen, noch einmal auf die Nützlichkeit der exspectativen Behandlungsmethode hinzuweisen, umsomehr, als von vielen namhaften Autoren immer noch der Exstirpation[13]), Incision[14]) mit nachfolgender Aetzung oder parenchymatösen Injectionen antiseptischer Lösungen[15]) das Wort geredet wird. Dabei fiel mir besonders ein seltener und gewiss interessanter Fall von Carbunkel der Nase[16]) auf, bei welchem die letztgenannten Injectionen angewandt wurden und als ein Triumph conservativer Therapie gepriesen werden. Selbstverständlich war hier an eine Exstirpation des kranken Nasentheiles nicht zu denken oder gar an eine Ausräumung der zahlreichen geschwollenen Drüsen. Aber ich glaube, dass dieser Fall nicht wegen, sondern trotz der überaus zahlreichen Einspritzungen (400!) von 3 proc. Carbolsäure geheilt wurde. Der Verfasser selbst sagt: «Unter dieser höchst energischen Behandlung, welche durch reiche Excitantien etc. vervollständigt wurde, hielt sich das Krankheitsbild während der ersten Tage noch auf gleicher Höhe. Die Temperatur sank nicht, während die Drüsenschwellung, das Oedem und die Röthung der Haut sich am Halse nach abwärts verbreiteten. Nach 10 Tagen war erst die Temperatur normal, die gangraenöse Nasenspitze in voller Demarcation begriffen. Dagegen hatten sich im Gegensatz zu dieser zweifellosen Tendenz zur Heilung das entzündliche Oedem der Haut und die Schwellung der Drüsen am Halse weit abwärts bis auf die Schlüsselbeine ausgebreitet, so dass jederzeit ein Uebergang der Bacillen in die Blutbahn erwartet werden musste.

Sollte nicht hier die Zunahme des entzündlichen Hautoedems und der Drüsenschwellungen eine Folge der sehr zahlreichen Carbolinjectionen gewesen sein? Einmal reizt die Carbolsäure an sich schon und bewirkt Entzündungen, sodann aber verursachen auch die geringsten operativen Eingriffe, wie Injectionen, Trennungen der Gewebe und öffnen die Blutbahnen der Einwanderung der Milzbrandbacillen. In 3 von unseren Fällen (Lippe, Wange, Nacken) waren ebenfalls stark geschwollene Drüsen und ausgebreitete Milzbrandoedeme vorhanden, dieselben gingen jedoch zugleich mit der Demarcation der gangraenösen Stellen in der Pustel schnell, unter Fieberabfall innerhalb von 5—6 Tagen, zurück. Strubell hat 18 Tage lang Injectionen gemacht, die Heilung dieses Falles, dessen Schwere ich willig zugebe, hat sich jedenfalls sehr lange hingezögert, (41 Tage!), wie ich glaube, wegen der vielfachen erneuten Carbolinjectionen, die immer wieder und wieder in der Haut und den Drüsen neue Entzündungen hervorrufen mussten. Unsere sämmtlichen letzten 7 Fälle wurden durchschnittlich in 14—16 Tagen geheilt entlassen. Im Uebrigen halte ich es auch für schwierig, sämmtliche Drüsen eines geschwollenen Drüsenpacketes, in denen sich nach Wyssokowitsch[17]) die Milzbrandbacillen besonders anhäufen, mit Carbolsäure injiciren zu können, so dass kleinere, unter den grösseren verdeckt liegende Drüsen ebenfalls getroffen werden. Jedenfalls ist dann eine Ausräumung der Drüsen wie sie Kurloff[18]) vorgeschlagen hat, rationeller, aber nach unseren Erfahrungen ebenfalls zu verwerfen. Die Möglichkeit der Carbolintoxication, obwohl solche von Scharnowsky[19]) und Anderen geleugnet wird, oder Eintritt von Collapsanfällen während der Procedur will ich gar nicht erwähnen. Kurz, diese Therapie scheint mir am wenigsten zweckmässig zu sein.

In meinem Fall von Zungenanthrax war an eine Exstirpation der Pustel bei der zunehmenden und zuerst noch nicht sicher begrenzten Gangraen des vorderen Zungentheiles überhaupt nicht zu denken; mehr als die Hälfte der Zunge hätte fortfallen müssen. In Frage kamen eher einige tiefe Incisionen in das Zungenparenchym, um die kolossale Schwellung der Zunge und die dadurch zunehmende Gangraen durch Blutentziehung und Hebung der Circulation zu vermindern. Jedoch auch hiervon wurde abgesehen, um eben nicht durch Eröffnung der Blutbahnen der Invasion der Bacillen Thür und Thor zu öffnen und dadurch eine Allgemeininfection sicher zu fördern. Die Erfahrung lehrt ausserdem, dass die Gangraen bei äusserem Milzbrand auch ohne chirurgischen Eingriff sich immer in überraschend mässigen Grenzen zu halten pflegt. Auch bei dem letzten Patienten hat sich die Zunge nach Abheilung der Wundfläche so gestaltet, dass sie zwar erheblich kürzer ist, das Sprechen und Schlingen aber nicht beeinträchtigt.

Schliesslich habe ich in der seit 1895 veröffentlichten Milzbrandliteratur einige, doch nur sehr vereinzelte Angaben[20])[21]) über Heilung des Milzbrandcarbunkels ohne chirurgischen Eingriff gefunden; es wäre zu wünschen, wenn weitere einschlägige Beobachtungen ebenfalls bekannt gemacht würden.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor v. Bramann, für die Ueberlassung dieses Falles meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

[6]) Heusinger, S. 445. Chabart ebenda.
[7]) W. Koch, S. 74.
[8]) v. Korányi: Zoonosen. Sp. Pathol. und Ther. Nothnagel, Wien 1897.
[9]) Ebenda.
[10]) W. Koch, §—12. S. 73.
[11]) F. Nissen: Ein experimenteller Beitrag zur Frage der Milzbrandbehandlung. Deutsch. med. Wochenschr. 1891, No. 53.
[12]) K. Müller l. cf.
[13]) Garré: Behandlung des Milzbrandes. 1897. Penzoldt und Stintzing. Bd. 1. 2. Aufl.
[14]) v. Korányi: Milzbrand.
[15]) Strubell: Ein casuistischer Beitrag zur Pathologie und Therapie des Milzbrandes des Menschen. Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 48.
[16]) Garré l. c.

Aus der kgl. Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der Universität Berlin.

Hämatom der weichen Hirnhaut beim Milzbrand des Menschen.

Von Dr. Ernst *Ziemke,* II. Assistenten.

Die folgende Beobachtung von Milzbrandinfection beim Menschen, deren bacteriologische und histologische Untersuchung ich vorzunehmen Gelegenheit hatte, dürfte wegen ihrer Seltenheit

[17]) Wyssokowitsch: Zur Lehre vom Milzbrand. Centralbl. f. Chirurg. 1892. Ref.
[18]) Kurloff: Ueber eine im Laboratorium acquirirte Milzbrandinfection etc. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 44. Heft 2 u. 3.
[19]) Scharnowsky. Wratsch 1881. Ref. Centralbl. f. Chirurg. 1882.
[20]) Kossel: Fall von Anthrax. Charité-Annalen 1893.
[21]) Sitzung der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg, Discussion. Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 20.

von allgemeinerem Interesse sein. Neben einer Pustula maligna, der localen Infectionsstelle an der linken Wange fand sich bei der Obduction als auffallendste Veränderung der inneren Organe eine über die ganze Oberfläche des Gehirns ausgedehnte Blutinfiltration der weichen Hirnhaut, ein Befund, der bisher nur in wenigen Fällen beim Milzbrand des Menschen erhoben worden ist.

Eine Frau, deren Mann seit ca. 20 Jahren mit dem Sortiren von Fellen beschäftigt ist, erkrankt plötzlich mit Fieber, allgemeinem schweren Krankheitsgefühl, Appetitlosigkeit und Erbrechen. Auf der linken Wange ist ein kleiner Pickel sichtbar, der sich sehr bald unter Schwellung der Umgebung in ein Bläschen verwandelt. Ein hinzugezogener Arzt findet an dieser Stelle eine ca. 5 Pfennigstückgrosse, schwarz verfärbte brandige Hautstelle, die Umgebung derselben entzündlich geschwollen und die regionären Lymphdrüsen am Hals stark vergrössert. Er spricht den Verdacht einer Milzbrandinfection aus und schlägt die Transferirung der Kranken in ein Krankenhaus vor, was aber abgelehnt wird. Da die Krankheitserscheinungen immer bedrohlicher werden, die Drüsenschwellung und das Erbrechen zunehmen, ausserdem Benommenheit und Athemnoth auftreten, wird die Kranke am 5. Tage ihrer Erkrankung in's Hospital überführt. Hier findet man die linke Gesichtshälfte stark oedematös, das linke Auge zugeschwollen und im Bereich der Schwellung, welche sich auf den Hals fortsetzt, auf der linken Wange ein markstückgrosses Bläschen, umgeben von einem rothen Hof. Die Stirn ist nach oben in Falten gezogen, ebenso die oberen Augenlider, welche die Kranke nicht herunterziehen kann (Krampf der Stirnmusculatur!). Die Augen sind schlitzförmig, der Mund kann nur wenig geöffnet werden, Trismus besteht nicht. Die Temperatur beträgt 39° C., der Puls ist langsam. Patientin ist sehr unruhig, es tritt Jactation auf. Operative Entfernung des Bläschens. Noch in derselben Nacht tritt der Tod ein.

Bei der Section findet man neben den localen Veränderungen auf der linken Wange die harte Hirnhaut sehr blutreich, die weiche Hirnhaut schwarzroth, geschwollen sowohl an der Convexität wie an der Hirnbasis, so dass die unterliegenden Hirnwindungen völlig verdeckt sind. Beim Einschneiden tritt schwarzrothes Blut in reichlicher Menge auf die Schnittfläche; stellenweise beträgt die Dicke der Blutinfiltration bis zu 1/2 cm. Dieselbe setzt sich in alle Hirnfurchen bis tief zwischen die Hirnwindungen hinein fort, überall jedoch liegt das Blut noch innerhalb der weichen Hirnhaut, welche sich glatt vom Gehirn abziehen lässt. Die Gefässe sind bis in die kleinsten Reiser stark mit Blut gefüllt. In der Hirnsubstanz finden sich an keiner Stelle Blutergüsse. Die Lungen sind beiderseits oedematös, unter der Pleura hier und da kleine Ecchymosen. Die Milz ist geschwollen, weich und von graubräunlicher Farbe. Von Veränderungen der übrigen Organe wird im Obductionsbericht nichts erwähnt; leider ist in demselben auf die Ausdehnung des Milzbrandoedems und die Lymphdrüsenschwellungen am Halse kein Werth gelegt, da Angaben hierüber fehlen.

Zur bacteriologischen und mikroskopischen Untersuchung standen mir zur Verfügung das Gehirn, die Milz, die Leber und die Nieren.

Zur mikroskopischen Untersuchung auf Deckglastrockenpräparaten wurde Milzsaft und Blutflüssigkeit aus den Maschen der weichen Hirnhaut verwandt. Färbung mit alkalischem Methylenblau. Aus der Milz fanden sich nur in einem einzigen Präparate drei einzelnliegende Stäbchen mit leicht concaven Enden; zahlreicher waren solche in den Präparaten der weichen Hirnhaut, wo sie auch mehrfach in Reihenverbänden von 3—4 Gliedern vorkamen und nach Johne in 2 proc. wässriger Gentianaviolettlösung gefärbt und in Wasser untersucht, ausserordentlich schön eine Differenzirung des Kerns von der Bacterienhülle erkennen liessen. Die mikroskopische Untersuchung der Nieren und der Leber an frischen Doppelmesserschnitten ergab ausser einer Schwellung und feinkörnigen Trübung der Parenchymzellen keine Veränderungen.

Zur bacteriologischen Untersuchung wurden von allen zur Verfügung stehenden Organen Agarröhrchen unter den üblichen Cautelen beschickt und in Petrischalen ausgegossen. Aus der Milz gingen nur auf der Originalplatte 3 Colonien auf, zahlreiche hingegen im Original und den beiden Verdünnungen aus dem Blutinfiltrat der weichen Hirnhaut. Die von Leber und Nieren geimpften Platten blieben steril. Die gewachsenen Colonien waren auf allen Platten in Reincultur vorhanden und bestanden aus unbeweglichen, nach Gram färbbaren Stäbchen, welche in ihrem Wachsthum auf Gelatineplatten, im Gelatinestich, in Peptonbouillon etc., kurz in ihrem gesammten culturellen und morphologischen Verhalten durchaus dem Milzbrandbacillus entsprachen.

Zum Thierexperiment wurde sowohl Material aus dem Blutinfiltrat der weichen Hirnhaut zur Impfung entnommen, wie auch solches von den durch die Cultur gewonnenen Bacillen. Es wurden 2 weisse Mäuse subcutan an der Schwanzwurzel inficirt, welche beide im Verlaufe von 36, resp. 48 Stunden an typischer Milzbrandsepticaemie eingingen. Auf einer der Agarplatten, welche 3 Tage lang bei Zimmertemperatur (ca. 20° C.) gehalten war, wurde am 4. Tage reichliche Sporenbildung beobachtet.

Zur genaueren histologischen Untersuchung wurden Stücke von allen zur Verfügung stehenden Organen in absolutem Alkohol gehärtet, vom Gehirn in grosser Anzahl und aus den verschiedensten Stellen der Convexität und Basis entnommen. Zur Einbettung wurde theils Celloidin, theils Paraffin gewählt und zur Färbung der Schnitte Alauncarmin, Haematoxylineosin oder die van Gieson'sche Färbung, zur Bacteriendarstellung alkalische Methylenblaulösung, Methylenblaueosin (Inghilleri'sche Mischung) oder die Gram'sche Färbung mit und ohne Vorfärbung in Eosinalkohol. Von Milz, Leber und Nieren wurde eine grössere Anzahl von Schnitten genauestens durchmustert, ohne dass es gelang, Milzbrandbacillen in diesen Organen histologisch nachzuweisen. Das grösste Interesse musste nach dem makroskopischen Befunde die histologische Untersuchung des Gehirns, besonders der weichen Hirnhaut beanspruchen. Es ergab sich dabei folgender Befund. Die subarachnoidalen Maschen sind erweitert und bis an die Arachnoides heran, deren Bindegewebszüge dadurch auch über den Hirnwindungen von der Pia abgedrängt erscheinen, mit zahllosen rothen Blutkörperchen ausgestopft. Diese infiltrirenden Blutmassen setzen sich bis tief zwischen die Hirnwindungen in die Hirnfurchen fort, wo sie zu grösserer Mächtigkeit anwachsen, und sind überall deutlich und scharf von der Substanz der Hirnrinde abgesetzt. Sie liegen also innerhalb der weichen Hirnhaut, nirgends findet sich ein Einbruch derselben in die Hirnsubstanz selbst. Nur da, wo capilläre Gefässchen in die Hirnrinde eintreten, sind stellenweise die perivasculären Räume eine kurze Strecke weit mit einem zellig-faserstoffigen Exsudat erfüllt, in welchem Milzbrandbacillen in spärlicher Menge und mit offenbaren Degenerationserscheinungen sich vorfinden. Die hauptsächlich in den Hirnfurchen verlaufenden arteriellen Gefässchen enthalten entweder rothe und weisse Blutkörperchen in normalem Verhältniss, oder es besteht mässige Leukocytose; häufig nehmen die Leukocyten Randstellung ein. Da und dort erscheinen auch die Endothelien wie gequollen und gewöhnlich findet man dann auch eine mässige Leukocytenanhäufung in der Umgebung des Gefässes und zuweilen wenige Milzbrandbacillen in die Adventitia eingelagert. Ein anderes Bild bieten die Venen; sie sind fast immer von einem sehr reichlichen Exsudat umgeben, das entweder nur aus meist einkernigen, seltener polynucleären Leukocyten besteht oder einen zellig-faserstoffhaltigen Charakter hat. In dem Exsudat finden sich oft Milzbrandbacillen in grosser Menge, die häufig nur schlecht gefärbt sind und ungefärbte Lücken, Körnung, kolbige Quellung einzelner Exemplare, mit einem Wort also Degenerationserscheinungen aufweisen. Da und dort ist auch gelbbraunes, körniges oder scholliges Pigment in die Exsudatmassen eingelagert. Der Inhalt der Venen zeigt gewöhnlich deutliche Vermehrung und Randstellung der weissen Blutkörperchen. Auch hier erscheinen die Gefässendothelien vielfach entschieden gequollen und die Gefässwandungen sind von Leukocyten durchsetzt. Aehnliche Veränderungen sieht man an den Capillargefässen; stellenweise ist hier das Endothel von der Basalmembran losgelöst, das Gefäss von einem reichlichen zellig-faserstoffigen oder rein zelligen Exsudat, in welchem mehr weniger reichliche Milzbrandbacillen liegen, umgeben. Besonders charakteristische Bilder erhielt man an Schnitten, welche eine Hirnfurche getroffen hatten, wenn man schwache Systeme (Hartnack, Object. 2) anwandte. Man sah dann das subarachnoidale Infiltrat gleichmässig gelbroth gefärbt, nur da, wo es an die Hirnoberfläche grenzte, waren wie ein Wall zahllose blaugefärbte Zellen — die um die Gefässe der Pia gelagerten Exsudatzellen — sichtbar. Untersuchte man diese Stellen mit stärkeren Systemen (Hartnack, Object. 4), so sah man häufig das im Querschnitt getroffene Gefäss von einem blauen Kranz umgeben (Gramfärbung), welcher aus den Leukocyten, fädigem Fibrin und Milzbrandbacillen gebildet wurde. Aehnliche Bilder, wie die letzteren, waren vereinzelt auch in der Hirnrinde, nahe der Oberfläche zu finden, wo dann das Exsudat als concentrischer Ring um die quer getroffene Capillare lag, sich streng an den perivasculären Raum haltend. Ueber die Vertheilung der Milzbrandbacillen lässt sich sagen, dass sie am zahlreichsten und in gut erhaltenem Zustande, oft in Reihenverbänden von 3 bis 8 Gliedern liegend, zwischen den rothen Blutkörperchen des subarachnoidalen Infiltrates, namentlich dicht unter der Innenfläche der Arachnoides, gesehen wurden. Auch in dem zelligen oder zellig faserstoffigen Exsudat um die Gefässe waren sie meist in grösserer Zahl, häufig Degenerationserscheinungen zeigend, vorhanden. Im Gegensatz hierzu — und das soll besonders hervorgehoben werden — konnten innerhalb der Gefässe nur höchst selten und in sehr geringer Zahl, immer nur Einzelexemplare der Milzbrandbacillen nachgewiesen werden, welche gut erhalten waren. In den Capillaren der Hirnrinde wurden ebenfalls nur ganz selten, meist nur zu 1 bis 2 Exemplaren, Bacillen hier und da einmal angetroffen. Ueberall lagen die Milzbrandbacillen ausserhalb der Zellen. Die Hirnrinde war immer bis an das Infiltrat der Pia heran gut erhalten, nur schien sie an manchen Stellen wie zusammengedrückt.

Fasse ich kurz die Hauptsachen des Untersuchungsergebnisses zusammen, so ergibt sich Folgendes: Nach einer Pustula maligna der linken Wange mit ausgedehntem Oedem des Gesichts und Halses findet sich hochgradigste Blutinfiltration der weichen Hirnhaut mit zellig-faserstoffigen, bezw. rein zelligen Exsudationen um die pialen Gefässchen und entzündlichen Veränderungen der

Gefässwandungen. In dem Blutinfiltrat sind Milzbrandbacillen enthalten zwischen den rothen Blutkörperchen in grosser Zahl und gut erhalten, ebenfalls in grösserer Menge, aber vielfach Degenerationserscheinungen zeigend, um die entzündlich veränderten Gefässe, in spärlichster Zahl innerhalb der Gefässe selbst, ganz vereinzelt in den Capillaren der Hirnrinde. In der Milz waren gleichfalls Bacillen durch die Cultur in sehr geringer Menge nachzuweisen, dagegen nicht in den übrigen untersuchten Organen. Anderweitige Veränderungen wurden bei der Obduction nicht gefunden.

Die Neigung zu Haemorrhagien hat die Milzbrandinfection mit anderen acuten Infectionskrankheiten gemein und nicht so ganz selten werden auch haemorrhagische Ergüsse in's Gehirn und seine Häute als Nebenbefunde erwähnt. In der Regel handelt es sich hierbei um capilläre Blutungen, welche durch die embolische Verschleppung der Milzbrandbacillen in die Capillaren und durch Verstopfung dieses Theiles der Blutbahn verursacht werden.

Von solchen capillären Blutungen in's Gehirn berichtet E. Wagner [1] in drei Fällen, welche alle zugleich haemorrhagische Infiltrate der weichen Hirnhäute aufwiesen, zwei nur kleinere Blutungen, der dritte aber in solcher Ausdehnung, dass die weiche Hirnhaut des Gross- und Kleinhirns gleichmässig infiltrirt erschien. Die mikroskopische Untersuchung ergab in den stark erweiterten Capillaren keine anderen Bestandtheile, als zahllose Pilzfäden; auch die kleinen Arterien und Venen enthielten neben rothen und zahlreichen weissen Blutkörperchen spärliche oder zahlreiche Milzbrandbacillen. Ausserhalb der Gefässe fanden sich viele rothe Blutkörperchen, selten zwischen Muscularis und Adventitia, meist nach aussen von letzterer; hier lagen wahrscheinlich auch überall Milzbrandfäden. Einen ähnlichen Fall beschreibt Curschmann [2], in welchem neben vielfachen kleinen Rindenblutungen lebhafte Injection und stellenweise blutige Suffusionen der weichen Hirnhaut beobachtet wurden. Die Blutextravasate waren ausnahmslos durchsetzt von zahllosen Pilzfäden, die Blutgefässe verhielten sich insofern verschieden, als sie theilweise keine oder nur wenige Bacillen inmitten der sie erfüllenden Blutkörperchen enthielten, theilweise ausschliesslich von Bacillen vollgestopft waren. In etwas weiterer Umgebung der haemorrhagischen Herde fehlten die Bacillen gänzlich. In einem von Lucas [3] mitgetheilten Falle werden zahlreiche Blutungen, am ausgedehntesten über der rechten Hemisphäre, unter die Arachnoides beschrieben, in dem Blutextravasat lagen zahlreiche Milzbrandbacillen; eine mikroskopische Untersuchung wurde nicht vorgenommen. Einen weiteren Fall mit ausgedehnter Blutinfiltration der weichen Hirnhaut theilt Poland [4] mit. Hier war die meningeale Infiltration fast vollständig über die ganze Oberfläche des Gehirns verbreitet und reichte tief zwischen die Hirnwindungen hinein. An manchen Stellen war die Blutung so stark, dass die Windungen völlig verdeckt wurden. Im Rückenmark fand sich die gleiche ausgebreitete meningeale Blutung. Mikroskopisch ist auch dieser Fall nicht näher untersucht worden. Endlich hat F. Goldschmidt [5] noch einen analogen Fall beobachtet, in welchem sich neben starker Injection der ganz cyanotisch erscheinenden Dura ein die Convexität beider Hemisphären wie ein Mantel überlagernder, flächenhafter, ein festes Gerinnsel darstellender Bluterguss in die weiche Hirnhaut fand; auch das Hemisphärenmark war von zahlreichen kleinen Blutergüssen durchsetzt. Mikroskopisch sah man bei Gram-Weigertfärbung massenhaft Milzbrandbacillen in den Blutgefässen, bei Färbung mit Methylenblau auch überall im Gewebe.

Von diesen Fällen erreichen nur in dreien, nämlich in dem einen von Wagner, in dem von Poland und dem von Goldschmidt beschriebenen, die Blutungen in die weiche Hirnhaut eine so erhebliche Ausbreitung, wie in dem unserigen. Nur von dem Wagner'schen liegen mikroskopische Befunde vor und die stimmen mit dem in unserem Fall erhobenen insofern nicht überein, als ja die Capillaren im Wagner'schen Fall grösstentheils mit Milzbrandfäden völlig ausgestopft waren, theilweise auch noch die kleinen Arterien und Venen. Hier handelte es sich also ganz offenbar um den gewöhnlichen Weg der Allgemeininfection beim Milzbrand, um ein Einwandern der Bacillen in die Blutbahn an der localen Infectionsstelle und embolische Verschleppung derselben in das Capillargebiet des Gehirns und seiner Häute, wo dann durch Verstopfung der Gefässbahn die Blutinfiltration der weichen Hirnhaut hervorgerufen wurde. Im Gegensatz hierzu konnten wir in unserm Fall die Milzbrandbacillen innerhalb der Gefässe der weichen Hirnhaut und des Gehirns, wenn überhaupt, nur in spärlichster Menge nachweisen. Zur Erklärung hiefür ist zunächst die Möglichkeit in Erwägung zu ziehen, dass die Milzbrandbacillen ursprünglich in grösserer Menge in den Gefässen vorhanden waren und erst später zu Grunde gegangen sind, so dass bei der Untersuchung nur noch ihre Spuren in Gestalt von wenigen Exemplaren gefunden wurden. Ist es doch bekannt, dass die Anthraxbacillen durch den Fäulnissprocess schnell zerstört werden (Baumgarten [6]).

Das lässt sich aus folgenden Gründen mit Sicherheit ausschliessen. Abgesehen davon, dass die Fäulnissvorgänge im Gehirn verhältnissmässig spät eintreten, weil die feste Schädelkapsel dasselbe vor dem Eindringen der Fäulnisserreger länger zu bewahren vermag, wurden an der Leiche nirgends Fäulnisserscheinungen wahrgenommen und waren auch von vornherein unwahrscheinlich, weil die Obduction mitten im Winter stattfand, zu einer Zeit, wo die niederen Temperaturverhältnisse den Eintritt der Fäulniss hintanzuhalten vermögen. Es wäre aber auch nicht einzusehen, warum die Fäulniss ihre zerstörende Wirkung auf die Bacillen grade nur innerhalb der Gefässe ausüben sollte, während die Mikrobien ausserhalb der Gefässe, wo sie in grosser Menge gefunden wurden, vor der Vernichtung gefeit waren. Grade dies Missverhältniss in der Zahl der Bacillen innerhalb und ausserhalb der Blutgefässe erschien mir am auffallendsten und es bleibt wohl kaum eine andere Erklärung dafür übrig als die, dass die Bacterien nicht aus den Blutgefässen in den Subarachnoidalraum, sondern umgekehrt aus dem Subarachnoidalraum in die Blutgefässe gelangt sind. Dass ein solcher Weg möglich ist, lehrt folgende Ueberlegung. Der Subarachnoidalraum der weichen Hirnhaut ist ein Lymphraum, der als solcher mit den Lymphbahnen des Gesichts und Halses in directer Communication steht. Unter normalen Verhältnissen nimmt die Lymphflüssigkeit aus dem Gehirn und seinen Häuten ihren Weg über die Lymphbahnen des Halses, um sich aus diesen in die Vena anonyma jeder Seite zu ergiessen. Es ist nun klar, dass die Lymphe diese Stromrichtung nicht innehalten kann, wenn ihre Abflussbahnen am Halse einseitig in ausgedehntem Maasse verstopft sind, dann muss es zu einer rückläufigen Lymphströmung oberhalb des verstopften Lymphbezirkes kommen, indem die aus diesen Theilen sich sammelnde Lymphe ihrer Abfluss durch die compensatorisch eintretenden Lymphbahnen der andern Seite sucht und findet. Dadurch wird, wenn sich in dem verstopften Lymphbezirke Infectionsträger befinden, ein «retrograder Transport» derselben auch in den subarachnoidalen Lymphraum ermöglicht. Auf solche Weise lässt sich der in unserm Falle erhobene Befund, wie ich glaube, mühelos erklären. Von der localen Infectionsstelle aus, dem Milzbrandcarbunkel der linken Wange, kommt es zu einer ausgebreiteten Verstopfung der Lymphbahnen und Lymphdrüsen von Gesicht und Hals der linken Seite, was in dem starken Oedem und der Vergrösserung der Halslymphdrüsen zum sichtbaren Ausdruck gelangt. Hierdurch wird der Abfluss der Lymphe aus der Schädelhöhle in den linksseitigen Truncus jugularis unterbrochen, es entsteht ein rückläufiger Lymphstrom aus dem verstopften Halsbezirk in die Schädelhöhle und mit ihm kommt es zu einem retrograden Transport der Milzbrandbacillen aus dem inficirten Lymphgebiet in die weiche Hirnhaut, wo die verschleppten Bacillen in dem Maschenwerk des Subarachnoidalraums besonders leicht Gelegenheit zum Haftenbleiben finden. Hier können sie ihre deletäre Wirkung auf die Gefässwandungen um so leichter ausüben, als ja in den subarachnoidalen Räumen die Gefässe ringsum von der Lymphe direct umspült werden. Die Folge davon sind entzündliche Veränderungen an den Gefässwänden selbst und zellig oder zelligfaserstoffige Ausschwitzungen um dieselben herum und endlich eine abnorme Durchlässigkeit oder ein Bersten der Gefässwand, was zu ausgedehnter Blutinfiltration der weichen Hirnhaut führen muss. Aus dem Blutextravasat in den subarachnoidalen Räumen kann dann auch ein Einbruch der Milzbrandbacillen in die Blutgefässbahn zu Stande kommen, was freilich ebenso gut an der localen Infectionsstelle oder den inficirten Lymphdrüsen möglich ist. Erwähnen möchte ich noch, dass mir beim Betrachten meiner Präparate eine auffallende Aehnlichkeit der Befunde an den Gefässen mit jenen auffiel, welche Eppinger [7] in seiner bekannten Monographie «Die Hadernkrankheit» über das Vorkommen der Milzbrandbacillen in den adventiellen Räumen der Gefässe von Pleura und

Lunge beschreibt. Mit ihm glaube ich aus den Veränderungen an den Gefässwänden auf einen an sich gewebsschädigenden Einfluss der Milzbrandbacillen auch ohne Mitwirkung pyogener Mikrobien schliessen zu müssen, denn in unserm Falle war mit Sicherheit jede Mischinfection ausgeschlossen. Soll ich nochmals mit kurzen Worten meine Ansicht über diesen seltsamen Fall von Milzbranderkrankung der weichen Hirnhaut zusammenfassen, so halte ich denselben für eine auf dem Lymphwege zu Stande gekommene Metastase, welche ihren Ausgang von der localen Infection auf der linken Wange genommen hat.

Literatur:

1. E. Wagner: Die Intestinalmykose und ihre Beziehung zum Milzbrand. Archiv der Heilkunde 1874, Bd. 15, p. 1.
2. Curschmann: Bemerkungen über das Verhalten des Centralnervensystems bei acuten Infectionskrankheiten. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. V. Congress 1886, pag. 483.
3. C. Lucas: A fatal case of anthrax involving the brain. British Medical Journal 1893, I., p. 350.
4. John Poland: Internal anthrax; affection of stomach, intestines and lungs, extensive meningeal infiltration, cerebral and spinal haemorrhagies into sein. Delirium and tetanik spasms. Transact of the path. Soc. of London Vol. XXXVII, 1886, p. 550.
5. F. Goldschmidt: Ein Fall von Anthrax hominis. Münch. med. Wochenschr. 1893, p. 729.
6. P. Baumgarten: Lehrbuch der path. Mykologie 1890.
7. H. Eppinger: Die Hadernkrankheit, eine typische Inhalationsmilzbrandinfection beim Menschen, 1894.

Aus dem pathologischen Institut in München.

Untersuchungen über den Keimgehalt normaler Bronchiallymphdrüsen.

Von Dr. *Johannes Kälble.*

Mit jedem Kubikmeter Luft athmen wir hunderte kleinster Lebewesen ein, unter denen sich je nach Zeit und Ort mehr oder weniger Krankheitserreger befinden. Ein Theil dieser Keime wird wieder ausgeathmet. Andere bleiben an den feuchten Wandungen der Athemwerkzeuge hängen. Darüber geben uns exacte Forschungen sicheren Aufschluss: Schon 1887 konnte Wargunin[1]) in den oberen Luftwegen eines Pferdes den Streptococcus pyogenes nachweisen. Auch Thomson und Hewlett[2]) fanden in der gesunden menschlichen Nase denselben Eitererreger. Der Mikrococcus meningitidis wurde von Heubner[3]) aus dem Nasenschleim gesunder Personen gezüchtet.

Aufsehen erregte die Entdeckung von Straus[4]). Er untersuchte die Nasenhöhle von 29 durchaus gesunden Individuen, welche durch ihren Beruf gezwungen waren, sich täglich längere oder kürzere Zeit in von Phthisikern bewohnten Räumen aufzuhalten. Er fand 9 mal vollkommen virulente Tuberkelbacillen. Seit Miller's[5]) bahnbrechenden Arbeiten über die reiche Bacterienflora der Mundhöhle konnten mehrere Forscher die Anwesenheit pathogener Keime im Mund bestätigen. Widal und Besançon[6]), Netter[7]), ebenso Dörnberger[8]) haben das häufige Vorkommen des Streptococcus pyogenes und lanceolatus in der Mundhöhle constatirt. Fast regelmässig finden sich pathogene Keime in den Lacunen der Tonsillen. Auch beim Pferd konnte Fiocca[9]) den Streptococcus pyogenes in der Mundhöhle nachweisen. Interessant ist die Thatsache, dass nach Hoppe[10]) in cariösen Zähnen Tuberkelbacillen in 23 unter 31 Fällen gefunden wurden.

Aehnlich sind die Resultate derjenigen Forscher, welche die normale Luftröhre und die Bronchien auf Bacterien durchsucht haben. Hier ist es wiederum der Streptococcus pyogenes, dessen Anwesenheit von v. Besser[11]) constatirt und von Barthel[12]) bestätigt wurde. Letzterer beobachtete auf den mit Bronchialschleim beschickten Agarplatten die Keimentwicklung von Staphylococcus pyogenes, Diplococcus pneumoniae und Bacillus pneumoniae Friedländer. Der Nachweis von Krankheitskeimen in den Bronchien war umso weniger überraschend, als die offene Communication mit der Aussenwelt das Eindringen derselben wahrscheinlich machte.

So war denn bis vor Kurzem der Stand unserer Kenntnisse der, dass man annahm, die Mikroorganismen der Athemluft blieben an der feuchten Schleimhaut der Respirationswege hängen, um von da durch die Flimmerbewegung des Epithels nach oben befördert zu werden, während die normale Lunge allgemein als keimfrei galt. Nase, Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien sollten vereint die Rolle eines Filters spielen, der nirgends Keime in die Lungen durchpassiren liess. Erst durch die dankenswerthen Untersuchungen von Dürck[13]) wissen wir, dass im Gegentheil auf der inneren Lungenoberfläche sich häufig pathogene Keime finden, die offenbar mit dem Luftstrom dorthin gelangen. In fast allen Fällen der untersuchten Lungen frischgeschlachteter Hausthiere konnte die Anwesenheit von pathogenen Bacterien zum Theil in sehr erheblicher Anzahl festgestellt werden. Folgende Arten sind es, nach der Häufigkeit ihres Vorkommens geordnet:

Pneumobacillus Friedländer, Sarcina, Diplococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Bacterium coli commune, Staphylococcus pyogenes.

Wir sehen also, je weiter das Licht der Forschung in die Tiefe der normalen Athemwege eingedrungen ist, um so überraschender waren die Resultate, die zu Tage gefördert wurden.

Ist nun in der Lunge dem Ansturm pathogener Mikroorganismen Halt geboten, ist sie die letzte Etappe, bis zu der die Krankheitskeime beim gesunden Individuum vordringen?

Wenn wir uns vergegenwärtigen, dass unbelebte corpusculäre Elemente in die Lunge gelangen, die Lymphbahnen passiren und in den Bronchialdrüsen abgelagert werden, so ist die Frage naheliegend und von actuellem Interesse, ob Krankeitskeime denselben Weg einschlagen und unter normalen Verhältnissen in den Lymphdrüsen der Lungen aufgefunden werden können.

Loomis[14]) war der erste, der diese Frage zu beantworten suchte. Er verimpfte die Bronchialdrüsen von 15 erwachsenen Personen, welche an nicht tuberculösen Krankheiten gestorben waren, in die Pleurahöhle von Kaninchen und sah in 6 (40 Proc.) der Fälle die Versuchsthiere an Tuberculose zu Grunde gehen. Da eine histologische Untersuchung der zum Theil angeschwollenen Drüsen nicht vorgenommen wurde, so muss man annehmen, dass diese Organe bereits tuberculös erkrankt waren. Wenn diese Versuche für die normalen Bronchialdrüsen nichts beweisen, so zeigen sie doch deutlich, 1. dass primäre Drüsentuberculose nicht selten auch bei Erwachsenen vorkommt und 2. dass häufig bei an acuten nicht tuberculösen Krankheiten gestorbenen Personen die Bronchialdrüsen sich im Zustand beginnender Tuberculosis befinden.

Nicht die Impfung, sondern das Mikroskop war es, welches Spengler[15]) dieselbe Beobachtung bei Kindern machen liess. Er entnahm das Material 6 Kindern, die an Diphtherie, Sepsis, beziehentlich Peritonitis gestorben waren und während des Lebens

---

1) Wargunin: Ueber Mikroorganismen in den Luftwegen gesunder Thiere. Wratsch 1887.

2) Cl. Thomson and Hewlett: Mikroorganism. in the healthy nose. Lancet 1895, Juni.

3) Virchow's Archiv 109.

4) J. Straus: Sur la présence du bacille de la tuberculose dans les cavités nasales de l'homme sain. Revue de la tuberculose. T. II, p. 198, 1894.

5) Miller: Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Leipzig 1889. C. Thieme.

6) Widal et Besançon: Les streptocoques de la bouche normale et pathologique. Semaine méd. 1894, p. 364.

7) Netter: Le pneumocoque. Archiv de méd. expérim. 1890. p. 677.

8) Dörnberger: Ueber das Vorkommen der Streptococcen in der normalen und kranken Mundhöhle. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 35, S. 395.

9) Fiocca: Sulla presenca di batteri pathogeni nelle saliva di alcuni animali domestici. Ann. de l'instituto d'igiene del università di Roma.

10) Hoppe: Ueber Tuberkelbacillen im Munde. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1893, Heft 7.

11) v. Besser: Ueber die Bacterien der normalen Luftwege. Ziegler's Beiträge. Bd. IV, S. 331.

12) Barthel: Ueber den Bacteriengehalt der Luftwege. Centralbl. f. Bacteriologie. XXIV. Bd., No. 11 u. 12.

13) Dürck: Studien über die Aetiologie und Histologie der Pneumonie im Kindesalter und der Pneumonie im Allgemeinen. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin. LVIII. Bd.

14) Loomis: Researches of the Loomis Laboratory. Vol. 1. 1890.

15) C. Spengler: Zur Bronchialdrüsentuberculose der Kinder. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. XIII, 3, p. 348. 1893.

keinerlei Symptome einer vorhandenen Tuberculose gezeigt hatten. Die Bronchialdrüsen derselben enthielten Tuberkelbacillen zum Theil in frischen Quetschpräparaten, zum Theil in Schnittserien. Sämmtliche Kinder hatten sonst keinerlei tuberculöse Herde.

Zu ähnlichen Resultaten gelangte Pizzini[16]) in seiner Arbeit über Tuberkelbacillen in den Lymphdrüsen Nichttuberculöser. Er suchte den Nachweis zu führen, dass Menschen, welche an acuten Krankheiten, Selbstmord, kurz eines jähen Todes gestorben waren, und welche sich ausserdem bei der Section frei von tuberculösen Herden erwiesen, Tuberkelbacillen in den Bronchialdrüsen aufzuweisen haben. In 42 Proc. der Fälle wurden die mit den Bronchialdrüsen geimpften Meerschweinchen tuberculös. Pizzini hat eine histologische Untersuchung der Bronchialdrüsen auf tuberculöse Veränderungen unterlassen, so dass der Einwand nicht unberechtigt ist, die makroskopisch «nichttuberculösen» Organe seien am Ende doch tuberculös gewesen. Wenn auch der Beweis nicht zweifellos geliefert ist, dass 42 Proc. nichttuberculöser Leichen Tuberkelbacillen in den Bronchialdrüsen einschliessen, so ist doch ersichtlich, dass die latente Bronchialdrüsentuberculose bei Erwachsenen weit häufiger vorkommt, als man zu glauben geneigt ist.

Bei dieser Gelegenheit bin ich gezwungen, auf den Begriff «tuberculös», der bei den verschiedenen Autoren in verschiedenem Sinne gebraucht wird, näher einzugehen.

So sagt Spengler in seiner oben citirten Arbeit: «Jeder Organismus, in dessen Organe Tuberkelbacillen eingedrungen sind, ist als ein tuberculöser zu bezeichnen», während die Straus'schen Assistenten, deren Nasenhöhle den Tuberkelbacillus beherbergte, «mit einer blühenden Gesundheit ausgestattet sind». Dieser Widerspruch ist geeignet, die grössten Missverständnisse hervorzurufen; er erklärt sich jedoch in sehr einfacher Weise aus der historischen Entwicklung des Begriffes «Tuberculose».

Mit der Entdeckung des Tuberkelbacillus hörte der Virchowsche Tuberkel auf, das Kennzeichen der Tuberculose zu sein, vielmehr musste der Bacillus Kochii vorhanden sein, um einem Gewebe den Charakter des tuberculösen zu verleihen. Dieser rein bacteriologischen Auffassung widersprachen die Pathologen, die gewohnt waren, den Krankheitsbegriff in dem abnormen Zustand der Gewebe zu erblicken. Und die neueren Forschungen sollten ihnen Recht geben. Wir werden die Riechorgane der Assistenten des Herrn Straus nicht als tuberculös bezeichnen, trotzdem sie Tuberkelbacillen enthielten, so wenig als wir die Lungen der von Dürck untersuchten Schweine als pneumonisch ansehen, obgleich sie Pneumococcen aufzuweisen hatten; fühlten sich doch diese Wirthe von ihren Schmarotzern nicht im geringsten belästigt. Niemals wird die Anwesenheit eines pathogenen Mikroorganismus allein uns berechtigen, den Organismus oder seinen Theil als krank anzusprechen. Erst wenn zu dem Krankheitserreger noch das abnorme Verhalten der Zellen hinzukommt, können wir von Krankheit reden. Speciell Tuberculose der Bronchialdrüsen werden wir da diagnosticiren, wo wir ausser dem Tuberkelbacillus abnorme Zustände im Gewebe, wie Tuberkelbildung, Verkäsung, Verkalkung etc. finden werden. Diejenigen Bronchialdrüsen jedoch, die zwar Krankheitskeime nachweisen lassen, histologisch sich aber als normal erweisen, werden wir anstandslos für gesund erklären.

Wenn wir also uns ein Urtheil bilden wollen über den Keimgehalt der gesunden Bronchialdrüsen, so dürfen wir uns nicht begnügen mit der mikroskopischen Untersuchung, auch nicht mit dem bacteriologischen Nachweis, sondern alle Hilfsmittel der histologischen und bacteriologischen Diagnostik müssen gleichzeitig angewandt werden.

Diesen Standpunkt habe ich auch bei meinen eigenen Untersuchungen eingenommen.

I. Untersuchungen an Schweinen.

Das erste Hinderniss war nun die Unmöglichkeit, frische menschliche Bronchialdrüsen zu erlangen.

Es wurde daher der Keimgehalt im Allgemeinen zunächst für das Schwein festgestellt. Die Annehmlichkeit, ein unbegrenztes Material zur Verfügung zu haben, vereinigte sich dabei mit dem Vortheil, sofort nach Eintritt des Todes das zu untersuchende Gewebe entnehmen zu können. Ein postmortales Einwuchern von fremden Bacterien war somit mit Sicherheit zu vermeiden.

Die Methode, deren ich mich bediente, schloss sich im Wesentlichen an die von Dürck bei seinen Forschungen über den Keimgehalt der gesunden Lunge geübten an.

Mittels soeben ausgeglühter Pincette und Scheere wurden sofort nach Eröffnung der Brusthöhle die Bronchialdrüsen, ohne mit den Fingern in Berührung gekommen zu sein, herauspräparirt und rasch in Bouillonröhrchen untergebracht. 70proc. Alkohol nahm eine der Lymphdrüsen zum Zwecke der Härtung auf. Eine eingehende Besichtigung der inneren Organe des Schlachtthieres gestattete, eine zufällige Erkrankung auszuschliessen und somit war der Theil des Versuches beendigt, der sich im Schlachthaus abspielte. Der Inhalt der Reagensgläser, bestehend aus Bouillon und den Drüsen, wurde jeweils in eine sterile Petrischale ausgegossen. Eine ausgeglühte, wieder erkaltete Pincette zerquetschte die Drüsen, so dass eine trübe Bouillonauswaschung entstand, in der die Gewebspartikel suspendirt waren. Nun erfolgte die Beschickung frischgegossener Agarplatten mit einigen Oesen dieser Flüssigkeit und Aufstellung der Platten in dem Brutschrank. 3 ccm der Bouillonauswaschung wurden einem Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt. Von dem Impfstoff wurden in jedem Fall 5 Ausstrichpräparate angefertigt, ohne dass auf diesem Wege Mikroorganismen nachzuweisen gewesen wären.

Auch die Bronchialdrüsen wurden einer mikroskopischen Untersuchung unterzogen. In Paraffin gehärtet, mit dem Mikrotom geschnitten und mit Methylenblau gefärbt, zeigten sie nur normales Gewebe, in dem Bacterien sich nicht auffinden liessen.

Die Thierimpfung ergab in 3 unter 20 Fällen ein positives Resultat. Die Meerschweinchen erlagen in 11 resp. in 14 Tagen einer croupösen Pneumonie. In der infiltrirten Lunge liess sich zweimal der Pneumobacillus Friedländer, einmal der Streptococcus pyogenes durch Cultur nachweisen.

Ich war ursprünglich weit entfernt, aus dem Auftreten der Pneumonie den Schluss zu ziehen, dass die Krankheitserreger ohne Weiteres in dem eingeimpften Bronchialdrüsensaft zu suchen seien, vielmehr liess ich die Möglichkeit offen, dass das Auftreten der Sterbefälle bei den Versuchsthieren dadurch zu erklären sei, dass der durch die Manipulation der Impfung geschwächte Organismus einer spontanen Pneumonie erliegen konnte.

Diese Bedenken machten jedoch einer ganz anderen Auffassung Platz, sobald die Resultate der Plattenculturen zum Vorschein kamen.

Negativ war das Culturergebniss in 5 von 20 Fällen.

6 mal wurde in den Bronchialdrüsen nur eine Art von Mikroorganismen gefunden.

In weiteren 6 Fällen fanden sich zwei verschiedene Species vergesellschaftet. Eine Gruppe von 3 Arten war 3 mal vorhanden.

Es fanden sich:

6 mal der Staphylococcus pyogenes albus,
4 „ der Streptococcus pyogenes,
4 „ die Sarcina lutea,
3 „ der Pneumobacillus Friedländer,
3 „ das Bacterium coli commune,
1 „ das Bacterium acidi lactici,
1 „ der Mikrococcus candicans,
1 „ der Diplococcus pneumoniae.

Die reingezüchteten Mikroorganismen wurden, soweit sie pathogen sind, zur Prüfung ihrer Virulenz an Mäusen und Kaninchen verimpft.

Der Pneumobacillus Friedländer und der Diplococcus pneumoniae tödteten weisse Mäuse in 24 Stunden, wobei sich die Erreger massenhaft im Blut nachweisen liessen. Streptococcen und Staphylococcen erzeugten in 3 Fällen subcutane Abscesse bei Kaninchen.

So lassen denn die durch Impfung und besonders durch die Cultur gewonnenen Resultate erkennen, dass die bronchialen Lymphdrüsen der Schweine unter normalen Verhältnissen in den seltensten Fällen keimfrei sind. Vielmehr enthalten sie Saprophyten und Krankheitserreger in beträchtlicher Anzahl.

Gegen diese Schlussfolgerung könnte der Einwand erhoben werden, es sei die Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen, dass bei den Versuchen zufällig Luftkeime in die Culturen gelangt sind. Da ich jedoch mit peinlicher Sorgfalt und mit geschulter

[16]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 21. 1892. p. 329.

Assistenz dabei zu Werke ging, so glaube ich diese Fehlerquelle ausgeschaltet zu haben.

Können wir nun aus den bei den Schweinen gemachten Beobachtungen auch einen Schluss ziehen auf den Keimgehalt der menschlichen Bronchialdrüsen?

Diese Frage ist bestimmt zu bejahen.

Wenn beim Schwein in den gesunden Bronchialdrüsen Mikroorganismen nachgewiesen sind, so können wir daraus zum mindesten folgern, dass sie beim Menschen vorkommen können und wahrscheinlich auch vorkommen.

II. Untersuchungen an menschlichen Leichen.

Die Frage, ob Bronchialdrüsen von nicht tuberculösen Individuen Tuberkelbacillen enthalten, erforderte eine weitere Reihe von Untersuchungen.

Ich wählte mir Leichen aus von Personen, die an acuten Krankheiten oder in Folge von Unglücksfällen gestorben waren.

Zeigten sich bei der Section sämmtliche Organe frei von tuberculösen Veränderungen, so wurden die Bronchialdrüsen herauspräparirt und einer besonderen Besichtigung unterzogen. Dabei fanden sich in einzelnen Fällen in denselben sandkornähnliche Gebilde, in denen sich mikroskopisch Tuberkelbacillen nachweisen liessen. Es handelte sich also um winzige Verkalkungsherde, herrührend von einer alten Drüsentuberculose. Solches Material gelangte nicht zur Verimpfung, vielmehr wurden nur solche Drüsen verwendet, die makroskopisch und mikroskopisch frei von Tuberculose waren. In der oben beschriebenen Weise wurde eine Bouillonauswaschung hergestellt, von der 3 ccm einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt wurden. 30 Leichen lieferten das Impfmaterial.

In 7 Fällen gingen die Impfthiere an den unmittelbaren Folgen der Injection zu Grunde, so dass sie für die Versuche nicht mehr in Betracht kamen. 5 Thiere starben in der 3. Woche, ohne dass die Section ein bemerkenswerthes Resultat ergeben hätte. Diejenigen Meerschweinchen, welche 5 Wochen nach der Impfung noch am Leben waren, wurden durch Chloroform getödtet.

Ein positives Ergebniss gaben folgende Fälle:

Fall III. Sch. August, 41 Jahre alt.

Anatomische Diagnose: Idiopathische Dilatation beider Ventrikel, besonders links. Katarrhalische Pneumonie des rechten Ober- und Mittellappens. Cyanotische Induration der Nieren, Fettleber.

Makroskopisch zeigen die Bronchialdrüsen nichts Abnormes.

Die Schnitte wurden nach dem Verfahren von Koch-Ehrlich gefärbt.

Tuberkelbacillen sind nicht auffindbar. Das interfolliculäre Gewebe ist mit zahlreichen Kohlenpartikeln durchsetzt, im übrigen nicht Pathologisches nachzuweisen.

Das mit dem Drüsensaft geimpfte Meerschweinchen stirbt nach 35 Tagen.

Sectionsbefund des Impfthieres: Verkäsung der geschwollenen Mesenterialdrüsen. Netz beträchtlich verdickt und mit Knötchen durchsetzt. Milz geschwollen, höckerig. Bronchialdrüsen vergrössert. In den erkrankten Organen zahlreiche Tuberkelbacillen.

Fall V. H. Rosa, 5½ Jahre alt.

Anatomische Diagnose: Abgelaufene Diphtherie des Rachens und des Pharynx, Hypertrophie und Dilatation beider Herzabschnitte. Terminales Oedem beider Lungen. Hydrothorax beiderseits, Ascites mässigen Grades, Enteritis.

Bronchialdrüsen makroskopisch und mikroskopisch völlig normal; in keinem der Präparate sind Tuberkelbacillen sichtbar.

Tod des Meerschweinchens 29 Tage nach der Impfung.

Sectionsergebniss: Bohnengrosser, käsiger Abscess in der Radix mesenterii. Netz verdickt, Milz mit grauen Knötchen durchsetzt und auf das dreifache ihres Volumens vergrössert. Leber geschwollen.

Im Milzsaft ziemlich zahlreiche Tuberkelbacillen.

Das Ergebniss dieser Versuchsreihe ist somit folgendes:

2 mal in 23 Fällen, oder in 8 Proc. fanden sich in den Bronchialdrüsen von nichttuberculösen Individuen Tuberkelbacillen. So überraschend diese Thatsache im ersten Augenblick erscheinen mag, so ist sie doch weiter nichts als die Bestätigung der bei den Schweinen gemachten Beobachtung, dass gesunde Bronchialdrüsen unter normalen Verhältnissen pathogene Keime der verschiedensten Art enthalten. Ja ich stehe nicht an, die Behauptung aufzustellen, dass alle Mikroorganismen, welche die Athemluft verunreinigen, gelegentlich auch in den Bronchialdrüsen gefunden werden können. Wenn die tausendmal grösseren Kohlenstäubchen dorthin gelangen, warum sollten die Bacterien denselben Weg nicht auch zurücklegen können?

Einem Einwand möchte ich jedoch noch begegnen, der sich gegen diese Beobachtung in's Feld führen liesse, nämlich, dass es sich bei den tuberculösen Impfthieren um Spontantuberculose gehandelt habe.

Wenn man erwägt, dass Alles geschehen ist, um die Lebensbedingungen der Versuchsthiere so günstig wie möglich zu gestalten, und dass die nichtgeimpften Controlthiere ausnahmslos frei von Tuberculose waren, so wird man eine Spontantuberculose für ausgeschlossen halten. Als Controlthiere dienten die 20 mit den Bronchialdrüsen der Schweine geimpften Meerschweinchen. Auch der Umstand, dass das Stadium des tuberculösen Processes der Dauer der Impfkrankheit entsprach, ist eine weitere Stimme zu Gunsten des causalen Zusammenhangs zwischen der Impfung und der Erkrankung des Versuchsthieres.

Welches ist nun das Schicksal dieser fremden Eindringlinge, die in dem zarten Netz des Lymphdrüsengewebes zurückgehalten werden? Da in der Regel eine Schädigung des Organismus durch die Anwesenheit der pathogenen Bacterien in den Bronchialdrüsen ausbleibt, so müssen wir annehmen, dass letztere einen bacterienvernichtenden Einfluss ausüben. Die Lymphdrüsen sind nicht nur das Filter, das die Spaltpilze auffängt, sondern sie sind auch die Vernichtungsstätte zur unschädlichen Beseitigung organisirter Gifte.

In welcher Weise die Bronchialdrüsen ihre bacterienfeindliche Function ausüben, darüber geben meine Versuche keinen Aufschluss, vielmehr liegt diese Frage ausserhalb meines Themas. Ich will nur erwähnen, dass sowohl in den Phagocyten Metchnikoff's[17]), als auch in den Alexinen Buchner's[18]) die natürlichen Schutzkräfte des Körpers zur Geltung kommen.

Demnach genügt die Anwesenheit eines Krankheitserregers allein noch nicht, um die Bronchialdrüsen krank zu machen, vielmehr scheint es, als ob noch weitere Schädlichkeiten, wie Circulationsstörung, Erkältung, allgemeine Schwäche etc., nothwendig sind, um das Aufkommen der Infectionsstoffe zu ermöglichen.

Die intacten Bronchialdrüsen stellen eine anatomische Grundlage dar für die Immunität gegenüber einer bacteriellen Inhalationskrankheit.

Natürlich hat die Schutzkraft des Organismus auch ihre Grenze; dann sehen wir eben die Bronchialdrüsen primär tuberculös erkranken.

Entweder können dann langwierige Krankheiten vorhergehen, wie Altersschwäche, Tabes, Paraplegie, Diabetes, oder die primäre Bronchialdrüsentuberculose tritt zu einer intercurrenten acuten Krankheit hinzu (nach Masern, Keuchhusten). In den Fällen jedoch, wo solche schwächende Einflüsse nicht vorhergegangen sind, müssen wir annehmen, dass die Zahl der in die Bronchialdrüsen gelangten Bacillen eine so grosse war, dass die Zellen den Vernichtungskampf nicht zu Ende führen konnten.

Da die Ereignisse, welche das Haften des Tuberkelbacillus in den Bronchialdrüsen ermöglichen, besonders bei Kindern häufig sind, da wir ferner den Keimgehalt dieser Organe unter normalen Verhältnissen kennen, so ist es begreiflich, dass die primäre Bronchialdrüsentuberculose im jugendlichen Alter keineswegs zu den Seltenheiten gehört.

Eine weitere Möglichkeit ist damit gegeben, dass die pathogenen Mikroorganismen die Bronchialdrüsen passiren und in die Blutbahn gelangen. Hier können sie entweder zu Grunde gehen, oder sie werden, ohne an der Eintrittspforte eine Spur zurückzulassen, an irgend einer andern Stelle des Körpers sich ansiedeln, sich vermehren und eine Krankheit erzeugen.

Ich glaube, dass wir in dem Keimgehalt der Bronchialdrüsen einen wichtigen Fingerzeig haben für die Pathogenese solcher Infectionskrankheiten, bei denen es bisher nicht gelungen ist, den Modus der Infection und die Eingangspforte aufzufinden.

Es ist sehr wohl denkbar, dass bei der kryptogenetischen Septikaemie, bei der Osteomyelitis, bei der traumatischen oder

[17]) Metchnikoff. Ann. de l'Institut Pasteur, Oct. 1894.
[18]) Münch. med. Wochenschr. 1894, S. 469.

spontanen Caries die Coccen oder Bacillen das natürliche Filter der Bronchialdrüsen passiren und an dem Locus minoris resistentiae ihre pathogene Wirkung entfalten. Es wäre eine dankbare Aufgabe, durch besondere Experimente diese Frage weiter zu verfolgen.

Kurz vor Drucklegung dieser Arbeit kommt mir eine jüngst erschienene Abhandlung von Perez[19]) zu Gesicht, die ich als eine erfreuliche Ergänzung und Bestätigung meiner Untersuchungen begrüssen kann. Die Prüfung des Keimgehaltes erstreckte sich besonders auf die subcutanen Lymphdrüsen gesunder Individuen. Dieser Forscher konnte beinahe dieselbe Bacterienflora feststellen, der ich in den Bronchialdrüsen der Schweine begegnete. Uebereinstimmend sind in unseren Versuchsreihen die Befunde von Sarcina flava, Staphylococcus pyogenes aureus und Staphylococcus pyogenes albus.

Abweichend von einander sind die Ansichten über die Virulenz dieser Reinculturen. Perez spricht den in den Lymphdrüsen gefundenen Mikroorganismen die Fähigkeit ab, bei Verimpfung auf Thiere eine Störung hervorrufen zu können, dagegen konnte ich hochvirulente Bacterien züchten, neben solchen, die der Virulenz entbehrten. Dieser Widerspruch rührt daher, dass die Dauer des Aufenthalts in den Drüsen die Virulenz der pathogenen Mikroorganismen zweifellos beeinflusst.

Wir wissen, dass die Keime in den Lymphdrüsen zu Grunde gehen. Diesem Absterben, das sich nur langsam vollzieht, geht aber eine Abnahme der Lebensenergie, also auch der Virulenz voraus. Es hängt also nur davon ab, ob die Krankheitserreger kürzere oder längere Zeit in der Drüse verweilt haben, wenn sie sich bei der Impfung mehr oder weniger virulent erweisen.

Ich erfülle eine angenehme Pflicht, wenn ich Herrn Professor Bollinger meinen Dank dafür ausspreche, dass er mir die Anregung zu dieser Arbeit gegeben hat. Herrn Dr. Dürck, dessen Rath ich bei meinen Untersuchungen öfter in Anspruch nahm, bin ich zu gleichem Dank verpflichtet.

Sectionsprotokolle.

Fall III.[20]) Sch.

Kräftig gebaute grosse männliche Leiche mit lividen Hautdecken, besonders die Haut des Gesichtes und des Halses bläulich verfärbt. Keine Oedeme. Fettpolster über Brust und Bauch bis zu 3 cm stark. Musculatur gut entwickelt.

Im Abdomen keine Flüssigkeit.

Zwerchfellstand beiderseits 4. Rippe.

Linke Lunge frei, Herzbeutel handbreit vorliegend, leer Rechte Lunge fast allseitig verwachsen.

Linke Lunge mit glatter, durchsichtiger Pleura.

Gewebe beider Lappen weich, gut lufthaltig, ziemlich blutreich, unterer Theil stark durchfeuchtet, Bronchialschleimhaut geröthet, mit schleimigem Secret bedeckt.

Rechte Lunge, der Verwachsung entsprechend, mit flächenhaften fibrösen, bindegewebigen Auflagerungen. Grösster Theil des Oberlappens, fast ganzer Mittellappen von milzartiger Consistenz, Gewebe braunroth, glatt, glänzend, gänzlich luftleer. Aus dem Bronchialdurchschnitt etwas schleimiges Secret auspressbar. Unterlappen ziemlich stark schmierig durchfeuchtet, noch lufthaltig, ohne entzündliche Einlagerungen.

Herz in beiden Abschnitten stark verbreitert, subepicardiales Fettgewebe gering, Epicard mit mehrfachen sehnigen Flecken bedeckt. Beide Ventrikel, besonders der rechte, beträchtlich dilatirt. Wandungen dünn. Musculatur blassgrau, zäh, Endocard links unterhalb der Aortenklappen leicht getrübt, sämmtliche Klappen gut schlussfähig, frei beweglich, ohne Auflagerungen.

Milz sehr klein, mit runzliger Kapsel, schmieriger, weicher blassgraurother Pulpa, Gerüst erkennbar, Follikel undeutlich.

Magen- und Darmschleimhaut dunkel venös injicirt. Im Darm grosse Mengen breiige Faecalmassen.

Leber in beiden Lappen sehr stark vergrössert, Oberfläche glatt, Schnittfläche hellgelbgrau, fettglänzend, Acinizeichnung verwaschen. Blutgehalt gering, Gallenblase enthält etwas helle dünne Galle.

Beide Nieren beträchtlich vergrössert, Fettkapsel mit sehr verkleinerter Fibrosa, an einzelnen Stellen adhärent. Oberfläche mit zahlreichen kleineren und grösseren, trichterförmigen, narbigen Einziehungen bedeckt. Consistenz vermehrt, Farbe dunkel cyanotisch. Auf dem Durchschnitt Rinde verbreitert, mit deutlich vorspringenden Glomeruli und deutlich injicirten Gefässen. Nierenbecken mit injicirter glatter Schleimhaut.

Anatomische Diagnose:

Idiopathische Dilatation beider Herzventrikel, besonders links. Katarrh. Pneumonie des rechten Ober- und Mittellappens. Cyanotische Induration der Nieren, Fettleber. (Dr. Dürck.)

Fall V[21]): R. H., $5^1/_2$ Jahre alt. Ziemlich gut genährter, weiblicher, kindlicher Körper, Hautdecken blass. Todtenflecken reichlich. Todtenstarre vorhanden. Nasenöffnung und Oberlippe mit schmutzigbraunen Borken bedeckt. Die Schleimhaut der Nase zeigt an den äusserlich sichtbaren Stellen einen gelblichgrünen Belag. Fettpolster ziemlich gut entwickelt.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich aus derselben etwa $^1/_2$ Liter weissgelbe, seröse, klare Flüssigkeit. Musculatur hellgrauroth, stark durchfeuchtet.

Leber überragt fast handbreit den Rippenbogen.

Schilddrüse erreicht fast die Grösse eines Hühereies. Die sublinguale Lymphdrüse, ebenso die submentale ziemlich geschwellt.

Zwerchfell links 5. Rippe, rechts oberer Rand der 6. Rippe.

Bei Eröffnung der Brusthöhle entleert sich aus beiden Pleurahöhlen bernsteingelbe, klare, seröse Flüssigkeit. In der rechten Pleurahöhle fast $^3/_4$ Liter, in der linken etwa $^1/_2$ Liter. Herzbeutel enthält 2 Esslöffel klaren Serums.

Rechter Vorhof mit lockeren Cruormassen prall gefüllt.

Linker Vorhof fast leer.

Schleimhaut der Zunge ohne besonderen Belag.

Beide Mandeln hochgradig zerfallen und zerklüftet, aus der Tiefe schmutzig-gelbgrüner Eiter auspressbar. Am Pharynxeingang Schleimhaut injicirt, von zahlreichen punktförmig bis hirsekorngrossen Erosionen bedeckt.

Im Kehlkopf sowie Trachea reichlicher, mit Luftblasen gemischter, schleimiger Inhalt.

Rechte Lunge ziemlich voluminös und schwer. Pleura glatt und durchsichtig. Oberlappen von ziemlicher Consistenz, hellbraunroth, Luftgehalt in Folge hochgradiger Durchfeuchtung des Gewebes reducirt. Auch Mittellappen von vermehrter Consistenz, beträchtlich erhöhtem Saftgehalt. Blutgehalt mässig. Unterlappen dunkelbraunroth, Blutgehalt ziemlich reichlich. Durchfeuchtung mässiger als in beiden anderen Lappen. Grosse Bronchien ziemlich leer, desgleichen die Arterienstämme.

Linke Lunge gleichfalls von vermehrtem Volumen und Gewicht, auch hier Pleura glatt; Oberlappen schneidet sich weich. Luftgehalt beträchtlich herabgesetzt, eine reichliche Menge hellgelber Flüssigkeit auspressbar. Gewebe von fleischartiger Farbe. Unterlappen äusserst safthaltig. Luftgehalt reducirt, Blutgehalt gehörig.

Bronchialdrüsen nicht geschwellt, grosse Bronchien und Gefässe wie rechts.

Herz in beiden Abschnitten vergrössert, links beträchtlich hypertrophirt, Epicard glatt und durchsichtig, epicardiales Fett mässig. Herz äusserst schlaff; rechter Ventrikel beträchtlich erweitert, fast hühnereigross, enthält eine mässige Menge lockeren Blutgerinnsels. Musculatur hellbraunroth, ziemlich brüchig. Rechter Vorhof gleichfalls dilatirt, glattes Endocard, Segel der Tricuspidalis ohne Veränderungen. Linker Ventrikel gleichfalls dilatirt, Endocard stellenweise sehnig getrübt, Klappen zart, frei beweglich. Aorta ohne Einlagerung. Linker Vorhof zeigt sehnige Trübung des Endocards. Gallertknötchen der Mitralis gut entwickelt, sonst ohne Befund.

Milz mit glatter, gespannter Kapsel (8,5 : 5,4) schneidet sich ziemlich derb, auf der Schnittfläche Pulpa glatt, grauroth, trabeculäres Gerüst vermehrt. Follikel nicht erkennbar, Blutgehalt sehr gering.

Leber gross und schwer, von äusserst derber Consistenz, Kapsel hauchartig getrübt, besonders über dem rechten Lappen. Das Organ schneidet sich sehr derb, auf der Schnittfläche von hellbraunrother Farbe. Zeichnung der Acini verwaschen. In der Gallenblase circa 1 Esslöffel orangegelber, zäher Galle.

Magen enthält einen flüssigen, mit weissgelben Flocken vermischten Inhalt; Schleimhaut blass, mit einer mässigen Menge Schleimes bedeckt, nirgends verdickt.

Pankreas gross, 11 cm lang, 3 cm breit, 1 cm dick.

Im Dünndarm Schleimhaut injicirt, die Peyer'schen Plaques und Follikel geschwellt. Im Dickdarm eine mässige Menge breiigen Kothes. Schleimhaut gewulstet und injicirt. Auch hier die Lymphapparate stellenweise geschwellt.

Beide Nieren mit mässiger Fettkapsel, Fibrosa leicht abziehbar, Oberfläche glatt mit stellenweise deutlicher Füllung der Venen. Auf dem Durchschnitt Rinde (grauroth) und Mark deutlich geschieden. Gefässe und Glomeruli gut erkennbar, Markkegel livide verfärbt. Nierenbecken gehörig weit. Hilus mässig fettreich.

Anatomische Diagnose.

Abgelaufene Diphtherie des Rachens und des Pharynx, Hypertrophie und Dilatation beider Herzabschnitte. Terminales Oedem beider Lungen. Hydrothorax beiderseits, Ascites mässigen Grades, Enteritis. (Dr. Hertel.)

[19]) Perez: Ueber das Verhalten des Lymphdrüsensystems den Mikroorganismen gegenüber. Centralblatt für Bacteriologie. 1898. S. 404.

[20]) Sectionsjournal des path. Inst. M. No. 1091, 1898.

[21]) Sectionsjournal des path. Instituts No. 1097, 1898.

Zur Physiologie des Gehörorgans.*)

Von Dr. *Gustav Zimmermann* in Dresden.

Es ist über ein Menschenalter verflossen, seit Helmholtz in seinen bahnbrechenden Werken: «Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik (Braunschweig 1863)» und «die Mechanik der Gehörknöchelchen und des Trommelfells» den Grund gelegt hat, auf dem alle späteren Forscher aufgebaut und fortgearbeitet haben und der auch heute noch unerschüttert scheint.

Das Fundamentale der Helmholtz'schen Lehre liegt in dem Nachweis, dass die Schallschwingungen vom Trommelfell durch die als Ganzes mitschwingenden Gehörknöchelchen auf das Labyrinth übertragen werden, wo sie alle diejenigen elastischen Gebilde des Corti'schen Organs in Mitschwingung versetzen, welche mit den in der Schallmasse enthaltenen Tönen gleichstimmig sind. Und die elastischen Gebilde theilen ihre Schwingungen als Erregung den Nervenfasern im Cochlearis mit, mit denen sie verbunden sind. Helmholtz nahm als Voraussetzung, dass jede Nervenfaser je einem der elastischen Gebilde im Endorgane resp. je einer Haarzelle entspräche.

Diese Voraussetzung trifft nun nach der neuerdings von Held[1]) veröffentlichten Arbeit «Zur Kenntniss der peripheren Gehörleitung» nicht mehr zu. Held weist nach, dass der periphere Fortsatz der im Ganglion spirale gelegenen bipolaren Cochleariszellen in verschieden weiter Entfernung vom Zellkörper sich in zahlreiche divergirende Theiläste spaltet, die zu mehreren verschieden weit von einander gelegenen Haarzellen führen. Das beweist, dass verschieden hohe Töne doch dieselbe eine Nervenfaser erregen. Es ergibt sich somit die Schwierigkeit, zu erklären, wie trotzdem geringe Tonunterschiede zur Wahrnehmung gelangen und wie selbst die Auflösung zusammengesetzter Klänge in einfache Töne zu Stande kommen kann. Held löst das Dilemma durch die Annahme, dass im Gehörorgan eine Vertheilung verzweigter Nervenfasern in der ganzen Haarzellenreihe nach dem Princip von verschiedenen Combinationen besteht, analog den von Bethe[2]) für die Nervenendigungen in der Zunge nachgewiesenen Verhältnissen.

Während diese Untersuchungen aber nur mehr theoretisches Interesse haben und an den grundlegenden Arbeiten von Helmholtz nur Weniges ändern, habe ich Ihnen heute kurze Mittheilungen zu machen, die einschneidende Wandlungen in unseren ganzen Anschauungen zu Folge haben. Sie beziehen sich auf den Vordersatz der oben referirten Helmholtz'schen Theorie, dass die Schallschwingungen vom Trommelfell durch die Gehörknöchelchenkette auf's Labyrinth übertragen werden. — Gegen diesen Uebertragungsmodus erheben sich eine Reihe von Thatsachen, die schon lange beobachtet, dennoch desswegen vielleicht nicht zu einer anderen Deutung geführt haben, weil man sich scheute, die geniale Theorie von Helmholtz in Zweifel zu ziehen, ohne eine neue substituiren zu können. Schon lange ist die Incongruenz aufgefallen, die zwischen den Veränderungen am Trommelfell und der erhaltenen Hörfähigkeit besteht: Es finden sich oft grosse Defecte im Trommelfell, Trübungen und Verkalkungen bei fast intactem Gehör. Selbst die Gehörknöchelchenkette kann in ihrer normalen Schwingungsfähigkeit in hohem Grade ohne auffälligen Schaden gestört sein. Uns Ohrenärzten ist es nach operativen Maassnahmen wegen Eiterung genugsam bekannt, wie wenig selbst nach Fortnahme der Ossicula die Hörfähigkeit beeinträchtigt zu sein braucht; ich selbst habe, wie auch Andere, nach Herausnahme von Hammer und Ambos ein Gehör für fast 6 m Flüstersprache beobachten können. Und selbst Eingriffe am Steigbügel, Entfernungen und Zertrümmerungen der Steigbügelplatte haben, wenn keine labyrinthären oder Nervenstörungen vorhanden waren, wenn auch äusserst selten, so doch eine Gehörverbesserung zur Folge gehabt.

Schon diese klinischen Thatsachen müssen Zweifel erregen, ob ein so unendlich feiner physiologischer Vorgang, wie der der Gehörwahrnehmung an Mittelglieder gebunden sein kann, welche so erhebliche Störungen vertragen, ohne dass eine grosse Beeinträchtigung der supponirten Function damit verbunden wäre. Man hat darum neben der als Luftleitung bezeichneten Leitung durch die Gehörknöchelchen noch eine zweite Schallleitung angenommen, nämlich die als Knochenleitung bezeichnete durch die Kopfknochen, wie sie augenfällig z. B. beim Aufsetzen einer Stimmgabel auf den Warzenfortsatz in Erscheinung tritt. Für diese Art der Schallleitung reservirte man die Uebertragung der hohen Töne, besonders seit Schmidekam[3]) gefunden haben wollte, dass Töne über 450 Schwingungen vom Trommelfell gar nicht registrirt werden. Für die tiefen Töne blieb nach den klinischen Beobachtungen besonders Bezold's die Gehörknöchelchenkette zu Recht bestehen.

Man übersah dabei völlig, dass mit dem Nebeneinanderbestehen dieser beiden verschiedenen Schwingungswege unbedingt — wenigstens in den Grenzgebieten — unendlich häufige Interferenzerscheinungen, Schwebungen und Aufhebungen eintreten müssten, und es ist ein Verdienst von Beckmann[4]) in einem Vortrage wieder auf diese Unwahrscheinlichkeit der Annahme einer zweifachen Zuleitung hingewiesen zu haben. Beckmann selber löst aber das Räthsel auch nicht, wenn er auch für die Gehörknöchelchenkette einen anderen Zweck als den der Schallleitung noch annimmt, worauf ich später noch zurückkomme. Ich will hier noch kurz erwähnen, dass Secchi neuerdings das runde Fenster als Schallübertragung in Anspruch nimmt, ohne das aber sehr wahrscheinlich machen zu können.

So liegen bisher die Dinge, eine Lösung der hier in aller Kürze mitgetheilten Widersprüche ist nicht erreicht. Ich möchte Ihnen zur Prüfung eine Lösung des Problems unterbreiten, die, wenn man den ersten Schrecken überwunden hat, alle bisherigen Lücken und Gegensätzlichkeiten zu beheben scheint, und von der es nur wunderbar ist, dass sie seit über 30 Jahren nicht schon gefunden ist. Ich behaupte, dass weder Trommelfell noch Gehörknöchelchenkette auch nur das Mindeste mit der eigentlichen Schallübertragung zu thun haben: Bei der gewöhnlichen Schallübertragung bleibt die Mittellage des Trommelfells sammt der Gehörknöchelchenkette in fast absolut zu nennender Ruhe und das Trommelfell lässt nur gemäss der Anordnung seiner Molecüle die Luftschwingungen vom äusseren Gehörgang durchpassiren in's Mittelohr, wo sie auf die breite Fläche des Promontoriums aufstossen und der direct darunter liegenden Schneckenkapsel und ihrem Inhalt ihre Schwingungen mittheilen.

Zum Beweise lassen Sie mich zuerst kurz daran erinnern, wie Helmholtz und seine Schüler ihre Versuche anstellten, welche sie in ihrer Theorie bestärkten.

Buck[5]) beschreibt sein unter Helmholtz' Leitung eingeschlagenes Verfahren nach Eröffnung des Paukendaches so: Als Schallquelle wurden Orgelpfeifen von verschiedenen Tonhöhen benutzt. Um die Schwingungen der Luft in den Pfeifen mit möglichst geringem Verlust in den äusseren Gehörgang überzuleiten, wurde folgendes Verfahren eingeschlagen: Das offene Ende der Pfeifen wurde mit einem Brettchen luftdicht verschlossen. In einer in der Mitte des Brettchens angebrachten Oeffnung wurde eine 17 cm lange und 14 cm breite Glasröhre befestigt. Ausserdem war das freie Ende dieser Röhre etwas zugespitzt und so mit Siegellack überzogen, dass es luftdicht in den äusseren Gehörgang passte. Es wurden dann unter Beleuchtung genau die Excursionen beobachtet und mittels eines Ocularmikrometers gemessen.

Es ergibt sich bei einiger Prüfung, dass bei dieser Versuchsanordnung Wirkungen erzeugt wurden, die weit über das Maass des als Schallwirkung Anzusprechenden hinausgingen. Es handelte sich dabei um grobe Stösse und Erschütterungen, um Erzeugung von Druckdifferenzen, die wir als Nebenwirkung mancher starken Schallschwingungen beobachten können und die, wie bekannt, zu einer Verschiebung noch über den Elasticitätscoefficienten hinaus,

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde zu Dresden am 25. März 1899.

[1]) Arch. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. 1897, S. 350—360.

[2]) Die Nervenendigungen im Gaumen u. in d. Zunge.

[3]) Experiment Studien z. Physiologie d. Gehörorgans, Kiel 1868, cit. nach Beckmann.

[4]) Verhandlungen d. deutsch. ot. Ges. 1898.

[5]) Untersuchungen über den Mechanismus der Gehörknöchelchen. Archiv f. A. u. O. I. 2. 70.

zu einer Berstung des Trommelfells führen können. Hätte man die Versuche mit den Orgelpfeifen in einer Entfernung vor dem Ohre ausgeführt, wo das lebende Ohr sie laut und deutlich, aber ohne unangenehme oder gar schmerzhafte Empfindungen gehört hätte, so würde man, wenn man sich die allerfeinsten Präcisionsinstrumente dazu erfunden dächte, keine Massenverschiebung, wo alle Theilchen sich synchronisch und stets parallel verschieben, gefunden haben, sondern feinste moleculare Schwingungen, wo von den einzelnen Molecülen jedes in verschiedenen Phasen der Bewegung sich befindet, wo die einen der Anfangslage schon wieder zustreben, während andere die Schwingungen eben erst auffangen.

Bei der gewöhnlichen Schallfortpflanzung, wo wir es mit einer fortschreitenden Wellenbewegung zu thun haben, liegen lediglich moleculäre Bewegungen vor, die sich von Theilchen zu Theilchen fortpflanzen, ohne dass das die Schwingungen fortpflanzende Medium messbar im Ganzen bewegt würde, sei dieses Medium nun eine Luftsäule, eine hölzerne Thür, ein Metall oder ein organisches Gewebe, ganz einerlei auch von welcher Stärke der Ausdehnung, ob 1 m oder ein 0,1 mm. Ganz nach Analogie der neben einander liegenden oder hängenden, sich berührenden Elfenbeinkugeln, wo der der ersten Kugel mitgetheilte Anstoss sich von Kugel zu Kugel fortpflanzt und die erste Kugel schon längst wieder in Ruhe ist, wenn die letzte fortfliegt, hat man sich doch auch den Vorgang der Schallschwingungen am Trommelfell vorzustellen. Die Molecüle an der Aussenseite des Trommelfells sind, nachdem sie die Schwingungen an ihre Nachbarn abgegeben haben, wieder in Ruhe gekommen, wenn die Molecüle auf der Innenseite ihre Schwingungen auf die Luft des Mittelohres übertragen. Das Trommelfell schwingt nicht in seiner ganzen Masse als solches mit, sondern nur moleculär.

Man hat seit Erfindung des Telephons in dem Vergleiche des telephonischen Schallblechs mit dem Trommelfelle eine Stütze für die Theorie von Helmholtz finden wollen, so z. B. auch in dem physiologischen Theil des Schwartze'schen Handbuchs. Lässt man den Vergleich gelten, so sieht man bald, dass er das directe Gegentheil von dem, was damit bewiesen werden soll, beweist, dass es sich gar nicht um Stellungsveränderungen des Trommelfells handeln kann. Es wäre ein physikalischer Irrthum, anzunehmen, dass die relativ plumpe, grob befestigte Schallplatte im Telephon alle die zarten Schwingungen, welche durch leisestes Flüstern, durch jedes musikalische Luftzittern hervorgerufen werden, durch Schwingungen seiner compacten Masse beantworten und übertragen könne. Es handelt sich um die feinsten molecularen Schwingungen, die sich dann unterhalb in Inductionsströme umsetzen und dem Kupferdraht mittheilen. Man hält bei diesem Vergleiche, wie, glaube ich, in der Physiologie des Trommelfells überhaupt, sich nicht den elementaren Unterschied stets gegenwärtig, welcher zwischen den bei der Schallleitung anzunehmenden fortschreitenden Wellen besteht und den bei der Schallerzeugung anzunehmenden stehenden Wellen. Ich kann auf diesen physikalisch wichtigen Unterschied nicht weiter eingehen; ich sage nur, es resultirt auch aus diesem Vergleiche, dass unmöglich das Trommelfell bei der Schallschwingung wirkliche Lageveränderungen durchmacht.

Ich möchte Ihnen aber einen sehr naheliegenden Vergleich aus der Optik vorschlagen; ich glaube, es verhält sich das Trommelfell genau wie jedes optische Medium, welches zwischen 2 andere, ihm und unter sich möglichst gleichartige, hineingeschoben ist; die Schwingungsform der Wellen wird dadurch nicht geändert und die im eingeschobenen Medium anzunehmenden Schwingungen sind nicht mit einer äusseren Verschiebung seiner Lage verbunden.

Dem Trommelfell, auf seine Leistung bei der Schallleitung hin betrachtet, ist nur ein schwächender Einfluss zuzugestehen, insofern es ein Medium darstellt, welches zwischen 2 übrigens untereinander als gleich zu betrachtende andere hineingeschoben ist. Dieser schwächende Einfluss wird ja dadurch auf ein Minimum reducirt, dass seine Ausdehnung in der Schallrichtung nur 0,1 mm beträgt und dass sein moleculares Gefüge sehr elastisch ist.

Die Bedeutung des Trommelfells für unser Gehörorgan liegt in ganz anderen Richtungen. Einmal stellt es den nothwendigen Schutz dar, dafür, dass über dem Promontorium stets eine gleichmässig erwärmte Luftsäule steht und dass die dort vorhandenen Körpergewebe sich stets unter gleichen Druck- und Structurverhältnissen befinden und — zweitens — die Hauptfunction besteht darin, mit sammt der Gehörknöchelchenkette den nicht nur mechanisch, sondern akustisch wichtigsten Regulator für Druckschwankungen im Labyrinth zu bilden. Die beiden Abflusswege des endo- und perilymphatischen Raums sind zu einer Druckausgleichung nur dann geeignet, wenn es sich um länger wirkenden Druck handelt, sie sind absolut nicht dazu geeignet, wenn es sich um so geschwinde schwingende Wellen handelt, wie beim Schall. Dazu sind die Canäle viel zu eng gebaut. Auch auf eine Druckregulirung durch Blutvertheilung kann man nicht zurückgreifen, seit Eichler in seiner ausgezeichneten anatomischen Arbeit[6]) Einrichtungen des Blutstroms nachgewiesen hat, die einen absolut stationären Zustand garantiren. Man hat also die für das Zustandekommen von Schwingungen der Labyrinthflüssigkeit zu fordernden Ausweichvorrichtungen wo anders zu suchen und zwar an den beiden Fenstern. Das ergibt sich schon daraus, dass, wenn beide Fensteröffnungen pathologisch verschlossen sind, wenn somit die incompressible Labyrinthflüssigkeit nirgends ausweichen kann, völlige Taubheit des betreffenden Ohrs nachgewiesen ist.

Für die Wirkung des runden Fensters als Ventil sprechen alle bisherigen Untersuchungen. Die Membrana secundaria stellt eine starke elastische Platte dar, die mehr oder weniger gewölbt, worüber die Ansichten noch getheilt sind, in's Labyrinth vorspringt und durch ihren Bau völlig geeignet ist, von innen auftretenden Belastungen durch eine Art Federkraft automatisch zu begegnen. Und die Schwingungen der Labyrinthflüssigkeit werden alle nach hier als nach dem geringsten Widerstand auszuweichen suchen.

Auf die ventilartige Wirkung des ovalen Fensters deuten, soviel ich die Literatur übersehe, zuerst 4 kurze Zeilen eines Aufsatzes hin, den Asher veröffentlicht hat, und später und ausführlicher der schon vorher erwähnte Vortrag von Beckmann. Asher sagt in seinem Aufsatze[7]): Die Gehörknöchelchenkette mit ihren Muskeln müssen als Regulatoren des intralabyrinthären Drucks bezeichnet werden, sie dämpfen eine etwaige Wucht der Schallwirkung, sowohl durch ihre Anordnung, wie durch ein fein abgestuftes Muskelspiel». Dabei ist aber auch Asher, wie alle Physiologen, Physiker und Ohrenärzte der Meinung, dass die Gehörknöchelchenkette zugleich als mitschwingender Schallleiter diene.

Ich habe diese letzte Meinung schon als in Widerspruch stehend gezeigt mit klinischen und physikalischen Thatsachen. Ich möchte noch einen Gegengrund kurz berühren, der mir in Verfolg meiner Gedanken schon lange aufgefallen war, dass nämlich, wenn die Gehörknöchelchenkette wirklich mitschwingende Schallleiter darstellte, dann die beiden sich je am Hammer und Steigbügel ansetzenden kleinen quergestreiften Muskeln in niemals unterbrochener Bewegung sein müssten. Schallschwingungen treffen Tag und Nacht, immerfort auf unser Ohr, und wenn sie manchmal auch unter der Schwelle des Bewusstseins bleiben, so werden doch alle die zuleitenden Theile fortwährend, wenn auch minimal, in Thätigkeit gehalten sein müssen. Wären dieses die Gehörknöchelchen, so würden auch die mit ihnen verbundenen willkürlichen Muskeln fortwährend in Bewegung sein; ein Schluss, der in der Physiologie des Muskels bisher noch kein Bürgerrecht hat.

Während man, wie gezeigt, in der Membran des runden Fensters eine automatisch wirkende Ausweichvorrichtung zu sehen hat, die für alle gewöhnlichen Verhältnisse völlig eingerichtet ist, stellt das ovale Fenster eine reflectorische Einrichtung dar, die bei ungewöhnlicher Inanspruchnahme in Function tritt. Sie ist geeignet, in doppelter Richtung zu wirken, genau gemäss der Zugrichtung der beiden Binnenmuskeln. Diese fixiren die Steigbügelplatte, der eine — der Tensor — nach innen, der andere — der Stapedius — nach aussen von der gewöhnlichen mittleren Gleichgewichtslage, welche bei der einfachen Schallleitung sonst constant inne gehalten wird. Der Muskeleffect ist ja schon ge-

[6]) Anatomische Untersuchungen über die Wege des Blutstromes im menschlichen Ohrlabyrinth. Leipzig 1892.

[7]) Ueber den Druck im Labyrinth, vornehmlich bei Hirntumor. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXVII.

nügend lange und genau studirt, man hat auch den Antagonismus desselben erkannt, man musste aber zu den widersprechendsten Meinungen über dessen physiologischen Zweck gelangen, so lange man sich in den Helmholtz'schen Ansichten von der Schallleitung bewegte. Sieht man mit mir in dem Mechanismus der Gehörknöchelchenkette vom Trommelfell bis zur Steigbügelplatte lediglich den wunderbar organisirten reflectorischen Regulirapparat, so ist die Wirkungsweise erklärt.

Verkürzt sich in Folge ungewöhnlicher auftreffender Reize, passiv oder activ, der Tensor, so rückt die Steigbügelplatte nach innen. Rückt sie maximal nach innen, so wird die incompressible Labyrinthflüssigkeit schwingungsunfähig, der Innendruck auf das runde Fenster steigt so, dass dessen Federkraft dadurch aufgehoben ist; es sind keine Schwingungen der sonst schallpercipirenden Fasern mehr möglich, das Ohr ist taub, so lange dieser Druck anhält: Alle Gewalteinwirkungen, die auf unser Ohr treffen, die bei nichtgebrochenem Widerstand die zarten Gebilde des inneren Ohres mit einem Schlage zerreissen und zertrümmern würden, sind durch diesen nicht genug zu bewundernden Mechanismus auf's Allerglücklichste paralysirt.

Rückt die Steigbügelplatte nach innen, aber nicht maximal, so werden die Schwingungen der schallpercipirenden Fasern nicht völlig unmöglich gemacht, sie werden nur gedämpft, die Amplituden der sympathisch schwingenden Fasern werden abgekürzt; das ist physiologisch von hervorragendem Werth für eine exacte Perception aller der Töne, welche von den in weiten Amplituden schwingenden Fasern ressortiren, d. h für die Perception der tiefen Töne. Bei Nichtvorhandensein dieser Präcisionseinrichtung würden wir ein noch langes Nachtönen und in Folge dessen Durcheinanderschwirren und Geräuschempfindungen in diesen Tonlagen zu erwarten haben. Und das wird auf das schönste bestätigt, durch das, was wir bei pathologischen Fällen in regelmässig wiederkehrendem Befund erheben: Ist die Dämpfungsvorrichtung durch Unterbrechung oder Unbeweglichkeit ausgeschaltet, so constatiren wir allemal einen Ausfall in der exacten Wahrnehmung der tiefen Töne und Auftreten von subjectiven tiefen Geräuschen.

In diesem staunenswerthen Accommodiermechanismus fällt nun dem Stapedius als Antagonisten des Tensor die Aufgabe zu, dessen Bewegungen auf das Allerempfindlichste durch Gegenzug abstufen zu können.

Experimentelle Nachprüfungen des bisher kurz Geschilderten sind ausserordentlich schwierig, weil alle unsere Experimente nothgedrungener Weise nur unter den künstlichsten Bedingungen angestellt werden können und wir bisher gar nicht in der Lage sind, diese namenlos feinen mikroskopischen Mechanismen auch nur in ihren Vorbedingungen nachzuahmen; wir sind auf Analogieschlüsse und Beobachtungen angewiesen. Eine wesentliche Beweiskraft haben sorgfältige pathologische Beobachtungen und ich glaube schon jetzt versichern zu dürfen, dass nach den Beobachtungen, die ich seither unter dem neuen Gesichtswinkel angestellt habe, die Richtigkeit meiner Deductionen erhärtet ist: Ich habe keine Widersprüche gefunden. Indess ich muss mir vorbehalten, in einer besonderen Arbeit die sich für uns Ohrenärzte ergebenden folgenschweren Nutzanwendungen in der Pathologie des Gehörorgans näher zu schildern.

Nur noch wenige Worte zur Klärung der beiden wichtigsten diagnostischen Stimmgabelversuche:

Beim Weber'schen Versuche wird die auf die Stirn gesetzte Stimmgabel normaler Weise nicht lateralisirt, weil beide Ohren gleichgesund sind; sie wird pathologisch in das Ohr lateralisirt, wo die Dämpfungsvorrichtung unterbrochen ist und wo in Folge davon die von der Stimmgabel dem Knochen mitgetheilten Schwingungen stärker und längere Zeit die Labyrinthfasern erregen.

Beim Rinne'schen Versuche wird normaler Weise die Stimmgabel, wenn sie vom Warzenfortsatz nicht mehr gehört wird, wieder gehört, wenn man sie vor den Gehörgang hält. Das hat seinen Grund nicht in einem Wesensunterschied von Knochen- und Luftleitung, noch weniger in einer Ueberlegenheit der Luftleitung, die ja notorisch ein schlechterer Schallleiter ist, sondern erklärt sich einfach durch die Schwingungsgesetze, denen Stimmgabeln unterliegen. Es bilden sich, wie bei allen stehenden Schwingungen, Knotenpunkte auch in der Stimmgabel, die in Ruhe sind. Nehmen wir den gewöhnlichen Fall, die Knotenpunkte liegen bei a und b, so wird das kleine Stück a b mit sammt dem Stiel, zumal es durch die umfassende Hand gedämpft wird, sehr bald keine Schwingungen mehr machen, während die freien Enden noch schwingen; es wird aber auch keine Schallschwingungen molecular fortpflanzen können, da ihm, weil es an Knotenpunkte stösst, keine mitgetheilt werden. Also die Stimmgabel schwingt nur an den Enden noch; die hört das Ohr in der Entfernung nicht mehr — der Schall nimmt ja ab mit dem Quadrate der Entfernung — sie werden sofort gehört, wenn ich die Entfernung abkürze, wenn ich die Gabel dem Ohre nähere. Das ist die einfache physikalische Erklärung, die man bis heute verkannt hat, und deren Verkennung zu der erkünstelten Scheidung in Luft- und Knochenleitung geführt hat. Die pathologischen Abweichungen beim Rinne'schen Versuche erklären sich wieder zwanglos, wenn sie nicht durch irgend welche Störung der Schwingungsfähigkeit — Organerkrankung, rundes Fenster — bedingt waren, durch Aufhebung oder Modification der Dämpfung in der Gehörknöchelchenkette: Während das normale Ohr mit dem Moment des Abklingens des Stimmgabelstiels prompt keinen Ton mehr wahrnimmt, wohl aber die noch nicht abgeklungenen Stimmgabelenden wiederhört, schwirren in dem an der Knöchelchenkette erkrankten noch lange die Töne des schon abgeklungenen Stimmgabelstieles nach, in schlimmen Fällen oft so lange, dass bei Nähern der Stimmgabelenden mittlerweile auch diese schon keine Schwingungen mehr machen.



Man sieht, alle die Bausteine, welche fleissige Hände zum alten Hause zusammengefügt haben, lassen sich auch nach Abbruch desselben im neuen Bau noch verwenden.

Ich resumire mich heute dahin:

1. Das Trommelfell mitsammt der Gehörknöchelchenkette macht bei der Schallleitung nur moleculare Schwingungen.

2. Das Trommelfell mitsammt der Knöchelchenkette ist ein durch ein präcises Muskelspiel ausgezeichneter reflectorischer Regulirapparat; das runde Fenster wirkt als automatisches Ventil.

3. Es gibt nur eine Schallleitung zum Labyrinth: die Knochenleitung; sie kann eine directe sein von der Schallquelle selbst (z. B. Stimmgabel) oder eine indirecte durch ein noch eingeschobenes Medium hindurch (z. B. Luftsäule).

Damit bin ich am Schluss und ich will mit den Worten eines der wärmsten Verehrer von Helmholtz schliessen, mit den Worten Tyndall's, die er an das Ende der letzten seiner classischen acht Vorlesungen gesetzt hat:

«Ich fordere Sie nicht auf, diese Ansichten als feststehend, sondern nur als wahrscheinlich zu betrachten. Sie zeigen die Erscheinung in zusammenhängender und verständlicher Form; und sollten sie einst durch eine richtigere und umfassendere Theorie ersetzt werden, so wird man gewiss finden, dass das Wunder durch die Feststellung der Wahrheit nicht gemindert sein wird.»

Autotransfusion und Prophylaxe bei Lungentuberculose, nebst Mittheilungen aus Dr. Weicker's Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.

Von Stabsarzt Dr. *Eugen Jacoby* in Bayreuth.

I. In No. 8 und 9 des Jahrgangs 1897 dieser Wochenschrift veröffentlichte ich ein Heilverfahren gegen die Lungentuberculose, welches ich ausdrücklich nur als ein Adjuvans der Brehmer-Dettweiler'schen hygienisch-diätetischen Heilmethode in Vorschlag brachte und das in erster Reihe darauf basiren sollte, eine Hyperaemie der Lungenspitzen zu erzeugen und so die bactericide Wirkung des Blutes und vornehmlich seiner Alexine (Buchner) gegen die Lungentuberculose nutzbar zu machen.

Ich stellte dabei die Theorie auf, dass die Lungentuberculose desshalb «fast gesetzmässig» (Bollinger) in den Lungenspitzen ihren Anfang nimmt, weil diese von allen Theilen der Lungen beim aufrecht gehenden und beim sitzenden Menschen

am wenigsten Blut erhalten, und ich stützte diese Theorie auf die genugsam bekannte Erscheinung der Hypostase, indem sich bei der aufrechten Haltung des Menschen das Blut nach dem unabänderlichen Gesetz der Schwere von den Lungenspitzen nach den tiefer gelegenen Lungenpartien, i. e. den Mittel- und Unterlappen herabsenken wird trotz der treibenden Kraft des Herzens, was sich in drastischer Weise in der Reconvalescenz schwerer Typhen, Gelenkrheumatismen u. A. als hypostatische Dämpfung am Krankenbett und als sogen. Splenisation der Unterlappen am Obductionstisch beobachten lässt.

Diese so sehr verhängnissvolle Anaemie der Lungenspitzen besteht sicherlich am häufigsten bei schnell herangewachsenen, hoch aufgeschossenen, schmalbrüstigen Individuen mit dem sogen. paralytischen Thorax, bei welchen die Lungenblutgefässe durch ihre gestreckte Länge eine zu grosse Höhe der Blutsäule beim aufrecht gehenden oder sitzenden Menschen schaffen, als dass die Herzkraft noch ausreichen könnte, um das letzte Ende dieser Gefässe und somit die Lungenspitzen genügend mit Blut zu versorgen. Daher auch die uns Allen genugsam bekannte grosse Disposition solcher Individuen, an Lungentuberculose zu erkranken.

Im Gegensatz hierzu finden wir eine Hyperaemie der Lungenspitzen und damit eine gewisse Immunität gegen Lungentuberculose bei gewissen Herzfehlern, so bei Mitralinsufficienz (Rokitansky), bei den Stauungslungen der Kyphotischen und der Emphysematiker, wir kennen die Erfolge der Bier'schen Stauungshyperaemie bei Gelenktuberculose[1]) und endlich die spontane Heilung der Bauchfelltuberculose nach Probelaparotomie, in letzterem Falle lediglich hervorgerufen durch eine intensivere Reizung des Bauchfells und dadurch bedingten vermehrten Afflux von Blut zu dem inficirten Peritoneum. (Neuerdings von Hildebrandt[2]) auch durch das Thierexperiment nachgewiesen.)

Meine damalige Publication gliederte sich 1. in die Thermotherapie, 2. in die Autotransfusion und 3. in die Prophylaxe.

Die Thermotherapie bezweckte, durch ein Heisswasserbad der oberen Brustapertur bezw. durch 8 Heisswasserstrahlen eine active Hyperaemie der Lungenoberlappen auf thermischem Wege zu erzeugen.

Es wurden damals auf Veranlassung Dettweiler's Versuche in der Heilstätte Ruppertshain gemacht. Es lag damals aber keine Durchführung des Verfahrens mit Consequenz vor, indem der dirigirende Arzt, Herr College Nahm, mangels genügender Assistenz das Verfahren an grösseren Versuchsreihen nicht zur Durchführung bringen konnte, wesshalb ich zunächst auch kein Urtheil über den factischen und praktischen Werth des Verfahrens, soweit die Thermotherapie in Betracht kam, geben konnte.

Herr College Weicker in Görbersdorf hat sich für mein Heilverfahren sehr interessirt und in seiner «Heilanstalt der Gräfin Pückler zu Görbersdorf» ebenfalls Versuche mit der Thermotherapie gemacht. Die Apparate haben sich aber als zu complicirt erwiesen, so dass maassgebliche Versuche an grösseren Versuchsreihen nicht zur Durchführung gelangen konnten, da die Patienten die Anwendungsweise vielfach refüsirten. Diesen Uebelstand gestehe ich auch selber unumwunden zu; ich muss daher einstweilen darauf verzichten, maassgebende Versuche zur Durchführung zu bringen, bis eine einfachere Construction des Apparates gelingt, wobei es nicht unerhebliche Schwierigkeiten zu überwinden gibt.

Anders steht es dagegen mit der Autotransfusion, wobei ich jedoch nochmals betone, dass ich bei diesen meinen Bestrebungen immer nur an ein Adjuvans, nicht aber an ein Radicalmittel denke.

Anfügen muss ich noch, dass mir selber hier in Bayreuth das Material fehlt, um grössere Versuchsreihen durchzuführen — und nur solche sind maassgebend —, wesshalb ich also gezwungen bin, mich an die Phthiseotherapeuten zu wenden, denen in ihren Heilanstalten ein grosses Material zur Verfügung steht.

Das Verfahren der Autotransfusion sollte darin bestehen, die statischen Verhältnisse der Blutsäule in den Lungen durch eine besondere Art der Lagerung des Patienten derartig zu beeinflussen, dass durch die Tieflagerung der Schultern mit Elevation der unteren Extremitäten und des Beckens die ständige hypostatische Senkung des Blutes von den Lungenspitzen nach den Mittel- und Unterlappen, wie sie bei der aufrechten Haltung des Menschen nach dem Gesetz der Hypostase unzweifelhaft statthat, eingeschränkt und somit auf indirectem Wege eine bessere Versorgung der Lungenspitzen mit Blut erzielt würde.

Zu dem Zweck liess ich durch meinen technischen Mitarbeiter, Herrn Ingenieur Clemens Doerr in Germersheim, einen Liegesessel construiren, auf dem die sogen. Freiluftliegecur in Autotransfusionsstellung zur Durchführung gelangen sollte, was übrigens auch ausserhalb der Anstaltsbehandlung in jedem grösseren Garten, im Walde, auf Balkonen, Veranden etc. ausführbar ist. Wissen wir doch jetzt, dass die Phthise am Grabowsee (bei Berlin) gerade so gut heilbar ist, als in Davos oder in Kairo etc.

Ich gab damals auch den Rath, diese Autotransfusionsstellung auch prophylaktisch annähernd dergestalt in Anwendung zu ziehen, dass sie auch beim Nachtschlaf durch Fortfall der Kopfkissen (auch des Keilkissens) und somit durch Flachliegen auf den Rücken beibehalten wird, was namentlich bei schlecht genährten, blutarmen, chlorotischen, in der Entwicklung begriffenen, den paralytischen Thorax zeigenden, womöglich erblich belasteten, hustenden Individuen zu empfehlen ich mich veranlasst sah. Auch sollten bei diesen Individuen schon prophylaktisch Freiluftliegecuren in Autotransfusionsstellung in Anwendung kommen, um die Spitzenanaemie wenigstens für einige Stunden zu inhibiren.

Diese, von mir als relativ gedachte Hyperaemie der Lungenspitzen sollte

1. die im Blutserum enthaltenen Alexine Buchner's als bactericide Stoffe wirken lassen,
2. das Lungengewebe besser ernähren und
3. durch bessere Durchfeuchtung der Bronchialschleimhaut das auf ihr haftende zähe Secret leichter lösen, so dass eine leichtere und reichlichere Expectoration erfolgt, worauf dann die Hustenattaquen minder zahlreich auftreten und die Lungen alsdann nach der Abhustung des Bronchialsecrets Ruhe haben werden.

Es wird dann das Lungengewebe nicht, wie es bei dem hustenden Phthisiker der Fall zu sein pflegt, den ganzen Tag über durch Hustenstösse gezerrt werden und somit dürften die Chancen, dass die Laesionen des Lungengewebes ausheilen, verbessert werden, wenn die Expectoration auf eine gewisse Tageszeit eingeschränkt wird.

Die Ruhe des Lungengewebes bildet, wie viele Phthiseotherapeuten wohl mit Recht annehmen, den Hauptfactor in der gesammten Phthiseotherapie; denn nur ein ruhendes Organ kann genesen, wenn es sich darum handelt, dass Laesionen heilen. Es wird jetzt desshalb auch die Lungengymnastik vielfach verworfen, weil sie oft von den Patienten übertrieben wird, wobei eine Zerrung des Lungengewebes unvermeidlich ist.

Nachstehend gebe ich nun die brieflichen Mittheilungen Weicker's wieder, und zwar wörtlich, um Missverständnissen oder gar Missdeutungen vorzubeugen.

W. ist dirigirender Arzt und Besitzer der ehemals Graefin Pückler'schen Heilanstalt, sowie des sogenannten Krankenheims in Goerbersdorf, welches letztere vornehmlich von unbemittelten Lungenkranken frequentirt und besonders von den Berufsgenossenschaften mit Phthisikern beschickt wird.

Nach Mittheilung W.'s vom 17. VII. 1898 beträgt die jährliche Frequenz beider Anstalten zusammen 500—600 Patienten, wahrlich ein Material, an dem sich gewiss reichliche Erfahrungen sammeln lassen.

Herr College Weicker kam mir in liebenswürdigster Weise entgegen und ich nehme hiermit gern Veranlassung, ihm meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Als ich W. im Jahre 1897 vorschlug, Versuche zu machen, schrieb er mir unter dem 6. IV. 97 u. A. Folgendes:

«Es wird Sie interessiren, dass ich die von Ihnen empfohlene Autotransfusion praktisch schon seit dem Jahre 1894 übe und vielfach positive Erfolge verzeichnet habe. Ich hatte damals eine Anzahl Knaben in der Anstalt zur Behandlung, die sich gut dirigiren liessen. Ich lasse die Patienten, nachdem die Zimmer feucht gewischt sind, flach sich auf die Diele legen (auf Decken) und systematisch athmen.»

«Die Knaben, welche eine intelligente Pflegerin hatten, lagen täglich 3 mal 10—15 Minuten. Daran knüpfte ich Erheben ohne Benützung der Arme; ich erzielte, dass die Jungen durch diese Athmung zwar Anfangs während des Liegens mehr husteten, dann aber während des Tags ausserordentlich wenig von Husten und Auswurf gequält wurden.»

«Ich habe die Kinder, die unter constanter Aufsicht waren, die Zahl der Hustenstösse zählen, bezüglich durch die Pflegerin notiren lassen. Der Erfolg war evident und die Besserung nachweisbar.»

«In einem Fall, der durch Prof. Fürbringer überwiesen war, war ich selbst erstaunt, welche Fortschritte der Knabe machte.»

«Durch diese Erfolge ermuthigt, wandte ich die «Flachliegecur bei einem kleinen Bulgaren an. Der Knabe hatte

[1]) Bier: Heilwirkung der Hyperaemie. Münch. med. Wochenschrift 1897, No. 32.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 51 u. 52.

Cavernen mit foetidem Auswurf. Er empfand das Liegen als eine Wohlthat, obwohl Ströme von Eiter sich ergossen. Der sehr intelligente kleine Patient merkte bald, dass er nach der Flachliegecur enorme Erleichterung hatte. Er ist gestorben, aber die Verlängerung seines Lebens verdankt er meiner Meinung nach diesem systematischen Flachliegen.»

«Demnach habe ich in meinem Anstaltswald allenthalben Holzbänke ohne Lehnen aufstellen lassen; im Sommer veranlasse ich die Kranken «flach» zu liegen.»

«Ich war in den letzten Jahren von der systematischen Anwendung wieder abgekommen, da ich die Controlle nicht so üben konnte, wie bei meinen kleinen Patienten.»

«Durch Ihre interessanten Mittheilungen angeregt, werde ich die Cur wieder systematisch aufnehmen und einen Assistenten mit der Controle betrauen.

«Bei meinem immerhin ziemlich grossen klinischen Material (am 5. IV. 100 Kranke) werden sich geeignete Patienten, die intelligent genug sind, um auch subjective Erscheinungen zu beobachten, finden.»

Unter dem 8. VI. 97 schrieb W. u. A. Folgendes:

«Ich habe in letzter Zeit wieder Notizen über Flachliegecur und deren Resultate gesammelt; es ist entschieden wieder zu constatiren, dass die Hustenattaquen seltener auf einander folgen.»

In einem 3. Brief vom 13. XI. 1897 weist W. auf die zu grosse Complicirtheit der thermo-therapeutischen Apparate hin und erwähnt bezüglich der Autotransfusion lediglich, dass er der Liegecur in der Hängematte sympathisch gegenüberstehe (cfr. diese Wochenschr. 1897, No. 9, pag. 332, Fig. 3).

Am 2. III. 1898 schrieb mir W., nachdem er nochmals auf die Complicirtheit der thermo-therapeutischen Apparate hingewiesen, wie folgt: «Sehr sympathisch stehe ich dagegen den Apparaten gegenüber, welche Sie als Autotransfusionsapparate bezeichnen: den verstellbaren Liegesesseln und den Hängematten, welche es ermöglichen, dass das Fussende gradatim höher, als das Kopfende gestellt werden kann.»

«Der Gedanke, welcher Sie zur Construction dieser Apparate geführt hat, ist mir nicht fremd.»

«Schon seit 1895 habe ich ähnliche Versuche gemacht, welche ergaben, dass die Lagerung bei Lungenkranken einen Heilfactor bilden kann[3]). Sie betonen, dass durch den erleichterten Afflux des Blutes nach den Spitzen eine bessere Ernährung derselben stattfinden bezw. dass dadurch das bactericide Element eine stärkere Wirkung entfalten könne. Ich möchte noch auf einen Punkt physikalischer Natur aufmerksam machen.»

«Meine Beobachtungen und Versuche bei der von mir als Flachliegecur bezeichneten Methode erstrecken sich zunächst auf eine Anzahl tuberculöser Knaben, welche ich unter strenger Controle dieselbe durchmachen liess.»

«Während diese Patienten zuerst durch constanten Husten und Auswurf gequält wurden, liess nach Anwendung der Flachliegecur beides frappirend nach. Die Ursache lag meiner Auffassung zu Folge in der Reinigung der Bronchien und Bronchiolen während des Liegens. Die gesammten Expectorationen wurden durch die Horizontal- bezw. Schräglage auf die Zeit der Flachliegecur zusammengedrängt und die Kranken hatten den übrigen Theil des Tages Ruhe. Diese Ruhe aber, welche durch eine rein mechanische Methode für die kranke Lunge gewonnen wird, ist sicherlich für den Heilungsprocess von Werth.»

«Meine exact durchgeführten Versuche stammen aus dem Jahre 1895; aus brieflichen Mittheilungen weiss ich, dass es meinen jungen Patienten noch gut geht.»

«Bemerken will ich noch, dass eine Reihe meiner entlassenen Patienten sich dermassen an das Flachliegen gewöhnt haben, dass sie ohne Kopf- und Keilkissen schlafen, somit diese Methode während der ganzen Nacht ausüben. Dieselben befinden sich wohl dabei.»

«Die von Ihnen construirten Apparate werden ohne Zweifel sich Anerkennung verschaffen, da sie das Princip durch ihre Construction dem ärztlichen Publicum nahe bringen. Die Gewöhnung daran soll allmählich und unter ärztlicher Controle geschehen. Gleichzeitig mache ich darauf aufmerksam, dass die Patienten, welche der Autotransfusion unterworfen werden, sich bei dem jedesmaligen Erheben der Vorsicht befleissigen müssen und das nur langsam thun dürfen, sollen nicht unangenehme Sensationen entstehen, welche dem Kranken die Cur verleiden. Besonders bei der Schräglage ist auf diese Nothwendigkeit zu achten und erstere zunächst in eine horizontale zu verwandeln. Dann erst darf der Kranke Sitzstellung einnehmen, ehe er sich erhebt.»

Im vorigen Jahre hatte ich veranlasst, dass die Liegesesselfabrik von Rüping & Fritz in Coburg einen neuen Liegesessel nach meinen Directiven construirte. Erste Bedingung war, dass der Fusstheil des Sessels auf einfache Weise gradatim höher gestellt werden kann, um unangenehme Sensationen bei der Elevation zu vermeiden.

[3]) Cfr. Zeitschrift für Krankenpflege 1898. No. 4. Gerhardt: «Die Lage der Kranken als Heilmittel» und dieselbe Zeitschrift 1898, No. 8. Quincke: «Zur Krankenpflege der Bronchitis.» (D. Verf.)

Es soll der Patient zu dem Zweck erst 5 Minuten in halb sitzender Stellung, dann 5 Minuten horizontal liegen und erst dann sollen Becken und Beine eine leichte Elevation bekommen, die gradatim gesteigert wird. Diese Autotransfusionsstellung (Schräglagerung) soll umgekehrt nach beendigter Liegezeit auch erst gradatim in die horizontale und dann in die halb sitzende Stellung übergehen, bevor der Patient sich erhebt.

Ein solcher Sessel, dessen Construction nach mehrfachen Versuchen gelang und den ich in Coburg selbst prüfte, ist in Dr. Weicker's Anstalt in Verwendung und functionirt nach einer Mittheilung W.'s vom 2. II. a. c. gut und wird benutzt.

Unter dem 17. VII. a. c. theilt W. schliesslich noch mit, dass er seine klinischen Beobachtungen an etwa 20 Patienten machte.

Anfügen möchte ich hier noch eine Mittheilung des Herrn Collegen Llorente aus Madrid, der sich nach meiner ersten Publication an mich wandte.

L. ist Vorstand eines bacteriologischen Instituts und Inhaber einer Specialheilanstalt für Lungentuberculose.

L., der sich mir in seinen Briefen als ein «ausgesprochener und begeisterter» Anhänger des Heilverfahrens bekannte, schrieb mir u. A. Folgendes:

«Ich selbst habe an einer Person meiner Familie die Autotransfusionscur mit grossem Erfolg angewendet, nämlich an einem 6—7jährigen Knaben. Das Fieber ist verschwunden, er hat an Gewicht zugenommen und sein allgemeiner Zustand hat sich derart gebessert, dass man grosse Hoffnung hat auf eine baldige und vollständige Genesung.»

Ich überlasse es nun dem Urtheil des Lesers, aus diesen Mittheilungen Weicker's den praktischen und factischen Werth der Autotransfusion zu bemessen.

Ich für meinen Theil darf es wohl wagen, die Autotransfusion als ein nicht zu unterschätzendes Adjuvans der Phthiseotherapie anzusehen.

Ob die Autotransfusion auf rein physikalischem Wege wirksam ist, d. h. durch bessere Herausbeförderung des Sputums oder wie ich annehme, durch bessere Durchfeuchtung der Bronchialschleimhaut und somit leichtere Lösung ihres Secrets, ferner durch bactericide und verbesserte nutritive Vorgänge im Parenchym der Lungenspitzen, ist für den Kranken gleichgiltig. Die Hauptsache ist und bleibt, dass ihm geholfen wird.

Ich für meine Person nehme eine rein physikalische Wirkung nicht an, weil es gerade bei der Tieflagerung der Schultern und somit der Lungenspitzen nicht ersichtlich ist, wie das Bronchialsecret aus den Oberlappen nach dem Gesetz der Schwere dem Hilus zuströmen soll. Es müsste im Gegentheil das Secret in den Lungenoberlappen liegen bleiben.

Im Interesse der guten Sache soll es mich freuen, wenn die Autotransfusion sich auf Grund der obigen Mittheilungen weiter Eingang verschaffen würde und ich fordere desshalb hiermit auf, weitere Versuche zu machen und die Flach- resp. Schrägliegecur, die ja sehr einfach durchzuführen sind, prophylaktisch und therapeutisch in Anwendung zu ziehen. Eine Contraindication bilden nur stärkere Haemoptoë und Haemophilie.

Man gewöhne also alle erblich belasteten, blutarmen, hustenden, einer Disposition zur Phthise verdächtigen, in der Entwicklungsperiode begriffenen, paralytischen Thorax zeigenden und alle im Anfangsstadium der Phthise begriffenen Individuen daran, das Kopf- und Keilkissen in Fortfall kommen zu lassen und auf dem Rücken flach zu schlafen. Gewöhnung und etwas guter Wille thun schon das ihrige.

Auch empfiehlt es sich, solche Individuen morgendlich $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde und länger die Flach- oder Schrägliegecur im Freien oder bei ungünstigem Wetter in halb offenen Räumen (Veranden, Pavillons, Liegehallen etc.) durchmachen zu lassen, wobei aber immer darauf zu achten ist, dass eine allmähliche Gewöhnung an diese Lagerung stattfinden muss, sowohl beim Liegen, als auch beim Erheben, damit keine unangenehmen Sensationen entstehen, wobei eine richtige Controle wohl am besten durch den oben erwähnten Liegesessel ermöglicht wird, auf dem sich übrigens auch die gewöhnliche Brehmer-Dettweiler'sche Liegecur durchführen lässt, wie auf den gebräuchlichen Anstaltsliegesesseln, die sich ja in jedem Garten, Walde, Zimmer, Pavillon, Veranda etc. aufstellen lassen. (Schluss folgt.)

Zur Jubelfeier des 100jährigen Bestehens der medicinischen Klinik in Leipzig.

Am 29. April des Jahres blickte die medicinische Klinik zu Leipzig auf 100 Jahre ihres Bestehens zurück. In wenigen Tagen wird ein grosser Kreis ehemaliger und jetziger Schüler und Assistenten der Klinik in würdiger Weise das Ereigniss feiern.

Es sind 100 Jahre ernster Arbeit und rastlosen Vorwärtsstrebens, welche die Klinik heute hinter sich hat. Unzählige Aerzte des deutschen Vaterlandes, zahlreiche, aus aller Herren Länder nach Leipzig gewanderte Mediciner haben ihre klinische Ausbildung an dieser Stätte genossen. Ueber 100 Assistenten haben hier als junge Aerzte ihre wissenschaftliche und praktische Ausbildung vervollkommnet, an der Unterweisung ihrer jüngeren Genossen mitgewirkt. Viele von ihnen haben später an auswärtigen Universitäten einen ehrenvollen Wirkungskreis gefunden. Von den Lebenden seien aus ihrer Zahl nur C. E. Hasse (Professor der medicinischen Klinik in Zürich, Heidelberg und Göttingen, lebt in Hameln), B. Th. Thierfelder (Rostock), Thomas (Freiburg), Heubner (Berlin), Bälz (Tokio), v. Strümpell (Erlangen), O. Vierordt (Heidelberg) und Krehl (Jena) genannt. Auch zahlreiche Aerzte in hervorragender, nicht akademischer Stellung gehörten der Klinik als Assistenten an, so der Oberarzt des Chemnitzer Stadtkrankenhauses Eichhorn, der sächsische Generalarzt Stecher und H. Lenhartz, der Director des Hamburger allgemeinen Krankenhauses St. Georg. Von der Geschichte der Klinik, welche fast den ganzen Werdegang des modernen klinischen Unterrichts überhaupt wiederspiegelt, wird W. His jun. eine ausführliche Darstellung[1]) geben, der wir hier nur die wichtigsten Daten entnehmen.

Die medicinische Klinik in Leipzig war bei Weitem nicht das älteste Institut, welches zum Zwecke der Unterweisung junger Mediciner am Krankenbett errichtet wurde. Schon vom 2. Drittel des 17. Jahrhunderts an hatten in Leyden Otto van Heurne, Kyper, Franz de la Boë (Sylvius) den Anfang gemacht, ihre Scholaren zu den Patienten zu führen, sie untersuchen und Diagnosen stellen zu lassen. Vom Beginn des 18. Jahrhunderts an wurde hier der klinische Unterricht von Boerhave systematisch ausgebildet und von nun an nach denselben Grundprincipien durchgeführt, welche noch heute für den modernen klinischen Unterricht maassgebend sind. Boerhave's Schüler van Svieten trug die Methode nach Deutschland; 1745 wurde er nach Wien berufen und setzte hier im Jahre 1753 die Errichtung einer medicinischen Klinik durch.

Nachdem man den Nutzen der neuen Einrichtung gegenüber der alten rein theoretischen Lehrmethode einmal erkannt, wurde das Bedürfniss, klinische Anstalten zu gründen auch an anderen Orten bald rege. So kam es, dass gegen Ende des 18. Jahrhunderts neben einigen ausserdeutschen Hochschulen bereits Würzburg, Strassburg, Göttingen, Erlangen, Prag, Altdorf, Kiel, Jena und Tübingen Einrichtungen besassen, welche den medicinischen Unterricht am Krankenbette ermöglichten

Auch in Leipzig waren derartige Bestrebungen lebendig. Auf eine Anregung des Consistorialpräsidenten v. Zedtwitz hatte die medicinische Facultät in den Jahren 1785—1787 mehrfach Pläne ausgearbeitet, welche theils die Erbauung eines klinischen Spitals, theils die Errichtung einer Krankenbesuchsanstalt (Districtspoliklinik) zum Ziele hatten. Die Ausführung scheiterte an den für damalige Universitätsverhältnisse zu hohen Kosten.

Da griff Dr. Christian Gottfried Karl Braune, Amanuensis des städtischen Lazarethoberarztes Geyer, den Plan eines klinischen Unterrichts privatim auf, indem er einer Anzahl von Studirenden und Aerzten an seinem Krankenmaterial im städtischen Lazareth (späterem Krankenhaus St. Jacob) Unterweisungen ertheilte, die nach einem zeitgenössischen Bericht (1809) den lebhaften Beifall seiner Schüler gefunden haben.

Dieses Unternehmen Braune's mag wohl den Anstoss dazu gegeben haben, das einmal vorhandene Stadtkrankenhaus mit einem officiellen Unterrichtsinstitut zu verbinden. Freilich waren da zunächst grosse Schwierigkeiten zu überwinden, welche darin gipfelten, dass sich Facultät und Stadt über ihre Competenzen einer solchen Anstalt gegenüber nicht einigen konnten. Erst den gemeinsamen, vom Präsidenten v. Zedtwitz energisch unterstützten Bemühungen des Decans der medicinischen Facultät Platner und des I. Bürgermeisters C. W. Müller gelang es, den Plan zu verwirklichen.

Am 29. April 1799 wurde das Institut unter Beisein der städtischen und Universitätsbehörden feierlich eröffnet. Auf einem Gang durch das Spital wurde der Zergliederungssaal, das Elektrisirzimmer, die zahlreichen Krankenzimmer in Augenschein genommen, wobei der erste klinische Lehrer, Dr. Koch «den Scholaren von den darinnen befindlichen Patienten vorläufig kurze Nachricht ertheilte». Die Schülerzahl der Anstalt belief sich bei der Eröffnung auf 22.

Dieser verhältnissmässig glänzende Besuch der Klinik sollte nicht lange dauern. Ein unglückliches Geschick wollte es, dass im ersten Jahrzehnt ihres Bestehens die Anstalt dreimal ihren Vorstand durch den Tod verlor. Schon 1803 war Koch gestorben. Ihm folgte der ordentliche Professor der Therapie E. B. Hebenstreit, dessen schwache Gesundheit jedoch die Anstrengungen der Spitalsthätigkeit nicht ertrug. Schon im Jahre seines Amtsantritts, im December 1803, folgte er seinem Vorgänger im Tode nach. Auch Hebenstreit's Nachfolger, der tüchtige und gewissenhafte Gelehrte C. L. Reinhold sollte die Leitung der Klinik nicht lange behalten. Er starb Ende des Jahres 1809. So kam es, dass die Hörer der Klinik sich immer mehr verringerten, bis ihre Zahl im Jahre 1808 auf 5 herabgegangen war.

In seinem Nachfolger Joh. Christian August Clarus gewann das Institut eine hervorragende Lehrkraft; fast 40 Jahre hindurch hat Clarus seinem Amte vorgestanden und in der Geschichte der Klinik dauernde Spuren hinterlassen.

Clarus war 1774 in Buch am Forst (Coburg) geboren, wurde 1798 in Leipzig promovirt, habilitirte sich 1799, wurde 1803 zum ausserordentlichen Professor der Anatomie und Chirurgie ernannt und trat im gleichen Jahre als Unterlehrer und Repetent in das Institut ein, zu dessen Leiter er 1810 ernannt wurde.

Clarus war eine bedeutende Persönlichkeit; als Lehrer imponirte er durch die Klarheit seiner im elegantesten Latein frei gesprochenen Vorträge und durch die Sorgfalt in der Beobachtung und Untersuchung der Kranken, als Arzt genoss er in weitesten Kreisen unbeschränktestes Vertrauen.

Leider wurde ihm sein Lebensabend schwer verbittert. Clarus war alt geworden und hatte schliesslich die grossen Umwälzungen in der praktischen Medicin, wie sie im ersten Drittel unseres Jahrhunderts die physikalische Diagnostik, die experimentelle Physiologie und die pathologische Anatomie Schlag auf Schlag brachten, nicht mehr mitmachen können. Die Folge waren herbe Anfeindungen durch jüngere Collegen, welche schliesslich im Jahre 1848 den 74jährigen zum Rücktritt von seinem Lehramt veranlassten.

Jetzt brachen die alten Competenzstreitigkeiten zwischen Rath und Universität wieder aus, welche schon die Gründung beinahe vereitelt hatten. Auch diesmal nahmen sie heftige und bedrohliche Formen an, um schliesslich zu einer endgiltigen Gestaltung des Verhältnisses der beiden Behörden zu führen.

Die Frucht dieser Verständigung war die Berufung Oppolzer's, der nur unter der Bedingung nach Leipzig kommen wollte, dass die Klinik im Jacobshospitale verbleibe.

Johann Oppolzer, 1808 in Gratzen in Böhmen geboren, war seit 1841 klinischer Professor und Primararzt des Krankenhauses in Prag. Obwohl nicht Wiener Schüler, gehörte Oppolzer der dortigen Richtung an, soweit sie die sorgfältige Berücksichtigung der physikalischen Diagnostik und der Sectionsbefunde forderte; den therapeutischen Nihilismus jener Schule aber, der so unheilvolle Folgen bis in unsere Tage gezeitigt hat, bekämpfte er durch eine einfache, aller Polypragmasie abholde, aber doch bewusste Medication. Oppolzer war mit genialem diagnostischen Scharfblick ausgerüstet und ein im höchsten Maasse anziehender Lehrer. So wusste er in der kurzen Zeit seines Leipziger Aufenthaltes die allgemeinsten Sympathien zu erwerben.

[1]) Leipzig, bei F. C. W. Vogel.

Seines Bleibens war nicht lange. Schon im Frühjahr 1850 verliess er Leipzig, um eine Berufung nach Wien anzunehmen. Sein Nachfolger wurde der damals erst 35jährige Wunderlich.

Wunderlich's Thätigkeit in Leipzig bedeutete für Klinik wie Universität die Periode des grössten Aufschwungs, den sie seit ihrer Gründung erlebt. Die Leistungen Wunderlich's waren auf jedem einzelnen seiner Arbeitsgebiete über das gewöhnliche Maass weit hinausragende.

Als Schriftsteller hat er in seinem Archiv für physiologische Heilkunde, in seiner Fieberlehre und seinem Handbuch für Pathologie und Therapie die heute giltigen Grundsätze der klinischen Medicin unter den Ersten mitaufgestellt und miterfochten.

Seine Lehrthätigkeit zeichnete sich durch sorgfältigste Vorbereitung, durch den Schwung seiner Rede und die Klarheit seiner Auffassung aus.

Sein grosses Organisationstalent bewährte er ausser in vielen Ehrenämtern bei dem mit Thiersch und dem damaligen Bürgermeister Koch durchgeführten Bau des neuen Jacobshospitales.

Ende der sechziger Jahre begann Wunderlich's Kraft nachzulassen. Häufige Krankheiten schwächten ihn, der Tod seines geliebten Sohnes, der eben begonnen hatte, als Assistent unter die Specialschüler seines Vaters zu treten, brachte ihm eine unheilbare Wunde bei. Im Frühjahr 1877 sah er sich genöthigt, seine Thätigkeit einzustellen und am 25. September desselben Jahres setzte der Tod seinem arbeitsreichen Leben ein Ende.

Als die klinische Lehrkanzel durch Wunderlich's Tod verwaiste, fiel die Wahl auf E. L. Wagner, der schon während Wunderlich's Erkrankung vertretungsweise die Klinik geführt hatte.

Wagner hatte in Leipzig, Prag und Wien unter den beiden Weber, Oppolzer, Skoda, Hamernyk, Rokitanski und Wunderlich studirt, wurde 1852 in Leipzig approbirt und promovirt und habilitirte sich 1855. Als Freund Bock's, des Prosectors am Krankenhause, fand er reiche Gelegenheit zu pathologisch-anatomischen Untersuchungen, bei denen er vornehmlich den mikroskopischen Verhältnissen seine Aufmerksamkeit zuwandte. 1860 wurde er zum Extraordinarius ernannt, 1862 erhielt er als Ordinarius den Lehrauftrag für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, gleichzeitig aber auch die Leitung der medicinischen Poliklinik und damit Gelegenheit zur praktischen Lehrthätigkeit. Seine Stellung als Patholog gab er 1877 bei seiner Ernennung zum Director der Klinik an Cohnheim ab.

Die Doppelnatur als pathologischer Anatom und Praktiker gab Wagner sein eigenartiges Gepräge. Stets war er bemüht, im Krankheitsfalle das anatomische Bild und am Leichentisch die Erklärung für die Krankheitsvorgänge zu fordern. Diese lebendige Anschauung, verbunden mit gewissenhafter Untersuchung und vortrefflichem Gedächtniss bedingten seine Eigenschaft als hervorragender Diagnostiker, das liebevolle Eingehen auf den Einzelfall seine unübertreffliche Befähigung zum Arzt. Sein Erfolg als Arzt und seine Popularität waren beispiellos; als er am 10. Februar 1888 starb, schätzte man die Zahl der Theilnehmer an seinem Leichenbegängniss nach Tausenden.

Seine Werke, vor Allem die Nierenkrankheiten, zeugen von einem enormen Fleiss, sie bilden noch heute eine Fundgrube sorgfältigst beobachteten Materials.

Bald nach Antritt seiner Stellung konnte Wagner einen Plan zur Ausführung bringen, den Wunderlich wohl gehegt, aber nicht mehr zur Durchführung gebracht hatte: den Bau eines eigenen klinischen Gebäudes.

Nach Wagner's Tode leitete der 1886 als Director der Poliklinik nach Leipzig berufene F. A. Hoffmann interimistisch die Klinik bis Michaelis 1888, wo Heinrich Curschmann die Stellung antrat, die er noch heute inne hat.

Curschmann studirte unter Leukardt, Eckhardt, E. Seitz in Giessen, war dann 3 Jahre Assistent im Rochusspital zu Mainz, siedelte 1871 nach Berlin über, wo er sich besonders an Traube anschloss und sich 1875 habilitirte. In diesem Jahre wurde er zum dirigirenden Arzt des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin, im Mai 1879 zum ärztlichen Director des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg ernannt. Dort entstand unter seiner Leitung jenes grosse Eppendorfer Krankenhaus, das in vieler Beziehung für spätere Bauten vorbildlich gewesen ist.

In Leipzig erstand unter Curschmann eine allen modernen Anforderungen genügende bauliche und technische Erweiterung des klinischen Gebäudes, sowie eine wesentliche, der Ausbreitung Leipzigs entsprechende Vergrösserung des mit der Klinik verbundenen Jacobshospitals.

Die Verbindung der gegen 800 Betten umfassenden inneren Abtheilung dieses Krankenhauses mit den in jeder Beziehung durch die Munificenz des sächsischen Staates auf's Vollkommenste ausgestatteten wissenschaftlichen Laboratorien und Sammlungen der Klinik bilden ein Unterrichtsmaterial, das heute wohl keinem an einer anderen klinischen Anstalt Deutschlands vorhandenen nachsteht.

Referate und Bücheranzeigen.

Kunkel: Handbuch der Toxikologie. Jena, G. Fischer. 1899. I. Hälfte. 12 M.

Das gross angelegte «Handbuch der Toxikologie» von Kunkel (2 Bände, 1. Band 564 S. stark) wird nach seiner Vollendung einen hervorragenden Platz unter den neueren Werken über Toxikologie einnehmen. Während unter diesen das Kobert'sche «Lehrbuch der Intoxicationen» (Stuttgart 1893) seiner ganzen Anlage nach, durch die ausführliche Darstellung der physiologischen und chemischen Untersuchungsmethoden, wie durch die Betonung der vivisectorisch gewonnenen Resultate, mehr für den experimentellen Toxikologen berechnet erscheint, andererseits das Lewin'sche «Lehrbuch der Toxikologie» (II. Auflage 1897, Wien u. Leipzig), das in knappstem Rahmen ein ausserordentlich reiches Material enthält, vermöge der, durch die Knappheit bedingten, Trockenheit der Diction, weniger zum Studium als zum Nachschlagen geeignet ist, nimmt das Kunkel'sche «Handbuch» vor Allem auf die Bedürfnisse des Praktikers Rücksicht, legt also den Hauptwerth auf sorgfältige Beschreibung der Symptomatologie der verschiedenen Intoxicationen, sucht aber zugleich, und dies gibt dem Werk seinen hohen wissenschaftlichen Werth, die geschilderten Einzelstörungen mittels des vorhandenen Beobachtungsmaterials und der Ergebnisse des Thierexperiments theoretisch zu erklären. Das Werk ähnelt daher mehr den älteren Werken, dem durch seine reiche Casuistik ausgezeichneten Maschka'schen Handbuch (Tübingen 1882) oder dem nach allen Richtungen hin vorzüglichen «Handbuch der Intoxicationen» (15. Band des Ziemssen'schen Handbuchs, II. Auflage, Leipzig 1880).

Das Buch bringt nach einer kurzen Einleitung, in welcher Wesen und Art der Vergiftung, Gegenreaction des Organismus und allgemeine Therapie der Intoxicationen besprochen werden, einen Abschnitt: «Allgemeine Toxikologie der Organe und Functionen» (§ 6—18, S. 17—20). Diese Paragraphen sind überschrieben «Blut», «Leber», «Centralnervensystem», «Athmung» etc. In denselben wird die Beeinflussung der Organe bezw. Functionen nach allgemeinen Gesichtspunkten besprochen.

So werden in dem Abschnitt «Blut» behandelt die Aenderungen der Consistenz, der Alkalescenz, des Blutfarbstoffs, der Fähigkeit der Sauerstoffübertragung, die Auflösung von rothen Blutkörperchen und ihre Folgen, das Vorkommen und die Bedeutung intravasaler Gerinnungen u. s. w. Diese Erörterungen sind ganz vom Standpunkt der allgemeinen Pathologie geschrieben und enthalten eine Fülle von eigenartigen, anregenden Gedanken. Man kann nur bedauern, dass der Autor diesen Theil nicht noch ausführlicher gestaltet, und seinen ursprünglichen Plan, eine allgemeine Toxikologie aller Organe und Functionen zu schreiben, nicht vollständig durchgeführt hat.

Der dritte, bei Weitem grösste Theil behandelt die specielle Toxikologie. Der Stoff ist nach chemischem Eintheilungsprincip geordnet, welches Princip der Verfasser — wohl mit Recht — für das zweckmässigste hält. Abschnitt A (S. 90—387) enthält die anorganischen Körper. Bei diesen sind auch eine Anzahl organischer Verbindungen untergebracht, z. B. Nitropentan (nebst Nitroglycerin und Amylnitrit) bei den «salpetrigsauren Verbindungen», Jodoform bei Jod etc., während Chloroform und Nitro-

benzol bei den Kohlenstoffverbindungen abgehandelt werden. Der Abschnitt B (Kohlenstoffverbindungen) enthält auf S. 387—516 die Körper der Fettreihe, auf S. 516—564 einen Theil der aromatischen Körper.

Band II, der in Jahresfrist erscheinen soll, wird die gesammten N-haltigen Präparate (Alkaloide), sowie die pflanzlichen und thierischen Gifte, die sich nicht in's chemische System einreihen lassen, enthalten. Einzelnen grösseren Abschnitten sind allgemeine Capitel vorangestellt; so enthält z. B. § 97 Allgemeines über die Körper der Fettreihe; § 126 Allgemeines über die Benzolderivate. In diesen Paragraphen wird das allgemeine Verhalten dieser Körpergruppen, sowie die Beziehungen zwischen der chemischen Natur der Verbindungen und ihrer physiologischen Wirkung knapp, aber treffend, gekennzeichnet. — Den Bedürfnissen des Praktikers entsprechend, sind die häufigsten Vergiftungen am eingehendsten geschildert; jedoch sind auch die nur äusserst selten zu Intoxicationen führenden, sowie auch nur theoretisch interessante (namentlich neuere, synthetisch dargestellte) Körper besprochen, so dass eine seltene Vollständigkeit erreicht ist. — Bei den einzelnen Giften werden zunächst die chemischen und physikalischen Eigenschaften des giftigen Körpers kurz geschildert; dann wird das Zustandekommen der Vergiftungen erörtert; hierauf wird zunächst ein allgemeines klinisches Bild der Intoxication gegeben, sodann die Wirkungen auf die einzelnen Organe und Functionen analysirt, und schliesslich — in oft sehr origineller Weise — versucht, eine Erklärung des Wesens der Vergiftung zu geben; zuletzt werden Diagnose, Prognose und therapeutische Maassnahmen besprochen. Gänzlich fehlt ein Abschnitt über den Nachweis des betreffenden Giftes. Der Autor sagt in der Einleitung: «Die sichere Handhabung der analytischen Methodik verlangt viele specialistische Erfahrung, die man nicht aus kurzen Notizen gewinnen kann.» Es wird daher ein für alle Male auf die Bücher von Dragendorff und Otto verwiesen.

Wenn nun auch ohne Weiteres zugegeben werden muss, dass keine, noch so eingehende Beschreibung die praktische Uebung ersetzen kann, so erscheint es doch für den Arzt, namentlich für den Gerichtsarzt, wünschenswerth, den Gang der Untersuchung überschauen zu können, zu wissen, nach welcher Zeit und mit welcher Sicherheit sich Gifte nachweisen lassen, wie bei dem betreffenden Nachweis verfahren wird, und welche Schlüsse sich aus den, von dem Chemiker vorgelegten, Beweisproben ziehen lassen. Die Einfügung dieser Abschnitte (in einer 2. Auflage) dürfte den Umfang des ja von vornherein gross angelegten Werkes nur wenig erhöhen; sie würde sicher noch zur Vervollkommnung des ausgezeichneten Buches beitragen. Heinz-Erlangen.

J. G. Edgren, a. o. Professor der klin. Medicin am Carolinischen Medico-chirurgischen Institut in Stockholm: **Die Arteriosklerose.** Klinische Studien. Mit 22 Pulscurven. Leipzig. Verlag von Veit & Co., 1898. Preis Mk. 8.60.

Wenn auch einzelne Lokalisationen und Symptomgruppen der Arteriosklerose, wie z. B. die sklerotischen Veränderungen der Aorta, die Angina pectoris, bereits im vorigen Jahrhundert erkannt und gewürdigt worden waren, so haben doch erst die Arbeiten der letzten Jahrzehnte das proteusartige Krankheitsbild der Arteriosklerose als einer progressiven, mehr oder minder diffusen Erkrankung des arteriellen Systems mit grösserer Schärfe zu präcisiren gesucht. Es hat sich dabei gezeigt, dass die Arteriosklerose durch die Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinungen, welche durch die mehr oder minder intensive Betheiligung einzelner Organgruppen hervorgerufen ist, durch ihre Combination mit einer Reihe höchst wichtiger Krankheitserscheinungen, deren Umkreis von Jahr zu Jahr sich erweitert, durch die hohe Bedeutung, welche sie geradezu für die Lebensfähigkeit ihres Trägers annimmt, zu den bedeutungsvollsten Krankheitstypen zu zählen ist, welche dem Arzte entgegen treten. Sicher ist die Bewerthung der sklerotischen Veränderungen eine gegen früher ungleich richtigere; allein ich habe den Eindruck, als wenn in den meisten derzeitigen Lehrbüchern die praktisch so eminent wichtigen Erscheinungen der Arteriosklerose in einer viel zu untergeordneten Weise behandelt würden. Wir begegnen ihnen zwar an den verschiedensten Stellen, bei der Schilderung der Nieren- und Herzkrankheiten, bei der Darstellung krankhafter Veränderungen in den Grosshirnganglien und im Rückenmark etc., allein meist fehlt eine der Bedeutung der Arteriosklerose entsprechende, zusammenfassende und ihre Aeusserungen einheitlich darstellende Schilderung, oder sie ist nur fragmentarisch behandelt.

Das werthvolle Werk von Edgren, dessen Besprechung mir obliegt, scheint berufen, diese Lücke in vorzüglicher Weise auszufüllen. Bei seinem stattlichen Umfang von fast 300 Seiten bietet es eine höchst dankenswerthe Zusammenstellung und Verarbeitung dessen, was heute über die Arteriosklerose bekannt ist. Das Werk ist jedoch keineswegs eine Reproduction früherer Arbeiten und Forschungen über unser Thema, sondern geradezu den Hauptheil desselben bilden eigene klinische Beobachtungen und Studien des Verfassers, die vollauf geeignet sind, unsere bisherigen Kenntnisse über die Arteriosklerose nach vielen Richtungen zu erweitern oder zu vertiefen. Die Beobachtung und praktische Analyse der 124 Fälle, welche der Arbeit zu Grunde gelegt sind, verdient meines Erachtens eine musterhafte genannt zu werden. Die ganze grosse Casuistik ist sehr vortheilhaft in Gruppen geordnet und führt zu einer in's Einzelne gehenden Besprechung der Aetiologie, Symptomatologie, der pathologisch-anatomischen Befunde der Arteriosklerose. Ein Versuch, hieraus klinische Typen der Arteriosklerose (senile, cardiale, renale, cerebrale, präsklerotische Formen) abzuleiten, die Besprechung der Prognose und eine ziemlich eingehende Darstellung der Therapie bilden den Schluss des anziehend und anregend geschriebenen Werkes. In der Darstellung der Krankheitsgeschichten vermisse ich Eins: das ist die directe instrumentelle Bestimmung des Blutdruckes. Es wäre bei der grossen diagnostischen Bedeutung, welche mit Recht von E. auf die initiale Drucksteigerung gelegt wird, von Interesse gewesen, zahlenmässige Ausdrücke für den Grad dieser Erscheinung zu haben. Es überrascht, dass Verfasser der Forschungen von Thoma-Magdeburg über die Arteriosklerose keine Erwähnung thut, während die früheren Arbeiten von Traube und seiner Schüler, von Quincke, sowie jene der Franzosen eingehend gewürdigt werden. Um noch auf eine Einzelnheit hinzuweisen, erwähne ich noch der bedeutungsvollen Rolle, welche E. der Syphilis als aetiologischem Factor der Arteriosklerose auf Grund seiner Beobachtungen zuweist. Syphilis scheint nach diesen am frühesten von allen aetiologisch wirksamen Momenten Arteriosklerose erzeugen zu können. Auch hieraus scheint mir hervorzugehen, dass der Einfluss der Syphilis auf das Gefässsystem ein noch weittragenderer ist, als bis jetzt angenommen wird.

Dem Edgren'schen Werke sind recht viele aufmerksame Leser zu wünschen, die dem Verfasser für seine mühevolle, Jahre beanspruchende Arbeit gewiss dankbar sein werden.

Dr. Grassmann-München.

Dr. **Pierre Janet: Nevroses et Idées fixes.** I. Études expérimentales sur les troubles de la volonté, de l'attention, de la mémoire; sur les émotions, les idées absédantes et leur traitement Avec 68 fig. Paris. Alcan. 1898. 292 Seiten. Preis 12 fr.

Prof. **F. Raymond** et Dr. **Pierre Janet: Nevroses et Idées fixes.** Fragments des leçons cliniques du mardi sur les nevroses, les maladies produites par les émotions, les idées absédantes et leur traitement. Avec 97 fig. Paris. Alcan. 1898. 559 Seiten. Preis 14 fr.

Der Begriff der fixen Idee wird von Janet anders gefasst als im Deutschen, wo er einer Anomalie des bewussten Denkens, persistirenden Wahnideen, entspricht. In der letzteren Bedeutung kommt der Ausdruck bei Janet gar nicht vor. Der Autor bezeichnet damit «psychologische Zustände, die, einmal eingetreten, ad infinitum fortbestehen und nicht mehr genügend modificationsfähig sind, um sich den verschiedenen Bedingungen der Umgebung anzupassen»; dabei handelt es sich gar nicht bloss um «Ideen» im gewöhnlichen Sinne, um intellectuelle Vorgänge, sondern auch — und zwar vorwiegend — um emotive Zustände. Eine solche «fixe Idee» braucht ferner gar nicht bewusst zu sein; oft ist es im Gegentheil für den Beobachter wie für den Kranken recht schwer, sie zu entdecken; dazu müssen automatische Schrift, Beobachtung lebhafter Träume, Hypnose und andere Kunstgriffe zu

Rathe gezogen werden. — Einer Frau, wird (fälschlich) der plötzliche Tod ihres Mannes angezeigt. Daran anschliessend entwickelt sich eine schwere Hysterie, deren einzelne Symptome eine Art (dem normalen Bewusstsein der Kranken verborgener) Weiterentwicklung des Schrecks bilden. Eine andere Kranke war vor die Alternative gestellt worden, Mann und Kind zu verlassen, oder mit einem früheren Liebhaber total zu brechen. Ein zufälliges Unwohlsein erlaubte ihr, die Entscheidung aufzuschieben. Sie hat nicht mehr die Kraft, gesund werden zu wollen und bleibt im Bett, ohne zu wissen, dass der eigentliche Grund der Krankheit in der für sie zu schwierigen Entscheidung liegt.

Im ersten Band studirt Janet hauptsächlich den Einfluss solcher fixer Ideen auf den Willen, die Construction der Persönlichkeit, die Aufmerksamkeit, und auf das Gedächtniss, wobei ganz sonderbare Formen von Amnesien beschrieben werden. Fast alle seine Beispiele beziehen sich auf sehr lang beobachtete und ungemein eingehend untersuchte Kranke. Daneben werden noch einige sonst symptomatologisch oder principiell wichtige Fälle beschrieben, z. B. hysterische Allocheirie und hysterische Besessenheit. Für die physiologische Psychologie von Bedeutung ist ein Capitel, in dem J. nachweist, dass automatische Reactionen viel regelmässiger sind als willkürliche, von Aufmerksamkeitsanspannung begleitete, und dass bei den ersteren die Ermüdung viel später eintritt.

Der zweite Band enthält, nach den hervorstechenden Symptomen geordnet, 152 sehr eingehende Krankengeschichten meist von Hysterischen. Bei vielen seiner Patienten gelingt es Janet, die Pathogenese des betr. Symptomencomplexes klar zu legen. Die Untersuchungen erinnern an die Studien von Freund und Breuer, nur ist das psychische Trauma in den Fällen Janet's durchaus nicht immer ein sexuelles. — Auffallend ist, dass ein Mann, auch wenn er Arzt der Salpêtrière ist, so viele hochgradige Hysterien mit den verschiedensten seltenen Symptomen sammeln kann. Es wäre interessant, die Ursache der Häufigkeit der Krankheit in Paris kennen zu lernen. Alkoholismus des Vaters wurde in der Regel nachgewiesen.

Des Autors Auffassung der Hysterie und der Suggestion steht noch immer unter dem Einflusse Charcot's. Janet will hysterische Phänomene durch einfache psychologische Grundeigenschaften erklären, und umgekehrt die Hysterie zur psychologischen Analyse benutzen. Dies hat ungefähr die gleiche Berechtigung, wie wenn man auf Grund von hysterischen Lähmungen und Anaesthesien Studien über Nervencentren machen wollte. Die Abgrenzung und Gruppirung der hysterischen Symptome ist doch, so viel wir wissen, abhängig von den Vorstellungen und nicht von irgend welchen Elementareigenschaften unserer Psyche. Geradezu naiv ist stellenweise die Auffassung der Suggestion, wenn J., pag. 258/9, bei einem Mädchen, das durch den Verkehr mit einem Pfarrer günstig beeinflusst wurde, die Suggestion ausschliesst, «denn der Pfarrer habe sie doch gewiss weder hypnotisirt noch suggestionirt», oder wenn er meint, die Suggestion sei ein pathologisches Phänomen, denn wir, die Normalen, seien nicht hysterisch etc.

Dass es J. begegnet, ausgesprochene Katatonien als Hysterien zu diagnosticiren, darf man ihm wohl nicht hoch anrechnen, so lange man sich im Vaterlande der Katatonie noch über ihre Existenz streitet; bedenklicher ist es aber, wenn diese Diagnose ihn verführt, von der Lehre seines Meisters, dass Hysterie an sich nicht zur Verblödung führe, abzugehen.

Im Uebrigen steht Janet hoch über seinen etwas dubiösen Theorien. Seine Untersuchungen sind ausgezeichnet, die Betrachtung der ganzen Persönlichkeit erhebt seine Krankengeschichten weit über das Gewöhnliche, seine Therapie ist den Umständen gemäss eine rein psychische und eben so geschickt, wie geduldig, und es wird gewiss Niemand das hochinteressante Buch weglegen, ohne symptomatologisch, theoretisch oder therapeutisch Vieles über die Hysterie gelernt zu haben. Bleuler-Burghölzli.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 62. Bd. 5. u. 6. Heft.

Anschütz: **Ueber den Diabetes mit Broncefärbung der Haut, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der allgemeinen Haemochromatose und der Pankreasschrumpfung.** (Aus der med. Klinik zu Halle.)

Der in diesem Falle beobachtete Diabetes mellitus war als eine Folgeerscheinung der allgemeinen Haemochromatose anzusehen. Die starke Blutpigmentanhäufung, welche die Broncefärbung der Haut bedingte, war auch die Ursache von schweren Organveränderungen (Lebercirrhose, Milztumor). Die Erkrankung des Pankreas, welche in einer Pigmentinfiltration der Drüsenzellen bestand, war zweifellos für die Zuckerausscheidung verantwortlich zu machen. Der Diabetes ist somit als secundäre Erkrankung aufzufassen gewesen. Die Ursache für die primäre Haematolyse blieb unbekannt. Das hier ausführlich beschriebene Krankheitsbild ist in Frankreich wie es scheint viel häufiger, jedenfalls besser bekannt und öfter beschrieben (Diabète broncé).

Die Resultate der hier mitgetheilten eingehenden Studien (über den Eisengehalt der Organe, über das Haemosiderin und das Haemofuscin) und die theoretischen Erörterungen sind im Original nachzulesen.

Posselt-Innsbruck: **Die physikalischen Verhältnisse der Leber und Milz bei Erkrankungen ersterer, ihre Beziehungen zu einander und ihre diagnostische Verwerthung.**

Das Verhältniss des Milzgewichtes zum Lebergewicht, welches P. als den Milz-Leberindex $\left(\frac{M}{L}\right)$ bezeichnet, schwankt bei dem gesunden erwachsenen Individuum nur wenig um den Mittelwerth von 1 : 10. Bei gewissen Lebererkrankungen zeigt das Gewichtsverhältniss der Milz und Leber ganz bestimmte gesetzmässige Eigenheiten. Bei dem primären Lebercarcinom ist durch die starke Vergrösserung der Leber der $\frac{M}{L}$-Index am kleinsten, bei der Splenomegalie mit Cirrhose (Banti'sche Krankheit) am grössten.

Hirschlaff-Berlin: **Ueber Cholesterinurie.**

Die Ausscheidung von Cholesterin durch den Harn war in diesem Falle bedingt durch die Entleerung eines Cystensackes in die Harnwege, sie war also nur vorübergehend.

Freund: **Zur Kenntniss der Periarteriitis nodosa.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Königsberg.)

An den Verzweigungen der kleineren Gefässe, besonders an denen des Peritoneums und der Muskeln fanden sich kleine, gelbweisse Knötchen von Stecknadelkopfgrösse. Nach dem mikroskopischen Befund handelt es sich um einen herdförmig auftretenden, chronisch entzündlichen Process, der von der Adventitia seinen Ursprung nimmt. Die Aetiologie dieser kleinen, oft reihenförmig an den Gefässen auftretenden Wucherungen ist noch sehr dunkel, Lues scheint dabei nicht in Betracht zu kommen.

Das klinische Bild bei dieser Erkrankung hat manche Aehnlichkeit mit dem der Polyneuritis.

Teichmüller: **Ueber Versuche zur Uebertragung der Leukaemia lienalis vom Menschen auf das Meerschweinchen.** (Aus der med. Poliklinik in Leipzig.)

Die Mittheilungen, dass bei der Leukaemie Mikroorganismen im Blute (Staphylococcen, Streptococcen u. a.) nachgewiesen werden konnten, sind sehr zahlreich. Es lag nun nahe, Blutübertragungen vom Menschen auf Versuchsthiere anzustellen. Obgleich recht beträchtliche Mengen Blut von Leukaemiekranken (aus der Cubitalvene entnommen) Meerschweinchen eingespritzt worden waren, gelang es nicht, Leukaemie auf diese Thiere zu übertragen.

Brunner-Diessenhofen (Schweiz): **Ueber den Einfluss der Gravitation des Mondes auf Invasion und Krisis der croupösen Pneumonie.**

Verfasser glaubt nach seinen Untersuchungen annehmen zu dürfen, «dass sich während eines Mondlaufes, in welchem die Quadratur ungefähr auf die Mitte zwischen den Apsiden fällt, Erkrankungen und Krisen der croupösen Pneumonie in der Nähe des Zusammentreffens der Erdnähe mit den Syzygien häufen und zwar die Invasionen am meisten vor Vollmond». Br. versucht sich diese Hypothese dadurch zu erklären, «dass eine Verstärkung der Gravitation den Mikroorganismen eine gesteigerte Activität verleiht». (! ?)

Koehler: **Ueber die Diagnose und Pathogenese acuter Blasenbildungen der Haut, nebst casuistischem Beitrag zur «Febris bullosa».** (Aus der med. Klinik zu Jena.)

Von einem Kinde, das wegen idiopathischem Pemphigus in der medicinischen Klinik zu Jena in Behandlung war, erfolgte eine Weiteransteckung auf die das Kind pflegende Schwester und auf eine Schwester, die sich nur mit der Reinigung der Wäsche des Kindes zu befassen hatte; beide Patientinnen hatten neben der Blasenbildung am Körper ausgesprochene Allgemeinerscheinungen, Fieber und Durchfall. Eine Impfung des Blaseninhaltes auf den Arm des Autors hatte nur eine locale Blasenbildung zur Folge. In dem Herkunftsorte des Kindes beschränkte sich die kleine Febris bullosa-Epidemie auf 2 benachbarte Häuser.

Besprechungen. L. R. Müller-Erlangen.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1899. 3. Bd. 1. Heft.

1) O. Heubner-Berlin: **Ueber Milch- und Milchpräparate.**

Nach Besprechung der neueren Untersuchungen über den Chemismus und den physiologischen Werth der Milch befasst sich Verfasser mit den Bestrebungen, die Kuhmilch zum Zwecke der

Säuglingsernährung der Menschenmilch so weit wie möglich chemisch ähnlich zu machen. Er bespricht die verschiedenen in neuerer Zeit empfohlenen Milchpräparate und kommt zu dem Schluss, dass alle diese Präparate den Nachtheil der Kostspieligkeit und unter Umständen den Fehler haben, dass man sie nicht ganz frisch bekommt; sie mögen in der Krankendiätetik in manchen Fällen zweckdienlich sein, für den gesunden Säugling ist nach den Erfahrungen des Autors mässig verdünnte und versüsste, reinlich gehaltene und gewonnene Kuhmilch allen diesen Präparaten gleichwerthig, wo nicht vorzuziehen.

2) H. Weber-London: **Zur therapeutischen Verwerthung von Seereisen.** (Fortsetzung folgt.)

3) P. Jacob-Berlin: **Ueber Extensionsbehandlung der Rückenmarkscompression nebst Bemerkungen über bahnende Uebungstherapie.** (Aus der I. med. Universitätsklinik des Geheimrath v. Leyden.)

Verfasser tritt in Anbetracht der unsicheren Resultate mit dem Calot'schen Verfahren für die orthopädische Behandlung der Kyphose ein, bei der er in 2 schweren Fällen mit Compressionserscheinungen des Rückenmarks erhebliche functionelle Besserung erzielte. Er bediente sich dabei der bekannten Extensionsbehandlung mit der Glisson'schen Schlinge, die er an ein in verschiedene Ebenen neigbares Bett oder Brett anbringen liess. Gleichzeitig empfiehlt Verfasser bei diesen Compressionslähmungen, wie bei allen Muskellähmungen, die sog. bahnende Uebungstherapie, welche zur Aufgabe hat, durch auf Commando ausgeführte einfache und später complicirtere Bewegungen, durch die Methode der Nachahmung, indem man bestimmte vorgeübte Bewegungen ausführen lässt, oder durch gleichzeitig mit elektrisch ausgelösten Muskelzuckungen vorgenommene willkürliche Innervation der betreffenden Muskeln die Willensimpulse für die einzelnen Bewegungen zu üben.

4) B. Laqueur-Wiesbaden: **Ueber die Wirkungen und Indicationen der Traubencur.**

Nach Beobachtungen des Verfassers befördern Trauben vermöge ihres Kohlehydratgehaltes den Eiweissansatz, ferner löschen sie den Durst, wirken leicht diuretisch, setzen die Uratausscheidung und die Acidität des Urins herab; in grösseren Mengen (mehr als 4—5 Pfund) führen sie ab. Schale und Kerne mitgenossen üben dagegen vermöge ihres Gerbsäuregehaltes mehr eine stopfende Wirkung aus.

Traubencuren sind also indicirt beispielsweise bei Arthritis deformans, Mastcuren; zwecks Körpergewichtszunahme; bei der Fettleibigkeit, Leberanschoppung (congested liver) vermöge ihrer wasserentziehenden, abführenden Wirkung; gegenüber dem Durst, wie er bei Entfettungscuren Regel ist; bei Haemorrhoidalleiden zur Regelung des Stuhls; bei Gicht und Nierenleiden vermöge der diuretischen, harnsäurevermindernden und Acidität herabsetzenden und entfettenden Wirkung; bei functionellen Neurosen als Ersatzmittel eines Theiles der Eiweissnahrung, deren Herabsetzung oft bei der Behandlung derselben erforderlich ist.

M. Wassermann-Berlin.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 16 u. 17.

No. 16. S. Landauer: **Ein Fall von tiefsitzendem Oesophagusdivertikel.** (Aus der Poliklinik von Dr. Boas-Berlin.)

Beschreibung eines seltenen Falles von tiefsitzendem Oesophagusdivertikel bei einem 51 Jahre alten Manne. Das Divertikel sass 36 cm unterhalb der Zahnreihe, direct oberhalb des Zwerchfells. In der Literatur finden sich nur 4 ähnliche Fälle. Die Methoden, welche die Diagnose ermöglichen, sind genau beschrieben.

No. 17. Bohland: **Ueber die chemotaktische Wirkung der Toxine des Bact. typhi und des Bact. coli commune auf die Leukocyten.** (Aus der medic. Klinik in Bonn.)

Die Toxine des Bact. typhi bewirken bei Thieren (Kaninchen) eine Verminderung der Leukocytenzahl, die Toxine des Bact. coli commune eine Vermehrung. Dieses verschiedene Verhalten ihrer Toxine kann vielleicht als ein weiteres Unterscheidungsmerkmal dieser beiden so schwer von einander zu unterscheidenden Mikroben dienen. Da auch das Serum von Typhuskranken auf die Leukocyten negativ chemotaktisch wirkt, so wird man die bei dem Typhus abdominalis zu constatirende Hypoleukocytose auf die in dem Blut kreisenden Toxine der Typhusbacillen zurückführen dürfen. Damit stimmt sehr gut überein, dass die Hypoleukocytose bestehen bleibt, so lange das Fieber andauert, und ebenso stimmt mit dieser Annahme das Wiederauftreten bei allen Nachschüben und Recidiven überein.

W. Zinn-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 51. Bd., 1. u. 2. Heft. Leipzig, Vogel, März 1899.

1) Franz: **Herniologische Beobachtungen mit besonderer Berücksichtigung der Radicaloperationen.** (Chirurgische Klinik Königsberg.)

Die Radicaloperation der Leistenbrüche geschieht an der v. Eiselsberg'schen Klinik immer nach Bassini. 100 Radicaloperationen. 75 mal prima intentio, 25 mal Wundcomplicationen, zu denen auch jede Fadeneiterung gerechnet wird. Bei 31 über ein Jahr lang beobachteten Fällen 2 Recidive.

Bei der Radicaloperation der Schenkelhernien wird das Lig. Poupar'i mit dem Ansatztheil der Adductoren vernäht, die Schenkelvene wird dabei mit dem Zeigefinger vorsichtig nach aussen geschoben.

Bezüglich des Resultates kommen von 18 Fällen 11 in Betracht. Von diesen 11 ist ein Recidiv bekannt geworden.

Epigastrische Hernien wurden 3 mal, Nabelhernien 7 mal radical operirt. Von den letzteren sind 3 recidiv geworden, 1 Kranke starb nach 14 Tagen an Lungenembolie.

Eingeklemmte Hernien wurden im Ganzen 48 operirt, 20 Inguinal-, 27 Crural- und 1 Nabelhernie. Die Einzelheiten sind grösstentheils ausserordentlich interessant. Darmresectionen wurden im Ganzen 12 mal ausgeführt.

Von der Anlegung eines künstlichen Afters, glaubt Verfasser, solle im Allgemeinen öfter Gebrauch gemacht werden. Wenn eben möglich, soll der Herniotomie die Radicaloperation angeschlossen werden.

2) Hildebrandt: **Ueber Amputationsstümpfe.** (Chirurg. Klinik Kiel.)

An den gewöhnlichen Amputationsstümpfen bilden sich bekanntlich Veränderungen sowohl der Weichtheile wie der Knochen aus, die man im Allgemeinen als atrophische bezeichnet. Hirsch hat zuerst darauf hingewiesen, dass diese Atrophien nur functionelle sind, dass sie nur da vorkommen, wo der Stumpf nicht direct das Körpergewicht trägt.

H. hat nun eine Reihe von nach dem Bier'schen Verfahren gewonnenen Amputationsstümpfen vermittels der Röntgenstrahlen untersucht und gefunden, dass bei diesen Stümpfen, die völlig functionsfähig sind, keine Atrophie eintritt. Er hatte auch Gelegenheit, mehrere von Leichen gewonnene Stümpfe (2 Pirogoff und 2 Bier) genau zu prüfen und den Mangel von atrophischen Vorgängen nachzuweisen. Bemerkenswerth war auch die Veränderung in dem Verlauf der Knochenfasern, die zweifellos eine Anpassung an die neuen statischen Verhältnisse erkennen liessen.

Das Maassgebende für die Tragfähigkeit eines Stumpfes scheint dem Verfasser die Knochennarbe zu sein. Dieselbe ist auf Druck schmerzhaft, normaler Knochen nicht. Verschliesst man nun die Markhöhle nach Bier mit einer Knochenplatte, so wird nur normaler Knochen dem Druck ausgesetzt, während die Narbe vor Druck geschützt wird.

Dass der Druck von Aneurysmen, Geschwülsten den Knochen zur Atrophie bringt, der Druck beim Gehen aber nicht, beruht darauf, dass der letztere ein intermittirender ist, bei dem auch mit der steigenden Beanspruchung der Blutzufluss sich erhöht.

3) Merkens-Berlin: **Ein Beitrag zur Kenntniss des otitischen Hirnabscesses.** (Moabit, Berlin.)

32 jähriger Patient. Seit frühester Jugend Ohrenlaufen links. Vor 5 Wochen Radicaloperation. Seitdem Kopfschmerzen. Tief comatös eingeliefert. Leichte rechtsseitige Parese erkennbar. Sofortige Operation. Ausmeiselung eines thalergrossen Knochenstückes oberhalb des linken Gehörgangs. Eröffnung der Dura und der Rindensubstanz. Entleerung von stinkendem Eiter.

Während der ganzen Operation mussten nach Vornahme der Tracheotomie künstliche Athembewegungen gemacht werden. Tod nach 12 Stunden.

In dem Eiter fanden sich Bacillen, die M. als Typhusbacillen ansprechen zu müssen glaubt.

4) Francke: **Zur operativen Behandlung des reponiblen Mastdarmvorfalles.** (Charité, Berlin.)

König hat das von Verneuil und Gérard-Marchant angegebene Verfahren der Rectopexie in folgender Weise abgeändert: Längsschnitt $1^1/_2$ ccm von der Analöffnung beginnend und dicht oberhalb der Steisskreuzbeinverbindungen endigend. Freilegung der hinteren Rectalwand theils stumpf, theils mit Instrument. Reposition des Prolapses durch Assistentenfinger. Nun Anlegung von Nähten: Jederseits eine Naht durch die hintere Rectalwand von unten nach oben, die Serosa und Muscularis 2—5 cm weit fassend, im oberen Wundwinkel den Knochen durchbohrend (Drillbohrer). Medianwärts von der ersten noch eine zweite und gegebenen Falles dritte Naht. Durch Zuschnüren der Nähte wird die Darmwand gerafft und gegen den Knochen fixirt. Darauf vollständige, sehr exacte Hautnaht.

Bei erheblicher Ausdehnung des Afters wird noch ein keilförmiges Stück aus der seitlichen Umrandung mit Einschluss der Musculatur excidirt.

6 in dieser Weise operirte Patienten standen im Alter zwischen 1 und 63 Jahren. Der Wundverlauf war 5 mal ein tadelloser. 1 mal — das einzige Mal, wo drainirt war — vereiterte die Wunde.

Das Resultat bei der Entlassung aus dem Krankenhause war immer ein gutes. Bezüglich des Dauerresultates liefen von 4 Patienten Nachrichten ein: 2 mal dauernde Heilung, 2 mal Recidiv.

F. glaubt, dass die Rectopexie angezeigt ist bei Prolapsen von nicht allzugrosser Länge (bei Kindern 8—10, bei Erwachsenen 10—12 cm). Für grössere und irreponible Prolapse kommt nur die Resection nach Mikulicz in Betracht.

5) Strehl: **Retroperitoneale Lymphcyste oder Senkungsabscess?** (Chirurg. Klinik Königsberg.)

Im Jahre 1897 hat bekanntlich Narath eine Cyste beschrieben, die ihren Sitz an der Vorderfläche des Oberschenkels hatte, sich durch Druck verkleinern liess und sich beim Husten wieder

füllte. Bei der ausserordentlich schwierigen und eingreifenden Operation zeigte es sich, dass die mit den Muskeln sehr innig verwachsene Cystenwand sich bis an die Querfortsätze der Lendenwirbelsäule erstreckte. Die Innenfläche der Cystenwand bestand aus einem Granulationsgewebe, in dem sich Riesenzellen fanden.

St. beschreibt nun einen ganz ähnlichen Fall, bei dem allerdings nur die Punction gemacht wurde, und gleichzeitig ein Theil der Wandung exstirpirt. Der Inhalt der Cyste erwies sich als hellgelbe alkalische, stark eiweisshaltige Flüssigkeit mit viel Cholestearin, Lymphzellen, Fettkügelchen, Detritus. Die Innenwand war ein Granulationsgewebe mit zahlreichen Langhans'schen Riesenzellen; stellenweise zeigten sich typische miliare Tuberkel.

St. erklärt diese Cyste mit Bestimmtheit für einen tuberculösen Senkungsabscess und glaubt, dass es sich auch in dem Narath'schen Falle um dieselbe Affection gehandelt hat.

6) Mintz: **Glandula sublingualis und Ranula.** (Alt-Katharinen-Spital Moskau.)

Durch die sehr sorgfältige Untersuchung einer von Sokoloff exstirpirten Ranulacyste bringt M. eine Bestätigung des in neuerer Zeit von v. Hippel geführten Nachweises, dass die Ranulacysten aus den kleinen Ausführungsgängen der Glandula sublingualis entstehen.

7) E. v. Meyer: **Ein Fall von otitischer Sinusthrombose. Pyaemie mit Ausgang in Heilung.** (Diakonissenhaus Frankfurt a. M.)

Pyaemie bei eitriger Sinusthrombose in Folge alter Ohreiterung. Die Eröffnung eines perisinuösen Abscesses hatte nur vorübergehenden Erfolg. Aufmeiselung des Warzenfortsatzes mit Entfernung eines Sequesters im Antrum, Eröffnung des eitrig thrombosirten Sinus, Unterbindung der Vena jugularis. Zunächst noch Andauern der Schüttelfröste, jedoch allmählich Abnahme und nach 20 Tagen völliges Aufhören. Im Ganzen waren 65 Schüttelfröste aufgetreten.

8) Bayha: **Ueber Muskelangiome und ihre Exstirpation.** (Katharinen- und Ludwigsspital Stuttgart.)

Bericht über 4 Fälle. Auf Grund der Beobachtungen bei der Exstirpation ergab sich, dass die Entwicklung und das Wachsthum der cavernösen Angiome der Muskeln nicht durch Wachsthum einer in sich abgeschlossenen Gefässgeschwulst mit Verdrängung der Nachbarschaft erfolgt, sondern durch angiomatöse bezw. cavernöse Entartung des Gefässnetzes des Muskels selbst.

Die Exstirpation derartiger Tumoren ist keine ganz einfache Sache. Krecke.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 17

1) Franz Neugebauer-Warschau: **Eine Bemerkung zu dem Aufsatz des Herrn Opitz: «Ueber automatische Herzthätigkeit menschlicher Foeten» in No. 1 des Cbl.**

Eine Abwehr der Kritik Opitz' (s. dieses Blatt 1899, No. 3, S. 91), wobei N. dabei bleibt, seine Beobachtung als selten zu bezeichnen, O.'s Annahme, der Foetus war noch nicht abgestorben, als leeren Wortstreit bezeichnet, und vor Allem energisch dagegen protestirt, er habe die Fachgenossen zu unerlaubten Experimenten, nämlich neugeborene lebensfähige Früchte zu seciren, aufgefordert.

2) Hubert Peters-Wien: **Ueber Kranioklasie und eine Modification des C. v. Braun'schen Kranioklasten.**

P. bespricht zunächst die Bestrebungen der letzten Jahre zu Gunsten der Kranioklasie, die er nicht nur für die leichteren, sondern auch für die schweren Fälle von Kraniotomie der Kephalothrypsie vorzieht; dann wird der Auvard'sche Kranioklast und die von Zweifel, Walthard und Fehling daran vorgenommenen Verbesserungen erwähnt. P. hält den 3blättrigen Kranioklasten für entbehrlich, wenn der 2blättrige nur so gestaltet wird, dass er für jeden Fall sicher die Basis cranii zwischen seine Branchen fasst. P. beschreibt ferner einen von ihm seit 1889 verfertigten 2blättrigen Kranioklasten (Fabrikant Leiter in Wien), der nach Bedarf für leichte und schwere Fälle zu verwenden sein soll und mit der Kranioklastwirkung eine kephalotribe resp. basiotribe Wirkung verbindet. Näheres siehe im Original. P.'s Erfahrungen mit dem Instrument sind noch gering; er hat dasselbe erst 2mal in der Privatpraxis angewendet, empfiehlt es jedoch zu weiteren Versuchen. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1899, Bd. 49, Heft 2 und 3.

XI. Arbeiten aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik im Anna-Kinderspital in Graz. (Prof. Dr. Escherich.)

1) Escherich: **Ueber Streptococcenenteritis im Säuglingsalter.**

Der auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie der Darmbacterien so versirte Autor behandelt in dieser eingehenden Arbeit eine Reihe von Verdauungsstörungen des Säuglingsalters, die er unter der Bezeichnung der «primären, im Darmcanal localisirten, klinisch und aetiologisch charakterisirten Streptococceninvasion» zusammenfasst.

In der Einleitung gibt E. ein Färbeverfahren, welches ausser der Differenzirung von blauen, nach Gram nicht entfärbten Colibacillen im normalen Stuhl des mit Muttermilch genährten Säuglings von den gewöhnlichen «rothen Colibacillen», den «Nachweis zahlreicher, zu zweien oder zu kurzen Ketten angeordneter, Weigertisch gefärbter Coccen in den diarrhoischen Stühlen der sogenannten Streptococcenenteritis» ermöglicht. Sodann folgt die Mittheilung von 20 Fällen aus der Klinik des V. und die Beschreibung des bacterioskopischen Bildes der Stühle, welches auf der Höhe der Erkrankung zur Beobachtung kommt. Daran schliessen sich die Culturversuche und die Erforschung der Herkunft der Streptococcen. (Den Tod eines «Kindes» unter Krämpfen durch 0,1 ccm des Filtrates einer Cultur hat der Druckfehlerteufel auf dem Gewissen!)

Im 6. Abschnitt bespricht E. den histologischen Befund der Organe und gibt dann auf Grund des Krankheitsbildes eine Eintheilung in 4 Gruppen: 1) die unter dem Bilde des dyspeptischen Katarrhs rasch und glücklich verlaufenden Fälle der abortiven Streptococcenenteritis. 2) Acuter, entzündlicher Darmkatarrh mit initialem hohem Fieber, Eklampsie, Bewusstseinsverlust und anderen Erscheinungen der Allgemeinintoxication. Stürmischer acuter Verlauf, mit Ausgang in Heilung. Oft Betheiligung des Dickdarms, 9—16 zerfliessende Stühle, wenig Streptococcen, spärliche weisse und rothe Blutzellen, grün gefärbte Schleimflocken. 3) Allgemeine Cocceninvasion. (Blut, alle Organe.) Meist bei herunter gekommenen Säuglingen. Schwere Erscheinungen erst mit Einsetzen der Enteritis follicularis. Zahlreiche, kleine Dickdarmstühle mit Eiter- und Blutpunkten, untermischt mit kothigem Dünndarmstuhl. Blasenkatarrh und lobuläre pneumonische Herde. Collaps, Coma, Exitus. 4) Marantische Säuglinge. Bednar'sche Aphthen und Soor. Laubgrüne schleimige Stühle mit Blutbeimengung und Eiterzellen. Bild der gastrointestinalen Sepsis Fischl's bei geringer localer Alteration des Darmes. Prognose schlecht, Heilung beobachtet.

Bei der Analyse der Symptome wird die Häufigkeit der Allgemeininvasion des Organismus im Falle einer Colitis betont. Als Invasionspforte bezeichnet E. die Blutgefässe der Darmsubmucosa und die Darmlymphgefässe, in beiden Fällen gelangen die Streptococcen in die Lunge, wohin sie auch von der Mundhöhle her aspirirt werden können Im vorletzten 9. Capital werden die Thatsachen angegeben, welche für die Möglichkeit sprechen, von einer primären Streptococcenenteritis zu sprechen. Ein stricter Beweis ist bisher nicht zu erbringen, dass die Streptococcen primär die Enteritis verursachen, auch der Thierversuch bleibt negativ. Die charakteristischen Coccen werden auf der normalen Mundschleimhaut, im gesunden Darm und in der Kuhmilch gefunden. Den Schluss der Arbeit bildet eine eingehende Literaturangabe.

2) Spiegelberg: **Ueber das Auftreten von «proteolytischen» Bacterien in Säuglingsstühlen und ihre Bedeutung in der Pathologie der Darmerkrankungen.**

Die fraglichen in Wasser und Erde häufigen Bacterien, durch ihre plumpe Gestalt, Grösse, Eigenbewegung, Neigung zur Kettenbildung und sehr resistente Sporen, rasches Wachsthum und die Lösung der Gelatine und anderer Eiweissnährböden charakterisirt, unterscheiden sich durch ihr Verhalten bei der Färbung leicht von der Coligruppe und anderen pathogenen Bacillen. Ihre Abgrenzung gegenüber dem Bacillus mesentericus, mycoïdes u. s. w. ist kaum durchzuführen. Sie wachsen am reichlichsten in aufgekochter «Hausmilch», wohl desshalb, weil beim Kochen die Concurrenten vernichtet werden. Die Milch wird «peptonisirt», bleibt alkalisch, gibt Biuretreaction. Der Thierversuch bleibt negativ, die zersetzte Milch aber führt beim Versuch zu schwerer Intoxication, was in praxi kaum in Betracht zu ziehen ist, weil solche Milch schon wegen ihres Aussehens kaum zur Verwendung kommt. Nur bei kachectischen Kindern mag ein starke Proliferation im Darmcanal ihrerseits zur Intoxication Veranlassung geben.

3) L. Berton: **Ueber Säuglingspflege und ihre Erfolge.**

Zu kurzem Referat ungeeignet. Unter den für die hohe Säuglingssterblichkeit bei Spitalbehandlung herangezogenen Factoren wird von Escherich's Schüler die Streptococcenenteritis und Colicystitis betont.

4) A. Schmid: **Beiträge zur Casuistik und Aetiologie der Becken- und Nabelabscesse im Kindesalter.**

5) Pfaundler: **Ueber Lumbalpunctionen an Kindern.**

Nach einem auf der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf gehaltenen Vortrage.

Referat in No. 43, Jahrgang 1898 dieser Wochenschr.

6) H. Spitzy: **Ueber das Vorkommen multipler, chronischer, deformirender Gelenkentzündungen im Kindesalter.**

An der Hand eines derartigen Falles, wie sie im Kindesalter selten zur Beobachtung kommen, erörtert Verfasser Pathologie und Therapie desselben und discutirt die bereits von P. Wagner, Schüller, Koplik beschriebenen ähnlichen Fälle.

XII W. Bulius: **Zur Klinik und Diagnostik der Tuberculose im ersten Lebensjahr.**

Zusammenstellung von 27 Fällen aus der Heubner'schen Klinik aus den Jahren 1895—1898.

XIII. **Bericht der Kinderspitäler über das Jahr 1897 von Dr. Eisenschitz in Wien.**

Ein hervorragendes allgemeines Interesse verdienen die Daten über die Diphtherie bei allgemeiner Anwendung des Serums, speciell aber die Zahlen betreffs der Intubation und Tracheotomie, insofern sich hier die Erfolge gegenüberstehen an Kliniken, wo die Intubation oder Tracheotomie so gut wie ausschliesslich allein angewendet wird. Von 4940 Diphtheriekranken starben 749, also 15,16 Proc. Von genau 1000 Operirten, Intubirten wie Tracheotomirten starben 325, also 32,5 Proc.! Während nun am Carolinen

spital in Wien, in Dresden und Strassburg die Intubation abgelehnt wird und unter Berücksichtigung von über 300 Tracheotomien in Strassburg von 1895—1897 mit 33 Proc. Mortalität, Carolinenspital 1897 = 28,6 Proc. und Dresden 26,8 Proc., die Tracheotomie allein nur 29,6 Proc. Mortalität aufweist, gegenüber 32,5 Proc. bei Tracheotomie und Intubation, ergibt die principielle Ausübung der Intubation unter Ablehnung der Tracheotomie in Krakau und Ofen-Pest bei 173 Intubationen 82 Todesfälle, also eine Mortalität von 44,7 Proc.! Bei fast 1/3 aller Intubirten war die secundäre Tracheotomie nothwendig, deren schlechte Prognose gegenüber der frühzeitigen primären genügend bekannt ist. (Anm. des Ref.)

Kleinere Mittheilungen:

1) Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau:
a) W. Freund: **Ein Fall von Aplasie dreier Rippen.**
b) Idem: **Ein Fall von Persistenz der Stirnfontanelle bei einem 9jährigen Mädchen.**
c) Thiemich: **Ueber einen Fall von functionellem Herzgeräusch im Säuglingsalter.**

2) Grüneberg-Altona: **Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Dr. A. Schmidt: ‹Ueber passive und active Bewegungen des Kindes im ersten Lebensjahre.›**

Besprechungen. Siegert-Strassburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 14. Bd., 3. und 4. Heft.

Wittern: **Ein Fall von Akromegalie.** (Aus der medicin. Poliklinik zu Kiel.)

Beschreibung einer ungemein chronischen und relativ gutartig verlaufenden Form dieser Krankheit. Der Kranke ist seit dem Jahr 1886 in Beobachtung und hat, abgesehen von der unförmigen Vergrösserung der Hände und der Füsse, der Nase und des Unterkiefers, nur wenig subjective Beschwerden, die hauptsächlich in Schlaflosigkeit, Schwindel und Paraesthesien bestehen. Verschiedene therapeutische Versuche erwiesen sich als erfolglos.

Nonne-Hamburg: **Rückenmarksuntersuchungen in Fällen von perniciöser Anaemie, von Sepsis und von Senium, nebst Bemerkungen über Marchi-Veränderungen bei acut verlaufenden Rückenmarksprocessen.**

Die bei schweren Anaemien vielfach gefundenen Rückenmarksveränderungen sind nicht als Systemerkrankungen aufzufassen, sondern sie sind durch acute, herdweise Markerkrankungen bedingt. Die Localisation dieser Myelitisformen zeigt einen Zusammenhang mit den Gefässen.

Dass die Schädigung dem Rückenmark durch die Blutgefässe zugeführt wird, scheint durch die Rückenmarksuntersuchungen bei septischen Erkrankungen zu beweisen zu sein. Der Befund bei solchen Fällen gleicht dem Rückenmarksbefund bei schweren Anaemien.

Oppenheim: **Nervenkrankheit und Lectüre.**

In diesem interessanten und ungemein anregend geschriebenen Aufsatz wird darauf hingewiesen, wie häufig gewisse Literaturproducte bei bestehender neuropathischer Beanlagung zur Neurasthenie und Hypochondrie Veranlassung geben.

Die Unsitte der Tagespresse, über rein medicinische Vorträge, über ärztliche Congresse ausführlich Bericht zu erstatten und Krankengeschichten zu bringen, gewisse populär-medicinische Schriften, das Conversationslexikon und schliesslich die Hintertreppenliteratur haben viele ‹nervöse Leiden› auf dem Gewissen. Viele gesunde Personen, die ihren Wissensdrang in diesen Schriften stillten, sind zu echten Hypochondern (Oppenheim nennt sie Lexikon-Hypochonder) geworden.

‹Es ist zu bewundern, dass in einer Zeit, in welcher den Fragen der leiblichen Diätet eine so grosse Beachtung geschenkt wird, dieser wichtige Zweig der Seelendiätetik kaum eine Berücksichtigung gefunden hat.›

Verfasser beschränkt sich aber nicht nur auf Warnungen, sondern bringt auch positive Vorschläge und da empfiehlt er neben den belehrenden, wissenschaftlichen Schriften, solche, in denen echter Humor waltet und verweist auf den unerschöpflichen Schatz der ‹bleibenden Literatur›.

Bregmann-Warschau: **Ein casuistischer Beitrag zur progressiven Muskelatrophie.**

Aus diesen Mittheilungen lässt sich auf's Neue ersehen, dass die Begrenzung der einzelnen Formen der myopathischen, spinalen und neurotischen Muskelatrophie nicht so scharf möglich ist, wie früher angenommen wurde und dass Uebergangsfälle recht häufig zu verzeichnen sind.

Emanuel: **Ein Fall von Angioma arteriale racemosum des Gehirns nebst Bemerkungen zur Frage von dem Bau und der Genese der Hirnsandbildungen.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Heidelberg.)

Laspeyres: **Anatomische Befunde bei einem Fall von Tabes mit Kiefernekrose.** (Aus der medicinischen Klinik in Kiel.)

Neben typischer Tabes fanden sich deutliche Zeichen von gleichzeitiger syphilitischer Erkrankung der zarten Rückenmarkshäute und ihrer Gefässe. (Endarteriitis obliterans).

Wegen der bestehenden Kiefernekrose wurde auch die Medulla oblongata und das Ganglion Gasseri mikroskopisch untersucht. In dem letzteren konnten aber ‹fast keine›, in den spinalen Trigeminusursprüngen gar keine pathologischen Veränderungen nachgewiesen werden.

Kleinere Mittheilungen. L. R. Müller-Erlangen.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 31. Band, Heft III. Festschrift, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Hitzig in Halle zu seinem 60. Geburtstage gewidmet von seinen früheren und jetzigen Assistenten.

18) Nonne: **Ein Fall von durch Unfall entstandenem Rückenschmerz und Functionsschwäche der unteren Extremitäten, mit anatomischer Untersuchung.** (Mit 2 Holzschnitten.) (Aus dem Neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf.)

Rückenschmerzen, beschränkte Beweglichkeit im Rücken und Schwäche der unteren Extremitäten bilden einen nach Wirbelsäulentrauma ohne gröbere Verletzung, häufigen Symptomencomplex. Ob es sich dabei um materielle Schädigung oder functionelle Störung handelt, darüber sind die Autoren, namentlich Chirurgen und Neurologen vielfach nicht einig. Verfasser war in der Lage einen derartigen Fall nicht nur klinisch zu beobachten, sondern auch pathologisch anatomisch zu untersuchen. — Da an Wirbelsäule und Rückenmark makroskopisch wie mikroskopisch ganz normale Verhältnisse gefunden wurden, sieht Verfasser den Beweis erbracht, dass in solchen Fällen die Annahme eines functionellen Leidens nicht a priori unberechtigt ist.

19) Wille: **Ueber einen Fall von Haematomyelie im Cervicalmark; über artefficielle Configurationsanomalien und über das sogenannte Neuroma verum des Rückenmarks.** (Aus der psych. Klinik in Basel.)

Bei einem nach Sturz auf die Stirne rasch unter den Zeichen der Athemlähmung verstorbenen Epileptiker ergab die Autopsie neben anderen pathologischen Befunden Haematomyelie des oberen Halsmarkes. Bei den mikroskopischen Untersuchungen fanden sich ausser den durch die Blutung bedingten Veränderungen auch noch abnorme Gebilde, die von verschiedenen Autoren als congenitale Heterotopien und als Neuroma verum beschrieben, von anderer Seite jedoch als Configurationsanomalien in Folge postmortaler Verletzung des Rückenmarks gedeutet wurden. Für die Entstehung der letzteren hält Verfasser die durch die Blutung hervorgerufene Erweichung der Rückenmarkssubstanz disponirend.

20) Bresler-Freiburg: **Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Mikrogyrie.** (Mit 1 Tafel und 1 Zinkographie.)

Auf Grund seiner anatomischen Befunde unterscheidet Verfasser 2 Gruppen dieser Formveränderung des Gehirns. Bei der einen verdankt dieselbe ihre Entstehung mechanischen Einflüssen, namentlich exsudativen Processen mit Drucksteigerung, bei der anderen liegt eine entzündliche Erkrankung der Substanz der Windung selbst vor, welcher eine Umwandlung in Narbengewebe folgt. Für letztere Form schlägt Verfasser den Namen ‹Ulegyrie› (Narbenwindung) vor.

21) Richter-Berlin: **Die Bedeutung der sensibel-sensoriellen Störungen bei Hysterie und Epilepsie und ihr Verhalten zu den Anfällen.** (Aus der psych. und Nervenklinik der Charité, Prof. Jolly.)

Verfasser hat eine grössere Anzahl hysterischer und epileptischer Frauen hinsichtlich des Verhaltens der Sensibilität und der sensoriellen Functionen nach den gebräuchlichen Methoden untersucht. Aus dem Ergebniss dieser Untersuchungen geht hervor, dass weder Gesichtsfeldeinengungen, noch die verschiedenen Formen der Sensibilitätsstörungen oder deren Verhalten nach den Anfällen ein für die eine oder andere Erkrankung gesetzmässiges, typisches Verhalten zeigen, das a priori sichere differentialdiagnostische Anhaltspunkte geben könnte. Es schliesst sich eine tabellarische Uebersicht über Gesichtsfeldprüfungen an.

22) Juliusberger und Meyer: **Beitrag zur Kenntniss der infectiösen Granulationsgeschwülste des Centralnervensystems.** (Aus der Irrenanstalt Herzberge-Lichtenberg (Geheimrath Moeli)).

Die Section eines wegen hallucinatorischen Irreseins in der Anstalt untergebrachten Patienten, der angeblich syphilitisch inficirt war, ergab makroskopisch keine Zeichen von Syphilis oder Tuberculose. Mikroskopisch fand sich eine diffuse Rundzelleninfiltration der Pia und der Substanz des Centralnervensystems, namentlich der grauen Substanz des Rückenmarks, welche sich vor Allem dem Verlauf der Gefässe anschloss.

Gummata, Tuberkeln, Ansammlung von Eiterkörperchen oder Nekrose waren nirgends vorhanden. Verfasser rechnen den Fall im Allgemeinen zu den infectiösen Granulationsgeschwülsten, ohne ihn in eine specielle Gruppe einordnen zu können.

23) Fürstner-Strassburg: **Die Zurechnungsfähigkeit der Hysterischen.**

Ebenso wie auf dem Boden der Epilepsie können auch auf hysterischer Basis Psychosen und Bewusstseinstrübungen entstehen, und es können von den betreffenden Trägern resp. Trägerinnen Delicte begangen werden, bei deren Ausführung ihre Zurechnungsfähigkeit auszuschliesen ist. Der Nachweis jedoch eines krankhaften, die freie Willensbestimmung zur Zeit der betreffenden That ausschliessenden Geisteszustandes, wird bei Epileptikern weit häufiger und leichter gelingen als bei Hysterischen.

füllte. Bei der ausserordentlich schwierigen und eingreifenden Operation zeigte es sich, dass die mit den Muskeln sehr innig verwachsene Cystenwand sich bis an die Querfortsätze der Lendenwirbelsäule erstreckte. Die Innenfläche der Cystenwand bestand aus einem Granulationsgewebe, in dem sich Riesenzellen fanden.

St. beschreibt nun einen ganz ähnlichen Fall, bei dem allerdings nur die Punction gemacht wurde, und gleichzeitig ein Theil der Wandung exstirpirt. Der Inhalt der Cyste erwies sich als hellgelbe alkalische, stark eiweisshaltige Flüssigkeit mit viel Cholestearin, Lymphzellen, Fettkügelchen, Detritus. Die Innenwand war ein Granulationsgewebe mit zahlreichen Langhans'schen Riesenzellen; stellenweise zeigten sich typische miliare Tuberkel.

St. erklärt diese Cyste mit Bestimmtheit für einen tuberculösen Senkungsabscess und glaubt, dass es sich auch in dem Narath'schen Falle um dieselbe Affection gehandelt hat.

6) Mintz: **Glandula sublingualis und Ranula.** (Alt-Katharinen-Spital Moskau.)

Durch die sehr sorgfältige Untersuchung einer von Sokoloff exstirpirten Ranulacyste bringt M. eine Bestätigung des in neuerer Zeit von v. Hippel geführten Nachweises, dass die Ranulacysten aus den kleinen Ausführungsgängen der Glandula sublingualis entstehen.

7) E. v. Meyer: **Ein Fall von otitischer Sinusthrombose. Pyaemie mit Ausgang in Heilung.** (Diakonissenhaus Frankfurt a. M.)

Pyaemie bei eitriger Sinusthrombose in Folge alter Ohreiterung. Die Eröffnung eines perisinuösen Abscesses hatte nur vorübergehenden Erfolg. Aufmeiselung des Warzenfortsatzes mit Entfernung eines Sequesters im Antrum, Eröffnung des eitrig thrombosirten Sinus, Unterbindung der Vena jugularis. Zunächst noch Andauern der Schüttelfröste, jedoch allmählich Abnahme und nach 20 Tagen völliges Aufhören. Im Ganzen waren 65 Schüttelfröste aufgetreten.

8) Bayha: **Ueber Muskelangiome und ihre Exstirpation.** (Katharinen- und Ludwigsspital Stuttgart.)

Bericht über 4 Fälle. Auf Grund der Beobachtungen bei der Exstirpation ergab sich, dass die Entwicklung und das Wachsthum der cavernösen Angiome der Muskeln nicht durch Wachsthum einer in sich abgeschlossenen Gefässgeschwulst mit Verdrängung der Nachbarschaft erfolgt, sondern durch angiomatöse bezw. cavernöse Entartung des Gefässnetzes des Muskels selbst.

Die Exstirpation derartiger Tumoren ist keine ganz einfache Sache. Krecke.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 17

1) Franz Neugebauer-Warschau: **Eine Bemerkung zu dem Aufsatz des Herrn Opitz: ‹Ueber automatische Herzthätigkeit menschlicher Foeten› in No. 1 des Cbl.**

Eine Abwehr der Kritik Opitz' (s. dieses Blatt 1899, No. 3, S. 91), wobei N. dabei bleibt, seine Beobachtung als selten zu bezeichnen, O.'s Annahme, der Foetus war noch nicht abgestorben, als leeren Wortstreit bezeichnet, und vor Allem energisch dagegen protestirt, er habe die Fachgenossen zu unerlaubten Experimenten, nämlich neugeborene lebensfähige Früchte zu seciren, aufgefordert.

2) Hubert Peters-Wien: **Ueber Kranioklasie und eine Modification des C. v. Braun'schen Kranioklasten.**

P. bespricht zunächst die Bestrebungen der letzten Jahre zu Gunsten der Kranioklasie, die er nicht nur für die leichteren, sondern auch für die schweren Fälle von Kraniotomie der Kephalothrypsie vorzieht; dann wird der Auvard'sche Kranioklast und die von Zweifel, Walthard und Fehling daran vorgenommenen Verbesserungen erwähnt. P. hält den 3 blättrigen Kranioklasten für entbehrlich, wenn der 2 blättrige nur so gestaltet wird, dass er für jeden Fall sicher die Basis cranii zwischen seine Branchen fasst. P. beschreibt ferner einen von ihm seit 1889 verfertigten 2 blättrigen Kranioklasten (Fabrikant Leiter in Wien), der nach Bedarf für leichte und schwere Fälle zu verwenden sein soll und mit der Kranioklastwirkung eine kephalotribe resp. basiotribe Wirkung verbindet. Näheres siehe im Original. P.'s Erfahrungen mit dem Instrument sind noch gering; er hat dasselbe erst 2 mal in der Privatpraxis angewendet, empfiehlt es jedoch zu weiteren Versuchen. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1899, Bd. 49, Heft 2 und 3.

XI. Arbeiten aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik im Anna-Kinderspital in Graz. (Prof. Dr. Escherich.)

1) Escherich: **Ueber Streptococcenenteritis im Säuglingsalter.**

Der auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie der Darmbacterien so versirte Autor behandelt in dieser eingehenden Arbeit eine Reihe von Verdauungsstörungen des Säuglingsalters, die er unter der Bezeichnung der ‹primären, im Darmcanal localisirten, klinisch und aetiologisch charakterisirten Streptococcen-invasion› zusammenfasst.

In der Einleitung gibt E. ein Färbeverfahren, welches ausser der Differenzirung von blauen, nach Gram nicht entfärbten Colibacillen im normalen Stuhl des mit Muttermilch genährten Säuglings von den gewöhnlichen ‹rothen Colibacillen›, den ‹Nachweis zahlreicher, zu zweien oder zu kurzen Ketten angeordneter, Weigert'sch gefärbter Coccen in den diarrhoischen Stühlen der sogenannten Streptococcenenteritis› ermöglicht. Sodann folgt die Mittheilung von 20 Fällen aus der Klinik des V. und die Beschreibung des bacterioskopischen Bildes der Stühle, welches auf der Höhe der Erkrankung zur Beobachtung kommt. Daran schliessen sich die Culturversuche und die Erforschung der Herkunft der Streptococcen. (Den Tod eines ‹Kindes› unter Krämpfen durch 0,1 ccm des Filtrates einer Cultur hat der Druckfehlerteufel auf dem Gewissen!)

Im 6. Abschnitt bespricht E. den histologischen Befund der Organe und gibt dann auf Grund des Krankheitsbildes eine Eintheilung in 4 Gruppen: 1) die unter dem Bilde des dyspeptischen Katarrhs rasch und glücklich verlaufenden Fälle der abortiven Streptococcenenteritis. 2) Acuter, entzündlicher Darmkatarrh mit initialem hohem Fieber, Eklampsie, Bewusstseinsverlust und anderen Erscheinungen der Allgemeinintoxication. Stürmischer acuter Verlauf, mit Ausgang in Heilung. Oft Betheiligung des Dickdarms, 9—16 zerfliessende Stühle, wenig Streptococcen, spärliche weisse und rothe Blutzellen, grün gefärbte Schleimflocken. 3) Allgemeine Cocceninvasion. (Blut, alle Organe.) Meist bei herunter gekommenen Säuglingen. Schwere Erscheinungen erst mit Einsetzen der Enteritis follicularis. Zahlreiche, kleine Dickdarmstühle mit Eiter- und Blutpunkten, untermischt mit kothigem Dünndarmstuhl. Blasenkatarrh und lobuläre pneumonische Herde. Collaps, Coma, Exitus. 4) Marantische Säuglinge. Bednar'sche Aphthen und Soor. Laubgrüne schleimige Stühle mit Blutbeimengung und Eiterzellen. Bild der gastrointestinalen Sepsis Fischl's bei geringer localer Alteration des Darmes. Prognose schlecht, Heilung beobachtet.

Bei der Analyse der Symptome wird die Häufigkeit der Allgemeininvasion des Organismus im Falle einer Colitis betont. Als Invasionspforte bezeichnet E. die Blutgefässe der Darmsubmucosa und die Darmlymphgefässe, in beiden Fällen gelangen die Streptococcen in die Lunge, wohin sie auch von der Mundhöhle her aspirirt werden können. Im vorletzten 9. Capital werden die Thatsachen angegeben, welche für die Möglichkeit sprechen, von einer primären Streptococcenenteritis zu sprechen. Ein stricter Beweis ist bisher nicht zu erbringen, dass die Streptococcen primär die Enteritis verursachen, auch der Thierversuch bleibt negativ. Die charakteristischen Coccen werden auf der normalen Mundschleimhaut, im gesunden Darm und in der Kuhmilch gefunden. Den Schluss der Arbeit bildet eine eingehende Literaturangabe.

2) Spiegelberg: **Ueber das Auftreten von ‹proteolytischen› Bacterien in Säuglingsstühlen und ihre Bedeutung in der Pathologie der Darmerkrankungen.**

Die fraglichen in Wasser und Erde häufigen Bacterien, durch ihre plumpe Gestalt, Grösse, Eigenbewegung, Neigung zur Kettenbildung und sehr resistente Sporen, rasches Wachsthum und die Lösung der Gelatine und anderer Eiweissnährböden charakterisirt, unterscheiden sich durch ihr Verhalten bei der Färbung leicht von der Coligruppe und anderen pathogenen Bacillen. Ihre Abgrenzung gegenüber dem Bacillus mesentericus, mycoïdes u. s. w. ist kaum durchzuführen. Sie wachsen am reichlichsten in aufgekochter ‹Hausmilch›, wohl desshalb, weil beim Kochen die Concurrenten vernichtet werden. Die Milch wird ‹peptonisirt›, bleibt alkalisch, gibt Biuretreaction. Der Thierversuch bleibt negativ, die zersetzte Milch aber führt beim Versuch zu schwerer Intoxication, was in praxi kaum in Betracht zu ziehen ist, weil solche Milch schon wegen ihres Aussehens kaum zur Verwendung kommt. Nur bei kachectischen Kindern mag ein starke Proliferation im Darmcanal ihrerseits zur Intoxication Veranlassung geben.

3) L. Berton: **Ueber Säuglingspflege und ihre Erfolge.**

Zu kurzem Referat ungeeignet. Unter den für die hohe Säuglingssterblichkeit bei Spitalbehandlung herangezogenen Factoren wird von Escherich's Schüler die Streptococcenenteritis und Colicystitis betont.

4) A. Schmid: **Beiträge zur Casuistik und Aetiologie der Becken- und Nabelabscesse im Kindesalter.**

5) Pfaundler: **Ueber Lumbalpunctionen an Kindern.**

Nach einem auf der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf gehaltenen Vortrage.

Referat in No. 43, Jahrgang 1898 dieser Wochenschr.

6) H. Spitzy: **Ueber das Vorkommen multipler, chronischer, deformirender Gelenkentzündungen im Kindesalter.**

An der Hand eines derartigen Falles, wie sie im Kindesalter selten zur Beobachtung kommen, erörtert Verfasser Pathologie und Therapie desselben und discutirt die bereits von P. Wagner, Schüller, Koplik beschriebenen ähnlichen Fälle.

XII W. Bulius: **Zur Klinik und Diagnostik der Tuberculose im ersten Lebensjahr.**

Zusammenstellung von 27 Fällen aus der Heubner'schen Klinik aus den Jahren 1895—1898.

XIII. **Bericht der Kinderspitäler über das Jahr 1897 von Dr. Eisenschitz in Wien.**

Ein hervorragendes allgemeines Interesse verdienen die Daten über die Diphtherie bei allgemeiner Anwendung des Serums, speciell aber die Zahlen betreffs der Intubation und Tracheotomie, insofern sich hier die Erfolge gegenüberstehen an Kliniken, wo die Intubation oder Tracheotomie so gut wie ausschliesslich allein angewendet wird. Von 4940 Diphtheriekranken starben 749, also 15,16 Proc. Von genau 1000 Operirten, Intubirten wie Tracheotomirten starben 325, also 32,5 Proc.! Während nun am Carolinen

spital in Wien, in Dresden und Strassburg die Intubation abgelehnt wird und unter Berücksichtigung von über 300 Tracheotomien in Strassburg von 1895—1897 mit 33 Proc. Mortalität, Carolinenspital 1897 = 28,6 Proc. und Dresden 26,8 Proc., die Tracheotomie allein nur 29,6 Proc. Mortalität aufweist, gegenüber 32,5 Proc. bei Tracheotomie und Intubation, ergibt die principielle Ausübung der Intubation unter Ablehnung der Tracheotomie in Krakau und Ofen-Pest bei 173 Intubationen 82 Todesfälle, also eine Mortalität von 44,7 Proc.! Bei fast 1/3 aller Intubirten war die secundäre Tracheotomie nothwendig, deren schlechte Prognose gegenüber der frühzeitigen primären genügend bekannt ist. (Anm. des Ref.)

Kleinere Mittheilungen:

1) Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau:

a) W. Freund: **Ein Fall von Aplasie dreier Rippen.**

b) Idem: **Ein Fall von Persistenz der Stirnfontanelle bei einem 9jährigen Mädchen.**

c) Thiemich: **Ueber einen Fall von functionellem Herzgeräusch im Säuglingsalter.**

2) Grüneberg-Altona: **Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Dr. A. Schmidt: ‹Ueber passive und active Bewegungen des Kindes im ersten Lebensjahre.›**

Besprechungen. Siegert-Strassburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 14. Bd., 3. und 4. Heft.

Wittern: **Ein Fall von Akromegalie.** (Aus der medicin. Poliklinik zu Kiel.)

Beschreibung einer ungemein chronischen und relativ gutartig verlaufenden Form dieser Krankheit. Der Kranke ist seit dem Jahr 1886 in Beobachtung und hat, abgesehen von der unförmigen Vergrösserung der Hände und der Füsse, der Nase und des Unterkiefers, nur wenig subjective Beschwerden, die hauptsächlich in Schlaflosigkeit, Schwindel und Paraesthesien bestehen. Verschiedene therapeutische Versuche erwiesen sich als erfolglos.

Nonne-Hamburg: **Rückenmarksuntersuchungen in Fällen von perniciöser Anaemie, von Sepsis und von Senium, nebst Bemerkungen über Marchi-Veränderungen bei acut verlaufenden Rückenmarksprocessen.**

Die bei schweren Anaemien vielfach gefundenen Rückenmarksveränderungen sind nicht als Systemerkrankungen aufzufassen, sondern sie sind durch acute, herdweise Markerkrankungen bedingt. Die Localisation dieser Myelitisformen zeigt einen Zusammenhang mit den Gefässen.

Dass die Schädigung dem Rückenmark durch die Blutgefässe zugeführt wird, scheint durch die Rückenmarksuntersuchungen bei septischen Erkrankungen zu beweisen zu sein. Der Befund bei solchen Fällen gleicht dem Rückenmarksbefund bei schweren Anaemien.

Oppenheim: **Nervenkrankheit und Lectüre.**

In diesem interessanten und ungemein anregend geschriebenen Aufsatz wird darauf hingewiesen, wie häufig gewisse Literaturproducte bei bestehender neuropathischer Beanlagung zur Neurasthenie und Hypochondrie Veranlassung geben.

Die Unsitte der Tagespresse, über rein medicinische Vorträge, über ärztliche Congresse ausführlich Bericht zu erstatten und Krankengeschichten zu bringen, gewisse populär-medicinische Schriften, das Conversationslexikon und schliesslich die Hintertreppenliteratur haben viele ‹nervöse Leiden› auf dem Gewissen. Viele gesunde Personen, die ihren Wissensdrang in diesen Schriften stillten, sind zu echten Hypochondern (Oppenheim nennt sie Lexikon-Hypochonder) geworden.

‹Es ist zu bewundern, dass in einer Zeit, in welcher den Fragen der leiblichen Diätet eine so grosse Beachtung geschenkt wird, dieser wichtige Zweig der Seelendiätetik kaum eine Berücksichtigung gefunden hat.›

Verfasser beschränkt sich aber nicht nur auf Warnungen, sondern bringt auch positive Vorschläge und da empfiehlt er neben den belehrenden, wissenschaftlichen Schriften, solche, in denen echter Humor waltet und verweist auf den unerschöpflichen Schatz der ‹bleibenden Literatur›.

Bregmann-Warschau: **Ein casuistischer Beitrag zur progressiven Muskelatrophie.**

Aus diesen Mittheilungen lässt sich auf's Neue ersehen, dass die Begrenzung der einzelnen Formen der myopathischen, spinalen und neurotischen Muskelatrophie nicht so scharf möglich ist, wie früher angenommen wurde und dass Uebergangsfälle recht häufig zu verzeichnen sind.

Emanuel: **Ein Fall von Angioma arteriale racemosum des Gehirns nebst Bemerkungen zur Frage von dem Bau und der Genese der Hirnsandbildungen.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Heidelberg.)

Laspeyres: **Anatomische Befunde bei einem Fall von Tabes mit Kiefernekrose.** (Aus der medicinischen Klinik in Kiel.)

Neben typischer Tabes fanden sich deutliche Zeichen von gleichzeitiger syphilitischer Erkrankung der zarten Rückenmarkshäute und ihrer Gefässe. (Endarteriitis obliterans).

Wegen der bestehenden Kiefernekrose wurde auch die Medulla oblongata und das Ganglion Gasseri mikroskopisch untersucht. In dem letzteren konnten aber ‹fast keine›, in den spinalen Trigeminusursprüngen gar keine pathologischen Veränderungen nachgewiesen werden.

Kleinere Mittheilungen. L. R. Müller-Erlangen.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 31. Band, Heft III. Festschrift, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Hitzig in Halle zu seinem 60. Geburtstage gewidmet von seinen früheren und jetzigen Assistenten.

18) Nonne: **Ein Fall von durch Unfall entstandenem Rückenschmerz und Functionsschwäche der unteren Extremitäten, mit anatomischer Untersuchung.** (Mit 2 Holzschnitten.) (Aus dem Neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf.)

Rückenschmerzen, beschränkte Beweglichkeit im Rücken und Schwäche der unteren Extremitäten bilden einen nach Wirbelsäulentrauma ohne gröbere Verletzung, häufigen Symptomencomplex. Ob es sich dabei um materielle Schädigung oder functionelle Störung handelt, darüber sind die Autoren, namentlich Chirurgen und Neurologen vielfach nicht einig. Verfasser war in der Lage einen derartigen Fall nicht nur klinisch zu beobachten, sondern auch pathologisch anatomisch zu untersuchen. — Da an Wirbelsäule und Rückenmark makroskopisch wie mikroskopisch ganz normale Verhältnisse gefunden wurden, sieht Verfasser den Beweis erbracht, dass in solchen Fällen die Annahme eines functionellen Leidens nicht a priori unberechtigt ist.

19) Wille: **Ueber einen Fall von Haematomyelie im Cervicalmark; über arteficielle Configurationsanomalien und über das sogenannte Neuroma verum des Rückenmarks.** (Aus der psych. Klinik in Basel.)

Bei einem nach Sturz auf die Stirne rasch unter den Zeichen der Athemlähmung verstorbenen Epileptiker ergab die Autopsie neben anderen pathologischen Befunden Haematomyelie des oberen Halsmarkes. Bei den mikroskopischen Untersuchungen fanden sich ausser den durch die Blutung bedingten Veränderungen auch noch abnorme Gebilde, die von verschiedenen Autoren als congenitale Heterotopien und als Neuroma verum beschrieben, von anderer Seite jedoch als Configurationsanomalien in Folge postmortaler Verletzung des Rückenmarks gedeutet wurden. Für die Entstehung der letzteren hält Verfasser die durch die Blutung hervorgerufene Erweichung der Rückenmarkssubstanz disponirend.

20) Bresler-Freiburg: **Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Mikrogyrie.** (Mit 1 Tafel und 1 Zinkographie.)

Auf Grund seiner anatomischen Befunde unterscheidet Verfasser 2 Gruppen dieser Formveränderung des Gehirns. Bei der einen verdankt dieselbe ihre Entstehung mechanischen Einflüssen, namentlich exsudativen Processen mit Drucksteigerung, bei der anderen liegt eine entzündliche Erkrankung der Substanz der Windung selbst vor, welcher eine Umwandlung in Narbengewebe folgt. Für letztere Form schlägt Verfasser den Namen ‹Ulegyrie› (Narbenwindung) vor.

21) Richter-Berlin: **Die Bedeutung der sensibel-sensoriellen Störungen bei Hysterie und Epilepsie und ihr Verhalten zu den Anfällen.** (Aus der psych. und Nervenklinik der Charité, Prof. Jolly.)

Verfasser hat eine grössere Anzahl hysterischer und epileptischer Frauen hinsichtlich des Verhaltens der Sensibilität und der sensoriellen Functionen nach den gebräuchlichen Methoden untersucht. Aus dem Ergebniss dieser Untersuchungen geht hervor, dass weder Gesichtsfeldeinengungen, noch die verschiedenen Formen der Sensibilitätsstörungen oder deren Verhalten nach den Anfällen ein für die eine oder andere Erkrankung gesetzmässiges, typisches Verhalten zeigen, das a priori sichere differentialdiagnostische Anhaltspunkte geben könnte. Es schliesst sich eine tabellarische Uebersicht über Gesichtsfeldprüfungen an.

22) Juliusberger und Meyer: **Beitrag zur Kenntniss der infectiösen Granulationsgeschwülste des Centralnervensystems.** (Aus der Irrenanstalt Herzberge-Lichtenberg (Geheimrath Moeli)).

Die Section eines wegen hallucinatorischen Irreseins in der Anstalt untergebrachten Patienten, der angeblich syphilitisch inficirt war, ergab makroskopisch keine Zeichen von Syphilis oder Tuberculose. Mikroskopisch fand sich eine diffuse Rundzelleninfiltration der Pia und der Substanz des Centralnervensystems, namentlich der grauen Substanz des Rückenmarks, welche sich vor Allem dem Verlauf der Gefässe anschloss.

Gummata, Tuberkeln, Ansammlung von Eiterkörperchen oder Nekrose waren nirgends vorhanden. Verfasser rechnen den Fall im Allgemeinen zu den infectiösen Granulationsgeschwülsten, ohne ihn in eine specielle Gruppe einordnen zu können.

23) Fürstner-Strassburg: **Die Zurechnungsfähigkeit der Hysterischen.**

Ebenso wie auf dem Boden der Epilepsie können auch auf hysterischer Basis Psychosen und Bewusstseinstrübungen entstehen, und es können von den betreffenden Trägern resp. Trägerinnen Delicte begangen werden, bei deren Ausführung ihre Zurechnungsfähigkeit auszuschliesen ist. Der Nachweis jedoch eines krankhaften, die freie Willensbestimmung zur Zeit der betreffenden That ausschliessenden Geisteszustandes, wird bei Epileptikern weit häufiger und leichter gelingen als bei Hysterischen.

24) Idelsohn: **Ueber das Blut und dessen bactericides Verhalten gegen Staphylococcus pyogenes aureus bei progressiver Paralyse.** (Aus der psychiatr. Klinik der Charité und dem bacteriolog. Laborat. der Universität Berlin.)

Ausgehend von der Ansicht, die progressive Paralyse sei nicht allein Hirnkrankheit, sondern eine gleichmässig den ganzen Organismus schädigende Krankheit, bei der also auch dem Blut abnorme Beschaffenheit zukommen müsse, hat Verfasser das Blut von Paralytikern hinsichtlich seiner bactericiden Eigenschaft geprüft und eine Herabsetzung derselben im Vergleich mit Blut von normalen Menschen gefunden. Er sieht darin eine specifische Eigenschaft des Paralytikerblutes und misst derselben differentialdiagnostische Bedeutung bei.

25) Jolly-Berlin: **Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatze des Herrn Dr. Idelsohn.**

Nach Kenntnissnahme der einschlägigen Versuche gibt Jolly zwar die Möglichkeit einer Blutveränderung, im Sinne einer Herabsetzung der bactericiden Kraft, bei Paralyse zu, bestreitet jedoch auf's Bestimmteste den Satz, dass die Paralyse «eine gleichmässig und unaufhaltsam den ganzen Organismus zerstörende Krankheit sei». Denjenigen, welche für das häufige Vorkommen von septischen Processen, malignem Decubitus u. s. w. bei Paralytikern abnorme Blutbeschaffenheit verantwortlich machen wollen, gibt er zu bedenken, dass man auch einmal das Othaematom zu den häufigen Begleiterscheinungen der Paralyse zählte und als Ausdruck abnormer Blutbeschaffenheit ansah! Jedenfalls hält Jolly noch zahlreiche Controlversuche für dringend geboten, ehe von der Verwerthung der bactericiden Reaction des Blutserums für die Differentialdiagnose die Rede sein kann.

26) Trömner-Hamburg: **Pathologisch-anatomische Befunde bei Delirium tremens, nebst Bemerkungen zur Structur der Ganglienzellen.** (Aus dem Stadt-Irren- und Siechenhause zu Dresden. Dr. Ganser.)

Verfasser fand auch bei uncomplicirten Fällen von Delirium tremens mannigfache pathologisch-anatomische Veränderungen, welche alle Bestandtheile des Centralnervensystems, Bindegewebe, Glia, Markfasern und Zellen betreffen. — Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

27) Pick-Prag: **Beiträge zur Lehre von den Höhlenbildungen im menschlichen Rückenmark.** (Mit 5 Tafeln.)

An der Hand von 10 pathologisch-anatomischen, an Serienschnitten genau untersuchten Fällen, bespricht Verfasser die Art und Weise der Entstehung von Höhlenbildung im Rückenmark. Ohne die Möglichkeit anderer Ursachen zu leugnen, vertritt er seinen schon an anderen Stellen präcisirten Standpunkt, der ihm durch die vorliegenden Untersuchungen noch gefestigt erscheint, dass bei der Höhlenbildung im Rückenmark Entwickelungsanomalien, vornehmlich der foetalen Hydromyelie, eine ganz hervorragende Rolle zukomme.

28) Henneberg: **Ueber einen Fall von chronischer Meningomyelitis mit Erkrankung der Spinalganglien und Degeneration einzelner hinterer Lumbalwurzeln und ihrer intramedullären Fortsetzungen.** (Mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt im Text.) (Aus der psych. und Nervenklinik der Charité. Prof. Jolly.)

Für die in Rede stehende Erkrankung macht Verfasser, da Anamnese, klinischer und pathologisch-anatomischer Befund Syphilis, Tuberculose, acute Infectionskrankheit oder andere zu chronischer Entzündung der Rückenmarkshäute führende Ursachen, als Alkoholismus, Erkältungen, Ueberanstrengung u. s. w. ausschliessen liessen, ein schweres Trauma verantwortlich, welches die im 30. Lebensjahr verstorbene Patientin mit 17 Jahren erlitten hatte.

29) Carlo Ceni: **Ueber einen interessanten Fall von gliomatöser Infiltration beider Grosshirnhemisphären.** (Mit 1 Holzschnitt.) (Aus der Nervenklinik zu Halle a. S. Professor Hitzig.)

Klinischer und pathologisch-anatomischer Bericht eines Falles von ausgedehntem, zellarmem Gliom beider Hemisphären, welches von der l. Hemisphäre ausgehend, sich über das Corpus callosum und die r. Hemisphäre ausdehnte und secundäre Degenerationen im Rückenmark zur Folge hatte.

30) Bratz: **Ammonshornbefunde bei Epileptischen.** (Aus der Anstalt für Epileptische der Stadt Berlin. Dr. Hebold.)

Auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen an Gehirnen von Epileptikern und anderen Geisteskranken, weist Verfasser die Hypothese, dass die bei Epileptischen häufig zu findende Ammonshornatrophie eine secundäre Folge der Anfälle, d. h. irgend welcher unbekannter, durch diese veranlasste Störungen sei, zurück. Für die Frage nach der pathogenetischen Bedeutung der Ammonshornatrophie und der anatomischen Natur dieses Befundes, ob es sich hier um einen selbständigen oder nur secundären Process handelt, findet er bei seinen Untersuchungen keine befriedigende Lösung.

Alphabetisches Namen- und Sachregister für Band I—XXX des Archives für Psychiatrie und Nervenkrankeiten. (1868—1898.)

Heller-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 18.

1) J. Wolff-Berlin: **Ueber die unblutige Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.** (Fortsetzung folgt.)

2) E. Maragliano-Genua: **Der wässerige Auszug der Tuberkelbacillen und seine Derivate.**

Derselbe wird hergestellt durch Aufschwemmung der von den Culturen abfiltrirten Bacillen mit destillirtem Wasser und Digeriren derselben durch 48 Stunden auf dem Wasserbad bei 90—95°. Das hiernach hergestellte Filtrat nennt M. wässeriges Tuberculin. Dasselbe besitzt alle toxischen Eigenschaften wie ein Glycerinextract, erregt bei den Injectionen keine merklichen localen entzündlichen Reactionen. Die Beimengung von reichlichem Glycerin will M. desshalb vermieden wissen, weil es nach seinen Versuchen die vergiftende Wirkung des Tuberculins steigert. Ein 5proc. Glycerinzusatz zu dem wässerigen Extract hat diese Nebenwirkung jedoch nicht. Versuche erwiesen ferner, dass das Wasser aus den Bacillenleibern viel mehr Giftmaterial zu entziehen vermag als das Glycerin. Bezüglich der Derivate fand Verf. den Alkoholextract des Rückstandes des Wasserextractes als das reinste giftige Product, das er aus letzterem erhalten konnte.

3) G. Flatau-Berlin: **Zur Casuistik der acuten nicht eitrigen Encephalitis.**

Der 1. Fall entstand wahrscheinlich im Anschluss an Influenza. Er begann mit ticartigen Zuckungen im linken Facialisgebiet. Die übrigen Symptome wiesen auf einen Herd im Pons von unregelmässiger Verbreitung. Im 2. Falle bestand associirte Blicklähmung, Parese des linken motorischen Trigeminus, degenerative Parese des linken Facialis, rechtsseitige Hemiparese, weshalb eine Encephalitis in der linken Ponshälfte anzunehmen ist. Der 3. Fall, der in völlige Heilung ausging, war als haemorrhagische Poliencephalitis aufzufassen. Im 4. Falle deutete der Symptomencomplex auf eine vielleicht traumatische Laesion im centralen Höhlengrau des Aquaeductus Sylvii und des III. und IV. Ventrikels; möglicher Weise lag hier eine traumatische Spätapoplexie vor.

4) F. Wallenstein-Berlin: **Ein Fall von angeborenem totalen Defect der beiden oberen Extremitäten (Abrachius) und partiellem Defect der unteren Extremitäten (Phocomelie nach Virchow).**

Letzterer Defect bestand in einem theilweisen Fehlen der Unterschenkel und Fussknochen (cfr. Aktinogramm!), an der Stelle der oberen Extremitäten waren nicht einmal Reste von Knochenkernen für den Humerus vorhanden.

Als Ursache dieser Missbildungen bei dem Kinde nimmt W. «eine verminderte Wachsthumsenergie» an.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 17.

1) W. Rosenstein: **Das Bluttrinken und die modernen Blutpräparate.** (Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin.)

Abgesehen davon, dass der für die Heilwirkung wichtigste Factor, die Resorption des Bluteisens keineswegs sicher festgestellt ist, enthalten zahlreiche, in Folge der Reclame weitverbreitete Blutpräparate den Blutfarbstoff gar nicht oder nicht in der Form, wie es aus dem Namen der Medicamente und den Reclameanzeigen angenommen werden muss. Unter diese Rubrik fallen u. A. folgende zur Untersuchung gebrachte Specialitäten: Die Haemoglobinpräparate von Radlauer, Nardi, Pfeuffer, das Hommel'sche Haematogen, Haemalbumin-Dahmen, Merck's Haemoglobin, Haemogallol, Haemol, Sanguinoform und die Krewel'schen Sanguinalmedicamente. Ferner die verschiedenen Fleischsäfte: Puro, Meat-juice etc. Auf die Details der im Wesentlichen spectroskopischen Untersuchungsresultate kann hier nicht näher eingegangen werden und wird angesichts der actuellen Bedeutung der hier berührten Frage auf das Studium des Originalartikels verwiesen!

2) Joachimsthal-Berlin: **Ueber Zwergwuchs und verwandte Wachsthumsstörungen.**

Nach einem Vortrag, gehalten in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 14. November 1898. (Schluss folgt.)

3) L. Huismans: **Ein Fall von Oesophagitis et Periosophagitis phlegmonosa.** (Aus der inneren Abtheilung des St. Vincenzhauses in Köln.)

Casuistische Mittheilung. Aetiologie unklar. Letaler Ausgang mit Sectionsbefund.

4) C. Fleischhauer-M.-Gladbach: **Ueber einen seltenen Fall von Pylorusstenose, verursacht durch einen Gallenstein (Pylorusresection, Cholecystektomie).**

Vortrag mit Demonstration der operirten Patientin in der Versammlung der Vereinigung Niederrheinisch-westphälischer Chirurgen am 19. November in Düsseldorf.

5) S. Watjoff: **Ein seltener Fall von Hernia interna.** (Aus dem Alexanderhospital in Sofia.)

Hernia interna incarcerata bei einem 60jährigen Arbeiter, entstanden in einer als congenital anzusprechenden Tasche, die auf dem unteren Theil des Kolon descendens liegt. Infolge des tiefen Sitzes der Einklemmung (S Romanum) hätte dieselbe event. durch hohe Irrigationen gehoben werden können.

6) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) Georg Kollibay-Schmiedeberg i. R.: **Eine Epidemie typhoider Erkrankungen.** Beobachtet nach Hochwasser. Milder Verlauf.

b) Albert Bernheim-Philadelphia: **Fünflinge.**

Mittheilung über die innerhalb einer Stunde bei einer VIII. Gebärenden erfolgte Entwicklung von fünf lebenden Knaben, die jedoch sämmtlich im Laufe von 3 Wochen ohne nachweisbare Todesursache starben. Die Nachgeburt bestand aus fünf vollständigen, aber zusammengewachsenen Placenten mit je einer getrennten Nabelschnur. F. Lacher-München.

Ophthalmologie.

Fuchs E.: **Zur operativen Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit.** (Wiener klin. Wochenschr. 1899. 6.)

Verf. hatte im letzten Jahre in seiner Privatpraxis fünf Fälle von hochgradiger Kurzsichtigkeit, die durch Operation behandelt waren, zu verzeichnen. Operirt waren sie nicht von ihm. Das Resultat der Operation war, wie er des Genaueren darlegt, bei sämmtlichen ein nicht befriedigendes. Bei zweien Netzhautablösung, in einem Falle Schwartenverschluss der Pupille, in einem Glaukom, in einem S = $^{5}/_{60}$ temporal. F. hat im abgelaufenen Jahre keinen Fall von Myopie operirt. Die von ihm für die Operation aufgestellten Grundsätze sind folgende:

1. Nur zu operiren bei einer Myopie von mehr als 15 Dioptrien.
2. Nur dann, wenn keine zu starken Veränderungen im Augenhintergrunde vorhanden sind, welche z. B. schon ein centrales Skotom bedingen.
3. Nur Patienten unter 40 Jahren.
4. Ein sonst dazu geeignetes Auge soll nicht operirt werden, wenn das andere Auge gebrauchsunfähig ist.

Denjenigen, welchen er die Operation vorschlägt, gibt er noch Folgendes zu bedenken:

1. Die Operation ist zur Erhaltung des Sehvermögens nicht unbedingt nöthig.
2. Dieselbe ist nicht absolut frei von Gefahr.
3. Die Augen werden, da die Veränderungen im Augenhintergrunde nach der Operation fortbestehen, auch nach dieser schonungsbedürftig sein, und dürfen nicht, wie gesunde Augen, den ganzen Tag über angestrengt werden.
4. Die Operation gewährt keinen Schutz gegen solche Veränderungen im Augenhintergrunde, welche in späteren Jahren in Folge der Kurzsichtigkeit auftreten, wie atrophische Processe in der Aderhaut, Blutungen in der Netzhaut, Abhebung derselben u. s. w.

Dabei ist F. durchaus kein principieller Gegner der operativen Beseitigung der Myopie. Er schliesst seine Ausführungen mit dem Satze: «Die Operation der Kurzsichtigkeit ist gewiss berechtigt und es ist verdienstlich, sie eingeführt zu haben, aber ebenso sicher ist es, dass die Grenzen ihrer Indication von Vielen noch allzuweit gesteckt werden.»

Piesbergen: **Beiträge zur Vibrationsmassage des Auges.** (Centralbl. f. prakt. Augenheilk. Februar 1899.)

Verf. benützte ein Instrument, welches in England vom Photographen als elektrischer Retouchirstift gebraucht wird. Durch einen in eine Eisenhülse eingeschlossenen Elektromagnet wird ein Stift bewegt, der an seinem Ende den Massageknopf trägt. Dieser Stift macht in gleichen Intervallen in der Minute ca. 200 Vibrationsbewegungen mit gleichbleibender Kraft. Als Elektricitätsquelle genügt ein Flaschen- oder ein Bunsenelement, bequemer ist ein kleiner Accumulator mit Rheostat. Der Stift wird direct auf das Lid oder die Sklera aufgesetzt. Versucht wurde die Massage bei rheumatischen Lähmungen und secundärer Contractur mit gutem Erfolg. Sehr günstig waren die Erfolge bei sklerosirender Keratitis und bei Skleritis; ebenso bei Keratitis parenchymatosa, wenn die entzündlichen Erscheinungen bereits zurückgetreten waren. Zu empfehlen ist die Vibrationsmassage ferner bei chronischen Entzündungsprocessen der Iris und Chorioidea und deren Folgen. Bei allen acuten Processen ist vor der Anwendung zu warnen.

In den meisten Fällen massirte P. 1—2 mal wöchentlich je 3—5 Minuten mit kleinen Unterbrechungen während der Sitzung; bei Linsenquellung 3 mal täglich.

C. Kunn: **Zur Theorie des Schielens.** (Beiträge zur Augenheilkunde, 1899, Heft 27.)

Bei Strabismus concomitans ist die Beweglichkeit der Augen vollkommen normal und beiderseits gleich. Wie haben beim Bewegungsmechanismus der Augen mit folgenden Factoren zu rechnen: 1. Orbita, 2. Bulbus, 3. Muskeln und Fascien, 4. Innervation.

Es steht fest, dass alle diese Factoren innerhalb physiologischer Grenzen bedeutende Schwankungen aufweisen, dass sie aber alle unter einander in einem bestimmten mechanischen Verhältnisse stehen müssen, damit der Parallelismus der Sehlinien ermöglicht wird. Wenn dieses Verhältniss derartig gestört wird, dass der Parallelismus der Sehachsen nicht aufrecht erhalten werden kann, so entsteht Strabismus. Die Störung dieses Verhältnisses kommt durch das Wachsthum des Individuums zu Stande; damit stehen die klinischen Erscheinungen im Einklang, indem wir wissen, dass sich das Schielen in den ersten Lebensjahren entwickeln und auch spontan heilen kann. Ursprünglich sind die Verhältnisse der Entwicklung des binoculären Sehactes, der ein Product der Erfahrung ist, günstig und der binoculäre Sehact wird auch dann noch festgehalten, wenn sich seinem Zustandekommen mässige Schwierigkeiten entgegenstellen. Wenn aber die Schwierigheiten durch das Missverhältniss der einzelnen mechanischen Factoren zu einander zu grosse werden, dann fängt das betreffende Individuum zu schielen an. Das Gleiche geschieht, wenn durch später eintretende optische Hindernisse der binoculäre Sehact unmöglich gemacht wird.

Der Strabismus concomitans ist keine Bewegungsanomalie der Augen, sondern eine Stellungsanomalie, und zwar beider Augen. Letzteres wird bewiesen durch die schiefe Kopfhaltung mancher Schielenden, die eine Compensationsstellung gegen das Schielen des fixirenden Auges bildet. Die Netzhäute der Schielenden stehen aber zu einander auch in einem bestimmten, obzwar lockeren Verhältnisse, was durch das Auftreten von Diplopie nach Schieloperationen bewiesen wird. Der Umstand, dass die Schielenden nicht doppelt sehen, beruht nicht auf einer Unterdrückung der Bilder des schielenden Auges, sondern darauf, dass die Psyche der Strabirenden die visuellen Eindrücke in einer anderen Form verarbeitet, als bei Individuen mit binoculären Sehact. Die Schielenden sehen zwar mit beiden Augen gleichzeitig, sie sehen mit jedem Auge ein anderes Object an, sie verschmelzen diese verschiedenen Bilder aber nicht, sondern in ihrem Bewusstsein spielt nur dasjenige Bild eine Rolle, auf welches die Aufmerksamkeit gerichtet wird, id est, welches dem fixirenden Auge entspricht. Diese Theorie überwindet sämmtliche Schwierigkeiten, welche den früheren Theorien durch Einbeziehung der optischen Momente anhaften.

F. Ostwalt: **Ueber periskopische Gläser.** (v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. XLVI. 3.)

Um die für die Rundsicht günstigsten Verhältnisse zu erzielen, dürfen wir bei periskopischen Gläsern die Wahl des Meniscus nicht dem Optiker überlassen, sondern müssen eine bestimmte Form vorschreiben. Verf. untersuchte die Brechungsverhältnisse bei schiefem Einfall der Lichtstrahlen auf periphere Punkte der verschiedenen Menisken und hat nun auf Grund seiner Beobachtungen ein Schema ausgearbeitet, welches für jedes Convexglas eine graphische Darstellung der günstigsten Combination angibt. Z. B. —10,0 D und —15,0 D werden am besten planconcav hergestellt; —3,0 D durch —5,8 und + 2,8 D.

Eine stärker gewölbte Fläche, als die, welche + 2,8 D entspricht, ist nie erforderlich, die Gläser werden daher nicht zu schwer und nicht zu theuer.

Entgegen den bisherigen Anschauungen ist Verf. der Meinung, dass für Convexgläser die Meniskenform nicht vortheilhaft ist.

Da die brauchbarsten periskopischen Gläser meist stark durchgebogen sind, so wird das Sehen in der Primärstellung durch sphärische Aberration nicht beeinträchtigt.

N. Feuer: **Meine gegenwärtige Trachombehandlung.** (Centralbl. f. prakt. Augenheilk. April 1899.)

F. hat, wie er sagt, «gegen das Trachom nur zwei Hauptmittel: die 2 proc. Lapislösung und die 1 prom. Sublimatlösung; keines der neueren und neuesten Mittel vermag diesen zweien die Waagschale zu halten.» In den Wochen und Monaten, wo er seine Hörer, die er «denn doch auch mit den neuesten Mitteln bekannt machen muss», nicht sieht, gelangt ausser Lapislösung und Sublimat kaum ein anderes Heilmittel in Anwendung, weil er gewöhnlich mit den genannten ausreiche, obwohl auf seiner Abtheilung die schwersten und hartnäckigsten Fälle des ganzen Landes zusammenkommen.

Das vom Verf. geübte Verfahren ist kurz folgendes: Bei acutem und subacutem, resp. exacerbirendem Trachom, sobald das Stadium der Lösung (Secretion) eintritt, werden täglich Pinselungen mit 2 proc. Lapislösung vorgenommen und diese solange fortgesetzt, als sie sich nützlich erweisen. Beim chronischen Trachom wird, wenn die Conjunctiva stärkere Schwellung, Succulenz und Secretion zeigt, zunächst Lapislösung angewandt, aber gewöhnlich nur jeden zweiten Tag; an dem dazwischen liegenden Tage wird das Auge mit einer 3—4 proc. Borsäurelösung ausgewaschen. Sobald die entzündlichen Erscheinungen nachlassen, oder wenn die erst eingeschlagene Therapie nicht erfolgreich war, wird die Bindehaut jeden zweiten Tag mit einem in 1 prom. Sublimatlösung getauchten Wattetampon in allen ihren Winkeln mit einer der Dicke der infiltrirten Conjunctiva und der Verträglichkeit dieser und der Cornea angemessenen Energie abgerieben. Statt des Sublimats kann auch eine 1 prom. Jodtrichlorid- oder 4 proc. Borsäurelösung verwandt werden. Wenn Pinselungen nicht vertragen werden, ist Lapis mitigatus zu empfehlen. Das Ausquetschen der Conjunctiva mit der Rollzange und das Ausbrennen der Knoten verwirft F.

Norman-Hansen: **Wann entsteht Chorioidalriss bei Schläfenschuss.** (Ibidem. S. 105.)

Auf Grund seiner Beobachtungen an 8 Fällen von Schläfenverletzungen durch Revolverschuss kommt Verf. zu der Schlussfolgerung:

«Bei Schläfenschüssen entstehen Chorioidalrisse nur, wenn das Projectil den Augapfel direct berührt, sowie bei solcher Distension des Auges, wie sie die gewaltsame Abreissung des Nervus opticus verursacht.»

In keinem Falle entstand Chorioidalruptur bei Zerschmetterung der äusseren und oberen Orbitalwand, wenn der Augapfel selbst nicht getroffen war. Rhein-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift, 1899. No. 17.*)

1) Gussenbauer-Wien: **Ueber die Behandlung der Gangraen bei Diabetes mellitus.**

G. untersucht zunächst die Frage, ob die diabetische Gangraen als eine directe Folge des Zuckergehaltes des Blutes und der übrigen Gewebe aufzufassen oder auf andere Ursachen zu beziehen sei. Er verneint erstere Alternative. Die Gangraen entsteht häufig nach minimalen traumatischen Laesionen mit Infection der Gewebe von aussen oder Autoinfection durch die Blutbahn oder in Folge von Veränderungen am Circulationsapparat (Arteriosklerose) oder am Nervensystem. Die frühere Methode, bei der diabetischen Gangraen Operationen möglichst lange zu unterlassen und die spontane Demarcation des Brandes abzuwarten, ist heute nicht mehr berechtigt. Unter dem Schutze des aseptischen Verfahrens ist es möglich, gangraenöse und nekrotische Theile bis in das gesunde Gewebe hinein frühzeitig zu entfernen. Auch die diabetischen Carbunkel sind so möglichst bald ausgiebig zu spalten und alles Nekrotische zu entfernen. Ist Arteriosklerose mit im Spiel, so muss dem operativen Eingriff eine genaue Abtastung oder sogar sphygmographische Untersuchung des betreffenden arteriellen Gefässes vorausgeschickt werden. Nach der Operation lässt sich manchmal wieder eine bessere Beeinflussung des Diabetes durch die geeignete Diät herbeiführen. G. führt zum Beweise für die vorstehenden Regeln eine grössere Anzahl eingehender Krankengeschichten an.

2) G. Kapsammer-Wien: **Cystenkropf, ausgehend von einem papillären Cystadenom der Nebenschilddrüse.**

Bei dem 58jähr. Patienten wurde zunächst eine einfache Struma cystica diagnosticirt. Bei der Operation erwies sich die Schilddrüse jedoch als ganz normal; in losem Zusammenhang mit der grossen exstirpirten Cyste fand sich ein haselnussgrosses Geschwülstchen, eine Nebenschilddrüse. Der Zusammenhang der ersteren mit der letzteren liess sich durch die histologische Untersuchung feststellen, so dass die kleine Geschwulst als Matrix des grossen Cystengebildes anzusprechen ist. Ein derartiger Fall ist bisher nur einmal beschrieben.

3) E. Ludwig, K. Hödlmoser und Th. Panzer: **Ueber den Franzensbader Mineralmoor.**

Eingehende Mittheilung über die chemischen Analysen desselben. Zum Referate ungeeignet.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 17.

R. Schick-Prag: **Ueber Sectio caesarea in agone.**

Verfasser berichtet über einen Fall, wo er bei einer 28jähr. Frau eine halbe Stunde vor dem Tode den conservativen Kaiserschnitt ausführte und ein lebendes Kind entwickeln konnte. Die Mutter war bei Einleitung der Operation schon bewusstlos in Folge einer tuberculösen Basilarmeningitis, die eben mit Sicherheit den baldigen Tod voraussehen liess und, da die kindlichen Herztöne kräftig hörbar waren, die Berechtigung zur Sect. caes. gab. Selbst in den relativ günstigsten Fällen pflegt ein Foetus den Tod der Mutter nicht mehr als 10—15 Minuten zu überleben. Wird die Sectio caes. erst post mortem gemacht, so sterben trotzdem 95 Proc. dieser Kinder. Sch. schlägt daher, wie auch andere Autoren, vor, bei sicherem Leben des Kindes und bei der Gewissheit des baldigsten Todes der Mutter den conservativen Kaiserschnitt noch ante mortem zu machen und befürwortet eine dementsprechende Aenderung des österreichischen Gesetzes.

L. Knapp-Prag: **Ueber den zweckmässigsten Gang bei der Wiederbelebung scheintodter Neugeborener.**

Verfasser macht folgende Vorschläge: Bei leichterer Asphyxie mit der Abnabelung zu warten, indess in reichlicherer Menge aspirirte Massen mit dem Trachealkatheter entfernt werden, danach rhythmische Zungencontractionen; setzt die Athmung noch nicht genügend ein, dann erst Abnabelung, Hautreize. Bei schwererer Asphyxie sofortige Abnabelung und künstliche Respiration, inzwischen warmes Bad und rhythmische Zungencontractionen; bei eintretendem Erfolg Hautreize.

Bei Anaemie und Asphyxie ausserdem subcutane Kochsalzinfusionen.

F. Schenk und L. Austerlitz-Prag: **Ueber den Bacteriengehalt der normalen weiblichen Urethra.**

Die Verfasser haben 60 Fälle untersucht und fanden in 30 die Urethra gänzlich keimfrei, in den übrigen waren die gefundenen Mikroorganismen grösstentheils nicht pathogener Natur, nur in 2 Fällen wurde Bacter. coli nachgewiesen, die übrigen waren Saprophyten verschiedener Art, die aus dem Vestibulum dorthin gelangen. Dr. Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Zagari, bekannt durch seine Forschungen über Arthritis urica, welche wiederholt in diesen Blättern erwähnt sind, hat jüngst in zwei in Neapel, tipografia R. Pesole, erschienenen Monographien neue Beiträge zur Gicht geliefert.

*) No. 16 ist uns nicht zugegangen und wird nachgetragen werden.

Die eine betrifft Studien über die organische Stoffwechselbilanz eines Gichtikers, die andere handelt von dem Einflusse reiner Sauerstoffeinathmungen und methodischer Bewegung auf die Bildung der Harnsäure.

Bezüglich der minutiösen und werthvollen, durch viele Tabellen illustrirten Untersuchungen müssen wir den sich Interessirenden auf das Original verweisen und können hier nur kurz den Inhalt der beiden Arbeiten skizziren.

Z. ist Vorkämpfer der De Renzi'schen Idee, dass im allgemeinen Stoffwechsel der zelligen Elemente zwei Gruppen von Substanzen zu unterscheiden sind: Die Albuminate, welche Harnstoff bilden und die Nucleine, welche Alloxurbasen und Harnsäure geben.

Die ausgeschiedene Harnsäure kann keinen Index des gichtischen Processes abgeben, wie auch anderseits die Harnsäure für sich nicht die Materia peccans, die eigentliche Ursache der Gicht bildet.

Das Wesen der Gicht ist zu suchen in Störungen des Lebens des Zellkernes derjenigen Gewebe, welche an der Gicht erkranken. Durch fehlerhaften Stoffwechsel lagert sich das Hauptproduct desselben, die Harnsäure, in der Zelle selbst ab.

Die vermehrte Bildung und Ausscheidung der Harnsäure ist übrigens keineswegs der Gicht allein eigenthümlich; wir sehen sie bei der Epilepsie, bei der Leukaemie, bei der Ernährung mit nucleinhaltigen Substanzen wie Kalbsthymus, bei Anwendung von Elektricität.

Vielleicht spielt sich ein ähnlicher Process wie die Gicht bei jenen Krankheiten ab, nur in anderen Geweben, in circulirenden Leukocyten und blutbildenden Organen (Leukaemie), im Nervensystem (Epilepsie, Chorea und Hemikranie).

Eine übermässige Ausscheidung von Xanthinbasen, wie sie Kolisch und Magnus-Levy behaupten, findet bei der Gicht nicht statt.

Zur Vervollständigung der Versuche über den Stoffwechsel bei Gicht ist eine Berücksichtigung des eingeathmeten Sauerstoffs nothwendig.

Die Resultate einer nach dieser Richtung hin unternommenen Untersuchung Z.'s behalten wir uns zur Erörterung vor.

Entzündliche Erscheinungen des Lymphgefässsystems vorübergehender Natur **bei Gicht** sind wiederholt von alten und neuen Autoren berichtet.

Moscato theilt einen Fall mit, in welchem der Gichtanfall durch Milzschwellung eingeleitet wurde. (Il Morgagni, Februar 1899). Dazu gesellten sich Lymphome der Mesenterialdrüsen.

Die richtige Diagnose gründete sich auf die hereditäre Disposition, den plötzlichen Anfang mit Verdauungsstörung und nächtlicher Gastralgie, reichliche Harnsäuresedimente im Urin, den cyklischen Verlauf des ganzen Leidens und das vollständige Verschwinden aller Tumoren mit Ausgang in Genesung.

M. erwähnt ferner eine gichtische Patientin, bei welcher ein Tumor im linken Lappen der Schilddrüse schnell entstand und sich schnell wieder verlor.

Für eine Betheiligung des Lymphgefässsystems bei der Gicht sprechen die Beobachtungen von Greve's von vorübergehenden Phlegmasien, von Niemeyer von einer gichtischen Mandelentzündung und einer Reihe französischer Autoren von diffusen Oedemen der verschiedensten Art, welche auch unter dem Namen von Pseudolipomen beschrieben sind.

Im vorliegenden Falle von M. war ohne Zweifel ein Milztumor das erste Zeichen der Krankheit.

Eine Anschwellung der Leber ist heutzutage als erstes Symptom der Gicht ziemlich allgemein anerkannt. Beide Organe, meint M., sind an der Bildung der Harnsäure betheiligt, wenn auch die Milz vielleicht in weniger hervorragender Weise.

Nach dieser Richtung hin fällt einiges Licht auf die noch dunkle Pathogenese der Gicht.

In einem Falle von Polysarcie ergaben längere Zeit fortgesetzte Untersuchungen des Urins, dass die Ausscheidung der Chlorate, des Ammoniaks, des Harnstoffs, der Harnsäure normal war und der Ernährungsart entsprach; diejenige des Phosphor war etwas geringer. Das Verhältniss der verschiedenen Stickstoffsubstanzen zum Totalstickstoff war vollständig normal.

Die Spaltung des stickstoffhaltigen Theiles der zusammengesetzten Eiweisskörper, so schliesst Setti (Riv. Ven., fasc. III 1899) aus diesen Versuchen, erleidet bei Fettsucht keine Veränderung und der N.-Stoffwechsel folgt den gleichen Gesetzen wie beim normalen Menschen. Hager-Magdeburg N.

Vereins- und Congressberichte.

XVII. Congress für innere Medicin

in Karlsbad vom 11. bis 14. April 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent: Albu-Berlin.

IV.

5. Sitzung am 13. April Vormittag.

(Fortsetzung.)

Herr Kraus-Prag hat in zwei Fällen von myelogener Leukaemie in den Leukocyten parasitäre Elemente von längsovaler Gestalt und freier Beweglichkeit gefunden. Sie liessen sich nicht unterschiedlich färben. Cultur gelang nur auf Bouillon, Thierversuche negativ.

Herr Grawitz-Berlin hat vergeblich nach Amoeben im leukaemischen Blut gesucht. Er fragt nach der Färbemethode. Die Differentialdiagnose von Leukocytose und Leukaemie beruht nicht auf quantitativem Verhältniss der rothen zu den weissen Blutkörperchen. Zuverlässiger ist schon der Maassstab der absoluten Zahlen, ohne dass aber auch dadurch eine scharfe Abgrenzung möglich würde. Auf die Morphologie der Zellen ist das Hauptgewicht zu legen. Bisher ist noch kein Fall von Leukaemie bekannt, bei welchem die polynucleären L. in excessiver Weise vermehrt gefunden sind, dagegen ist fast immer der normale neutrophile Leukocytengehalt vermehrt. Von einer Polymorphie kann also keine Rede sein, vielmehr besteht zuweilen sogar eine grosse Einförmigkeit der Zellenvermehrung. Bei der Untersuchung frisch gewonnenen Knochenmarks von Leukaemischen findet man nicht nur Myelocyten, sondern auch die grossen, nicht granulirten Lymphocyten mit ihnen in grosser Zahl vermischt. Im circulirenden Blute sind letztere dagegen nicht vorhanden, müssen also im Knochenmark gebildet sein. G. bezeichnet sie desshalb als «unreife Zellen». Die diagnostische und prognostische Bedeutung der verschiedenen Leukocytenformen ist sehr unsicher, weil ihre Bildungsstätten nicht genau bekannt sind.

Herr Gumprecht-Jena: Die Leukaemie kommt zu Stande sowohl durch vermehrte Zellenneubildung in den Organen (durch die Kerntheilung erkennbar), als gleichzeitig durch häufigeres Absterben von Zellen bei mehr als über 10 Proc. der Leukocyten im Blut. Zugleich weist die vermehrte Harnsäureausscheidung und Ausscheidung anderer aus Nucleinzerfall entstehender Körper auf vermehrten Untergang von Leukocyten hin. Es gibt auch Leukaemien mit polynucleären L., wofür G. einen Fall anführt. Schliesslich macht er darauf aufmerksam, dass im Initialstadium der Leukaemie durch die Schmerzen in der Milz öfters eine Pleuritis vorgetäuscht wird.

Herr Kühnau-Breslau beobachtete beim Studium der Leukaemie eine grosse Reihe schwerer Nierenveränderungen, welche unter dem Bilde acuter parenchymatöser Nephritis verliefen. Klinisch trat unter leichtem Fieber eine Albuminurie auf mit reichlicher Ausscheidung von Cylindern. Schon nach wenigen Tagen kam es zu schweren uraemischen Erscheinungen, die rasch zum Tode führten. Die Section ergab die bekannten leukaemischen Infiltrationen in der Niere, welche theils diffuser, theils circumscripter Natur sind, und zwischen denen das Gewebe durch Compression zu Grunde gegangen war. Daneben aber bestanden ausser diesen Zellinfiltrationen echte parenchymatöse Veränderungen, trübe Schwellungen, Verfettungen und Aehnliches, die zunächst die gewundenen Canälchen, dann die Glomerulus- und Kapselepithelien, schliesslich das ganze Parenchym ergreifen. K. schliesst daraus, dass im Blute des Leukaemikers toxische Substanzen circuliren, welche zur parenchymatösen Degeneration führen.

Herr Jacob-Berlin gibt ein kurzes Resumé seiner früheren, gemeinschaftlich mit Goldscheider angestellten Untersuchungen betreffs der Leukocytose. Es besteht keine genaue Parallele zwischen Harnsäureausscheidung und der Stärke des Leukocytenzerfalls, ebensowenig mit der Blutalkalescenz. Redner betont die Bedeutung der Leukocyten als Schutz gegen die Bacterien bei acuten Infectionskrankheiten (auf Grund der Metschnikoff'schen Phagocytentheorie). Durch den Gehalt an Nucleinsäure wirken sie bactericid (Kossel). Aber nur die lebenden, activ wirkenden Zellen haben diese Bedeutung. Dieses mechanische Moment in der Entwickelungsgeschichte der Leukocytose kommt freilich erst in zweiter Reihe in Betracht. Voran gehen ihnen chemische Wirkungen.

Herr Goldscheider-Berlin will ein Urtheil über die Amoeben Löwit's noch zurückhalten, aber er hat Bedenken gegen dessen Versuche betreffs Uebertragung der leukaemischen Infection auf Thiere. Eine Leukocytose von 80,000 ist noch lange keine Leukaemie, auch fehlten die leukaemischen Organveränderungen. Die erhaltenen Resultate sind also nur quantitativ von den früheren Versuchen G.'s verschieden, in denen nach Injectionen von Verreibungen von Milz und Knochenmark gesunder Thiere auch Leukocytosen bis zu 46,000 eintraten. Die Auffassung Jacob's von der Bedeutung der Leukocyten bei den Infectionskrankheiten theilt G. nicht, er hält vielmehr die Phagocytentheorie klinisch längst für erledigt. Das Wesentliche ist die Erzeugung von chemischen Schutzstoffen in den Zellen.

Herr Mannaberg-Wien bezweifelt die allgemeine Richtigkeit der Löwit'schen Befunde. Er selbst hat früher in einem einzigen (schon bekannt gegebenen) Falle eine Amoebe gefunden, aber sonst nie wieder trotz ihres leichten Nachweises. Jener Fall hat sich post mortem als eine besondere Form der Leukaemie durch die grossen cystischen Körper (Protozoenproducte) in den Organen erwiesen. Dieser Befund ist daher nicht zu generalisiren. Im peripheren Blut hat er sonst nie dergleichen gefunden. Die Punction der Milz zwecks Blutgewinnung ist bei Leukaemischen lebensgefährlich.

Herr Kraus-Graz weist eine Tabelle vor, welche zeigt, dass zwischen dem Gang der Leukocytose und der Ausscheidung von Alloxurkörpern im Verlaufe einer Pneumonie keine Parallele besteht.

Herr Krönig-Berlin hebt Herrn Goldscheider gegenüber hervor, dass die Diagnose der Leukaemie nicht allein gemacht werden kann aus der grösseren oder geringeren Menge von Leukocyten im cbmm, sondern vor Allem aus dem Befund an gleichzeitigen Kerndegenerationen mononucleärer Elemente. Die Degenerationsform ist eine zweifache: Für gewöhnlich wird zuerst das Plasma der Kerne befallen. Vacuolen in mehr minder grosser Zahl treten auf und bringen das Kerngerüst unter gleichzeitiger Anschwellung der ganzen Kernmasse zur Atrophie. In anderen Fällen wird primär das Kerngerüst nekrotisch und wandelt sich unter Verlust der Netzstructur und Verminderung des Chromatingehalts in ein streifiges Gebilde um. Nach weiterer Auflösung des Protoplasmamantels saugt sich alsdann die Kernmasse wie ein Schwamm mit Serum voll und schwillt zur 2–3fachen Grösse an.

An der weiteren Discussion betheiligen sich noch die Herren Winkler-Wien, Türk-Wien und Löwit-Innsbruck, welcher Hrn. Goldscheider gegenüber betont, dass er selbstverständlich Controlversuche mit gesunden Organen gemacht habe. Was er erzeugte, war keine Leukocytose, sondern constante charakteristische Veränderungen des Blutes. Die Amoeben fanden sich nicht nur im Blute, sondern auch in den blutbildenden Organen. Im lymphaemischen Blute hat L. gleich Mannaberg nur einmal die Amoeben gefunden, aber sie waren reichlich in den blutbildenden Organen bei dieser Erkrankungsform nachweisbar.

6. Sitzung vom 13. April Nachmittag.

1. Herr **Schrötter** jun.-Wien macht eine kurze Mittheilung über einen Fall von **Gasabscess in der Bauchwand.**

2. Die Herren **Kraus, A. Kossler** und **W. Scholz**-Graz: **Ueber die Sauerstoffcapacität des menschlichen Blutes in Krankheiten.**

Zur quantitativen Bestimmung des Oxyhaemoglobins im Blute wurde die spectrophotometrische Methode benutzt. Das verwendete Instrument war das Glan'sche. Die Bestimmung der Extinctionscoefficienten wurde ausgeführt im zweiten Absorptionsbande des Oxyhaemoglobins, speciell im Intervall zwischen den Wellenlängen von 547 bis 538 $\mu\mu$. Das Blut war dazu auf das 100- oder 150fache verdünnt; die Extinctionscoefficienten sind nachher stets auf das Verdünnungsverhältniss 1:100 ausgerechnet worden. Von den in der bloss mit destillirtem Wasser hergestellten Blutlösung suspendirten trübenden Theilchen wurde dieselbe durch anhaltendes Centrifugiren befreit. Mit Hilfe des (von Hüfner für die betreffende Spectralregion und thierisches Blut gefundenen) Absorptionsverhältnisses wurde der entsprechende absolute Haemoglobingehalt berechnet. Zur Ermittlung der Sauerstoffcapacität diente das Evacuationsverfahren: Sättigung des Blutes durch Schütteln mit O_2-Gas bei Atmosphärendruck im Glascylinder des Miescher'schen Absorptionstonometers, nachherige Entgasung einer Blutprobe mittels der Kahlbaum-Eger'schen Quecksilberluftpumpe bei 40 bis 50° C. und Analyse des gewonnenen Gases mit Hilfe des von W. Hempel angegebenen Apparates zur exacten Gasanalyse. Das zur Untersuchung dienende Blut (Mensch) wurde durch Aderlass gewonnen und meist (an der Luft) defibrinirt. Die Druckdifferenz im Cylinder des Absorptiometers überstieg in sämmtlichen Versuchen nicht 21 mm. Der mittlere Fehler bei der Gasanalyse betrug ca. 0,6 Proc. In Doppelversuchen mit defibrinirtem Rindsblut, wovon zwei zusammengehörige Portionen unter identischen Bedingungen mit Sauerstoff gesättigt wurden, betrug die mittlere Differenz zwischen zwei Bestimmungen der wirklich erreichten (procentischen) Sauerstoffsättigung 1,45 Proc. Die zwischen zwei Parallelversuchen verstrichene Zeit scheint bloss von geringem Einfluss auf den Fehler zu sein.

Mit Rücksicht auf die von Biernacki angenommene Regulirung der Sauerstoffcapacität durch die Fibringeneratoren wurden zunächst einige Vergleichsversuche mit ungerinnbar gemachten und mit defibrinirten Portionen normalen Menschenblutes angestellt. Als gerinnungshemmendes Mittel diente Natriumfluorid. Die Werthe für die Sauerstoffcapacität des ungeronnenen und des defibrinirten Blutes weichen aber nur sehr wenig von einander ab; meist liegt allerdings der betreffende Werth für das Fluoridblut um ein geringes höher. Es ist wenigstens möglich, dass bei der Fibrinbildung eine ganz kleine Menge Sauerstoff fester gebunden wird.

Es wurde desshalb weiterhin ausschliesslich mit defibrinirtem Blut gearbeitet. Das wichtigste thatsächliche Ergebniss der an gesunden und anaemischen Menschen ausgeführten 22 Versuche besteht in dem Nachweis, dass die Sauerstoffaufnahmsfähigkeit des Blutes anaemischer Menschen parallel abnimmt mit dem durch den Extinctionscoefficienten gemessenen Haemoglobingehalt. In den Einzelversuchen schwankt die auf 1 g Haemoglobin schätzungsweise berechnete Sauerstoffcapacität (O/Hb) nicht unerheblich. Die dafür gewonnene Mittelzahl 1,37 stellt aber immerhin einen Näherungswerth des von Hüfner für das Blut mehrerer Thiere durch theoretische Ableitung und empirisch festgestellten Werthes 1,34 ccm dar. Darf man aber mit einer solchen Constanten rechnen, dann genügt schon eine Bestimmung des Oxyhaemoglobingehaltes mit dem Spectrophotometer, um sogleich auch zu messen, wie viel Sauerstoff das betreffende Blut aufzunehmen vermag; die spectrophotometrische Methode verdient desshalb in der Klinik grössere Berücksichtigung als bisher.

3. Herr v. Noorden: **Zur Behandlung der chronischen Nierenkrankheiten.**

Im Gegensatz zu den bisher meist üblichen Grundsätzen bezüglich der Diät bei Schrumpfniere empfiehlt Vortragender folgende Ernährungsweise: Gleichmässige Berücksichtigung des braunen wie des weissen Fleisches, weil ersteres die ihm nachgesagten Schädlichkeiten durchaus nicht besitzt. Es ist keineswegs reicher an stickstoffhaltigen Extractivstoffen, sondern nur an Farbstoff, der ohne Belang ist. Die N-Ausscheidung ist nicht grösser. Die Abwechslung in der Fleischnahrung schützt vor dem Eintreten des Widerwillens gegen Fleischnahrung überhaupt. Die Flüssigkeitszufuhr ist zu beschränken, namentlich in den vorgerückten Stadien, wo schon asthmatische Herzbeschwerden und Dilatation des linken Ventrikels bestehen. Die Athemnoth lässt nach, das Herz wird kleiner, die Diurese reichlicher. Die Besserung hält oft Monate und Jahre an, freilich nicht in allen Fällen. Die nothwendige Elimination der Stoffwechselproducte wird durch Flüssigkeitsbeschränkung, die bis auf 1 $^1/_2$ Liter pro die gehen kann, selbst im Stadium der uraemischen Intoxication nicht beinträchtigt, vielleicht steigt sie zuweilen sogar noch. Die Zufuhr grosser Flüssigkeitsmengen wirkt dagegen für diese Kranken oft geradezu nachtheilig. Auch in den leichteren Stadien der Schrumpfniere soll man prophylaktisch die Flüssigkeitszufuhr schon beschränken. Auch bei chronisch parenchymatöser und acuter Nephritis hat v. N. bei dieser Diät bereits gleich günstige Erfahrung, wenn auch erst in geringerer Zahl, gemacht.

Herr Ewald-Berlin befolgt die gleichen Grundsätze in der Therapie der Schrumpfniere seit einigen Jahren und hat günstige Erfolge gesehen. Die Art des Fleisches und des Eiweisses der Nahrung überhaupt ist für die Höhe der N-Ausscheidung ohne Belang. Die Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr erleichtert den kranken Nieren die Arbeit.

4. Herr Petersen-Heidelberg: **Ueber die Anzeichen zu chirurgischen Eingriffen bei gutartigen Magenerkrankungen.**

P. berichtet über 77 Operationen aus der Heidelberger Klinik.

1. Absolute Indicationen bildete die Pylorusstenose mit schwerer mechanischer Insufficienz: 57 Fälle, davon waren die Ursache 40 mal Ulcus, 8 mal Cholelithiasis, 4 mal Verätzungen u. s. w. 2. Relative Indication, bedingt durch Gastralgie, unstillbares Erbrechen und 15 mal bei Ulcus, 2 mal bei Cholelithiasis. 3. Bedrohliche Magenblutungen 6 mal. Von diesen 77 sind 8 = 11 Proc. gestorben. Die Mortalität betrug vor 1895 = 22 Proc., seitdem 2,3 Proc. Die Ursache dafür sind die Ueberweisung des Patienten in besserem Ernährungszustand, die Besserung in der Auswahl der Operationsmethode und die Verbesserungen der Technik, von denen namentlich die Verwendung des Murphy-Knopfes bei Gastroenterostomien die Dauer der Operation ganz erheblich abgekürzt hat. Die neueren Verfahren vermeiden die Sporenbildung und ermöglichen eine schnellere natürliche Ernährung der Operirten. Die Erfolge der Operation sind andauernde. Die Gastroenterostomie gibt bessere Resultate als die Pylorusresection: 70 Proc. Heilung in den beiden ersten Gruppen, in der dritten sogar ohne Inangriffnahme der blutenden Geschwürsfläche selbst, offenbar in Folge der eintretenden Entlastung des Magens. Hinsichtlich der Magenfunction nach der Operation ist zu bemerken: Die Dilatation geht schnell zurück, die motorische Function wird wieder normal, die freie HCl sinkt stets, die Milchsäure verschwindet. Galle tritt oft in den Magen in geringen Mengen über. An der Stelle der Magendarmfistel bildet sich oft ein pylorusartiger Sphincter aus.

Herr Ewald begrüsst es mit besonderem Danke, dass die Chirurgen ihre Erfahrungen und Erfolge auf diesem dem Grenzgebiete zwischen innerer Medicin und Chirurgie angehörenden Felde dem Congress mittheilen. Er selbst will in Kürze im Rahmen der Discussion über Beobachtungen berichten, die er unter der Bezeichnung «Appendicitis larvata» zusammenfasst. Da sie ebenfalls dem Grenzgebiete angehören, so hat er bereits ausführlicher auf dem diesjährigen Chirurgencongress den Gegenstand besprochen. Es handelt sich dabei um Fälle, die nicht das classische Bild der Perityphlitis bieten, sondern unter jahrelangen Beschwerden verlaufen, die bald auf eine Magen- oder Leber-, resp. Nierenerkrankung, bald auf eine Darmaffection (Gaskoliken, Stuhlunregelmässigkeiten, Blut- und Schleimabgang u. s. f.) hinweisen und meist anamnestisch kein en Anhaltspunkt für eine vorausgegangene Erkrankung des Appendix bieten. Diese Patienten werden vergeblich mit allen möglichen internen Mitteln und Proceduren behandelt und schliesslich für Neurastheniker, Hysterische oder Unheilbare erklärt. Gelingt es bei diesen Kranken, den Appendix mit den bekannten Hilfsmitteln als verdickt und local schmerzhaft nachzuweisen und durch sorgfältigste Differentialdiagnose — bei Frauen besonders auch den sogen. Adnexerkrankungen gegenüber — anderweitige in Frage kommende Affectionen auszuschliessen, so kann durch einen operativen Eingriff, Lösen etwaiger Adhaesionen und Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes, ein völliger Schwund der Beschwerden und dauernde Heilung erzielt werden. Redner hat einen derartigen Fall seit dem Jahre 1894 unter Augen und im Ganzen seit dieser Zeit 6 resp. 7 Fälle operiren lassen. Sie sind also verhältnissmässig selten. Er theilt einige Operationsprotokolle mit, welche die Veränderungen der Appendix illustriren. In jedem der bisher überhaupt operirten Fälle wurde die Diagnose durch die Operation bestätigt, in keinem wurde sie erfolglos ausgeführt. Dass hierbei nicht etwa suggestive Momente mitwirken, ergibt sich aus Folgendem: Erstens waren die Patienten zwar theilweise nervös, aber nicht hysterisch. Die Nervosität war Folge, nicht Ursache der Erkrankung. Zweitens sind suggestive Erfolge nur von kurzer Dauer. Drittens, bei Patienten mit ähnlichen Beschwerden, aber aus anderen Ursachen, bei denen acute Anfälle von Appendicitis die Entfernung der Appendix nothwendig machten, blieben die bezüglichen Beschwerden bestehen, trotzdem die Appendix entfernt war. Hier handelt es sich um ein echtes «Grenzgebiet», dem die inneren Mediciner um so mehr ihre Aufmerksamkeit zuwenden müssen, als die Kranken naturgemäss zunächst die Hilfe des Internisten anrufen.

5. Herr R. Schütz-Wiesbaden: **Zur Differentialdiagnose des Ulcus ventriculi.**

Gewisse Dickdarmaffectionen, wie Katarrh und Entzündung, sowie die verschiedenen Formen der Lageveränderung, aber auch einfache schwere Obstipation (und ausserdem die allgemeine Enteroptose) vermögen das Krankheitsbild des Magengeschwürs in hohem Maasse nachzuahmen und führen um so leichter zu Verwechslungen mit dieser Krankheit, als der Druckschmerz des Kolon transversum von dem des Magens nur schwer zu trennen ist. Daher empfiehlt es sich in allen Fällen, die nicht durch Blutung als Geschwüre erwiesen sind, bei der äusseren Untersuchung und mittels Besichtigung des Stuhls auf die genannten Affectionen des Kolons zu achten. Für die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen angeblichen Magenschmerzen und einer Dickdarmaffection spricht die Beobachtung, dass erstere bei gründlicher Entleerung des Kolons auffallend nachlassen. Sicherer begründet wird diese Annahme aber erst durch den Nachweis einer erheblichen Verminderung resp. des Fehlens der freien Salzsäure. Dieser Befund ist bei den erwähnten Dickdarm-

affectionen relativ häufig zu erheben. Er kann auch zur Entscheidung der Diagnose dienen in den häufigen Fällen, wo bei anaemisch-nervösen Personen ein Magengeschwür in Frage steht; derselbe kann uns davor schützen, Kranke mit zweifelhaften Geschwürssymptomen den Unannehmlichkeiten einer unnöthigen Ulcuscur auszusetzen.

6. Herr **Escherich**-Graz: **Beiträge zur Kenntniss des Bacterium coli.**

Das Bacterium coli stellt heute, wie allgemein angenommen, den Sammelnamen dar für eine Gruppe morphologisch und biologisch nahestehender Kurzstäbchenarten, welche den Mangel von Sporen, die Entfärbung nach Gram, die bekannte üppige Entwicklung auf den Nährböden, pathogene Wirkung auf Versuchsthiere und energisches Spaltungsvermögen für Eiweiss und Zucker gemein haben. Gerade der letzte Punkt zeigt grosse Verschiedenheiten und Abstufungen, die man wohl als functionelle Anpassung an das Nährmedium zu betrachten hat, und eignet sich als Eintheilungsprincip für die Differencirung der Spielarten oder Colirassen.

Gehören die im normalen Stuhle eines Säuglings bekanntlich in Reincultur vorhandenen Colibacillen einer oder mehreren Spielarten an?

Zur Entscheidung dieser Frage dient das Serum eines Meerschweinchens, welches durch die Injection eines aus dem Stuhle gezüchteten Colistammes immunisirt war und nunmehr ein specifisches Agglutinationsvermögen auf den betreffenden Stamm und die ihm verwandten Bacillen besitzt. Dr. Smith, der diese Versuche an meiner Klinik ausgeführt, fand, dass bei den natürlich wie künstlich genährten Säuglingen sämmtliche aus dem Stuhle gewonnenen Coliculturen bis auf vereinzelte Ausnahmen vom Serum dieses Meerschweinchens agglutinirt werden. Ebenso verhalten sich die aus anderen Stühlen desselben Individuums gezüchteten Bacillen, während die von den Stühlen anderer Säuglinge stammenden dieselbe vermissen liessen. Es besteht somit im Darme eines jeden Menschen eine dieser eigenthümlichen, individuellen Colirassen.

Eine weitere Eigenthümlichkeit der im Stuhle eines gesunden Brustkindes vorhandenen Colibacillen ist das abweichende, färberische Verhalten gegenüber der Gram'schen resp. Weigert'schen Färbung, für das eine sichere Erklärung noch aussteht.

Auch das normale Stuhlcoli hat pathogene toxische Eigenschaften für den Thierkörper. Es scheint aber, dass diese giftige Wirkung gegenüber dem Organismus, auf welchen es individuell angepasst ist, nicht besteht, da eine Reaction des Blutserums, wie sie beispielsweise bei Colicystitis in schweren Fällen regelmässig zu Stande kommt, gegenüber den im Darme vorhandenen Colibacillen vermisst wird, dagegen sehen wir diese Reaction im Anschlusse an pathologische Zustände des Darmes auftreten, bei der als Colitis contagiosa oder Colicolitis bezeichneten Erkrankung. Dieselbe wurde zumeist als Hausepidemie, aber auch bei mehreren von aussen eingebrachten Kindern (im Ganzen in ca. 40 Fällen) beobachtet.

Die klinischen Erscheinungen sind diejenigen der Dickdarmentzündung. In den blutigen, eiterigen Stühlen sind in reinen Fällen fast ausschliesslich Colibacillen sichtbar und züchtbar. Eine Anzahl derselben gibt mit dem Blute der Patienten die typische Gruber-Widal'sche Reaction bis 1 : 200. Man kann daraus nach Analogie des Typhus schliessen, dass diese nur auf der Höhe des Krankheitsprocesses nachweisbaren Colibacillen in aetiologischer Beziehung zu dieser Erkrankung stehen. Die Frage, in wie weit diese Fälle mit der Dysenterie und diese Colibacillen mit den von Anderen beschriebenen Dysenteriebacillen identisch sind, bleibt noch eine offene.

Discussion: Herr Jacoby-Berlin.

7. Herr **A. Schmidt**-Bonn: **Fortgesetzte Mittheilungen über Functionsprüfung des Darmes.**

Durch Versuche über Darmgährung war Sch. zu der Ansicht gelangt, dass eine erhöhte Gasgährung der Faeces für bestimmte Störungen der Darmthätigkeit, welche inzwischen von Strasburger genauer als katarrhalische und functionelle Dünndarmerkrankungen präcisirt wurden, charakteristisch sei. Diese Störungen müssen im Allgemeinen als leichtere betrachtet werden, denn nach neueren Erfahrungen hat sich gezeigt, dass schwerere organische Darmerkrankungen umgekehrt mit einer Verminderung, ja Aufhebung der Faecesgährung einhergehen. Es sind das speciell solche, bei denen die Fett- resp. die Eiweissausnützung in erheblicherem Grade beeinträchtigt sind.

Da es Sch. besonders auf die Erforschung katarrhalischer Processe des Darmes, bei denen der Ausnützungsversuch in der Regel versagt, ankam, so suchte er nach einer einfachen Methode zur Schätzung der Eiweissverdauung, welch' letztere bei diffusen Affectionen des Darmes proportional der Schwere herabgesetzt zu sein pflegt.

Indem er zunächst eine consequente Durchmusterung der Faeces auf makroskopisch sichtbare Fleischreste durchführte, konnte er feststellen, dass derartige Reste meistens aus Ueberbleibseln von Bindegewebe bestehen, und dass diese nicht auf Störungen der Darm- resp. Pankreasverdauung, sondern auf Insufficienz der Magenthätigkeit beruhen. Demgegenüber spricht eine reichliche Ausscheidung mikroskopischer Muskelreste entschieden für Störungen der Darmthätigkeit; dieselbe ist aber nur bei einer bestimmten Probekost und nach Ermittelung eines zuverlässigen Grenzwerthes zwischen normaler und krankhafter Ausscheidungsgrösse klinisch verwerthbar. Eine brauchbare Methode dazu ist noch nicht gefunden.

S. benützte zur Messung der unausgenützten entleerten Eiweissreste die Nachverdauung der Faeces durch Magensaft. Die von einer bestimmten Probekost herrührenden Faeces werden verrührt, eine Probe durch Centrifugiren vom Detritus gesäubert und mit dünner Salzsäure und Aether von störenden Salzen und Fettbestandtheilen gereinigt. Der übrig gebliebene Bodensatz, welcher neben Celluloseresten im Wesentlichen nur gröbere unverdaute Eiweissstückchen enthält, wird der Nachverdauung unterworfen und aus der Abnahme, welche er dabei erleidet, die Menge der vorhandenen Eiweissreste geschätzt.

Mittels dieses Verfahrens hat S. zunächst 50 verschiedene Stuhlgänge untersucht und dabei gefunden, dass bei allen mit diffusen Darmstörungen irgend welcher Art behafteten Patienten die gewonnenen Werthe über die normalen Zahlen hinausgingen, während das bei ausschliesslich auf den Magen oder auf circumscripte Darmabschnitte beschränkten Störungen nicht der Fall war. Bei Enteritiden war die Verschlechterung der Eiweissausnützung im Allgemeinen um so grösser, je schwerer die Erkrankung war, und zwar unabhängig von dem Grade des Durchfalles.

Durch Combination der Nachverdauungsprobe mit der Gährungsprobe ist es also möglich, unter den diffusen Dünndarmaffectionen leichtere und schwerere zu unterscheiden: Erstere zeichnen sich durch erhöhte Gährung und geringe Herabsetzung der Eiweissverdauung, letztere umgekehrt durch aufgehobene Gährung und stark verschlechterte Eiweissausnützung aus.

Discussion: Herr Rumpf-Hamburg.

8. Herr **Gans**-Karlsbad: **Ueber den Einfluss von Bacterienproducten auf die Darmfäulniss.**

1. 2—4tägige Reinculturen von Bacterium coli steigern die Aetherschwefelsäure beträchtlich, ohne dass Indican nachweisbar ist.

2. 4—7 tägige Reinculturen von Proteus vulgaris steigerten wesentlich die Indicanausscheidung, die Aetherschwefelsäure war einmal enorm gesteigert, ein anderes Mal blieb die Steigerung aus.

3. 2—4 tägige Reinculturen von Bacterium acidi lactici riefen theils Steigerung der Aetherschwefelsäure hervor, theils nicht. Indican wurde nicht ausgeschieden.

4. 10 g in 200 Wasser suspendirter Hefe riefen Indicanausscheidung hervor, ohne auf die Aetherschwefelsäure einen deutlichen Einfluss auszuüben.

5. Gleichzeitige Darreichung von Bacterium coli und Bacterium acidi lactici steigerte die Aetherschwefelsäure ganz deutlich, ohne den Indicangehalt zu steigern.

9. Herr **Leubuscher**-Meiningen: **Ueber die Fettabsonderung des Körpers.**

L. hat die Fettabscheidung der menschlichen Haut bei einer grossen Anzahl verschiedener Individuen untersucht. Er hatte sich folgende Fragen gestellt:

1. Wie gross ist die Fettabsonderung der Haut bei Gesunden, und welche Verschiedenheiten sind hier bei verschiedenen Menschen vorhanden; und an verschiedenen Hautstellen desselben Menschen?

2. Wie ändert sich die Fettabsonderung bei krankhaften Zuständen?

3. Lässt sich die Fettabscheidung der Haut durch Einflüsse irgendwelcher Art (Aenderungen der Ernährung, durch Medicamente, durch stärkere körperliche Bewegungen) verändern?

Bei den einzelnen Menschen ist die Fettabscheidung der Haut sehr verschieden. Sie ist abhängig vom Alter; besonders ist hier die Steigerung der Fettabsonderung in den Pubertätsjahren zu constatiren; im Alter ist sie geringer, als in der Jugend. Zwischen den beiden Geschlechtern ist kein nennenswerther Unterschied vorhanden; brunette Personen scheinen im Allgemeinen mehr Fett abzusondern, als blonde Individuen.

Abgesehen von diesen Verschiedenheiten, gibt es aber gesunde Menschen, die ständig eine doppelte bis vierfache Fettmenge absondern, als andere Personen. Derartige Menschen sind stets eher mager als fett und setzen trotz guter Ernährung kein übermässiges Körperfett an. Im Gegensatz dazu hat Verfasser meist bei sehr corpulenten Menschen die Fettabsonderung durch die Haut auffallend gering gefunden. Es ist desshalb die Vermuthung gerechtfertigt, dass zwischen der gesteigerten oder verringerten Fettabsonderung durch die Haut und dem Fettansatze im Körper eine gewisse Beziehung besteht.

Die ungefähre Gesammtmenge des vom Körper durch die Haut innerhalb einer Woche abgeschiedenen Fettes stellt sich nach dem Verfasser auf ca. 100,0 Fett. Bei den erwähnten Personen mit übermässiger Fettabscheidung dagegen bis auf 300,0 und darüber. Die Berechnung ist desshalb schwierig, weil die Fettabsonderung an den einzelnen Stellen der Hautoberfläche sehr verschieden ist. Am stärksten ist sie im Gesicht (Stirn, Nase, Kinn).

Stärkere körperliche Anstrengungen, verbunden mit starker Schweisssecretion steigern die Fettabsonderung nicht; ebensowenig kann man sie durch die benutzten Arzneimittel (Pilocarpin, Atropin, Thyreoidin) beeinflussen.

Dagegen ist ein Einfluss der Ernährung unverkennbar. Bei sehr fetthaltiger Kost wird mehr Fett durch die Haut abgeschieden, als bei fettarmer Ernährung; daraus erklärt sich, dass manche Menschen bei Genuss von fetten Speisen Hautausschläge bekommen. Was die verschiedenen krankhaften Zustände anlangt, die auf die Fettabsonderung hin untersucht wurden, so findet man bei Akne vulgaris gewöhnlich stärkere Fettabsonderung.

Bei langedauernden fieberhaften Krankheiten (Abdominaltyphus) sinkt die Fettabsonderung; ebenso vermindert sie sich successive bei Tuberculose und Carcinom. Bei letzterer Krankheit wurde schliesslich überhaupt kein Hautfett mehr vorgefunden.

10. Herr **Blum**-Frankfurt a. M.: **Zur Physiologie der Schilddrüse.**

11. Herr **Lennhoff**-Berlin berichtet nach gemeinsam mit Wolf **Becher**-Berlin angestellten Untersuchungen über Beziehungen zwischen Körperform und Lage der Nieren. Ausgangspunkt der Untersuchungen war die Wahrnehmung, dass sich bei gesunden Individuen aus der Betrachtung der Körperform Schlüsse auf die Palpirbarkeit der Nieren ziehen lassen. Die Besonderheiten dieser Körperform wurden durch Messungen an Samoanerinnen festgestellt, das ist an Personen, deren Körper durch keinerlei culturelle Einwirkungen (Schnüren etc.) beeinflusst war. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen fanden sie bei der Nachprüfung in der Litten'schen Poliklinik, sowie an besonders schön gebauten Modellen Berliner Bildhauer auch für unsere Bevölkerung als zutreffend. Unter Berücksichtigung verwandter Fragen aus der Nierenpalpation stellten sie folgende Leitsätze auf:

1. Unter physiologischen Verhältnissen ist, wie Litten schon auf dem 1887er Congress mitgetheilt hat, jede Niere respiratorisch verschieblich.

2. Die Palpirbarkeit einer Niere an sich ist kein Zeichen einer Lockerung oder Verlagerung des Organs.

3. Vielmehr ist die Palpirbarkeit einer Niere unter physiologischen Verhältnissen — vorausgesetzt, dass Spannung der Bauchdecken etc. kein Hinderniss für die Palpation abgeben — abhängig von der Körperform.

4. Personen mit palpirbaren Nieren weisen im allgemeinen einen anderen Körpertypus auf, als solche mit nicht palpablen Nieren.

5. Diese Typen werden gekennzeichnet durch einen aus Körpermessungen abgeleiteten Index, $\frac{d.(j-p)}{(c.a)} \times 100$, in welchem d. (j—p) Distantia jugulo-pubica und c. a die kleinste Circumferentia abdominis bedeutet.

6. Individuen mit hohem Index weisen im allgemeinen palpable Nieren auf, solche mit niedrigem Index nicht palpable.

7. Die Verschiedenheit der Körpertypen kommt auch zum Ausdruck in der Verschiedenheit der Lendengegend, bezw. der paravertebralen Nischen (Wolkow und Delitzin).

8. Der Durchschnittsindex variirt nach Gegenden.

Der Vortragende erläuterte seine Ausführungen durch Demonstrationen von Abbildungen der verschiedenen Körpertypen, der untersuchten Samoanerinnen, sowie von antiken Bildwerken mit durchwegs niedrigem Index und modernen (Begas, Brütt, Unger) mit hohem Index. Bei einem Theil der Mädchen, die zu letzteren Modell gestanden, hatte er die rechte Niere palpiren können.

(Schluss folgt.)

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

IV.

III. Verhandlungstag, Vormittagssitzung.

Herr **Wehr**-Lemberg berichtet über seine Thierexperimente **zur Herznaht und Herzwandresection** und demonstrirt die betreffenden Präparate.

Herr **Krönlein**-Zürich demonstrirt einen **neuen Anschlussapparat an elektrische Leitungen für alle chirurgischen Zwecke** und hebt den Werth der kleinen elektrischen Kreissäge für die Schädeleröffnung hervor, mit der man allerdings leicht Duraverletzungen machen kann.

Zur Discussion bemerkt Herr v. Bergmann, dass man, um eine Verletzung der Dura auszuschliessen, nur die Tabula externa durchzusägen, die Tabula vitrea dann mit einem Meisel zu durchtrennen braucht.

Herr **Neuber**-Kiel: **Zur Klumpfussbehandlung.**

Vortragender demonstrirt einen Apparat zur Nachbehandlung nach Geradestellung des Klumpfusses durch Osteotomie. Er lässt den Apparat 8—14 Tage liegen, dann Massage, ½ Stunde ohne Apparat, dann wird derselbe wieder angelegt. Später wird dann über Tag ein Scarpa'scher Stiefel, Nachts jahrelang der Apparat angelegt. Redner geht dann mit einigen Worten auf die Technik der Tenotomie der Achillessehne ein. Man sieht nicht selten, dass nach derselben ein Pes calcaneus eintritt, wenn die Sehnenenden sich nicht wieder vereinigen. Er empfiehlt desshalb nach der Tenotomie nicht gleich einen Verband anzulegen, der die Sehnenenden auseinander bringt, oder nach seiner Methode die Tenotomie etwas höher zu machen, dort, wo die Sehne zu ⅔ aus Sehnengewebe, zu ⅓ aus Muskelsubstanz besteht. Hier durchtrennt er nur die Sehne, so dass die Muskelverbindung bleibt.

Herr **Sprengel**-Braunschweig: **Demonstration eines nicht operirten und eines operirten Falles von Coxa vara traumatica.**

Der erste Fall hatte eine functionelle Verkürzung von 11 cm, von denen 6 cm richtige, 5 cm nur scheinbare Verkürzung in Folge Beckenhochstandes waren. Das Röntgenbild zeigte eine Abknickung zwischen Kopf und Hals nach Kocher's Theorie, nicht zwischen Hals und Schaft, wie Hofmeister es annimmt. Die Annahme, dass es sich um eine Coxa vara traumatica handele, wurde durch die Anamnese bestätigt. Der Patient war von der Treppe gefallen, konnte sich Anfangs nicht erheben, ging aber dann weiter. S. glaubt, dass man der Coxa vara in den meisten Fällen ansehen kann, ob ein Trauma die Ursache gewesen ist. Verschiedene Momente sprechen dafür: 1. wenn die Erscheinungen plötzlich aufgetreten sind, 2. wenn ein heftiger Schmerz vorhanden, 3. wenn das Leiden einseitig ist, 4. wenn andere Belastungsdeformitäten fehlen. Es folgt dann die Vorstellung eines operirten Falles.

Zu dem Sudeck'schen Fall bemerkt Sprengel, er glaube, dass es sich um einen Fall von subcapitaler Schenkelhalsfractur handele neben der Epiphysenlinie. Er warnt davor, den Begriff Coxa vara zu weit auszudehnen. Für die Operation der Coxa vara empfiehlt er seinen Beckenrandschnitt, den er für die Resection des Hüftgelenkes angegeben hat.

Herr **Bunge**-Königsberg: **Zur operativen Behandlung der veralteten Ellenbogengelenksluxation.**

B. hat 1 mal das Radiusköpfchen, 12 mal beide Knochen nach hinten vorspringen sehen. Ausserordentlich häufig hat er das Abspringen kleiner Knochenstückchen beobachtet. Sehr wichtig ist die gleichzeitige supracondyläre Querfractur, die oft wegen der schrägen Heilung des Bruches eine Reluxation im Gefolge hat, weil die Stützpunkte für den Vorderarm sich verschoben haben. Häufig drängt sich hier der Wunsch nach blutiger Reposition auf. B. macht zwei Längsschnitte an den Seiten, löst die Weichtheile bis oberhalb und unterhalb der Kapsel ab und macht dann die sehr leichte Reposition. Bei geeigneter Nachbehandlung ist die Function dann eine sehr gute. Schon am 3.—5. Tage wird mit Bewegungen begonnen. Dass seine Methode auch für das Hüftgelenk brauchbar ist, hat B. an einem Falle erprobt.

Herr **Gocht**-Würzburg: **Ueber Blutergelenke und ihre Behandlung.**

G. legt besonderen Nachdruck auf die Nothwendigkeit rein conservativer Behandlung. Frische Ergüsse sollen mit Ruhe, Compression und Eisumschlägen, die Entzündung mit portativen Apparaten, Contracturen mit langsamen Dehnungen behandelt werden.

Herr **Hoffa**-Würzburg: **Die habituelle Luxation der Patella und ihre Behandlung.**

Vortragender demonstrirt eine Patientin mit congenitaler Luxation der Patella und bespricht die früheren Behandlungsmethoden, Excisionen aus der Kapsel, Abmeiselung und Umwendung der Tuberositas tibiae, Anfrischung der Patella und Fixirung derselben an die angefrischten Condylen. In diesen Falle hat H. die le Dentu'sche Operation, starke Faltung der Kapsel, gemacht und ein gutes Resultat erzielt.

Discussion: Herr Hofmeister-Tübingen bemerkt zu dem Sprengel'schen Vortrag, dass die Unterscheidung der statischen von der traumatischen Coxa vara unter Umständen sehr schwer ist, besonders wenn die Anamnese im Stich lässt. In dem Sprengel-schen Falle ist von vornhinein die statische Form auszuschliessen gewesen wegen der kolossalen Verkürzung und der starken Contracturen. Es ist nur auffällig gewesen, dass die Beschwerden, Schmerzen etc. schon vor dem Trauma bestanden haben. Zur Illustration dieser auffälligen Umstände möchte er einen Fall anführen, wo ein Trauma stattfand, das Röntgenbild zeigt eine Fractur, wo er aber schon vorher eine Coxa vara festgestellt hatte. Dass die Unterscheidung zwischen der statischen und traumatischen Form der Coxa vara oftmals sehr schwer ist, demonstrirt er an einem Röntgenbild, an dem er selber die Differentialdiagnose nicht machen konnte.

Herr Joachimsthal-Berlin zeigt das Röntgenbild einer Patientin mit Coxa vara, welche in Bezug auf die Aetiologie interessant ist. Er betraf ein 6jähriges Mädchen, welche das Leiden nach einem Sprung durch den Reifen acquirirte. Man musste hier also eine Epiphysenlösung annehmen.

Herr Hoffa-Würzburg empfiehlt die schiefe subtrochantere Osteotomie.

Herr Lauenstein-Hamburg warnt davor, ein Trauma anzunehmen, wo keines ist.

Herr Küttner-Tübingen sieht bei Blutergelenken in der nicht selten geübten Heftpflasterextension eine grosse Schädigung. Man erlebt oft schwere Ekzeme und Blutungen.

Herr Kocher-Bern anerkennt das Verdienst Sprengel's, seine Fälle zur Klärung der Aetiologie der Coxa vara vorgeführt zu haben. K. will als «echte» Coxa vara diejenigen Fälle aufgefasst wissen, die langsam durch Belastung entstehen. Er führt einen Fall an, der nur auf's Knie gefallen ist, nur über Schmerzen im Knie geklagt hat und doch eine Coxa vara mit Epiphysenlösung darbot. Was die operative Heilung anlangt, so glaubt er, mit der Resection bessere Resultate zu erzielen als mit der Osteotomie.

Herr Sprengel-Braunschweig glaubt, dass die Schenkelhalsfractur bei jüngeren Individuen doch häufiger vorkommt als man anzunehmen pflegt. Gewöhnlich ist die subcapitale Epiphysenlösung der Ersatz für die Schenkelhalsfractur im späteren Alter.

Herr Henle-Breslau berichtet über die von Mikulicz bei Coxa vara geübte Operationsmethode, die nur in Abmeiselung der am Kopf und Trochanter vorspringenden Knochenstücke besteht, wonach auch sofortige gute Bewegung eintritt.

Herr **Franke**-Braunschweig: **Ueber Ostitis fibroplastica.**

F. berichtet über einen Fall, wo der Oberschenkelknochen 10 bis 12 cm weit vollständig in fibröses Gewebe verwandelt war. Er dachte zuerst an ein Sarkom, die Untersuchung ergab jedoch eine fibröse Degeneration des Knochens mit kleinen Knochensequestern. Das Mark war verloren gegangen. Intercurrent trat während der Behandlung eine Ostitis am Fuss auf, die in kurzer Zeit ausheilte. Die Aetiologie war vielleicht ein Trauma, der Patient war 8 Monate vorher auf's Knie gefallen. Der Process ist der Osteomalacie ähnlich, bei der ja ein Trauma eine bekannte Aetiologie ist. Bekannt ist auch die Spondylitis traumatica. Möglicherweise ist auch in dem beschriebenen Falle eine Infection schuld, da auch eine Influenza vorausgegangen ist.

Herr v. **Stubenrauch**-München: **Experimentelle Untersuchungen über Phosphornekrose.**

Um der Frage auf den Grund zu kommen, ob der Phosphor durch directe Berührnng mit der Knochensubstanz schädigend wirkt, hat St. an Meerschweinchen und Hunden Versuche angestellt. Einmal hat er den Unterkiefer angebohrt, vom Zahn aus Phosphor hineingebracht, den Zahn plombirt und hat gar keine oder nur ganz geringe Nekrose bekommen. Dann hat er mit Phosphordämpfen zwei Jahre lang experimentirt, ohne dass die Thiere eine Nekrose zeigten. Schliesslich hat er die Thiere in eine Zündholzfabrik geschickt, nachdem er ihnen den Kiefer, den Schädel etc. vom Periost freigelegt resp. angebohrt hat, um ähnliche Verhältnisse wie beim Menschen zu schaffen. Sämmtliche Thiere sind gesund geblieben, trotzdem sie in dem Raume eingeschlossen waren, der der gefährlichste für den Menschen ist, wo die Zündhölzer getrocknet werden. Jedenfalls ist keine typische Nekrose des Kiefers aufgetreten. Auch nach Eitereinführung in den Kiefer ist es ihm nicht gelungen, eine Phosphornekrose zu erreichen. St. kommt desshalb zu dem Schlusse, dass die Phosphornekrose des Menschen eine diesem specifische Krankheit ist, dass die Phosphordämpfe allein nicht die typische Nekrose zu Wege bringen, der Phosphor schafft nur die Disposition, Eiterung etc. bildet ein wichtiges Moment.

Vortragender demonstrirt dann das Präparat einer Patientin mit totaler Kiefernekrose, wo das Mark vollständig abgestorben, die Gefässe thrombosirt waren. Er hält es für wichtig, die Zähne zu durchleuchten, um zu sehen, ob die Pulpa lebendig oder nekrotisch ist.

Herr v. **Modlinski**-Moskau spricht über **zweizeitige Gastroenterostomie** mittels elastischer Ligaturen.

Herr **Ledderhose**-Strassburg berichtet über einen **Fall von Gastroenterostomie wegen Stenose des unteren Duodenums.**

Er glaubt, dass hier die Verdauungssäfte durch den Pylorus in den Magen ihren Weg nahmen, da das Allgemeinbefinden ein so gutes war.

Herr **Lexer**-Berlin: **Magenschleimhaut im persistirenden Dottergang.**

In einem Nabelprolaps wurde die Schleimhaut im Bau und Secret ähnlich wie die Magenschleimhaut gefunden, und es wurde desshalb ein abgeschnürtes Magendivertikel angenommen, während Ziegenbeck's Fall unter der Diagnose eines Darmdivertikels ging, bei dem dann eine Schleimhaut gefunden wurde, die der Pylorusschleimhaut ähnlich war und desshalb als Pseudopylorusschleimhaut bezeichnet wurde. Der Fall, über den Vortragender berichtet, hatte eine Nabelfistel mit einem dem Magensaft ähnlichen Saftfluss. Die Operation legte einen Gang offen, der bis zum Dünndarm führte und durch Verschluss 2 cm hinter dem Nabel in zwei Abtheilungen verschiedener Art getheilt war. Der grössere Abschnitt bot das Bild eines Meckel'schen Divertikels mit Lieberkühn'schen Drüsen, der kleinere zeigte eine Pseudopylorusschleimhaut mit Cylinderepithel, Muscularis mucosae und Serosa. Das Epithel war nicht ganz genau dasselbe, wie das der Magenschleimhaut, sondern befand sich in einem Wucherungsstadium. Der Uebergang zwischen den beiden Abschnitten war sehr complicirt. An einer bestimmten Stelle waren zwei Lumina, eines mit Pylorusschleimhaut, eins mit Lieberkühn'schen Drüsen ausgekleidet; in dem letzteren aber sass eigenthümlicher Weise ein Pfropf von Pseudopylorusschleimhaut. Lexer nimmt eine frühzeitige Perforation hier an. Den Fall selbst hält er für einen Dünndarmdivertikel.

Herr **Kelling**-Dresden berichtet über **physiologische Experimente zur Gastroenterostomie**, die er in der Mikulicz'schen Klinik angestellt hat.

Discussion: Herr König jun.-Berlin stellt eine Patientin mit Gastroenterostomie vor, bei der die Krankengeschichte sehr interessant ist. An dieser Patientin war vor längerer Zeit die Hacker'sche Gastroenterostomia retrocolica gemacht worden. Als

es ihr bald darauf wieder schlecht ging, wurde eine Anastomose der Darmschlinge nach Braun gemacht, dann kam sie wegen erneuter Beschwerden in die Klinik. Bei der dritten Operation ergaben sich nun sehr schwierige Verhältnisse, an denen nichts mehr zu ändern war. Desshalb entschloss sich K., eine andere Gastroenterostomia antecolica nach der ersten Wölfler'schen Methode zu machen, die er überhaupt für die beste hält. Der Magen der Patientin hat nun 4 Löcher. Es trat jetzt vollkommene Heilung ein.

Herr Braun-Göttingen spricht über einen Fall von Ulcus pepticum nach Gastroenterostomie, den er beobachtet hat. Herrn König erwidert er, dass er bei der zweiten Laparotomie den Schnitt etwas links von der Mittellinie machen würde, um complicirte Verhältnisse zu vermeiden. Allerdings müsse man hier eine grössere Blutung mit in den Kauf nehmen.

Herr Hahn-Berlin hat einen ähnlichen Fall von Ulcus pepticum beobachtet.

Herr Kausch-Breslau empfiehlt nur die Gastroenterostomia anterior.

Herr Kader-Breslau berührt die Frage der Vermeidung des Circulus vitiosus bei der Gastroenterostomie. Zuerst hat er den zuführenden Theil des Darmes oben fixirt, hat aber diese Methode wieder verlassen, nachdem er mit dem Murphyknopf keine Stauungen mehr erlebt hat.

Herr Hansemann-Berlin spricht nachträglich zu dem Graser'schen Vortrage über Darmdivertikel. Er hat in den letzten Jahren über 50 solcher Divertikel gesehen und muss sagen, dass nicht mehr als sonst Herzfehler darunter gewesen sind. Die Disposition zu Divertikeln durch einen Herzfehler gibt er zu, aber die Basis der Stauungserscheinungen durch den Herzfehler muss er bestreiten, ebenso dass diese falsche Divertikelbildung hauptsächlich im S Romanum vorkommt. Ein Zusammenhang zwischen Divertikel und Adhaesion kann wohl bestehen.

Herr v. Beckh-Karlsruhe berichtet über einen Fall von Gastroenterostomie, wo der Knopf nach 3 Monaten noch fest im Magen sass. Durch eine zweite vordere Gastroenterostomie wurde der Knopf gelockert und ging nach 3 Tagen ab. Es trat gute Function ein. Ausserdem gibt er die Krankengeschichte von 2 Fällen, wo einmal nach Perityphlitis, einmal ohne solche Symptome von Darmverschluss im Kolon mit Gersuny'schen Adhaesionen auftraten. Einmal wurde das Kolon durch die geschrumpfte Gallenblase abgeknickt.

Redner berichtet dann noch über einen merkwürdigen Fall, wo angeblich durch gewaltsames Aufsitzen auf eine Wasserkaraffe, auf welcher ein Trinkglas umgestülpt stand, dieses letztere in's Rectum vollständig hineinging. Der Sphincter war nur wenig eingerissen, wurde theilweise gangraenös und es trat vollständige Heilung ein.

Herr **Eichel**-Strassburg demonstrirt einen **Apparat für intraperitoneale Kochsalzinfusion** vermittels eines Nélatonkatheters.

Herr Körte-Berlin bemerkt zum Vortrage Rehn's über Gallensteinileus, dass er 7 solche Fälle operirt hat, von denen er nur einmal die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit stellen konnte. Als Grund der Einklemmung nimmt er (wie Rehn schon angeführt hat) eine entzündliche Reizung der Darmwand an. Zum Vortrag Riese bemerkt er, dass er auch einen Fall von Hernia ileocoecalis, im Ganzen 4 Fälle von innerer Einklemmung, operirt hat.

Herr Kredel-Hannover berichtet zum Vortrag Ludloff's über Rectumprolaps, dass er Fälle mit ganz gangraenösem Prolaps gesehen hat. Er pflegt nicht den Darm zu amputiren, sondern den Darm selbst, oder das Mesokolon mit gutem Erfolge anzunähen.

Herr Kader-Breslau: Als ein Seitenstück zu dem von Rehn berichteten Falle von Tupfer im Darm möchte er einen ähnlichen erwähnen. Nach einer Adnexoperation war 10 Tage lang das Befinden gut, plötzlich stellten sich ileusartige Schmerzen ein, die Wunde brach auf und brauchte dann 6 Monate zur Zuheilung unter häufigen Ileuserscheinungen. Eines Tages wurde aus der Analöffnung ein grosses taschentuchartiges Stück herausgezogen. Später traten dennoch Erscheinungen innerer Einklemmung auf, allgemeine Peritonitis, Pneumonie und trotz Operation Exitus letalis. Die Section ergab grosse Verwachsungen in den Därmen, grosse strahlige Narben, die das Einwandern des Tuches aus der freien Bauchhöhle in den Darm wahrscheinlich machten. Um den Mechanismus der Einwanderung zu erklären, hat K. Thierversuche gemacht. Er band eine Darmschlinge mit einem Faden ab, und während die ersten Versuche nur die gewöhnlichen Verwachsungen unter den Därmen zeigten, konnte er bei späteren Experimenten constatiren, dass der Faden, nachdem er rings herum aussen überbrückt war, in den Darm hineinwanderte.

Herr Marwedel-Heidelberg spricht zum Vortrage Rehn über Gallensteinileus.

Herr Hartwig berichtet ad vocem Vorkommnisse in der Bauchhöhle über folgenden Fall: In einem Ileusfall wurde ein Anus praeter naturam gemacht, ohne dass Heilung eintrat. Bei einer darauf folgenden Laparotomie sollte, als das Hinderniss nicht gefunden wurde, eine Enteroanastomose gemacht werden, als man wenige Zoll unterhalb des Anus praeternaturalis ein vollkommen blind endigendes Darmstück (Dünndarm) mit vollkommener Trennung von dem abführenden Stück entdeckte. Im kleinen Becken wurde schliesslich das andere Darmende gefunden. Die Entfernung der beiden Enden betrug 6 cm. Es wurde ein neuer Anus praeternaturalis gemacht und nun trat Heilung ein. H. nimmt an, dass es sich um eine Appendicitis mit Adhaesionen und Einklemmung gehandelt habe.

Herr Krause-Altona empfiehlt bei der Gastroenterostomie zur Vermeidung der Spornbildung die Operation nach Kapler, Annähung des Darmes mehrere Centimeter weit beiderseits an den Magen.

Herr Hertzel-Ofen-Pest redet der Hacker'schen Methode das Wort. Die zuführende Schlinge soll möglichst hoch am Magen angenäht werden. Dass bei Anwendung des Murphyknopfes keine Spornbildung eintritt, kann er zugeben, wenn der Kopf vollkommen grade liegt. Ist man gezwungen, einseitig Schutznähte der Serosa zu machen, kann ein Sporn doch auftreten. Er warnt vor zu vielen Fixationsnähten bei Anwendung des Knopfes.

Zur Frage der Fremdkörper in der Bauchhöhle berichtet er über einen Fall von Echinococcenoperation, die Umstände halber schnell beendigt werden musste. 1½ Jahre später präsentirte sich eine grosse Geschwulst in der Bauchhöhle. Es wurde ein Recidiv angenommen. 2¼ Jahr nach der ersten Operation traten Ileuserscheinungen auf. Bei der Laparotomie wurde in der Tiefe ein Exsudat entdeckt, und man stiess auf einen harten Fremdkörper, der sich als ein starker Bergmann'scher Schieber entpuppte. Nachdem er 1½ Jahre ohne irgendwelche Störungen in der Bauchhöhle gelegen, hat er schliesslich Perforation und Ileus gemacht.

Herr Franke-Braunschweig spricht über die Vermeidung der Spornbildung bei Gastroenterostomie.

Herr v. Büngner-Hanau: **Aufruf zur Sammelforschung über die Entstehung von Geschwülsten im Anschluss an Verletzungen.**

Die Frage nach der traumatischen Entstehung der Geschwülste ist noch immer eine ungelöste, und es ist in Rücksicht auf die Unfallversicherung und die Begründung der Gutachten dringend nothwendig, eine feste Grundlage für die Beurtheilung dieser Fälle zu schaffen. Er verkenne keineswegs, dass es sehr schwierig durchzuführen sei, eine Geschwulststatistik im grossen Stile zu schaffen, weil eine solche mannigfache Fragen berühren muss. Hier soll es sich jedoch nur um die eine Frage der Entstehung von Geschwülsten im Anschluss an Verletzungen handeln. Er wird den Aerzten Fragebogen zukommen lassen.

Herr **Rehn**-Frankfurt a. M. demonstrirt zu seinem Vortrage: **Weitere Mittheilungen über Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern** seine mikroskopischen Präparate.

Herr **Gluck**-Berlin: **Kehlkopfexstirpation und Laryngoplastik.**

Vortragender demonstrirt einen Patienten mit einem künstlichen Sprechapparat, der den Phonationsluftstrom aus der Nase vermittels eines Nélatonkatheters erhält.

Herr Braatz-Königsberg spricht zum Schluss der Vormittagssitzung über **Operationshandschuhe.**

(Fortsetzung folgt.)

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Dienststellung des Kreisarztes. — Doctorpromotion. — Umfrage über die staatlichen Ehrengerichte. — Vorbereitungen zum Tuberculose-Congress.

Bei der ersten Lesung des Gesetzentwurfes betreffend die Dienststellung des Kreisarztes kam das nicht nur in ärztlichen Kreisen empfundene Bedauern über das Missverhältniss zwischen dem in Aussicht gestellten Plan einer Medicinalreform und dem vorliegenden Entwurf auch parlamentarisch zum Ausdruck. Dass dieser Entwurf noch verbesserungsfähig sei, gab auch der Minister zu, erklärte jedoch, dass für die Erhebung des Kreisarztes zum vollbesoldeten Beamten unter Verbot der Privatpraxis ein allgemeines Bedürfniss nicht vorliege; doch sei es nicht ausgeschlossen, dass in Zukunft die Stellung des Kreisarztes einen derartigen Ausbau erfahren würde. Das bedeutet also nach 30 jähriger Wartezeit einen neuen Wechsel auf die Zukunft. Inzwischen hat die Commission, welcher die Vorlage überwiesen wurde, ihre Arbeiten beendet und versucht, die nothwendigen Verbesserungen wenigstens theilweise zu erreichen. Der § 3 der Vorlage wurde dahin abgeändert, dass «wo besondere Verhältnisse es erfordern», vollbesoldete Kreisärzte angestellt werden können, denen dann die Ausübung der Praxis untersagt ist. Ob diese Fassung eine sehr

glückliche ist, kann füglich bezweifelt werden. Es hat doch etwas sehr Bedenkliches, ein Amt zu schaffen, dessen verschiedene Vertreter so gänzlich verschiedene Functionen, verschiedenes Gehalt und als Folge davon auch verschiedenes Ansehen haben. Von grösserer Bedeutung ist ein Zusatz zu § 4, nach dem dem Kreisarzt ein oder mehrere kreisärztlich geprüfte Assistenten beigegeben werden können. Diese Bestimmung könnte, wenn sie eine gesetzliche wäre und häufig praktische Anwendung findet, eine Anbahnung zu der in Aussicht gestellten umfangreicheren Reform bedeuten. Denn wenn ein Amt einerseits so wenig Zeit und Kraft erfordert, dass es nebenamtlich verwaltet werden kann, andererseits so viel, dass die Hülfe eines oder mehrerer Assistenten nothwendig wird, so liegt darin ein Widerspruch, der bei häufiger Inanspruchnahme der Assistenz klar beweisen müsste, dass das Amt die volle Kraft eines Mannes erfordert. Dem Kreisarzt schon jetzt umfangreichere Functionen und grössere Befugnisse zu ertheilen, als im Entwurf vorgesehen ist, wurde ebenfalls versucht. Es waren mehrere dahinzielende Anträge gestellt worden, die aber mit 10 gegen 10 Stimmen abgelehnt wurden.

Bei Gelegenheit der Berathungen kam auch eine Frage zur Sprache, die in anderer Beziehung von Interesse ist. Es waren zwei Anträge bezüglich des Doctordiplomes als Bedingung für die Anstellung gestellt worden; der eine wollte das Diplom jeder deutschen, nicht bloss einer preussischen, Universität gelten lassen, der andere wollte von dem Besitz der Doctorwürde ganz absehen. Die Anträge wurden abgelehnt, und zwar desshalb, weil der Minister von einer bevorstehenden zeitgemässen Regelung der Frage Mittheilung machte. Es schweben Verhandlungen mit den anderen Bundesstaaten, um einheitliche Bedingungen für die Erlangung der Doctorwürde zu vereinbaren und zugleich besteht die Absicht, die dafür erforderlichen wissenschaftlichen Leistungen auf ein höheres wissenschaftliches Niveau zu heben. Man hat schon öfter von dem Bestehen solcher Pläne, von Verhandlungen, Conferenzen u. dergl. gehört, ohne dass bisher ein greifbares Resultat zu erkennen war. Dem einfachen Laienverstande wird es schwer, einzusehen, dass so grosse juristische oder verwaltungstechnische Schwierigkeiten der Abschaffung einer Institution im Wege stehen, die sich schon längst als zopfig erwiesen hat.

Auch für den Gesetzentwurf betreffend die staatlichen Ehrengerichte für Aerzte sind die Commissionsberathungen beendet. Wie zu erwarten war, wurde die Bestimmung, dass politische, wissenschaftliche und religiöse Ansichten oder Handlungen eines Arztes als solche niemals Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens werden können, in den Gesetzentwurf aufgenommen. Die Urabstimmung, welche unter den preussischen Aerzten in's Werk gesetzt war, um als weiteres Material für die Berathungen zu dienen, hat auf Seiten der Regierung wenig Sympathien erweckt; ihr Vertreter in der Commission sah sich veranlasst, sie als directionslos und unangemessen zu bezeichnen. Man muss annehmen, dass die Umfrage für die Regierung recht unbequem ist, denn sonst ist kein Grund für dieses herbe Urtheil zu erkennen, da — wie man auch sonst über die Abstimmung denken mag — die Ergebnisse jedenfalls recht interessant sind. Von über 14 000 Aerzten, welche Stimmzettel erhielten, haben über 7000, also ungefähr die Hälfte, geantwortet. Von diesen haben sich mehr als 2000 unbedingt gegen staatliche Ehrengerichte ausgesprochen. Rechnet man im äussersten Fall, wie es z. B. das «Aerztliche Vereinsblatt» für berechtigt hält, sämmtliche Stimmenthaltungen den Anhängern der staatlichen Ehrengerichte zu, so ergibt sich immer noch 15 Proc. für die unbedingten Gegner. In Wirklichkeit dürfte diese Zahl sich noch höher stellen, und damit ist jedenfalls einwandsfrei erwiesen, dass die Mittheilung des Ministers, $^{11}/_{12}$ aller Aerzte Preussens sei für das Zustandekommen des Gesetzentwurfs eingetreten, auf einem Irrthum beruht. Ebenso zweifellos aber geht aus der Abstimmung hervor, dass die Majorität der Aerzte Ehrengerichte wünscht.

Ganz anders aber gestaltet sich das Verhältniss, wenn man die Stimmabgabe über den von der Regierung vorgelegten Gesetzentwurf betrachtet. Dieser fand nur 718 Freunde, also von den abgegebenen Stimmen die winzige Zahl von 10 Proc. Die grosse Mehrzahl stimmte gegen den ministeriellen, aber für einen veränderten Entwurf. Zahlen beweisen; und der Bedeutung dieser Zahlen werden sich die maassgebenden Körperschaften wohl schwerlich verschliessen können.

Der Congress zur Bekämpfung der Tuberculose, welcher in der Pfingstwoche hier zusammentreten wird, und zu dem bereits über 1000 Anmeldungen vorliegen, wirft schon seinen Schatten voraus. Fremde Regierungen haben ihre Delegirten für den Congress bestimmt, und auch der Magistrat von Berlin will sich auf ihm vertreten lassen. Wie bei solchen Gelegenheiten üblich, werden neben den wissenschaftlichen Arbeiten auch festliche Veranstaltungen einen breiten Raum einnehmen. Der Magistrat beabsichtigt, die Mitglieder des Congresses am 24. Mai in den Abendstunden als seine Gäste zu begrüssen und ihnen eine Festschrift über die Ergebnisse der Behandlung in den städtischen Heimstätten für Tuberculöse zu überreichen. K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 6. Mai 1899.

Aerztlicher Nachtdienst. — Gegen die briefliche Behandlung von Kranken. — Privatordinationsräume sind nicht als «Ambulatorium» zu bezeichnen. — Verbot des Voltakreuzes. — Mycosis fungoides. — Hysterische Lähmung der Halsmusculatur. — Phosphometer.

Viele Jahre lang wurde immer wieder der Ruf nach Organisation eines ärztlichen Nachtdienstes in Wien laut und zwar war es ein Theil des Publicums, welches einen solchen verlangte, während die Aerzte selbst und die Behörden ihn für entbehrlich hielten, die communale Verwaltung vielleicht bloss desshalb, weil ein solcher Nachtdienst viel Geld kostet, welches man in keiner Stadt der Welt, so auch nicht bei uns, überflüssig hat. In crassen Fällen kam übrigens die musterhaft organisirte Wiener Rettungsgesellschaft, auch bei Entbindungen etc., zu Hilfe. Das stand fest, dass, wenn ein solcher ärztlicher Nachtdienst organisirt werden sollte, er selbstverständlich die Gesammtheit der Aerzte Wiens umfassen sollte — jene Aerzte etwa ausgenommen, welche sich selbst hievon ausschlossen, sei es wegen hohen Alters, körperlicher Leiden etc. Es kam aber anders. Der «Wiener Aerzteverein», ein auf separatistischer Grundlage errichteter Verein, liess für seine Mitglieder und für die diesen sinnesverwandten Aerzte vom «Wiener Rettungscorps», einem Concurrenzunternehmen der Rettungsgesellschaft, vor einigen Wochen einen ärztlichen Nachtdienst in allen Bezirken Wiens insceniren, an welchem eben nur einzelne Aerzte und nicht deren Gesammtheit participirte. Darüber entstand grosse Entrüstung in allen Bezirksvereinen und wurden an die Wiener Aerztekammer Resolutionen geleitet, mit der Bitte, hier einzuschreiten und die Regelung des ärztlichen Nachtdienstes in bessere Geleise zu bringen. Die Kammer setzte sich mit dem Wiener Magistrat in Verbindung, welcher sich principiell zu Gunsten der Nothwendigkeit eines solchen Dienstes aussprach und diesbezügliche Vorschläge zu machen sich bereit erklärte. Die Aerztekammer liess also den Bezirksvereinen sagen, sie mögen diese Vorschläge abwarten und vorderhand nichts unternehmen. Wochen vergingen, es rührte sich nichts. Der Magistrat hatte es eben nicht sehr eilig, eine kostspielige Institution zu insceniren, zumal überdies der vom «Wiener Rettungscorps» eingerichtete ärztliche Nachtdienst schon existirte, den Stadtsäckel nicht belastete und sich «einleben» sollte.

Die Aerzte des IX. Bezirkes in Wien waren jedoch anderer Ansicht, sie wollten nicht länger zuwarten und griffen zur Selbsthilfe. Sie errichteten einen ärztlichen Nachtdienst für ihren eigenen Bezirk, mit dem Wunsche, die Aerzte der anderen Bezirke möchten ihrem Beispiele folgen. Von den 120 Aerzten des IX. Bezirkes meldeten sich sofort 60 für den Nachtdienst. Der Bezirk wurde in fünf Rayons getheilt, in welchen von 9 Uhr Abends bis 5 Uhr Morgens ebensoviele Aerzte in ihren Wohnungen sich aufhalten und über Berufung zur Verfügung stehen. Das betreffende Polizeicommissariat, sämmtliche Sicherheitswachstuben, die im Dienste stehenden Wachmänner, die Apotheken etc. werden ein gedrucktes Verzeichniss der jeweilig diensthabenden Aerzte erhalten, um im Falle der Noth den dem Kranken

zunächst wohnenden Arzt requiriren zu können. Ueber die Honorarfrage wurde vorerst noch nicht entschieden, man stellte es den Aerzten frei, ihr Honorar in der bisher üblichen Weise einzufordern; nur in jenen Fällen, in welchen bei constatirter Armuth oder aus sonstigen Gründen das Honorar für eine Nachtvisite nicht erlangt werden könne, steht der ärztliche Verein selbst dem Arzte für das Honorar ein. Wie aber der Verein zu seinem Gelde kommen wird, das sei einstweilen noch nicht erörtert, es ist eben ein Versuch, der in dieser Form in Wien noch nicht gemacht wurde, und dem die übrigen Aerzte darum mit Spannung entgegensehen. Das Eine sei bloss verrathen, dass der Verein die uneinbringlichen Honorare für die Nachtvisiten dort wird eincassiren lassen, wo man für die Beistellung ärztlicher Hilfeleistung für Arme (bei Tag und bei Nacht) gesetzlich verpflichtet ist.

Die niederösterreichische Statthalterei hat jüngst die Aerztekammer aufgefordert, ihr darüber Bericht zu erstatten, welche Mittel man zur Hintanhaltung der brieflichen Behandlung von Kranken seitens einzelner Aerzte anwenden könne.

In einem speciellen Falle hat das k. k. Ministerium des Innern dem Recurse eines Arztes, welchem die Bezeichnung und Ankündigung seiner Privatordination als «zahnärztliches Ambulatorium» untersagt worden war, keine Folge gegeben, weil die für besondere Anstalten zur Krankenbehandlung übliche Bezeichnung «Ambulatorium» für die während der Ordinationsstunden eines Arztes geübte private Krankenbehandlung nicht zutreffend und für das Publicum irreführend ist. Ambulatorien, heisst es in der amtlichen Begründung, bilden ständige Einrichtungen der Spitäler und Kliniken und einen wesentlichen Bestandtheil dieser Heilanstalten, welche letzteren nur mit behördlicher Genehmigung errichtet werden dürfen. Im Gegensatze zu diesem Begriffe des «Ambulatoriums» steht die während der bestimmten Ordinationsstunden in der Wohnung des Arztes geübte Krankenbehandlung, welche als Ausübung des Berufes gemeiniglich «Hausordination» genannt wird. Wenn nun auch Hausordinationen oft genug unentgeltlich ertheilt werden, so prägt dieser Umstand der Ordination noch nicht den Charakter eines Ambulatoriums auf, weil ja für dieses — als Humanitätsanstalt — die besondere behördliche Bewilligung erforderlich ist.

Ein Erlass des Ministers des Innern an die Statthalterei in Wien verbietet den Verschleiss und die Annoncirung des sogen. Voltakreuzes als Heil- und Schutzmittel gegen Krankheiten. «Abgesehen davon, dass dem aus Kupfer- und Zinkmetall hergestellten Apparate (nach Art der Geheimmittel, Arcana) in fälschlicher und das Publicum irreführender Weise geheimnissvolle Heilwirkungen gegen verschiedene Krankeitszustände zugeschrieben werden, ist derselbe geeignet, durch die beim längeren Tragen am blossen Körper mit den Absonderungen der Haut sich bildenden giftigen Metallverbindungen Hauterkrankungen, ja selbst Blutvergiftung hervorzurufen. Der gewerbsmässige Vertrieb derselben in der bezeichneten Art ist daher sanitär unzulässig.»

Einen Fall seltener Erkrankungsform stellte jüngst Hofrath Prof. Neumann in unserer Gesellschaft der Aerzte vor, nämlich von Mycosis fungoides. Die 20 jährige, schwächlich gebaute Kranke zeigt an mehreren Körperstellen Geschwülste, welche Gummen nicht unähnlich sind, etwa apfel- oder nussgross, im Centrum kraterförmig vertieft, mit dünner festhaftender Borke bedeckt. Ueberdies an der Haut zerstreut stehende, erbsen- bis pfenniggrosse, kreisrunde, elevirte, glatte oder oberflächlich schuppende Efflorescenzen, daneben wieder kreuzergrosse Geschwüre mit unterminirten Rändern oder framboesieartige Wucherungen. Die Geschwülste entstanden hier aus Formen, welche denen bei Erythema nodosum ähnlich sind. Die Kranken bekommen Arseninjectionen (Natrium cacodylicum 4 : 20) und die Knoten pflegen sich zumeist zurückzubilden. So auch im demonstrirten Falle.

Im Wiener medicinischen Club demonstrirte Docent Dr. H. Schlesinger aus dem Ambulatorium des Professor Lorenz einen eigenthümlichen Fall von hysterischer Lähmung der Halsmusculatur. Die Lähmung setzte bei dem 15 jährigen Mädchen ohne Veranlassung plötzlich ein und manifestirte sich in der Weise, dass die Kranke, wenn sie den Kopf nach rückwärts gebracht hatte, ihn anscheinend activ nicht nach vorne bringen konnte und zu diesem Zwecke mit der Hand in den Mund fuhr und den Kopf am Unterkiefer nach abwärts ziehen musste. Vor zwei Jahren litt sie schon an derselben Affection, welche nach elfmonatlichem Bestande unter suggestiver Einwirkung plötzlich verschwand. Es sind hysterische Stigmata vorhanden. Wird die Aufmerksamkeit der Patientin abgelenkt, so erfolgt die Beugung des Kopfes in normaler Weise.

Sodann besprach Dr. Adolf Jolles die Bedeutung und die Methodik der Phosphorbestimmung im Blute unter Demonstration eines Apparates — Phosphometer genannt —, welcher eine möglichst verlässliche Bestimmung des Phosphors resp. der Phosphorsäure in minimalen Blutquantitäten in relativ kurzer Zeit gestattet. Das Princip der Methode beruht auf den gelben Färbungen, welche bei geringen Mengen von phosphorsauren Salzen mit Kaliummolybdat entstehen, mit der Temperatur an Intensität zunehmen und bei ca. 80° C. das Maximum erreichen. Der Phosphometer enthält also mehrere Vergleichsflüssigkeiten, die Phosphorbestimmung ist mithin eine calorimetrische.

Indem wir von einer näheren Beschreibung des Apparates und der Methode absehen, sei es uns gestattet, noch der Resultate des Vortragenden kurz Erwähnung zu thun. Nach den vorläufigen, an 22 gesunden Individuen durchgeführten Untersuchungen des Vortragenden stellt der Phosphorgehalt weder im Gesammtblute, noch in den Blutzellen und im Blutserum eine fixe Grösse dar, sondern ist nach Alter, Geschlecht, Ernährung etc. beträchtlichen Schwankungen unterworfen. Die Zahl der pathologischen Fälle, bei denen Vortragender Phosphorbestimmungen im Blute durchführte, ist noch zu gering, um irgendwelche Schlüsse aus denselben ziehen zu können. Erwähnenswerth ist jedenfalls die Thatsache, dass bei einem Falle von Typhus, bei welchem der sonstige Blutbefund bis auf die subabnormen Werthe der Leukocyten nichts Besonderes ergab, der Phosphorgehalt im Gesammtblute, sowie der Phosphorgehalt des Blutserums gegenüber dem der Blutzellen sehr stark vermehrt war. Auch bei 2 Fällen von schwerem Diabetes und bei einem Falle von Uraemie fiel der ausserordentlich vermehrte Gehalt an Phosphor im Gesammtblute und im Blutserum auf, hingegen war der Phosphorgehalt bei einem Falle von perniciöser Anaemie sowohl im Gesammtblute als im Blutserum vermindert.

Londoner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Eine ärztliche Fortbildungsschule. — Geldnoth der Krankenhäuser. — Syphilis in England.

Anfangs Mai wird hier ein Institut eröffnet werden, das einem in ärztlichen Kreisen schon lange gefühlten Bedürfnisse abhelfen soll. Es ist dies «the Medical Graduates' College and Polyclinic», eine Schule, die ausschliesslich für Aerzte bestimmt ist, und eine Art Centralisirung des ungeheuren Unterrichtsmaterials, welches in den vielen Krankenhäusern Londons zerstreut ist, herbeiführen soll. Zwar bestanden seither schon die «Post-Graduate Courses», welche etwa den Feriencursen für Aerzte deutscher Hochschulen entsprechen, doch war es bei der grossen räumlichen Entfernung der einzelnen Hospitäler und dem Mangel einer genügenden Organisation dem jungen Arzt, der — namentlich vom Auslande — nach London kam, um an dem reichen Materiale der hiesigen Krankenanstalten seine Kenntnisse zu erweitern, ohne viel Mühe und grossen Zeitverlust bisher nicht möglich, seinen Zweck zu erreichen. Diesem Mangel soll nun die neue Poliklinik abhelfen, welche sowohl dem in der Praxis stehenden älteren als auch dem jungen, eben frisch diplomirten Arzte jede mögliche Erleichterung zu seiner weiteren wissenschaftlichen und technischen Ausbildung gewähren wird. Die Lehrthätigkeit des neuen Instituts erstreckt sich über das ganze Jahr und ausser regelmässigen Vorlesungen und klinischen Krankenvorstellungen sollen eine Reihe von Cursen in allen Specialfächern abgehalten werden. Auch die Krankheiten der Tropen sowie die Röntgenstrahlen sind dabei nicht vergessen. Klinische Laboratorien bieten Gelegenheit zum experimentellen Arbeiten und ein Museum und Bibliothek mit Lesezimmer werden den Werth des Institutes noch erhöhen. Ferner wird die Poliklinik eine Centralauskunftsstelle enthalten, wo der Interessent alle Einzelheiten über Operationen,

Vorlesungen an den verschiedenen Hospitälern etc. erfahren kann, und wird auch selbst, abgesehen von der eigenen Lehrthätigkeit, in enge Verbindung mit den bereits bestehenden Krankenanstalten und medicinischen Schulen treten, um das Lehrmaterial dieser Institute zu ihren Zwecken heranzuziehen.

Bekanntlich haben die meisten der englischen Hospitäler kein fundirtes Einkommen, noch erkennen Staat und Gemeinde — ausgenommen bei den «Fever Hospitals» — irgend welche Unterhaltungspflicht an. Letztere sind demnächst durchaus abhängig von den freiwilligen Beiträgen, die ihnen die private Wohlthätigkeit spendet, und so ist es nicht zu verwundern, dass viele Krankenhäuser in beständigen Geldnöthen sind und jahraus jahrein aus Mangel an Mitteln eine Anzahl Betten freistehen lassen müssen. Ein Aufsehen erregender Fall in dieser Hinsicht hat sich vor kurzem in Liverpool ereignet, wo das «Lock Hospital» für weibliche Syphiliskranke geschlossen werden musste, weil die nöthigen Geldmittel zu seiner Weiterführung nicht aufzutreiben waren. Da mit Ausnahme der Krankenabtheilung des Arbeitshauses kein anderes Spital in Liverpool derartige Fälle aufnimmt, so herrscht in dieser zweitgrössten Hafen- und Fabrikstadt Englands z. Zeit der kaum glaubliche Zustand, dass weibliche Kranke mit frischer Syphilis, einerlei ob schwer oder leicht, lediglich ambulant behandelt werden können.

Dass auch in London ganz ähnliche traurige Verhältnisse in dieser Beziehung vorhanden sind, entnehme ich einer Statistik von Lowndes,[1]) worin gezeigt wird, dass in den 12 grossen allgemeinen Hospitälern Londons zusammen nur 57 Betten zur Aufnahme weiblicher Kranker mit Geschlechtskrankheiten zur Verfügung stehen. Da wie bekannt ferner in England die polizeiärztliche Ueberwachung der Prostitution als mit der persönlichen Freiheit des Individuums für unvereinbar gehalten wird, so wird man sich nicht wundern, dass bei dem völligen Fehlen jeder Prophylaxe und so ungenügender Behandlung die Geschlechtskrankheiten und vor allen die Syphilis von Jahr zu Jahr zunehmen und geradezu eine Volksgefahr zu werden drohen.

Mit am schlimmsten durchseucht ist die Armee — hat doch, um nur ein Beispiel herauszugreifen, nach der Erklärung des Staatssecretärs für Indien die Zahl der wegen Geschlechtskrankheiten als invalid von Indien nach England zurückgesandten Soldaten von 301 im Jahre 1894 bis auf 662 im Jahre 1897 zugenommen.

Es ist übrigens die bedenkliche Zunahme der Syphilis in der Armee und Marine auf der nächsten Versammlung der British medical Association in Portsmouth zur Discussion auf die Tagesordnung gesetzt und ist zu hoffen, dass sowohl von dort als auch von dem in diesem Jahre in Brüssel tagenden internationalen Congress zur Vorbeugung der Syphilis und der Geschlechtskrankheiten Anregungen ausgehen werden, welche eine Beseitigung der in dieser Hinsicht hier zu Lande herrschenden grossen Missstände anzubahnen vermögen.

W. Fürth-London.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 24. März 1899.

Faisans bezeichnet als wirkliche Ursache der Appendicitis die Influenza, indem er sich auf die Häufigkeit dieser Affection seit 10 Jahren während der grossen Influenzaepidemien und auf die Zunahme derselben stützt, welche jedesmal zu beobachten sei, wenn die Grippe einen bedrohlich epidemischen Charakter annimmt. Mag die Appendicitis im Verlaufe einer Influenzaattaque oder mehr oder weniger lange Zeit nach einer solchen ausbrechen, in allen Fällen besteht für F. ein Zusammenhang wie zwischen Ursache und Wirkung, nur bei derjenigen Art, welche durch die Influenza verursacht wird und sie überdauert, entwickelt sie sich ganz im Stillen, bis unter dem Einflusse einer neuen Influenza oder einer ganz anderen Ursache der acute Anfall der Appendicitis mit den wohlbekannten Symptomen sich einstellt.

Sitzung vom 14. April 1899.

Der Rheumatismus der Articulatio sacro-iliaca.

Galliard hat denselben mehrmals bei Frauen und auch bei Männern beobachtet; drei der Fälle bei letzteren, wovon ein blennorrhagischer Rheumatismus, beschreibt er genauer. Dieser Rheumatismus verräth sich weder durch Röthe noch durch Schwellung, sondern nur durch den Schmerz; er wird daher oft verkannt und mit Lumbago, Rheumatismus der Gefässmuskeln, Ischias u. s. w. verwechselt. In den drei obigen Fällen war nur das linke Gelenk befallen und die Affection zog sich trotz Behandlung mit Jodkali und Natr. salicyl. 4 resp. 8 Wochen hin.

Rendu berichtet als ungewöhnliche Manifestation des Rheumatismus einen Fall, welcher den Uebergang zwischen gewöhnlichem Rheumatismus der Wirbelsäule und der Spondylose rhizomelique Marie's darstellt.

St.

[1]) Brit. medic. Journ. N. 1998.

Der X. Congress französischer Irrenärzte und Neurologen

wurde vom 4.—8. April d. Js. zu Marseille abgehalten; Gegenstand der Besprechung waren neben einer Reihe von Einzelvorträgen folgende 3 Hauptthemata: 1. Die secundäre Verrücktheit, 2. die polyneuritischen Psychosen und 3. die Verkennung und fälschliche Verurtheilung von Geisteskranken. Das erste wurde von Anglade besonders in seiner historischen Entwicklung besprochen und schliesslich in 4 Untergruppen eingetheilt, je nachdem die secundäre Verrücktheit a) nach Melancholie, b) nach Manie, c) Neurosen und Intoxicationen und d) nach dem seltenen, aus a) und b) gemischten Krankheitsbilde entsteht. Der Referent des zweiten Themas, Gilbert Ballet, erkennt zwar zahlreiche klinische Formen der Geistesstörungen, welche mit Polyneuritis associirt sind und dieselbe toxisch-infectiösen Ursache wie diese haben, an, glaubt aber doch, eine Eintheilung in folgende 3 Hauptgruppen vornehmen zu können: a) die delirirende Form, b) die amnestische (mit der Amnesie als Hauptsymptom) und c) die Form geistiger Schwäche, welche schliesslich meist zur Demenz führt. Besonders lebhaft gestaltete sich die Discussion über das dritte Thema, die unschuldig verurtheilten Geisteskranken, worüber Taty-Lyon Hauptberichterstatter war. Er führte ausser verschiedenen Einzelfällen als statistisches Ergebniss an, dass im Quinquenium von 1886—1890 in Frankreich 255 Justizirrthümer an Geisteskranken begangen wurden, also durchschnittlich 50 per Jahr. Die mangelhafte Ausbildung der Aerzte, besonders der gerichtlichen Sachverständigen, in der Psychiatrie sei zum grossen Theil Schuld an diesem traurigen Ergebnisse. Die militärärztliche Seite der Frage wurde ebenfalls besprochen und festgestellt, dass die Zahl der Geisteskranken in den Strafanstalten 4 mal und in den Strafcompagnien ca. 8 mal so gross sei wie bei den regulären Truppentheilen; zahlreiche prädisponirte, schon im Anfange des geistigen Leidens Stehende oder gar völlig Erkrankte würden eben als solche bei ihrem Erscheinen vor dem Kriegsrath oder den Disciplinargerichten nicht erkannt. Der Congress fasste schliesslich folgende Resolution mit Einstimmigkeit: «Bei den Militär- sollten ebenso wie bei den Civil-Gerichten speciell ausgebildete medicinische Sachverständige aufgestellt und speciell jeder Soldat, der vor dem Disciplinar- oder Kriegsgericht erscheint, auf seinen Geisteszustand, womöglich unter Beiziehung specialistischer Civilärzte, untersucht werden.»

Der nächste Congress der franz. Neurologen wurde auf das Jahr 1901 festgesetzt.

St.

Verschiedenes

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Anlässlich des 100 jährigen Jubiläums der medicinischen Klinik in Leipzig legen wir der heutigen Nummer das Porträt von Ernst Wagner bei. (92. Blatt der Galerie.) Das leider nicht rechtzeitig fertig gewordene Porträt Wunderlich's wird mit der nächsten Nummer folgen.

Therapeutische Notizen.

Kindler berichtet über die weitere Anwendung des Orthoforms auf der Abtheilung Prof. Goldscheider's im Moabiter Krankenhause zu Berlin (Fortschritte der Medicin 1899, No. 7). Das Mittel hat sich auch weiter bei Geschwürsbildung oder überhaupt Schleimhautdefecten im Kehlkopf bewährt und glaubt K. das Brennen, welches bei der Orthoforminsufflation dem Eintritt der Anaesthesie vorangeht, als ein brauchbares differentialdiagnostisches Zeichen für Schleimhautdefecte angeben zu können. Bei schmerzhaften Magenaffectionen wurde das basische Orthoform (3 Messerspitzen in einem Glas Wasser aufgeschwemmt) gegeben mit dem Resultate, dass bei Ulcus ventriculi und ulcerösem Carcinom ca. 10 Minuten nach Einnahme des Mittels vollkommenes Nachlassen der Schmerzen beobachtet wurde, während bei Magenkatarrhen, chlorotischen Gastralgien, gastrischen Krisen nicht nur keine schmerzlindernde Wirkung eintrat, sondern im Gegentheil oft über ein Gefühl der Schwere in der Magengegend geklagt wurde. K. erkennt dem Mittel eine diagnostische Bedeutung zur Erkennung ulcerativer Processe des Magens zu in der Weise, dass auftretende Analgesie mit Sicherheit für ein Ulcus spricht, ausbleibende dagegen nicht sicher gegen ein solches, weil die Wirkung vom Füllungszustand des Magens (am besten bei leerem Magen) und davon abhängig ist, ob der Geschwürsgrund gereinigt ist oder ob Gerinnsel etc. die directe Einwirkung des Mittels auf die Nervenendigungen verhindern. In einem Fall von

Magencarcinom gelang es ihm, mit Hilfe des Orthoforms die richtige Diagnose zu stellen.

Eine Dissertation von Ducray (L' orthoforme et ses indications en laryngologie. Paris 1898, Maloine) kommt auf Grund einer Reihe von Krankengeschichten aus dem Hôpital St. Pothin zu den Schlussfolgerungen, dass das Orthoform vollständig ungiftig ist und in der Laryngologie, bei der Behandlung tuberculöser und krebsiger Dysphagien von vorzüglicher Wirkung und den übrigen bekannten Anaestheticis, speciell dem Cocain, weit überlegen ist. Auch Freudenthal-New-York findet die analgesirende Wirkung des Orthoforms bei der Behandlung der Schlingbeschwerden der Phthisiker von ausserordentlicher Bedeutung und constatirte auch eine Verminderung der eitrigen Exsudation und damit eine Heilung der Ulcerationen bei seiner Anwendung. Er empfiehlt Einspritzung (bei empfindlichen Patienten nach vorheriger Cocainisirung) einer Emulsion von

Rp. Menthol 10,0
Ol. amygd. dulc. 30,0
Vitell. ovor. II
Orthoform 12,5
Aq. dest. q. s. ad 100.0

M. F. emulsio. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1899 No. 3.)

Endlich hat Epstein-Breslau (Dermatolog. Centralblatt 1899, No. 5) nach dem Vorgange von Loeb-Mannheim versucht, durch Zusatz von 8—10 Proc. Orthoform-neu die Schmerzhaftigkeit der antisyphilitischen Injectionscur mit Hydrarygrum salicylum zu bekämpfen. In einigen Fällen war der Erfolg gut, in anderen, bei denen die Hg.-Injectionen überhaupt wenig Beschwerden machten, war ein Unterschied nicht zu bemerken, in 2 Fällen traten nach dem Orthoformzusatz toxische Erscheinungen auf, die jedenfalls, namentlich bei Beginn der Cur, zur Vorsicht mahnen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. Mai. In die Ehrengerichtsordnung für die ärztlichen Bezirksvereine in Sachsen (d. W. 1896, S. 583 u. 1003) wurde folgende Ergänzung zu § 13 eingefügt: «Eine Vertretung oder Unterstützung der Parteien durch Rechtsanwälte, wie überhaupt durch Nichtärzte, ist im ehrengerichtlichen Verfahren nicht gestattet.»

— Das k. sächs. Ministerium des Innern hat angeordnet, dass Aerzte und Wundärzte, welche nach § 1 des Gesetzes vom 23. März 1896 zum Beitritt in die ärztlichen Bezirksvereine verpflichtet sind, sich bei dem Vorstande des ärztlichen Bezirksvereins, zu dessen Bezirk der Niederlassungsort gehört, im Falle der Niederlassung an- und im Falle des Wegzuges abzumelden haben. Diese Meldung hat schriftlich und zwar die Anmeldung binnen 14 Tagen nach erfolgter Niederlassung, die Abmeldung binnen 14 Tagen nach erfolgter Aufgabe des Wohnortes zu erfolgen. Nichtbeachtung dieser Vorschrift wird auf Antrag des Vorstandes des ärztlichen Bezirksvereines mit Geldstrafe bis zu 20 M. geahndet.

— Das k. b. Staatsministerium des Innern hat angeordnet, dass bei den Anzeigen über Sublimatvergiftungen die Fälle von Vergiftung durch Sublimatpastillen von denjenigen Fällen, bei denen es sich um Vergiftung durch Sublimat in Lösung, Pulver oder anderer Form handelt, getrennt aufgeführt werden.

— Zur Bekämpfung des Kindbettfiebers hat der preuss. Minister der Medicinalangelegenheiten einen Runderlass an die Regierungspräsidenten gerichtet. Zur Verhütung der Verschleppung des Kindbettfiebers ist es erforderlich, dass Hebammen, in deren Thätigkeitsbereiche Kindbettfieber oder andere übertragbare Krankheiten vorgekommen sind, zeitweilig die Ausübung ihres Berufes untersagt wird. Diese Untersagung geschah nach einer Anweisung des Ministers früher durch den zuständigen Physikus. Durch eine Reichsgerichtsentscheidung ist aber das Recht zu solcher Untersagung der Berufsübung als «zu der Zuständigkeit des Regierungspräsidenten allein gehörig» bezeichnet worden. Dadurch haben sich Schäden für die Bekämpfung des Kindbettfiebers ergeben, weil das erforderliche schleunige Eingreifen der örtlichen oder Kreismedicinalbehörde hintangehalten wird. Mit Rücksicht darauf ordnet der Medicinalminister in seinem Runderlass an die Regierungspräsidenten an: «Es erscheint erforderlich, die bestehenden Polizeiverordnungen oder Anweisungen der durch die Reichsgerichtsentscheidung geschaffenen Rechtslage anzupassen. Es wird hierbei genügen, wenn den Kreisphysikern allgemein die Ermächtigung ertheilt wird, bei den der Hebamme gemäss § 15 der Anweisung zur Verhütung des Kindbettfiebers zu gebenden Verhaltungsmaassregeln nöthigenfalls auch die sofortige Einstellung der Berufsthätigkeit im Namen und Auftrag des Regierungspräsidenten auf eine bestimmte Zeit — jedoch höchstens bis zu acht Tagen — der betreffenden Hebamme aufzugeben. Von einer derartigen Maassregel hätte der Kreisphysikus dem Regierungspräsidenten durch Vermittlung des Landraths sofort Anzeige zu erstatten und, wenn eine acht Tage übersteigende Enthaltung von der Hebammenthätigkeit für nothwendig befunden wird, die Anordnung derselben unter Darlegung der Gründe zu beantragen. Mit Rücksicht auf den für die Hebammen zu befürchtenden Erwerbsverlust und die Schädigung ihres Rufes, sowie auf die aus einer längere Zeit dauernden Suspension etwa erwachsende Begünstigung der Hebammenpfuscherei ist besonders darauf aufmerksam zu machen, dass den Hebammen die Ausübung ihres Berufes nicht ohne zwingenden Grund untersagt, und dass namentlich auf dem Lande und in dünn bevölkerten Gegenden, wo ein Hebammenersatz schwer zu beschaffen ist, nur in den dringendsten Fällen solche Maassregel angeordnet werden darf.»

— Mit Vorschlägen zum Erlass eines Reichswohnungsgesetzes sollen nach der «Post» Bundesrath und Reichstag demnächst befasst werden. Das Blatt stützt sich bei dieser Annahme auf die Mittheilungen, die der Commissär des Ministers des Innern am Mittwoch im Abgeordnetenhause über den Abschluss von Verhandlungen zwischen den betheiligten Ressorts des Reichs und Preussens in Bezug auf die Wohnungsfrage und die Beseitigung des Schlafstellenunwesens machte. Danach haben die Verhandlungen über diese Materie auf der ganzen Linie zu einem positiven Ergebniss geführt. Man hat sich sowohl über ein Vorgehen im Wege der Gesetzgebung, als über die Maassregeln geeinigt, die namentlich gegen das Schlafstellenunwesen auf polizeilichem Wege, insbesondere durch Erlasse von Polizeiverordnungen zu treffen sein werden.

— In der 16. Jahreswoche, vom 16. bis 22. April 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 41,0, die geringste Bielefeld mit 11,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altendorf, Elberfeld und Ludwigshafen, an Diphtherie und Croup in Bromberg, Koblenz und Zwickau.

— An anderer Stelle dieser Nummer bringen wir den bedeutsamen Erlass des Reichskanzlers vom 24. April 1899 zum Abdruck, durch welchen Frauen in Deutschland endgiltig zu den Prüfungen für Aerzte, Zahnärzte und Apotheker zugelassen werden.

— In die Redaction der «Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde» ist zur Unterstützung des Herausgebers Professor W. v. Zehender mit diesem Monat Professor Th. Axenfeld in Rostock eingetreten.

(Hochschulnachrichten.) **Erlangen.** Prof. v. Heineke feierte am 6. ds. sein 25 jähriges Jubiläum als Director des Universitätskrankenhauses. Aus diesem Anlasse wurde ihm das Ehrenbürgerrecht der Stadt Erlangen verliehen. — **Würzburg.** Privatdocent Dr. Gudden in München, der von der hiesigen medicinischen Facultät in erster Linie als Nachfolger des von seiner Professur für gerichtliche Medicin zurückgetretenen Hofraths Dr. Rosenberger in Vorschlag gebracht wurde, hat auf seine Berufung Verzicht geleistet.

Prag. Wie wir erfahren, hat die Deutsche med. Facultät für die ord. Professur für experimentelle Pathologie an erster Stelle Professor Krehl-Jena, an zweiter Stelle die Professoren Löwit-Innsbruck und Klemensiewicz-Graz in Vorschlag gebracht.

(Todesfälle.) Dr. Ludwig Büchner, der als Verfasser des Buches «Kraft und Stoff» berühmt gewordene Arzt, ist in Darmstadt, 75 Jahre alt, gestorben.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederassung: Dr. Richard Frank aus Lauchheim in Württemberg in Sulzbach. Dr. Hermann Walther Gast, appr. 1898. Dr. Oettinger, approb. 1894, beide in Kitzingen. Dr. Otto v. Franqué, approb. 1890, bisher I. Assistent an der Universitäts-frauenklinik zu Würzburg. Dr. Dürig, approb. 1896, Millerhuber Fritz, approb. 1889, beide in München.

Abschied bewilligt: Von der Reserve den Stabsärzten Dr. Georg Niedermair (II. München), Dr. Otto Ohlendorf (Aschaffenburg) und Dr. Friedrich Rückert (Hof), dem Oberarzt Dr. Philipp Kullmer (II. München); von der Landwehr 1. Aufgebots dem Stabsarzt Dr. Gustav Seiz (Augsburg), den Oberärzten Dr. Robert Schütz, Dr. August Hölscher, Dr. Alfred Knüppel und Dr. Josef Thomanek (Hof), dem Assistenzarzt Dr. Stanislaus Szuman (Hof); von der Landwehr 2. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Georg Thomsen (Aschaffenburg), Dr. Friedrich Münchmeyer (Hof) und Dr. Karl Spies, (Kaiserslautern), den Oberärzten Dr. Wendelin Biechele (Mindelheim), Dr. Heinrich Busekist und Dr. Ludwig Siebenbürgen (Hof), Dr. Eduard Pankok (Kaiserslautern).

Gestorben: Dr. L. Eckhardt, 32 Jahre alt, München, 26. April 1899.

Amtlicher Erlass.

Deutsches Reich.

Bekanntmachung, betreffend die Auslegung der Prüfungsordnungen für Aerzte, Zahnärzte und Apotheker.

Auf Grund der Bestimmungen im § 29 der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich hat der Bundesrath beschlossen, dass den Prüfungsordnungen für Aerzte, Zahnärzte und Apotheker fortan folgende Auslegung gegeben werde:

1. Als Universitätsstudium im Sinne
des § 3 Abs. 2 b und Abs. 3 der Bekanntmachung, betreffend die ärztliche Vorprüfung, vom 2. Juni 1883 (Centralbl. für das Deutsche Reich S. 198),

des § 4 Abs. 4 Ziff. 2 und 3 der Bekanntmachung, betreffend die ärztliche Prüfung, vom 2. Juni 1883 (Centralbl. für das Deutsche Reich S. 191),

des § 4 Abs. 1 Ziff. 3 der Bekanntmachung, betreffend die die Prüfung des Zahnärzte, vom 5. Juli 1889 (Centralbl. für das Deutsche Reich S. 417),

den § 4 Abs. 3 Ziff. 3 der Bekanntmachung, betreffend die Prüfung der Apotheker, vom 5. März 1875 (Centralbl. für das Deutsche Reich S. 167)

gilt auch die Zeit, in welcher die zur Prüfung sich Meldenden gastweise (als Hospitanten oder Hospitantinnen) an einer Universität — bei der Apothekerprüfung auch an einer gleichstehenden Lehranstalt — Vorlesungen besucht haben, sofern sie ungeachtet des Nachweises der für die Zulassung vorgeschriebenen schulwissenschaftlichen Vorbildung, sowie der erforderlichen sittlichen Führung aus Gründen der Universitätsverwaltung von der Immatriculation ausgeschlossen waren, und die Einhaltung eines ordnungsmässigen akademischen Studienganges nachgewiesen wird.

2. Als Universitätsabgangszeugniss im Sinne

des § 3 Abs. 4 und des § 9 Abs. 1 der Bekanntmachung, betreffend die ärztliche Vorprüfung,

des § 4 Abs. 4 Ziff. 2 und des § 23 Abs. 2 der Bekanntmachung, betreffend die ärztliche Prüfung,

des § 11 Abs. 2 der Bekanntmachung, betreffend die Prüfung der Zahnärzte,

des § 4 Abs. 3 Ziff. 3 und des § 17a Abs. 2 der Bekanntmachung betreffend die Prüfung der Apotheker,

gilt in den unter 1 bezeichneten Fällen jede Bescheinigung der Universitäts- oder Anstaltsbehörde über die vollständige Erledigung des Studiums.

3. Als Anmeldebuch im Sinne des § 3 Abs. 4 der Bekanntmachung, betreffend die ärztliche Vorprüfung, gilt in den unter 1 bezeichneten Fällen jede Bescheinigung der Universitätsbehörde über die Annahme von Vorlesungen.

4. Der Immatriculation im Sinne des § 1 Abs. 1 und des § 8 der Bekanntmachung, betreffend die ärztliche Vorprüfung, wird in den unter 1 bezeichneten Fällen die Zulassung zum gastweisen Besuche der Vorlesungen gleich geachtet.

5. Dem wissenschaftlichen Qualificationszeugnisse für den einjährig-freiwilligen Militärdienst im Sinne des § 4 Abs. 3 Ziff. 1 der Bekanntmachung, betreffend die Prüfung der Apotheker, steht das Zeugniss einer als berechtigt anerkannten Schule über den Erwerb der entsprechenden wissenschaftlichen Vorbildung gleich.

Berlin, den 24. April 1899.

Der Reichskanzler.

In Vertretung: Graf von Posadowsky.

Briefkasten.

Zu unserem lebhaften Bedauern sind wir veranlasst, nochmals auf den Inhalt der Briefkastennotiz in vor. Nummer zurückzukommen. Allein Herr Dr. Krüche scheint zu wünschen, dass die Grundsätze, nach denen er bei Behandlung von Postsendungen, die irrthümlicher Weise in seine Hände gelangen, verfährt, in ein helleres Licht gestellt werden, als dies in vor. Nummer geschah. Habeat sibi! Herr Dr. Krüche sendet uns folgende «Berichtigung»:

«1. Es ist vollständig unwahr und aus der Luft gegriffen, dass ich widerrechtlich einen Artikel des Herr Dr. Karl Schäfer, welcher für die Münchener Medicinische Wochenschrift bestimmt gewesen sein soll, mir angeeignet und publicirt hätte. Vielmehr trägt der, glücklicher Weise noch in meinen Händen befindliche, mit dem Namen des Absenders handschriftlich versehene Briefumschlag die Adresse: «Herrn Dr. Krüche, Herausgeber». Auch hat der Absender bei dem Verlag Seitz und Schauer seine Honorarnota eingereicht.

2. Es ist unwahr, dass ich eine andere Postsendung, welche versehentlich in meine Hände gelangte, mir «angeeignet» hätte, vielmehr habe ich die von meinem Stenographen eröffnete Postsendung, als ich aus der Ueberschrift ersah, dass sie nicht für mich bestimmt sei, sofort ungelesen wieder verschlossen und sorgfältig verwahrt, auch den Verlag der Münchener Medicinischen Wochenschrift per Karte benachrichtigt, dass eine für ihn bestimmte Sendung hier zur Abholung bereitliege. Thatsächlich ist dieselbe in unberührtem Zustande dem abholenden Postboten übergeben worden, und hat derselbe seinen Dank für die sorgfältige Verwahrung ausgesprochen.»

Nun, wie weit unsere Behauptung ad 1. «aus der Luft gegriffen» war, ersehen unsere Leser aus nachstehenden Briefen, welche die Grundlage für unsere Notiz bildeten:

München, 26. III. 99.

Verehrliche Münchener Medicinische Wochenschrift!

Am 15. März c. sandte ich Ihnen für Ihre Münchener Medicinische Wochenschrift einen Beitrag, betitelt: «Das Eigenthum am Recept» ein und ersuche um gefl. Mittheilung, ob Sie diesen Beitrag behalten wollen.

Hochachtungsvoll!

Dr. Schaefer.

Auf unsere Mittheilung, dass wir das bezeichnete Manuscript nicht erhalten, wohl aber dasselbe in der «Aerztlichen Rundschau» publicirt gefunden hätten, antwortete uns Herr Dr. Schaefer Folgendes:

München, 5. April 1899.

An die verehrl. Redaction der Münchener Medicinischen Wochenschrift, München, Ottostrasse 1.

Sehr geehrter Herr!

Von einem Osterausflug in die Berge zurück, finde ich Ihr Geehrtes vom 29. v. M. vor.

Ich bitte Sie, mir die betr. Nummer der «Aerztl. Rundschau», in der mein Aufsatz «Eigenthum am Recept» enthalten ist, gef. zuzusenden. Ich weiss davon gar nichts und constatire, dass meine Manuscriptsendung an die «Münchener Medicinische Wochenschrift» adressirt war mit Courirmarke.

Es scheint nun, die Aerztliche Rundschau hat das Manuscript erhalten, den Aufsatz aber, ohne mich zur Sache zu benachrichtigen, abgedruckt. Ich besitze bis heute von dort her weder Empfangsanzeige, noch Belegnummer, was ich doch erwartet hätte, für den Fall meine Sendung an die unrichtige Adresse gelangt wäre.

Ich ersuche also nochmals höfl., mir die Nummer der Aerztl. Rundschau gef. zu übermitteln, ferner mir die genaue Adresse von Verlag und Erscheinungsort der «Aerztlichen Rundschau» anzugeben. Ich kenne denselben nicht.

Mit Hochachtung!

Dr. Schaefer.

In wieweit ferner unsere Behauptung «vollständig unwahr» gewesen ist, möge aus nachstehendem, von Herrn Dr. Schaefer an Herrn Dr. Krüche gerichteten Briefe hervorgehen, den wir mit Genehmigung des Absenders abdrucken:

München, 4. Mai 1899.

An die verehrl. Redaction der Aerztlichen Rundschau, Herrn Dr. med. Krüche in München.

Auf Ihr heute bei mir eingegangenes Schreiben vom 3. Mai c. beehre ich mich zu erwidern:

Ich weiss bestimmt, dass mein Schreiben von Anfang März l. J., welches den in der «Aerztlichen Rundschau» No. 12, 1899 erschienenen Beitrag enthielt, auf dem Briefumschlag die «Münchener Medicinische Wochenschrift» als diejenige Zeitschrift namhaft machte, für welche jener Beitrag von mir zur Veröffentlichung bestimmt war.[1]) Die fälschliche Zustellung der Sendung durch die Post an Ihre Zeitschrift erfolgte desshalb, weil ich Sie auf dem Briefumschlag als Herausgeber der Münchener Medicinischen Wochenschrift bezeichnete. Lediglich also, weil ich mich bei Adressirung des Couvertes in der Person des Herausgebers geirrt hatte[2]) und glaubte, Sie seien Herausgeber der «Münchener Medicinischen Wochenschrift», gelangte meine an die Münchener Medicinische Wochenschrift adressirte Sendung an Sie zur Zustellung. Auf dieses Qui pro quo dürfte also die Zustellung meines Beitrages an die «Aerztliche Rundschau» und nicht an die auf der Adresse genannte «Münchener Medicinische Wochenschrift» zurückzuführen sein.

Allerdings wäre es wohl an Ihnen als Redacteur der «Aerztlichen Rundschau» gelegen gewesen, nach Empfangnahme meines an die «Münchener Medicinische Wochenschrift» gerichteten Briefes nebst Inhalt sich an mich im Schriftwechsel zu wenden, zumal mein Manuscript den Vermerk an der Spitze trug, dass das Honorar mit dem Einsender zu vereinbaren sei. Wäre dies Ihrerseits geschehen, so hätte sich die Sache sofort aufgeklärt. Anstatt dessen sind Sie gleich zur Veröffentlichung des Artikels geschritten, derselbe erschien sofort in No. 12 der «Aerztlichen Rundschau», ohne dass mir beim Erscheinen die übliche und ausdrücklich ausbedungene Belegnummer zuging. Ich wüsste bis heute noch nicht, dass meine Arbeit bei Ihrer Zeitschrift durch Abdruck Verwendung gefunden hat, wäre nicht die «Münchener Medicinische Wochenschrift» auf eine an sie wegen der Einsendung gerichtete Interpellation meinerseits in die Lage versetzt worden, mich dahin aufzuklären, dass der fragliche Aufsatz an leitender Stelle in der «Aerztlichen Rundschau» abgedruckt sei. Nachdem sich die «Münchener Medicinische Wochenschrift» dann noch zum Nachweis dieser Thatsache herbeiliess und mir die betreffende Nummer der «Aerztlichen Rundschau» zustellte, ersah ich, dass mein Beitrag nicht an die richtige Adresse gelangt war.

Wenn Sie in Ihrem Schreiben erwähnen, ich hätte brieflich «baldthunlichsten Abdruck» gewünscht, und damit Ihr bisheriges vollständiges Stillschweigen mir gegenüber motiviren, so ist das nicht richtig. In meinem Begleitschreiben war ein derartiger Wunsch nicht ausgesprochen, wie ich überhaupt nie einen derartigen Wunsch bei Einsendungen an Redactionen stelle, vielmehr

[1]) Die Berichtigung des Herrn Dr. Krüche verschweigt diese Thatsache. Red.

[2]) Dieser Irrthum ging aus dem obigen 2. Briefe des Herrn Dr. Schaefer nicht hervor, selbstverständlich war uns davon nichts bekannt, als wir unsere Notiz abfassten. Der Irrthum berechtigte aber Herrn Dr. Krüche nicht, die Sendung nun ohne Weiteres als sein Eigenthum zu betrachten, wie Herr Dr. Schaefer im Folgenden sehr richtig ausführt. Red.

diesen den Zeitpunkt nach Raum selbst zu bestimmen stets überlasse.

Dies der Sachverhalt. Nachdem der Abdruck meiner Arbeit bei Ihnen erfolgt und ich durch Dritte entsprechend benachrichtigt war, reichte ich selbstredend bei Ihnen Honorarliquidation ein.

Hochachtend!

Dr. Schaefer.

Nach dieser Darlegung bleibt die Thatsache bestehen, dass Herr Dr. Krüche sich das für uns bestimmte Manuscript «angeeignet» hat.

Was den sub 2 der Berichtigung erwähnten Fall betrifft, so handelte es sich um ein Manuscript des Herrn Dr. Alsberg in Hamburg, das am 8. August 1898 vom Autor an uns eingeschrieben abgesandt wurde, von der Post irrthümlich Herrn Dr. Krüche zugestellt und von diesem angenommen und zurückbehalten wurde. Erst Ende October gelangte die Sendung, nachdem die Post auf Reclamation des Autors hin Nachforschungen angestellt hatte, in unsere Hände. Der Berichtigung gegenüber constatiren wir, dass der Verlag der Münch. med. Wochenschr. die ihm angeblich gesandte Karte niemals erhalten hat; derselbe wäre auch gar nicht zur Annahme einer an die Redaction gerichteten eingeschriebenen Sendung berechtigt gewesen. Es war vielmehr die irrthümlich bestellte und angenommene Sendung der Post zurückzugeben; aber nicht erst nach fast 3 Monaten und auf erfolgte Reclamation hin, sondern sofort und freiwillig. Hätte der Autor nicht bei der Post reclamirt, so wären wir wohl heute noch nicht im Besitz jener Manuscriptsendung.

Unsere Briefkastennotiz in vor. Nummer, sowie jene in No. 45 v. J., verfolgte ausschliesslich den Zweck, an unsere Mitarbeiter die Mahnung zu richten, ihre Sendungen an uns genau zu adressiren. Aus dem Vorstehenden geht zur Genüge hervor, dass wir zu solcher Mahnung im Interesse unseres Blattes wie unserer Mitarbeiter sehr begründete Ursache hatten. Im Uebrigen können wir wohl das Urtheil über die Handlungsweise des Herrn Dr. Krüche getrost unseren Lesern überlassen und bemerken nur noch, dass wir auf die anderweitigen Angriffe des Herrn Dr. Krüche gegen uns nicht antworten werden. Red.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 16. Jahreswoche vom 23. bis 29. April 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 4 (11*), Diphtherie, Croup 34 (21), Erysipelas 18 (28), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (4), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 1 (2), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 13 (6), Parotitis epidem., 11 (17), Pneumonia crouposa 32 (27), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 48 (55), Ruhr (dysenteria) 1 (10), Scarlatina 10 (17), Tussis convulsiva 25 (1), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 12 (14), Variola, Variolois — (—). Summa 211 (214).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 23. bis 29. April 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 3 (4), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 2, (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 1 (4), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 1 (2), Croupöse Lungenentzündung 8 (4), Tuberculose a) der Lungen 31 (32), b) der übrigen Organe 12 (8), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 3 (9), Unglücksfälle 3 (2), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 213 (228), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,9 (26,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 18,4 (16,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Februar[1]) und März 1899.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	F.	M.	F.	M	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.
Oberbayern	119	136	224	25[illegible]	105	145	49	101	10	11	1	4	181	87	27	33	89	106
Niederbay.	36	49	75	54	40	33	15	26	8	7	—	3	55	81	1	5	17	17
Pfalz	35	42	142	128	51	56	10	11	7	13	—	2	273	312	4	8	27	30
Oberpfalz	44	31	67	59	29	21	16	7	4	2	1	2	7	7	1	4	2	5
Oberfrank.	10	23	134	111	45	54	8	1	6	3	1	5	30	61	—	—	8	71
Mittelfrank.	87	127	133	120	68	61	5	6	5	8	1	1	58	47	1	1	14	12
Unterfrank.	32	46	80	85	41	27	1	1	1	3	—	3	19	36	1	—	12	9
Schwaben	70	82	108	74	78	82	8	11	10	6	2	1	16	6	5	5	75	42
Summe	433	541	963	883	457	479	112	164	51	53	6	21	639	637	40	56	244	292
Augsburg[3])	11	25	14	17	23	24	1	—	1	—	—	—	4	4	1	1	17	24
Bamberg	1	5	22	15	3	9	5	—	—	—	—	—	3	1	—	—	1	2
Fürth	3	11	4	3	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.	1	2	5	11	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Ludwigshaf.	19	12	18	22	10	4	3	6	—	—	—	—	83	146	—	2	—	3
München[3])	34	41	125	149	55	85	6	9	7	3	1	1	19	14	22	30	45	67
Nürnberg	54	69	67	67	26	35	3	2	1	4	—	1	19	30	1	1	6	4
Regensburg	10	10	22	18	7	7	12	5	—	—	—	—	—	—	1	2	—	2
Würzburg	24	30	13	19	10	7	—	1	1	1	—	3	1	—	—	—	5	4

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septikaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.		M.
Oberbayern	277	470	2	7	224	231	—	1	44	51	283	222	17	9	126	146	—	—	851	535
Niederbay.	211	344	3	4	66	75	—	—	9	29	32	34	2	17	13	14	—	—	180	107
Pfalz	290	400	4	2	72	9[illegible]	—	—	21	19	91	72	19	11	26	25	—	—	287	133
Oberpfalz	163	265	3	1	78	71	—	—	34	10	101	68	2	—	16	18	—	—	155	88
Oberfrank.	190	258	1	1	49	62	1	1	29	24	79	87	15	6	17	22	—	—	192	117
Mittelfrank.	250	412	2	6	126	145	1	—	56	34	334	250	3	3	113	37	—	—	342	176
Unterfrank.	172	201	—	1	38	33	—	—	41	26	50	48	28	7	16	8	—	—	294	98
Schwaben	215	385	4	5	108	140	—	—	25	22	25	84	11	10	21	45	—	—	285	200
Summe	1768	2735	19	27	761	897	2	2	259	215	1000	855	97	63	348	315	—	—	2586	1454 [2])
Augsburg[3])	28	50	—	—	29	29	—	—	3	1	10	31	2	—	2	24	—	—	58	58
Bamberg	6	10	—	—	4	4	1	1	2	2	14	15	—	—	6	5	—	—	42	17
Fürth	7	22	—	—	6	11	—	—	—	1	12	7	—	—	1	2	—	—	30	4
Kaiserslaut.	7	8	2	2	4	3	—	—	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—	21	5
Ludwigshaf.	30	41	—	—	19	12	—	—	2	5	11	4	4	—	5	3	—	—	19	19
München[3])	90	180	1	2	123	170	—	—	36	44	139	141	10	5	116	116	—	—	522	426
Nürnberg	55	112	—	3	62	66	—	—	42	24	298	217	1	1	103	26	—	—	133	110
Regensburg	31	28	—	—	17	8	—	—	8	3	30	19	30	—	8	2	—	—	40	35
Würzburg	22	40	—	—	7	7	—	—	14	15	9	5	9	1	8	6	—	—	77	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38,940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 411,001, Nürnberg 193,890, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Ingolstadt, Eggenfelden, Neunburg v. W., Hof, Ansbach, Erlangen, Gunzenhausen, Neustadt a. A., Alzenau, Brückenau, Ebern, Hassfurt, Königshofen, Lohr, Marktheidenfeld, Miltenberg, Neustadt a. S., Obernburg, Augsburg, Mindelheim, Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Schulschluss wegen Diphtherie in Wörth (Mühldorf); häufige Erkrankungen im Amte Aschaffenburg und zwar in Glattbach mit, in Höslach ohne Scharlach, 34 beh. Fälle; leichte Epidemie in Hainthal (Gerolzhofen), ferner häufigere Erkrankungeu in Hawangen und Ottobeuren (Memmingen), sowie in Neukirchen (Neuburg a. D.). Aemter München II 40 (hievon 25 im A.-G. Wolfratshausen), Ebermannstadt 32, Pirmasens 24 gem. Fälle.

Neuralgia interm.: Aerztl. Bezirk Penzberg (Weilheim) 76 Fälle, meist im Zusammenhange mit Influenza.

Morbilli: Fortdauer der Epidemie im Amte Mühldorf (64 beh. Fälle, Schulschluss in Buchbach), ferner in Ludwigshafen (146), Mundenheim (31) und Fussgönheim (23 Fälle); Epidemie in Mainaschaff und Stockstadt (Aschaffenburg); Stadt- und Landbezirk Landshut 31, Aemter Höchstadt a. A. 41, Vilsbiburg 38 gem. Fälle.

Rubeolae: Aerztl. Bezirk Ruhpolding (Traunstein) 26 Fälle.

Parotitis epidemica: Epidemie im ärztl. Bezirk Illereichen (Illertissen), im Amtsbezirke Forchheim (68 Fälle) und in Buxheim (Memmingen).

Pneumonia crouposa: Stadt- und Landbezirk Günzburg 68, Passau 45, Schwabach 39, Aemter Hersbruck 73, Zweibrücken 68, Müncheu II 56, Pfaffenhofen und Pirmasens je 37 Fälle.

Scarlatina: Häufige Erkrankungen in 3 Gemeinden des Amtes Neuburg a. D.

Tussis convulsiva: Epidemie in Penzberg (Weilheim) im Erlöschen. Epidemie in Prichsenstadt (Gerolzhofen), in 3 Gemeinden des Amtes Donauwörth, in Hawangen (Memmingen) und Hollenbach (Neuburg a. D.)

Typhus abdominalis: Aemter Landau a. I. 15, Pirmasens 6 Fälle.

Varicellen: Epidemie in Hilpoltstein.

Ueber weitere Verbreitung von Influenza liegen Mittheilungen aus nachverzeichneten Bezirken vor: Aichach (häufig), Neuötting (41), Berchtesgaden (26), Ebersberg (ärztl. Bezirk Zorneding 22 beh., ausserdem viele nicht beh. Fälle), Erding (viele), Freising (ausgebreitete Epidemie im ärztl. Bezirk Haag, nur die schwersten in Behandlung), Friedberg (21), Garmisch (66), Landsberg (34), München I (ärztl. Bezirk Pasing 38), München II (häufig im A.-G. Wolfratshausen), Rosenheim (A.-G. Prien ca. 40 beh. Fälle), Kötzting (zahlreiche Erkrankungen mit vorzugsweiser Betheiligung der Respirationsorgane), Viechtach (1 Arzt an durch Influenza bedingter Meningitis gestorben), Landau i. Pf. (noch häufig in Landau, Offenbach und Edenkoben), Pirmasens (Fortsetzung der Epidemie), Zweibrücken (328 Fälle), Amberg (sehr verbreitet in Stadt und Land), Burglengenfeld (A.-G. Schwandorf 140 beh. Fälle), Cham (A.-G. Furth 111 beh. Fälle), Neustadt a. W.-N. (72 beh. Fälle), Roding (37, ausserdem leichte Hausepidemie in der Anstalt Reichenbach), Sulzbach (grosse Menge), Vohenstrauss (Epidemie in Pleystein, 45 beh. Fälle), Stadt Bamberg (497), Bayreuth (155), Berneck (36), Forchheim (111), Münchberg (grosse Verbreitung im Bezirke), Naila (über 100 beh. Fälle), Stadtsteinach (noch Epidemie in grosser Ausdehnung), Teuschnitz (Fortdauer der Epidemie unter den Schieferarbeitern, häufig compl. Pneumonien), Wunsiedel (zahlreiche Fälle), Stadt Nürnberg (2943 Fälle), Fürth (ärztl. Bezirk Zirndorf 58), Hilpoltstein (Pandemie, 102 beh. Fälle), Stadt Schwabach (127 beh., viele nicht beh. Fälle), Weissenburg (gehäufte Fälle in Treuchtlingen), Uffenheim (im ärztl. Bezirk Windsheim bei Kindern häufige Compl. mit Pneumonie), Gerolzhofen (sehr häufig), Kissingen (über den ganzen Bezirk verbreitet, in Steinach einzelne schwere Fälle mit nervösen und dyspeptischen Erscheinungen), Ochsenfurt (37), Stadt Augsburg (163), Dillingen (im A.-G. Lauingen besonders bei 2—6jähr. Kindern mit schweren Compl.), Donauwörth (Fortdauer der Epidemie in Stadt und Land, 61 beh. Fälle), Günzburg (noch häufig), Wertingen (40 beh. Fälle).

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendungen der Anzeigen (event. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Bezüglich des Einsendungstermines, Abschluss der Sammelkarten, Mittheilung von epidemischem Auftreten einzelner Krankheitsformen, Grenzpraxis etc. vergl. No. 6 d. Zeitschr. 1898.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 15) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Februar 1899 einschliesslich der Nachträge 1496.
[3]) 5. mit 8. bzw. 9. mit 13. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 20. 16. Mai 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Kiel. (Dirigirender Arzt: Prof. Dr. Hoppe-Seyler.)

Ueber Pulsveränderungen in Folge von Aortenaneurysmen.*)

Von Dr. *H. Steudel*, Assistenzarzt.

Die Pulsveränderungen in Folge von Aortenaneurysmen sind hinsichtlich ihrer mechanischen Ursachen früher ein Gebiet eifrigen Studiums gewesen, in den letzten Jahren aber weniger berücksichtigt worden.

Trotzdem ist dieses Capitel noch keineswegs so in sich abgeschlossen, dass nicht durch neue Beobachtungen die alten Anschauungen erweitert und ausgebaut werden könnten. So kann auch wohl der folgende Befund, der im städtischen Krankenhause zu Kiel gelegentlich der Behandlung eines Falles von Aneurysma aortae sich fand, sowie die Verhältnisse, die sich bei der Obduction zeigten, dazu beitragen, das Zustandekommen des sogenannten verspäteten Pulses zu illustriren.

Eine fünfzigjährige Frau (1898 J. No. 678) wurde hier am 20. VI. 1898 wegen sexueller Erkrankung eingeliefert. Ausserdem klagte die Patientin, dass sie sich schon seit längerer Zeit schwach und unwohl fühle; auch habe sie keinen Appetit; seit etwa 14 Tagen leide sie an fortwährendem Frösteln, in letzter Zeit auch an dauerndem quälenden Husten, ohne etwas expectoriren zu können.

Ausser Sexualerkrankungen will die Patientin stets gesund gewesen sein. Auffallend ist ihre tonlose Sprache, welche schon seit Jahren bestehen und sich ganz allmählich eingestellt haben soll.

Wegen Geschlechtskrankheit war die Frau wiederholt im Krankenhause behandelt worden, seit 1893 fast in jedem Jahre, immer wegen Urethritis gonorrhoica und Cervicalkatarrh. Luetische Infection wurde geleugnet, auch fand sich nichts von Syphilis in den früheren Krankengeschichten notirt. Die Frau ist seit 25 Jahren verheirathet, lebt seit Jahren von ihrem Manne getrennt und hat einen bereits erwachsenen gesunden Sohn. Aborte will sie nie gehabt haben.

Die Menses bestehen bei ihr noch fort; sie sind regelmässig und dauern etwa 3—4 Tage. Die Blutmenge beginnt jetzt aber abzunehmen.

In ihrer Kindheit will Patientin skrophulös gewesen sein, mit dem 17. Jahre Typhus überstanden haben.

Status: Mittelmässig genährte, ihrem Alter entsprechend aussehende Frau von ziemlich trockener, schmutzig-brauner Haut und blassen Schleimhäuten. Sie klagt über allgemeine Schwäche, Frösteln, Appetitlosigkeit und quälenden Husten mit mangelhafter Expectoration. Zu Bett gebracht, klagt sie auch über heftige Schmerzen in der Gegend der linken Scapula und in der linken Brustseite. Schluckbeschwerden bestehen nicht.

Objectiv findet sich eine ganz mässige, flache Vorwölbung der linken vorderen Thoraxseite, besonders in den oberen Partieen, die Zwischenrippenräume sind nicht so deutlich ausgeprägt wie rechts, die Infra- und Supraclaviculargruben etwas verstrichen. Aus einiger Entfernung betrachtet, werden die Verhältnisse besonders deutlich. Bei tiefem Luftholen bewegen sich beide Thoraxhälften gleich, es findet kein Nachschleppen der linken Seite statt.

Der Thorax ist fassförmig, mit ziemlich grossem Rippenwinkel, recht starr.

*) Nach einem im physiologischen Verein zu Kiel gehaltenen Vortrag.

Circulationsapparat: Spitzenstoss im fünften Intercostalraum in der Mammillarlinie, nicht verbreitert. Die absolute Herzdämpfung ist eher etwas verkleinert; die relative Dämpfung, mässig nach rechts verbreitert, setzt sich nach oben in einen in gleichem Maasse, in seinem mittleren Theile (besonders nach links hin gelegen) etwas stärker gedämpften Bezirk auf das Manubrium sterni und links davon fort.

Der Puls ist von normaler Frequenz und Stärke; wenigstens an der rechten Radialis und Brachialis ist er deutlich und kräftig fühlbar, fast gleichzeitig mit der Herzcontraction. Dagegen ist es höchst auffallend, dass er am linken Arm nur schwach und kaum palpabel ist und vor allen Dingen deutlich gegen rechts verspätet, so dass die Pulswelle erst dann fühlbar wird, wenn die Herzcontraction schon längst vorüber ist. An den Carotiden ist der Puls beiderseits gleich kräftig.

Ausserdem besteht mässige Arteriosklerose an der Radialis und Temporalis.

Geräusche sind über dem Herzen und dem gedämpften Bezirk nirgends zu hören, die Herztöne sind an allen Ostien leise, aber rein.

Ueber den Lungen ist, abgesehen von dem oben erwähnten Bezirk lauter, dumpfer Schall. Lungenlebergrenze am oberen Rand der 7. Rippe in der rechten Mammillarlinie, nur wenig verschieblich, bei tiefster Inspiration um 2 cm.

Vorne über der rechten Spitze verlängertes und verschärftes Exspirium, im Uebrigen überall normales Vesiculärathmen, über dem gedämpften Bezirk kaum hörbar. Das Athemgeräusch wird besonders links an vielen Stellen in- und exspiratorisch von bronchitischen Geräuschen, meist trockenen Charakters, verdeckt oder begleitet.

Die Patientin muss viel husten, doch sind die einzelnen Hustenstösse nur schwach; energischere Exspirationsstösse zu machen ist sie nicht im Stande. Beim Husten wird nur wenig schaumiges, serös-schleimiges, kaum etwas eitriges Secret expectorirt.

Die Stimme der Patientin ist schwach, rauh und klangarm. Laryngoskopisch steht das linke Stimmband bei der Phonation völlig unbeweglich in Mittelstellung zwischen Ad- und Abduction mit excavirtem Rande. Das Schlottern des Stimmbandes hört man schon aus einiger Entfernung, besonders bei tiefen Inspirationen.

Trachealzucken haben wir nicht beobachten können.

Beide Pupillen sind gleich weit und reagiren gut auf Lichteinfall.

Das Abdomen ist normal gewölbt, die Leber überragt den Rippenbogen etwas, sie ist weich, ihr Rand gut palpabel, glatt, stumpf.

Harn klar, hellgelb, ohne pathologische Beimengungen.

Stuhlgang regelmässig.

Appetit mässig, Zunge etwas belegt.

Die Umgebung der Genitalien und die Vulva stark geröthet. Am hinteren Scheideneingang, etwas nach links zu, ein kleines, etwa bohnengrosses Ulcus mit gelblich-eitrigem Grunde.

Die Mündung der Urethra ebenfalls geröthet, aus der Urethra selber lässt sich nur wenig serös-schleimiges Secret streichen, das keine Gonococcen enthält.

Die Vagina mässig geröthet; an der Portio einige bis zu fünfpfennigstückgrosse flache Erosionen, mässiges Ektropium; reichlich schleimig-eitriges Secret aus dem Muttermunde.

Uterus normal anteflectirt, nicht druckempfindlich.

Ebenso ist in den Parametrien keine besondere Resistenz und Druckempfindlichkeit vorhanden.

Geringe schmerzhafte Schwellung der Leistendrüsen beiderseits.

Die Temperatur, die bei der Aufnahme 39,4° war (Rectumtemperatur) bewegte sich in den folgenden Tagen zwischen 38 und 39°, der Zustand der Patientin blieb im Grossen und Ganzen derselbe, nur die Schmerzen im Rücken nahmen etwas ab.

Es wurde dann eine Röntgenaufnahme von der Patientin gemacht; auf dem Bilde (s. Fig.) sieht man, der percutorischen

Dämpfung entsprechend, deutlich einen dunklen Bezirk in der Gegend des Arcus aortae; den Schatten des Arcus selber sieht man rechts vom Sternum in einer Ausdehnung, wie es gewöhnlich nicht der Fall sein pflegt, sondern wie es nur bei Erweiterung der Aorta in Folge von Arteriosklerose, Verlagerung des Herzens in Folge von Thoraxveränderungen u. s. f. vorkommt.

Am 31. VII. Morgens fühlte sich die Patientin plötzlich sehr schlecht, sie warf reichlich schaumiges, von frischem Blute leicht geröthetes Sputum aus und erbrach etwa einen Tassenkopf voll dunklen, klumpig geronnenen Blutes. 6 Uhr Nachmittags wurde die Patientin plötzlich besinnungslos, sie lag todtenbleich, vollkommen schlaff, mit fast erloschenen Reflexen da. Sie hatte reichliche Mengen breiigen, schmierigen, pechschwarzen, zum Theil etwas frisch-blutigen Stuhles entleert. Puls nicht fühlbar, Herztöne dumpf, sehr leise. Athmung ganz oberflächlich. Unter diesen Erscheinungen trat dann bald der Exitus ein.

Bei der am nächsten Tage vorgenommenen Obduction fand sich, der klinischen Diagnose entsprechend, ein grosses Aneurysma des Arcus aortae mit Durchbruch in die Speiseröhre. Ausserdem: Usur des 3. und 4. Brustwirbels. Compression des linken Oberlappens. Starkes Lungenoedem. Fettleber mit Schnürfurche. Starke Füllung von Magen und Darm mit flüssigem und geronnenem Blute. Kirschkerngrosses Divertikel des Gallenblasenfundus. Grosse singuläre Nierencyste. Kleine Schwiele des Herzfleisches. Verschluss der Tubenostien. Ausgedehnte Residuen von Perimetritis. Kleine Myome des Uterus.

Speciell an den Brustorganen fand sich:

Die rechte Lunge nur nach oben ziemlich fest verwachsen, sonst frei.

Die linke Lunge an der ganzen Spitze sehr fest verwachsen.

In beiden Pleurahöhlen geringe Mengen seröser Flüssigkeit.

Die Gegend der linken Spitze von einem festen, etwa faustgrossen Tumor eingenommen, welcher auch in die vordere Brustapertur hineinsieht. Der Tumor dringt in der linken Hälfte in den 3. und 4. Brustwirbelkörper ein. Nach der Ablösung zeigt sich sehr tiefgreifende Usur derselben.

Lungen bis auf die linke comprimirte Spitze lufthaltig, sehr pigmentarm, mässig blutreich, stark oedematös.

Im Herzbeutel eine geringe Menge klaren Serums.

Herz: Mitralis mässig verdickt, ebenso die Aortennoduli. Musculatur sehr derb, mit einzelnen kleinen graulichen Herden.

Aora: Ueber den Klappen aufgeschnitten 7½ cm messend. Aufsteigende Aorta mit vereinzelten kleinen, gelblich-weissen Platten, im Uebrigen sehr ungleichmässig verdünnt und feinrunzelig; über den Klappen 2 etwa linsengrosse Stellen besonders verdünnt und ausgebuchtet. Der Arcus zu einem der Länge nach 12 und von vorn nach hinten 9 cm messenden grossen Tumor erweitert, der besonders nach hinten und oben mit ausgedehnten, zum Theil bis zu 4 cm dicken Fibrinmassen verdickt ist. Diese Fibrinmassen verlegen klappenartig den Abgang der linken Arteria subclavia. Die absteigende Aorta, unmittelbar unterhalb des Aneurysma bis zu 7½ cm, weiterhin 8 und über dem Zwerchfell 7 cm messend, zeigt neben verkalkten, verfetteten endarteriitischen Schwielen sehr verdünnte ausgebuchtete Stellen. Weiter nach unten ist die Aorta in Längsfältchen gerunzelt. Der am stärksten nach hinten gewendete Theil des Aneurysmas zeigt einen bis 2,7 cm langen, 1,2 cm breiten Durchbruch in die Speiseröhre. Die ganze Wand der Speiseröhre ist in der Umgebung dunkelgraublau gefärbt. Die Trachea ist an der entsprechenden Stelle etwas schlitzförmig eingeengt und graumissfarbig.

Mikroskopisch fanden sich an der Aorta die von Prof. Döhle u. s. w. als charakteristisch für die Mesarteriitis syphilitica aufgestellten Zeichen.[1])

Es wurden zur Untersuchung Stückchen aus der Aorta descendens an Stellen entnommen, wo die Intima noch möglichst normal erschien. Die Intima der Aorta ascendens war so sehr durch Endarteriitis verändert, dass sich normale Stellen kaum finden liessen.

Färbung mit Haematoxylineosin. Bei den Schnitten des ersten Stückchens zeigt es sich, dass hier der Entzündungsprocess schon fast ganz abgelaufen ist. Die Media ist in geringem Grade diffus mit Leukocyten durchsetzt; die Gefässe sind sehr weit; einzelne Stellen machen den Eindruck einer Narbe. Nur an der Grenze von Media und Adventitia finden sich vereinzelt grössere Anhäufungen von Leukocyten. In der Adventitia sieht man ebenfalls eine geringe entzündliche Infiltration; die Gefässe sind theils sehr weit, theils verengern Wucherungen der Wandung das Lumen zu einem feinen Spalt. Die Intima ist enorm verdickt. Mitten in der Intima, stellenweise bis unmittelbar an die Media reichend, ist eine schon makroskopisch erkennbare, ausgedehnte Stelle, wo die Schnitte überhaupt keine Kernfärbung zeigen.

Das zweite, der Aorta entnommene Stück zeigt den Process in vollem Gange. Die Media ist in ihrer ganzen Ausdehnung mit zahlreichen kleineren und grösseren Herden durchsetzt — die grössten sind schon makroskopisch erkennbar. Die Lage der Infiltrate ist in der Umgebung von Gefässen, ohne dass deren Lumen wie in den obigen Schnitten erweitert ist. An einzelnen Stellen hat sich die Media nur diffus gefärbt; wieder an anderen ist sie narbig umgewandelt. Die Adventitia zeigt namentlich in den der Media direct anliegenden Theilen starke Anhäufung von Leukocyten. Die Intima ist wiederum stark verdickt. Die ausgedehnte Nekrose fehlt jedoch, nur kleinere umschriebene Stellen zeigen schwache Verfärbung.

Der Fall ist in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerth, doch interessirt hier, abgesehen von allen anderen Fragen, z. B. der Entstehung so dicker Fibrinmassen u. s. f., vor allen Dingen der Mechanismus der Entstehung der Pulsverspätung. Man hat früher gerade auf die zeitliche Aenderung des Pulses ein grosses Gewicht gelegt, hat sich dann aber davon überzeugt, dass die Verspätung des Pulses nur eine scheinbare sei, dass die Pulswelle erst durch Ueberwindung von ihr im Wege stehenden Hindernissen abgeschwächt und dabei zugleich verzögert wird, so dass dann beim Vergleich des Pulses zweier correspondirender Gefässe der gesunden und der kranken Seite die Pulswelle auf der kranken Seite erst verspätet zur Wahrnehmung gelangt. Der Puls ist dann meistens sehr abgeschwächt und nur undeutlich zu fühlen; das würde erklären, wesshalb man in der Literatur wohl häufig Notizen über Vorhandensein oder Fehlen der Pulsabschwächung findet, die Pulsverspätung aber so gut wie gar nicht vermerkt sieht. Nur beim Zusammentreffen mehrerer günstiger Umstände wird man in der Lage sein, wie in unserem Falle ausser der Pulsabschwächung auch die Verspätung constatiren zu können.

Was den Mechanismus der Abschwächung anbetrifft, so hat man ihn auf verschiedene Weise zu erklären versucht, je

---

[1]) Von diesem Gesichtspunkte aus hat Isenberg den vorliegenden Fall bearbeitet in seiner Dissertation: Ein Aneurysma aortae mit Durchbruch in den Oesophagus, ein Beitrag zur Lehre von der syphilitischen Entstehung der Aneurysmen. Kiel 1899.

nach den anatomischen Befunden, die gerade vorlagen. Nach der geläufigen Ansicht, die auch von Quincke[2]) vertreten wird, wird angenommen, dass «wenn der Umfang des Aneurysmas einigermaassen erheblich im Vergleich zum Lumen der Arterie ist, seine Höhle ein Reservoir bildet für einen Theil des durch die Herzsystole zuströmenden Blutes, der während der nun folgenden Diastole durch die Elasticität des Aneurysmasackes nach der Peripherie weiter getrieben wird. Das Aneurysma wirkt in solchem Falle also in ähnlicher Weise, wie ein Windkessel für die peripher von ihm gelegenen Arterien, in denen der Blutstrom den pulsatorischen Druckschwankungen weniger unterworfen und gleichmässiger wird.» Seine Wirkung kann man sich vorstellen ähnlich der des zweiten Ballons eines gewöhnlichen Gummigebläses, der ja auch dazu dient, den Luftstrom continuirlich und gleichmässiger zu machen; man muss dabei nur bedenken, dass der Vergleich doch nicht so ganz passt, weil Luft compressibel ist, Blut aber nicht. Die Wirkung des Aneurysma ist aber bis zu einem gewissen Grade, falls die Wandungen elastisch genug sind, eine ähnliche; die Pulscurve unterhalb des Aneurysma zeigt einen gleichmässigeren Verlauf auf mittlerer Höhe. Die Veränderungen werden um so ausgesprochener sein, je grösser das Aneurysma im Vergleich zur Arterie ist; dagegen werden Starrheit des aneurysmatischen Sackes, Ausfüllung desselben mit Gerinnsel, Verkalkung des Aneurysma oder Anlehnung an den Knochen bewirken, dass die Pulscurve ihre normale Gestalt behält.

Diese Verhältnisse hat Marey[3]) an seinem bekannten, aus Kautschuckschläuchen zusammengesetzten Circulationsapparat künstlich nachzuahmen versucht. Wenn er einen Kautschuckballon als Aneurysma einschaltete, erzielte er eine erhebliche Abschwächung des Pulses, die ausblieb, wenn er einen Glasballon, also ein starrwandiges Aneurysma, einsetzte. Die zeitliche Veränderung des Pulses, die Verspätung, soll nach Marey nur eine scheinbare sein, da die Pulswelle unterhalb des Aneurysma zwar rechtzeitig zu steigen beginne, aber verspätet ihren Gipfel und somit den zur Wahrnehmung erforderlichen Spannungsgrad erreiche.

Eine ähnliche Reservoirwirkung scheint Gerhardt[4]) anzunehmen: «Der Blutstrom wird innerhalb des Sackes abgeschwächt, ebenso die Pulswelle, die zugleich verlangsamt wird, doch macht sich die Abschwächung häufig desshalb nicht bemerkbar, weil ausgleichende Hypertrophie des linken Ventrikels eintritt.»

Ausser einer windkesselartigen Wirkung, die natürlich nur für einen Theil der Aneurysmen, besonders für die langgestreckten, spindelförmigen, die Pulsverspätung erklärt, hat man nun noch die verschiedenartigsten anderen Gründe für die Abschwächung resp. Verspätung des Pulses herangezogen. Hier wären nach Quincke (a. a. O.) zu nennen: Verengerung, selbst Verschluss vom Aneurysma abgehender Aeste durch Verziehung ihrer Abgangsstellen, durch Knickung oder Compression des Gefässlumens, durch Verschluss der Abgangsöffnung durch Gerinnselbildung, endlich kann Asymmetrie der Weite physiologisch vorgebildet sein und vom Tonus der Musculatur abhängen. So pflegt z. B. der Radialpuls rechts gewöhnlich etwas stärker zu sein wie links, wohl in Folge der anatomischen Verhältnisse. Bei Aneurysmen des Aortenbogens glaubt auch Gerhardt, dass der Puls gewöhnlich ungleich für beide Körperhälften bezüglich seiner Grösse und der Zeit seines Anlangens ist, weil die aus dem Aneurysma abgehenden Arterien verengt und spaltförmig verzogen sind. Auf diese Fälle hat besonders Fergusson[5]) hingewiesen, der Verhältnisse beobachtet hat, die unserem Falle ähnlich waren.

Andere Angaben über Pulsus differens findet man besonders in der älteren Literatur, weil man früher ein grosses Gewicht auf die Verspätung des Pulsus legte und versucht hat, sie zur exacten Diagnostik der Aneurysmen zu benutzen. So hat z. B. Keyt[6]) die Sphygmogramme bei Aneurysmen studirt und kommt zu den Schlüssen, dass Deformation des Pulses, also dynamische Abschwächung, nicht durchaus für Aneurysma beweisend sei, dass dagegen Verlangsamung des Pulses bei Argwohn auf Aneurysma sehr für ein solches spräche, dass es beweisend wäre, wenn Arterienverstopfung und vasomotorische Störung ausgeschlossen werden könne. In ähnlicher Weise spricht sich Franck[7]) aus, der Verringerung des Pulses für ein brauchbares Zeichen hält, das fehlen könne, Verlangsamung aber, Verzögerung eines Radialpulses für ein sicheres Zeichen eines Aneurysma entweder des Stammes selbst oder des intrathorakalen Abschnittes der Subclavia hält. Einfache Abschwächung beweise nicht viel. Neuerdings hat Cimler[8]) wieder auf den Pulsus differens und seine Ursachen hingewiesen. Er ist mit Scheele der Ansicht, dass man die charakteristischen Veränderungen des Pulses durch bedeutende Verengerung des zuleitenden Rohres erzeugen kann und nimmt als Ursache der Stenosirung an: Arteriosklerose, Compression der Arterie, Verlegung seines Ostiums durch Coagula im Aneurysmasack, schlitzförmige Verziehung des Lumens im Aneurysma und Endarteriitis.

Was jetzt unseren Fall betrifft, so glaube ich, dass hier die Veränderung des Pulses wohl nicht so sehr auf Rechnung der Elasticität der Wände des Aneurysma, die übrigens nur in dem unteren Theile der aufsteigenden Aorta erhalten war, zu setzen ist. Die bis zu 4 cm dicken Fibrinauflagerungen, sowie die nahe Anlehnung an die Wirbelsäule, deren dritten und vierten Brustwirbel es stark usurirt hatte, und an das Sternum haben eine ergiebige elastische Ausdehnung des Aneurysma verhindert. Vielmehr wird die Aenderung des Pulses hier wohl ihren Grund darin gehabt haben, dass einmal das Ostium der linken Subclavia schlitzförmig verzogen war und etwas verengert, und dass Fibrinmassen klappenartig ihre Abgangsstelle im Aneurysma bei der Systole verlegten. Eine weitere Ursache für das Zustandekommen des verspäteten Pulses wird ferner in dem eigenthümlichen Verlauf der Subclavia dicht über die Höhe des Aneurysma hin zu suchen sein, weil bei der systolischen Füllung des Sackes ihr Lumen jedesmal comprimirt wurde und so dem schon an sich abgeschwächten Blutstrom in der Subclavia ein neues Hinderniss entgegengesetzt wurde, das dieser nur unter beträchtlichem Zeitverlust passiren konnte.

Den Mechanismus wird man sich am ehesten so vorstellen können, dass bei Beginn der Systole ein Theil des Blutes in die Subclavia abfloss, bei steigendem Druck aber sich die Fibrinmassen ventilartig vor das Lumen legten und einen weiteren Zufluss hinderten. Die Pulsverspätung kam dann dadurch zu Stande, dass das in die Subclavia getriebene Blut sich nur mühsam den Weg durch das vom gefüllten Aneurysma comprimirte Arterienrohr bahnen konnte. Auf diese Weise lässt sich die klinische Beobachtung mit dem pathologisch-anatomischen Befunde am ungezwungensten in Uebereinstimmung bringen.

Ueber die Leistungen des Orexinum tannicum bei der Bekämpfung der Anorexie im Kindesalter.

Von Dr. *F. Siegert* in Strassburg.

Nach den das gleiche Thema behandelnden Mittheilungen von Steiner, Limpert, Joris, Bodenstein und Künkler könnte es vielleicht unnöthig erscheinen, auf's Neue den Werth des Orexintannats bei der Bekämpfung der Anorexie im Kindesalter zu betonen. Und doch wird allem Anschein nach eine gewisse Zeit dahin gehen, bis dies Präparat die verdiente allgemeine Anerkennung, und — was wichtiger und nöthiger ist — Anwendung findet. Hier wiederholt sich, wie oft für die zuverlässigsten Werkzeuge des Arztes, das Schauspiel, dass aus unerklärlichen Gründen ein Heilmittel Jahre lang übersehen oder unterschätzt wird, dessen ganz allgemeine Anwendung nachher selbstverständlich erscheint.

Während die genannten Arbeiten ausnahmslos über gute, zum Theil ausgezeichnete Resultate berichten bei einem Medicament,

---

[2]) Quincke: Krankheiten der Gefässe in Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 6. Bd., 2. Auflage. Leipzig. Seite 413 ff.

[3]) Citirt nach Quincke (a. a. O. p. 406).

[4]) Gerhardt: Lehrbuch der Percussion und Auscultation. Tübingen 1890. 5. Auflage. p. 331.

[5]) Fergusson: The Lancet. 1866. I. 3.

[6]) Keyt: The sphygmographic indications in Aneurysma. New-York medical Rec. 1879. 29. November.

[7]) François Franck: Ueber den diagnostischen Werth der Pulsverlangsamung. Journal de l'anatomie et de la physiologie. Paris 1878 No. 2.

[8]) Cimler: Ueber Pulsus differens. Wiener medic. Presse. 1897. No. 19.

dem jede schädliche Nebenwirkung fehlt und für welches die physiologische Erklärung seiner Wirkung leicht zu geben ist, fehlt es bis jetzt an gegentheiligen Mittheilungen, so dass allenfalls der relativ hohe Kostenpunkt seiner Verbreitung etwas hinderlich sein könnte und dieser wird durch die meist prompte Wirkung erträglich gemacht.

Die Appetitlosigkeit der Kinder bei chronischen, in der Reconvalescenz nach acuten Krankheiten, bei Nervosität u. s. w. sind jedem Arzt bekannt und nicht weniger das so häufige Versagen aller Therapie. Meines Erachtens aber wird man mit seltenen Ausnahmen überall mit dem Orexinum tannicum zum Ziele gelangen, wo nicht entweder die Resorption im Magendarmtractus durch venöse Stauung vom Herzen her oder durch erschwerten Lymphabfluss bei Tabes meseraica behindert ist, oder wo eine centrale Ursache die Anorexie zu bedingen scheint, wie ich auf Grund von 2 Fällen von Gehirntumor annehme. Den wenigen Ausnahmen mit mangelndem oder unbedeutendem Erfolg steht die grosse Mehrzahl mit gutem Resultat gegenüber und nicht selten stellt sich ein wahrer Heisshunger im Gefolge der Medication ein, wo alle möglichen Stomachica vergebens versucht wurden.

Exempla docent, darum, aber kurz, eine Anzahl Fälle aus der Universitätskinderklinik, Poliklinik und Praxis.

1) H. Marie, 11 1/2 Jahre alt. Rheum. artic. Anorexie.
Körpergewicht am 29. IV. 24,080 kg. Orex. tann. 0,5 je 1 Pulver 1 1/2 Stunden vor der Mahlzeit Mittags und Abends.
2. V. Gute Esslust. 6. V. K.-G. = 25,420, Orexin weg gelassen. 13. V. Esslust gering. K.-G. = 25,350, Orexin bewirkt sofort ausgezeichneten Appetit und neue Zunahme.

2) H. Emilie, 14 Jahre. Chron. Peritonitis, Caries des rechten Unterschenkels. Seit Wochen Anorexie.
25. VI. K.-G = 24,250 kg. Orex. tann. 2×0,5 in Pulvern. Eine Stunde nach dem ersten Pulver wird Hungergefühl angegeben, das bis zum 29. VI. sich zu Heisshunger steigert. 2. VII. K.-G. = 24,670, 9. VII. = 24,920, 16. VII. = 25,200. Orexin weg gelassen, Appetit bleibt gut. Patientin gesund entlassen.

3) H. Rosa, 4 Jahre. Tuberculöse Caverne rechts, hochgradige Abmagerung wegen Anorexie. In der Spitalbehandlung beständige Abnahme: K.-G. am 6. V. = 14,320 kg, 14. V. 14,070, 21. V. = 13,850.
Jetzt Orex. tann. 0,25, 2 mal pro die in Pulvern. Anfangs scheinbar kein Erfolg, aber geringe Gewichtszunahme bei nachlassendem Fieber. Gewicht am 28. V. = 13,900, 4. VI. 14,070, 7. VI. 14,480, also nach constanter Abnahme jetzt + 630 in 17 Tagen, Orexin versuchsweise weggelassen. Das Fieber tritt bei Verlust der Esslust wieder auf, das Gewicht sinkt auf 14,100 am 11. VI. uud 13,750 am 18. VI. Orex. tann. 0,25, 2 Pulver wie vom 21. V. bis 7. VI.
Trotz fieberhafter Bronchitis steigt das Gewicht bis auf 15,080 kg am 30. VII. bei gutem Appetit und Patientin wird völlig fieberfrei! Wieder tritt eine acute Bronchopneumonie und Infiltration der linken Lunge ein mit hohem Fieber. Gewicht am 6. VIII. nur 14,420. Unter dauernder Anwendung des Orexins wird Patientin wieder fieberfrei und am 1. IX. mit einem Gewicht von 15,06 kg gebessert entlassen.

4) R. Emilie, 12 1/4 Jahre. Tabes meseraica. Absolute Scheu vor Nahrungsaufnahme wegen heftiger Schmerzen. Gewicht: 28. V. = 22,970, 4. VI. = 22,320, 11. VI. = 21,120.
Vom 12. V. an Orex. tann. 0,5, 2 mal täglich. Erst am 17. VI. geringe Besserung. Immerhin werden bis 5 Eier pro Tag und viel Milchkaffee genommen.
Gewicht: 18. VI. = 21,800, 26. VI. = 22,220, 2. VII. = 22,650, also statt constanter Abnahme von 1,350 kg in 2 Wochen, jetzt bei absolut gleicher Behandlung und 2 mal 0,5 Orexin eine Zunahme von 1,03 kg in 3 Wochen. Von jetzt an fiebert Patientin dauernd, bekommt profuse, zahlreiche Stühle und wird nach vorgeschlagener Laparotomie der Pflege entzogen.

5. M. Johanna, 8 Jahre, Anorexie nach croup. Pneumonie. Gewicht am 11. VI. = 20,320, 18. VI. = 19,650. Jetzt Orex. tann. 0,25, 2 Pulver.
Gewicht am 25. VI. = 19,870, 2. VII. = 20,820. Entlassen.

6. A. Emilie, 7 Jahre, Myxoedem mit absoluter Anorexie, die mit Chokoladetabletten, je 2 Stück 2 mal täglich in wiederholten Versuchen prompt beseitigt, oft recidivirte. Dauer der Wirkung nach dem Unterlassen der Medication immerhin bis 21 Tage.
Wachsthum in der Orexinperiode vom 30. IV. bis 31. V. bei gleichzeitiger Schilddrüsentherapie 2,4 cm.

7. B. Emil, 12 Jahre, Tumor der r. Lunge, secundäre Compression des Rückenmarkes, Paraplegie, Decubitus. Hartnäckigste Anorexie.
Gewicht im Februar 23,4 kg, bei constanter Abnahme auf 20,55 kg am 29. IV. 1898.
Orexin 0,5, 2 Pulver. Subjective und objective Besserung. Gewicht am 6. V. 21,0, 20. V. 22,17 kg. Am 23. V abgeholt.

8. B. Max, 10 Jahre, Mitralinsufficienz ohne Compensationsstörung. Eintritt wegen hartnäckiger Anorexie.
Gewicht: 14. IV. = 25,720, 22. IV. = 25,500, 29. IV. = 25,050. Vom 29. IV. an Orex. tann. 0,5, 2 Pulver.
Patient gibt an, dass die Pulver Hunger verursachen. Gewicht: 6. V. = 25,170, 20. V. = 26,350 (!). Entlassen am 25. V. 1898.

9. Der gleiche Patient. Wiedereintritt wegen Anorexie am 5. XI. 1898.
Gewicht: 5. XI. 1898 = 27,220, 12. XI. = 26,650. Orex. tann. 0,5, 2 Pulver. Wirkung prompt. Gewicht am 26. XI. = 27,570. Entlassen.

Ausserdem zeigte sich das Medicament zuverlässig bei mehreren Reconvalescenten und bei chronischer Tuberculose, versagte aber vollkommen bei 2 Fällen von Gehirntumor, wie jede versuchte Medication und in einem Fall von Colicystitis.

Die folgenden Beobachtungen verdanke ich Herrn Dr. Belin, Assistenten der Poliklinik, der auf meine Empfehlung in zahlreichen Versuchen den Werth des Orexintannats erprobte. Wegen der Natur des poliklinischen Materials konnten nur wenige Fälle verwerthet werden.

10. Sch. Marie, 2 Jahre, Rachitis, Anorexie. 2 mal 0,25 pro die. Schon nach den ersten Pulvern Besserung, nach 5 Tagen dauernder guter Appetit.

11. L. Bertha, 12 Jahre, Malum Pottii, Anorexie, verschiedene Stomachica ohne Erfolg.
Nach 5 tägiger Medication von 2 mal 0,5 g auffallender, dauernder Erfolg

12. M. Robert, 8 Jahre, Anorexie, sofort und dauernd beseitigt mit 0,5 g, 1 mal pro die.

13. G. Cäcilie, 11 Jahre. Abgelaufene Nephritis. Völlige Anorexie. Orexin 0,5, 2 mal täglich 1 Pulver.
Erst nach 10 Tagen Gewichtszunahme, die während der Beobachtung — 3 Wochen — constant vorwärts schreitet. 1. III. = 33,05, 9. III. = 33,37, 15. III. = 33,77.

14. K. Gustav, 12 Jahre. Tuberculöse Enteritis. Anorexie. Rapide Abmagerung. Gewicht: 5. XI. 1898 = 24,570, 22. XI. = 21,020! Orex. tann. 0,5, 2 Pulver. 26. XI. = 21,300, bei besserem Appetit. Nicht mehr zur Poliklinik zurückgekehrt

15. B. Max, 10 1/2 Jahre. Mitralinsufficienz. Anorexie. Gewicht: 5. XI. = 27,220, 12. XI. = 26,650.
Orexin 0,5, 2 Pulver. Prompte Wirkung. 19. XI. = 27,570!

Auch Dr. Belin sah einen Misserfolg bei Cystopyelitis und wie ich, bei schwerer Mitralinsufficienz mit Compensationsstörung.

In der Privatpraxis wird die Wirkung desshalb oft vermisst werden, weil das Präparat nicht regelmässig und nicht lange genug gegeben wird. Bei intelligenten Eltern bleibt im geeigneten Fall das Resultat das gleich gute, wie in der Klinik.

Ein besonders dankbarer Fall zur Illustration.

16) Pauline J., 2 1/2 Jahre. Rachendiphtherie gleichzeitig mit 2 Geschwistern. 4 Seruminjectionen, im Ganzen 3200 Imm.-Einheiten. 3 Wochen später Lähmung des weichen Gaumens, Ende der 5. Woche Lähmung beider Beine, der Nackenmusculatur und des rechten Abducens. Am meisten Sorge aber macht eine hochgradige, zunehmende Abmagerung wegen Anorexie, die keiner Medication weichen will. Schon die erste Dosis, 2 Chokoladetabletten zu 0,25 Orex. tann. bringen guten Appetit und bald erfolgt rasche Gewichtszunahme. Aussetzen nach 9 tägiger Medication bei andauernder Esslust. P. vermag am Ende der 8. Woche bereits wieder zu stehen und den Kopf gerade zu halten, nach einer weiteren Woche ist auch das Schielen geschwunden und Flüssigkeiten werden normal geschluckt. Gewichtszunahme in 3 Wochen über 2 Kilo.

Bei Unterlassung jeder anderen Medication ist die ungewöhnlich schnelle Beseitigung einer so hochgradigen diphtheritischen Lähmung auf die durch das Orexin. tannicum ermöglichte Mastcur zurückzuführen.

Immer aber muss das Medicament etwa 1—2 Stunden vor der Mahlzeit, eventuell 5—10 Tage ununterbrochen zu 0,25 bis 0,5 g zweimal pro die gegeben werden, ehe man über seine Wirksamkeit im Einzelfall absprechend urtheilen kann. An dem Versäumen dieser Vorschrift liegt der gelegentlich behauptete Misserfolg.

Wirksamer als die Chokoladentablette ist das Pulver, welches auch von dem Säugling im ersten Lebensjahr zu 0,25 mit etwas Bisquit und Milch oder Wein angerührt, gern und mit Erfolg genommen wird.

Jedenfalls verdient das Orexinum tannicum in allen Fällen von Anorexie im Kindesalter ausnahmslos versucht zu werden und ohne eine Panacee für alle zu sein, wird es selbst da gute, oft glänzende Erfolge geben, wo jede Therapie aussichtslos erschien.

Herrn Prof. Dr. Kohts, Director der Strassburger Kinderklinik und medicinischen Poliklinik verdanke ich die Ueberlassung des Materials, Herrn Dr. Belin die freundliche Mitarbeit an dem poliklinischen Material.

Behandlung der Gehörleiden in der pneumatischen Kammer.

Von Dr. *G. v. Liebig.*

Schon die ersten Wahrnehmungen an Arbeitern in den eisernen Schachten für erhöhten Luftdruck haben eine wohlthätige Wirkung des Luftdruckes auf das Gehör erkennen lassen. Triger hatte im Jahre 1841 unter seinen Arbeitern einen, der bei der Belagerung von Antwerpen, bei der Artillerie, schwerhörig geworden war. Dieser hörte unter dem Drucke besser als alle anderen. Smoler erzählt in der Oesterreichischen Zeitschr. f. prakt. Heilkunde 1865 zwei Fälle von Schwerhörigkeit an Arbeitern bei dem Brückenbau zu Strassburg, die unter dem Druck täglich besser hörten, und in 32 Tagen hergestellt waren: noch nach 18 Monaten befand sich ihr Gehör in gutem Stande. Er erzählt auch von einem Arzte, Herrn Lefévre Duruflé, der seit 12 Jahren nach dem gelben Fieber in Brasilien taub war. Er stieg in einen Schacht, um die innere Einrichtung zu sehen, bei $2\frac{1}{2}$ Athmosphären Druck und war erstaunt, als er nach einigen Minuten deutlich hörte. Noch 4—5 Stunden nachher hielt das gute Gehör an. Dann trat der alte Zustand wieder ein.

Als der erhöhte Luftdruck in Frankreich in die Therapie eingeführt worden war, wurde auch über Gehörleiden berichtet und besonders bei Bertin und bei Pravaz finden wir Krankheitsgeschichten. Sie behandelten Gehörleiden der verschiedensten Art, bei Kindern und Erwachsenen.

Skrophulöse Kinder sind die versprechendsten Fälle, aber auch wo Taubheit 12 und 20 Jahre bestanden hatte, fanden sie Herstellung und Besserung.

Pravaz erwähnt auch zwei Fälle von surdité torpide, welche keinen Erfolg zeigten, bei dem einen bestand ein Gehirnleiden, denn er verlor auch die Sehkraft. Ein dritter Fall dieser Art war von Erfolg begleitet.

Die Zeit, welche nöthig war, um eine Besserung zu erfahren, war in einigen Fällen sehr kurz; 8—14 Tage, in anderen 4 bis 5 Wochen und länger, und die meisten waren von Ohrenärzten schon behandelt worden.

Den französischen Aerzten folgten von 1860 an deutsche, welche über gelegentliche Fälle berichteten. Levinstein in Berlin, G. Lange in Johannisberg, Freud in Wien und Sandahl in Stockholm. Diese hatten meist Fälle von Patienten, welche wegen anderer Leiden zur Behandlung kamen und gleichzeitig am Gehöre litten. So berichtet Levinstein über einen Fall, der schon 3 Monate mit Luftdouche vergeblich behandelt worden war, und der in der pneumatischen Kammer eine rasche und anhaltende Besserung zeigte. G. Lange berichtet über 8 Fälle von Katarrh der Tuba Eustachii, mit günstigem Erfolge. Darunter waren zwei Mädchen von 10 und 12 Jahren, die in Folge von wiederholten Rachenkatarrhen schwerhörig waren, und die unter der Behandlung von v. Troeltsch nur eine unbedeutende Besserung erzielt hatten. Diese wurden nach 8 Sitzungen vollkommen hergestellt. Eine Dame von 42 Jahren, welche die Worte nur undeutlich verstehen konnte, wenn man sie sehr laut gegen das Ohr hin sprach, konnte nach fünfwöchentlichem Gebrauche die Conversation bei Tische gut verfolgen und die Besserung hatte noch nach 5 Monaten Bestand.

Sandahl gibt in seiner Statistik 127 Fälle an und von 114 konnte er das Ergebniss verfolgen. Von diesen wurden 62 hergestellt oder wesentlich gebessert, bei 52 konnte er keine Besserung erkennen.

Ich selbst bekam 3 Fälle zur Beobachtung, welche wegen anderer Ursachen die Kammer gebrauchten, wovon 2 mit Trommelhöhlenkatarrh mit günstigem Erfolge. Der 3. war ein seit langer Zeit tauber Herr, welcher mehrere Jahre nach Reichenhall kam, um die Kammer zu besuchen, weil er immer fand, dass er nachher besser hörte.

Die meisten Beobachtungen der Wirkungen des erhöhten Luftdruckes bei Gehörleiden sind wohl von Dr. J. Hovent in Brüssel gemacht worden, welcher der dortigen pneumatischen Anstalt vorsteht. Er hat vor 2 Jahren eine Broschüre herausgegeben «A treatment of the so called incurably deaf people», Liège, Aug. Bernard, welcher ich Folgendes entnehme: Derselbe hat von 1893 bis 1896 unter Anderen 138 Personen für verschiedene Arten von Taubheit oder Schwerhörigkeit behandelt, welche von bekannten Ohrenärzten Belgiens und Frankreichs mit 5 Ausnahmen für unheilbar gehalten worden waren. Das Ergebniss war 35 Proc. vollständiger Herstellungen. Er glaubt, nach seinen Erfahrungen folgende Thesen aufstellen zu können: 1. Bei Erwachsenen gibt die Behandlung mit verdichteter Luft unter 10 Fällen 9 mal eine wesentliche Besserung des Gehörs, wenn andere Behandlungsweisen, jahrelang gebraucht, nutzlos gewesen sind. 2. Bei Heranwachsenden und Kindern wird eine vollständige Herstellung der Taubheit oder wesentliche Besserung in 4 Fällen unter 5 nach wenigen Sitzungen schon erreicht. Auch bei Taubstummen haben sich einzelne Besserungen gezeigt, aber dann nach längerer Behandlung. Er gibt in einer Tabelle Beispiele von geheilten Patienten, die ihm von ihrem Hausarzte zugeschickt wurden und die vielleicht von einigem Interesse sind:

Geschlecht und Alter	Beschäftigung	Dauer der Krankheit Jahre	Dauer der Behandlung Sitzungen	Bemerkungen
Einfache Schwerhörigkeit.				
w. 11 J.	Schülerin	9	1	Schwerhörigkt. nach pseudomembranöser Angina.
w. 27 „	Lehrerin	10	14	Starke Schwerhörigkeit, das Certificat als Lehrerin wurde ihr verweigert.
w. 19 „	ohne	10	6	Katarrhal. Schwerhörigkeit sehr stark.
w. 19 „	„	5	10	Starke Schwerhörigk. nach Masern.
w. 54 „	„	30	14	Sehr starke Schwerhörigkt.
Schwerhörigkeit mit Ohrenfluss.				
w. 13 J.	Schülerin	12	6	Starke Schwerhörigk. mit reichlichem Ausfluss.
m. 13 „	Schüler	9	11	Schwerhörigk. mit mässig. Ausfl. u. nerv. Störungen.
w. $7\frac{1}{2}$ „	Schülerin	5—6	1	Starke Schwerhörigk. mit reichlichem Ausfluss.
m. 25 „	Wirth	19	2	do.
w. 25 „	Händlerin	6	11	do.
Schwerhörigkeit mit verschiedenen Complicationen.				
m. 28 J.	ohne	9	18	Exostose, die Operation war schon bestimmt.
m. $13\frac{1}{2}$ „	Schüler	7	2	Polypen und Ausfluss.
w. 9 „	Schülerin	7—8	2	Das Gleiche u. starke Bronchitis.
m. 12 „	Schüler	4	6	Das Gleiche und Polypen im Pharynx.
m. 15 „	„	$3\frac{1}{2}$	2	Schwerhörigk., hergestellt in 2 Sitzung., Bronchitis, nervöse Beschwerden u. Hypermetropie, hergestellt in 25 Sitzungen.

Die verdichtete Luft kann nicht anders wirken, als durch die stärkere Entleerung der Venen und Capillaren im Ohre, welche vielleicht eine chronische Erweiterung erfahren haben. Unter erhöhtem Luftdrucke werden die Venen abgeplattet und entleert und Blutstauungen nehmen dadurch ab, dies erstreckt sich auch auf die Theile, welche im Schädel liegen. Als Beispiel können wir die chronischen Kopfcongestionen betrachten, die immer unter erhöhtem Drucke Erleichterung finden. Nach Reichenhall kam eine Reihe von Jahren ein Herr, welcher die Kammer ursprünglich wegen eines Katarrhs brauchte. Zuletzt brauchte er die Kammer, auch ohne vom Katarrh belästigt zu sein, und dies that er, weil er dadurch einen freieren Kopf bekam und noch lange nachher besser arbeiten konnte. So wie man bei Hyperaemie des Labyrinthes Blutentleerung am Proc. mastoideus macht und Abführmittel gibt, so lässt sich hier der Luftdruck anwenden und mit viel besserem Erfolge. Dies zeigt sich bei Schwerhörigkeit durch starken Schall, wovon Pravaz einen Fall anführt, der

vor 6 Jahren durch Explosion einer Kanone eine Zerreissung des rechten Trommelfells bekam und seitdem sehr schwerhörig war. Auch der Fall von Triger gehört hierher. In beiden Fällen hatte der erhöhte Luftdruck eine gute Wirkung. Man findet auch, dass bei Gehörstörungen durch Geräusche in den Ohren die Geräusche abnehmen und das Gehör verbessert wird, wenn man einen Druck auf beide Carotiden ausübt. Dieselbe Wirkung hat man unter dem erhöhten Luftdruck, wovon Pravaz zwei Beispiele anführt, da der Luftdruck auch auf die Circulation beruhigend einwirkt.

Hovent brauchte einen höheren Druck, als er gewöhnlich in den Kammern angewandt wird, und auch in Reichenhall hat man jetzt für Schwerhörige eine Kammer eingerichtet, die einen höheren Druck anzuwenden gestattet. Es wird immer von Nutzen sein, wenn Ohrenärzte den Patienten, die sie etwa zum Gebrauch des erhöhten Druckes nach Reichenhall schicken wollen, eine genaue Diagnose mitgeben.

Pemphigus vegetans.

Von Bezirksarzt Dr. *Julius Mayr* in Bogen.

H. A, 36 Jahre alt, verheiratheter Mühlknecht, kam am 24. April 1898 in das Districtskrankenhaus B. Er war im Januar 1898 schon im Krankenhause zu St., wie er angab, an der gleichen Erkrankung 3 Wochen gelegen; eine Anfrage an den dortigen Arzt bezüglich der Diagnose wurde mit dem Worte «Ekzem» beantwortet. — H. war früher gesund, insbesondere wird specifische Erkrankung verneint. Er gibt an, überhaupt nie eine schwere Erkrankung durchgemacht zu haben; er wisse nur, dass er als Kind spät gehen gelernt habe und dass er später stets zu Katarrhen geneigt war — die jetzige Erkrankung habe, so wie die im Januar lfd. Jrs. mit Fieberhitze begonnen. Er habe ziehende Schmerzen unter der Haut, schlechten Geschmack im Munde, keinen Appetit, angehaltenen Stuhl, sei schlaflos und habe Brechneigung.

Die Untersuchung ergibt: H. ist ein hochgewachsener Mann mit leicht rhachitischer Stirnbildung und schwachen Knochen, sowie gering entwickelten Muskeln. Der Puls ist ziemlich klein, 96 in der Minute; das Herz ist gesund, in den Lungen leichte Rhonchi; die Zunge ist dick belegt, die Fauces und die Schleimhäute des Mundes sind stark geröthet und von vielem Speichel belegt. Die Conjunctiva beider Augen stark hyperaemisch. Die Haut ist allenthalben mit kleinen Knötchen bedeckt, die nach oben spitz zulaufend ziemlich stark über die Hautfläche hervorragen und einen dunkelrothen Hof in der Grösse eines 5 Pfennigstückes um sich herum haben; an der Spitze dieser Knötchen zeigt sich bei genauem Zusehen ein sehr kleines, kaum erkennbares, helles Bläschen. Besonders starke Gruppen solcher Efflorescenzen befinden sich an beiden Unterschenkeln, dem Gesichte, insbesondere an der Stirne und im Nacken; mehr vereinzelt stehen sie auf Brust und Bauch und Oberschenkel und am behaarten Kopfe; der Rücken ist frei. — An den Unter- und Oberschenkeln sind zwischen den frischen Knötchen geröthete feine Narben von verschiedener Grösse (bis zu 1 Markstück gross) und Gestalt mit der Oberfläche in einem Niveau zu sehen.

Nach 2 Tagen schon beginnen, zunächst an den Unterschenkeln, die Knötchen zu wachsen und die Bläschen sich auszubreiten und innerhalb weiterer 24 Stunden haben sie sich zu Blasen verschiedener Grösse bis zu markstückgross, entwickelt, die mit eiteriger Flüssigkeit gefüllt sind, in der Mitte eine Einsenkung haben. — Diese Blasenentwicklung ist 5 Tage nach ihrem Beginn am Unterschenkel über den ganzen Körper vollendet und ganz besonders stark an der Stirne ausgebildet. In diesem Stadium der eiterigen Blasen bleibt die Erkrankung 2—3 Tage bestehen, d. h. die einzelne Blase hebt sich höher ab, wächst so zu sagen und platzt etwa 2—3 Tage nach ihrem deutlichen Erscheinen. Nach dem Platzen fliesst dicker Eiter aus oder besser gesagt, hängt ein compacter zäher Eiterpfropf zur Blase heraus. Gleichzeitig fängt der Blasengrund zu wachsen an und die üppigsten Granulationen wuchern in 1—2 Tagen hervor und bilden eine breite, nässende Warze, während die gesunde Haut dieselbe als wulstiger Rand einfasst; häufig, so auf der Stirne und Nase fliessen mehrere solche Granulationsgruppen zusammen. — Fieber war nur geringes, Abendtemperaturen von 38,3—38,7, vorhanden. Der Geruch war stinkend, ähnlich wie von fauligem Fleisch. — Urin weder eiweiss- noch zuckerhaltig. Appetit meist gut.

Nachfolgende Photographie wurde am 11. Tage der Erkrankung aufgenommen; im Gesichte (Nase und Stirne) bereits Granulationen, auf der Brust noch Blasenbildung. Einzelne Knötchen noch in der ersten Entwicklung.

Die Granulationen blieben etwa 5—6 Tage in frischer Wucherung bestehen und fingen dann allmählich an zu trocknen, bedeckten sich mit Krusten, die dann in weiteren 6—8 Tagen zugleich mit der sich in grösseren Fetzen abstossenden Epidermis der umgebenden Haut, abfielen. — An Stelle der Krusten bildeten sich Narben in der Haut.



Die Therapie bestand in täglich 2maligen Bädern und Irrigationen und Auflegen von weisser Präcipitatsalbe und kräftiger Ernährung.

H. wurde am 27. Mai gesund entlassen. Leider fehlen Nachrichten über sein weiteres Schicksal, so dass über die schliessliche Bildung der Narben, ob tiefgreifend oder flach, kein Urtheil gewonnen werden konnte. Die Schleimhäute der Mundhöhle und der Conjunctiven waren, wenn auch in steter Entzündung, doch von Blasen- oder Aphthenbildung frei geblieben.

Casuistische Mittheilungen aus der kleinen Chirurgie.

Von Dr. *Wetzel*, kgl. Landgerichtsarzt in Schweinfurt.

A. Hygrom der Bursa subiliaca.

Vor Jahren hatte ich Gelegenheit, in der Landpraxis eine grosse Cyste am Oberschenkel zu operiren, welche ich auch nach Durchsicht der einschlägigen Literatur als Hygrom der Bursa iliaca anzusprechen geneigt bin, wesshalb ich in Anbetracht der Seltenheit solcher Fälle mir erlaube, den Fall mitzutheilen.

Als Paradigma dieser Erkrankung führe ich zunächst den in No. 1 des Jahrgangs 1887 des Centralblatts der Chirurgie von Herrn Professor Sprengel in Dresden veröffentlichten Fall an:

Die Erscheinungen bestanden in Hinken beim Gehen, Schmerz und Schwächegefühl im rechten Bein; Abmagerung des Beines. An der Vorderseite des Hüftgelenks flachkugeliger Tumor, eine Strecke in's Becken hineinragend, bis 6 cm unterhalb des Poupart'schen Bandes sich erstreckend, nach aussen bis an die Spina ant. sup., nach innen an die Grenze des inneren und mittleren Drittels des Lig. Poupartii. Deutliche Fluctuation bei Streckstellung, Art. femoral. nach innen verschoben, Hüftgelenk frei. Nach Incision zwischen M. sartorius und Art. femoralis. wurde 1/8 Liter gelbgefärbte Flüssigkeit entleert.

Excrescenzen des Sackes wurden abgetragen, dabei wurde eine thalergrosse Communication mit dem Hüftgelenke entdeckt. Die Vorderseite des Hüftgelenks und die Gegend des Trochanter minor konnten leicht palpirt werden. Auswaschung der Höhle mit Carbol und Sublimat, Drainage, Naht, Heilung nach 4 Wochen.

Der von mir behandelte Fall verlief trotz sorgfältiger antiseptischer Behandlung nicht so glatt.

Der Kranke war ein 12jähr. Knabe, das Bein war nicht abgemagert, die Schmerzen gering. Tumor vom Lig. Poupartii bis nahezu zur Mitte des Oberschenkels, nach aussen fast bis zum Trochanter major reichend, nach innen ohne scharfe Grenzen, in gestreckter Stellung deutlich fluctuirend.

Die Art. femoralis pulsirte stärker als auf der gesunden Seite. Das Hüftgelenk war frei, auch sonst war kein Zeichen einer tieferen Erkrankung vorhanden. Entsprechend dem oberen und unteren Ende des Tumors wurden zwei grosse Incisionen in einer nach aussen von der Mittellinie senkrecht von oben nach unten verlaufenden Linie gemacht und eine grosse Menge, mindestens 1/2—3/4 Liter einer gelblichen, serösen, klaren Flüssigkeit entleert.

Darauf wurde die grosse Höhle mit dem scharfen Löffel gründlich ausgeschabt und gallertige Massen ausgeräumt. Man gelangte mit dem eingeführten Zeigefinger unmittelbar auf das Hüftgelenk, dessen Bewegungen genau gefühlt wurden, sowie in die Gegend des Trochanter minor; die obere Grenze konnte nicht erreicht werden. Eine Communication mit dem Hüftgelenk war nicht vorhanden. Ausspülung mit Carbolsäure, Drainage, Verband.

Der Verlauf war zunächst reactionslos, nach 5 Wochen begann eine massenhafte Ausstossung gallertiger Membranen mit profuser seröser Transsudation, so dass der Verband täglich gewechselt werden musste. Nach 9 Wochen trat unter Temperatursteigerung bis zu 40° eine Vereiterung des Sackes ein, unter Abstossung der noch restirenden Membranen. Die Heilung erfolgte dann unter Einspritzung Mosetig'scher Jodoformemulsion langsam innerhalb eines halben Jahres. Ein weiterer chirurgischer Eingriff zum Zwecke der Abkürzung der Heilungsdauer wurde, da sich der Patient ganz wohl dabei befand, nicht zugegeben. In Folge der Narbenbildung in der Tiefe ergab sich eine geringe Contractur im Hüftgelenk, welche sich jedoch später wieder völlig zurückbildete.

Es war also in meinem Falle der Haupttumor in dem vom M. sartorius und Tensor fasciae latae gebildeten Dreieck — Extensorendreieck — und communicirte nicht mit dem Hüftgelenk, im Uebrigen war er aber ungemein gross und wahrscheinlich auch in seiner obersten Parthie complicirt, vielleicht gefächert, wesshalb auch die Heilung recht lange auf sich warten liess.

Die Bursa subiliaca befindet sich an der Kreuzungsstelle des M. ileopsoas mit dem Tuberculum ileopubicum und etwas nach aussen davon unter diesem Muskel und erfüllt den Zweck eines subtendinösen Schleimbeutels, deren grösster Repräsentant er ist.

Bei abnormer Füllung kann sich dieser Schleimbeutel, wie aus den anatomischen Verhältnissen hervorgeht, seiner Hauptmasse nach entweder am inneren Rande des Ileopsoas zwischen diesem und dem M. pectineus, oder am äusseren zwischen diesem und dem M. vastus externus bezw. Tensor fasciae latae ausdehnen und daher mehr in der Hüftbeuge oder mehr nach der Aussenseite des Oberschenkels zu einen Tumor bilden. Die grossen Gefässe werden in jedem Falle gehoben, meist nach innen dislocirt werden. In vielen Fällen findet sich eine Communication mit dem Hüftgelenk, ja bei Eiterungen im Hüftgelenk erkrankt oft auch der Schleimbeutel, wie andererseits auch ein Psoasabscess in denselben durchbrechen und bei Communication das Hüftgelenk inficiren kann. Ausserdem kommt aber auch eine idiopathische Erkrankung der Bursa als Hygrombildung vor.

Die Diagnose des Hygroms ist häufig nicht leicht. Hüftgelenksaffectionen würden sich nach Sprengel (l. c.) am leichtesten ausschliessen lassen, Psoasabscess eventuell durch Probepunction, tiefer Inguinaldrüsenabscess durch die verschiedene Verschiebung der Gefässe (bei Abscess nach aussen, bei Hygrom nach innen). Von Richard Volkmann wird auch angegeben und von Sprengel bestätigt, dass die Fluctuation bei Streckstellung des Beins deutlicher ist als bei Beugung, indem bei letzterer wegen Wegfalls der Muskelspannung sich die Sackwandungen nach allen Richtungen ausdehnen können.

Sonstige Symptome, wie Contractur im Hüftgelenk, Schmerzen und Innervationsstörungen der Oberschenkelmuskeln erklären sich leicht aus dem Sitz des Tumors und dessen Druck auf den Nervus cruralis.

Therapeutisch kommt wohl nur die Incision in Betracht. Eine Exstirpation des Sackes wird kaum auszuführen sein, theils wegen der anatomischen Lage, theils weil dieses Hygrom oft keinen Sack besitzt, sondern nur eine Gewebslücke darstellt.

Autotransfusion und Prophylaxe bei Lungentuberculose, nebst Mittheilungen aus Dr. Weicker's Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.

Von Stabsarzt Dr. *Eugen Jacoby* in Bayreuth.

(Schluss.)

Hervorheben möchte ich an dieser Stelle noch den Vorschlag Unterberger's[4]) über die Einrichtung von Haussanatorien für Lungentuberculose, ein Vorschlag, der mir schon seit Jahren vorschwebte und der sich sicherlich auch auf Civilkrankenhäuser übertragen liesse.

Unter einem Haussanatorium versteht Unterberger einen besonderen, isolirt gelegenen Theil eines Krankenhauses, in welchem lediglich Lungentuberculose auf Grund der heutigen modernen Therapie behandelt wird.

Ein solches Sanatorium sollte heutzutage in keinem grösseren Krankenhauscomplex fehlen.

Wenn ich mich auch als ausgesprochenen Anhänger der Brehmer-Dettweiler'schen Anstaltsbehandlung bekennen muss, so möchte ich jenen Vorschlag doch warm befürworten, denn bis die modernen Volksheilstättenbestrebungen genügende praktische Erfolge aufzuweisen haben werden, dürfte wohl noch viel Zeit vergehen.

Wir kranken bei der jetzt üblichen phthiseo-therapeutischen Krankenhausbehandlung in erster Reihe daran, dass wir dem Phthisiker dasjenige Agens in durchaus ungenügendem Maasse zuführen, das ihm am nöthigsten ist, die athmosphärische Luft, die ja bekanntlich in der sogen. Freiluft-Liegecur der modernen Anstaltsbehandlung nach Brehmer-Dettweiler die erste Rolle spielt.

Wer weiss es nicht, dass unsere gewöhnliche Krankenhausbehandlung der Phthise nur sehr bescheidene Erfolge aufzuweisen hat, weil sie lediglich eine symptomatische ist und das wird sich schwerlich ändern, wenn man die Freiluftbehandlung nicht durchgehends einführt, die man in jedem staub- und russfreien Garten durchführen kann.

Zu jeder grösseren Krankenhausanlage gehört heutzutage ein grosser parkartiger Garten und wer auf dessen Anlage nicht von vorneherein Rücksicht nimmt, begeht einen groben hygienischen Fehler.

Mag die Volksheilstättenbewegung einen noch so grossen Umfang annehmen, so wird sie nur einigen Tausenden von Phthisikern Hilfe bringen. Aber was will das bedeuten gegenüber der Morbiditätsziffer dieser Seuche. Nach Berechnungen Dettweiler's sind im Deutschen Reich zu jeder Stunde 1 200 000 Menschen an Lungentuberculose krank.

Es kann also nicht warm genug empfohlen werden, den Vorschlag Unterberger's auch auf die Civilkrankenhäuser zu übertragen und den Phthisiker, soweit er nicht der modernen Anstaltsbehandlung zugeführt werden kann, dem Haussanatorium eines Krankenhauses zur Freiluftbehandlung, und ich wage es zu empfehlen, in Verbindung mit der Autotransfusion zu überweisen. Es sollte daher in allen grösseren Krankenhausanlagen auf die Errichtung von Isolirpavillons mit Liegehallen, sowie auf die Beschaffung von Liegesesseln Rücksicht genommen werden.

Ich habe als ordinirender Arzt im Garnisonslazareth zu Bayreuth die Freiluftcur bei Phthisikern nach Möglichkeit durchgeführt, und hierzu die im Süden des Isolirpavillons (für Infectionskranke) direct anstossende Wandelhalle benutzt und ich kann nur sagen, es ist geradezu handgreiflich, wie sich das Aussehen und das Allgemeinbefinden der Patienten in der günstigsten Weise beeinflussen liess; die blasse Gesichtsfarbe weicht sehr bald einem zarten Roth, Appetit und Schlaf bessern sich, der Kranke wird durch den dauernden Contact mit der Luft abgehärtet und so gegen die verhängnissvollen Rückfälle durch recidivirende Luftröhrenkatarrhe gefestigt. Man hat dann die Genugthuung, so manchen Phthisiker im vollsten Wohlbefinden schliesslich entlassen zu können, ohne dass auch nur die geringsten pathologischen Erscheinungen auf den Lungen physikalisch nachweisbar sind.

Ich möchte es also nochmals wärmstens empfehlen, bei jeder grösseren Krankenhausanlage von vorneherein einen Phthisikerpavillon mit Liegehallen (und Liegesesseln) zur Durchführung der Freiluft-Liegecur aufzuführen.

II. Die Prophylaxe der Lungentuberculose.

Im dritten Theil meiner oben angeführten Arbeit machte ich den Vorschlag, die gesammte Bevölkerung obligatorisch einer periodisch regelmässig wiederkehrenden Untersuchung auf den Lungen zu unterziehen,

[4]) Unterberger: Ueber die Nothwendigkeit der Einrichtung von Haussanatorien in den Militärspitälern, mit Berücksichtigung des heutigen Standpunktes über die Tuberculosefrage. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1898, Heft I, pag. 14.

Stadium 17,4 Proc. einen 1—7 Jahre nach der Entlassung ärztlich beglaubigten Dauererfolg.

Der Procentsatz der Dauererfolge ist vermindert bei den schlechten Essern, den Kranken mit Brehmer'scher Belastung, mit phthisischem Habitus und mit Tuberculose anderer Organe, mit Fieber und hoher Pulsfrequenz beim Beginn der Cur, mit geringer Gewichtszunahme und Fortbestehen tuberkelbacillenhaltigen Auswurfes bis zum Ende der Cur. Die tuberculöse Belastung hat keinen Einfluss auf die Dauererfolge.»

Aber nicht nur in dem Beweise, dass im Hochgebirge die allerbesten Resultate bei der Behandlung der Lungentuberculose erreicht werden, liegt der Werth der Arbeit. Es gibt uns das darin enthaltene genaue Krankenmaterial Aufschluss darüber, was in den Heilstätten überhaupt erreicht werden kann, welche Fälle und Gruppen von Fällen sich für die Behandlung eignen, wo die Grenze der Leistungsfähigkeit dieser Therapie liegt. Turban bespricht nicht nur die disponirenden und aetiologischen Momente, welche speciell bei seinen Kranken eine Rolle spielten, sondern er erweitert dieses Capitel und fügt so den diagnostischen Abschnitten der ersten Arbeiten eine Aetiologie und Therapie der Tuberculose bei, so dass wir in seinem Buch schliesslich eine abgeschlossene Klinik der Tuberculose erhalten.

Von den höchst interessanten Ergebnissen, welche bei der ausführlicheren Prüfung des Krankenmateriales zu Tage treten, sei nur auf einige Punkte hier hingewiesen.

Directe Contagion wurde vom Kranken oder seinem Hausarzte in 27 von 408 Fällen angenommen. Disponirende Momente waren dabei, ausser bei 2 Aerzten, welche sich beim Studium tuberculösen Materiales inficirten, stets vorhanden und es handelte sich ausschliesslich um lang dauerndes Zusammenleben mit Tuberculösen.

Von den Patienten waren 75 Proc. mehr als 6 Monate offenkundig lungenkrank, ehe sie in die Anstalt kamen. Eine ernste Mahnung an die behandelnden Aerzte, wenn man die oben wiedergegebenen Heilerfolge bei den verschiedenen Stadien miteinander vergleicht!

Es wird der Befund beim Eintritt und der Verlauf der Affection während des Aufenthaltes in der Anstalt besprochen. Hier ist zu erwähnen, dass 46,8 Proc. der Kranken mit Fieber eintraten. (In Hohenhonnef wurden 40,3 Proc. Fiebernde aufgenommen.) Dauernd entfiebert wurden bei Turban 64,9 Proc. (Volland in Davos 62,8 Proc., Schröder in Hohenhonnef 37,2 Proc.)

Die bei Lungentuberculose so häufige und dem Fieber und dem Lungenbefund durchaus nicht immer proportionale Pulsbeschleunigung ging im Verlaufe der Cur bei vielen Kranken zurück.

Bei der Aufzählung der während der Anstaltscur aufgetretenen Complicationen findet sich nur ein Fall von Chlorose. (Die Beobachtung Wolff's, dass das Gebirge jedes dazu geeignete Individuum chlorotisch mache, gilt demnach nicht für das eigentliche Hochgebirge. Ref.)

Unter den Curmitteln wird der Anstaltsbehandlung und dem Höhenklima der wesentlichste Nutzen zugeschrieben. Bei Besprechung der viel discutirten Blutkörperchenvermehrung erwähnt Turban als neuen Befund die in seinem Laboratorium von Sokolowski ausgeführten Untersuchungen, wonach sich die Gottstein'sche, von Meissen und Schröder lebhaft aufgegriffene Theorie von der Abhängigkeit des Zeiss-Thoma'schen Zählapparates vom Luftdruck, als ein nur durch unvollkommene Beherrschung der schwierigen Untersuchungstechnik erklärbarer Irrthum herausstellt.

Doch auch der übrigen Curmittel, der Freiluftcur, der Ernährung, der geregelten Bewegung, der physikalischen und medicamentösen Behandlung der Symptome wird ausführlich Erwähnung gethan.

Ausser den oben wiedergegebenen Resultaten beim Austritt und nach längerer Frist gibt uns Turban interessante Aufschlüsse über die Abhängigkeit der Dauererfolge von der Dauer und dem Grade der Erkrankung, von Alter und Geschlecht, Constitution, Complicationen und therapeutischen Maassnahmen, Sachen, über die wir noch gar keine Angaben anderswo haben.

Am Schlusse lässt uns Turban einen gründlichen Einblick in sein gesammtes Krankenmaterial (408 Fälle) thun, indem in ausführlichen, zweckmässigen Tabellen (224 Seiten) die Hauptdaten der Krankengeschichten niedergelegt sind.

Es sei schliesslich noch darauf hingewiesen, dass sich die Beobachtungen Turban's auf die Tuberculose der Wohlhabenden beziehen, so dass sie nicht ohne Weiteres in der Heilstättenfrage zu verwerthen sind.

Wenn unser Referat etwas lang geworden ist, so lässt sich das einigermaassen durch die Bedeutung des Besprochenen entschuldigen, denn summa summarum: Turban's Buch ist das Wichtigste, was seit Jahren auf dem Gebiete der Phthiseotherapie erschienen ist, und ein gründliches Studium seiner Arbeiten ist die Pflicht jedes Arztes. Egger-Basel.

Ueber Entstehung und Verhütung der Tuberculose als Volkskrankheit mit besonderer Berücksichtigung der Errichtung von Volksheilstätten überall im deutschen Vaterlande. Von Prof. Dr. **Friedrich Mosler**, Geheimer Medicinalrath. Wiesbaden 1898. J. F. Bergmann.

Zur richtigen Zeit, vor dem Beginne des Tuberculosecongresses hat der rühmlichst bekannte Greifswalder Kliniker ein von patriotischem Geiste durchwehtes Buch erscheinen lassen, das den heutigen Stand der Tuberculosefrage nach allen Seiten hin erschöpfend und in allgemein verständlicher Weise behandelt und in dem eleganten und frischen Stil, den wir an dem Autor schätzen, gehalten ist. Alle bei der Entstehung und zur Verhütung der Tuberculose in Betracht kommenden Momente werden entsprechend den neuesten Ergebnissen der medicinischen Forschung abgehandelt und in Gestalt von sieben in sich abgeschlossenen Vorträgen dargestellt. In der ersten Vorlesung wird auf die Aetiologie und die damit zusammenhängende eventuelle Erblichkeit der Schwindsucht eingegangen; da nur die Disposition zur Krankheit erblich ist, so kommt Alles darauf an, die Infectionsgefahr fern zu halten, die den Kindern in erster Linie von Eltern, von Dienstmädchen, Ammen etc. droht. In der zweiten Vorlesung werden die Mittel zur Verhütung der directen und indirecten Ansteckung besprochen, die im Wesentlichen natürlich auf eine zweckmässige Vernichtung der die Krankheitskeime enthaltenden Auswurfstoffe hinauslaufen. Eine ganz besondere Aufmerksamkeit will der erfahrene Praktiker auf die Ansteckung durch die von Thieren stammenden Nahrungsmittel verwandt wissen. Es werden demgemäss Mittel und Wege angegeben, wie man der von dieser Seite drohenden Gefahr begegnen könne, insbesondere wird mit Recht Ausmerzung der durch die Tuberculinimpfung als krank befundenen Thiere gefordert und eine Einschränkung der Tuberculose beim Rinde verlangt. Die Erstarkung und Hebung des Gesundheitszustandes der Heerden soll angestrebt und erreicht werden, indem man zur Zucht nur wirklich gesunde, auf Tuberculin nicht reagirende Thiere verwendet und im Uebrigen für gute hygienische Lebensbedingungen des Viehes Sorge trägt. Vor Genuss von rohem Fleisch und roher Milch ist dringend zu warnen.

Die vierte Vorlesung behandelt die für das Volkswohl und Volkskrankheiten höchst wichtige Wohnungsfrage. Es wird gezeigt, dass die Häufigkeit der Tuberculose wächst proportional zur Wohnungsdichtigkeit. Verfasser befürwortet desshalb auf das Wärmste die Einsetzung staatlicher und städtischer «Wohnungsinspectionen», die die Wohnungen zu prüfen und eventuell Verbesserung derselben in die Wege zu leiten haben. Die Kenntniss von der Wichtigkeit gesunder Wohnungsverhältnisse ist möglichst zu verbreiten und die Schaffung guter und billiger Arbeiterwohnungen durch Wohlthätigkeitsvereinigungen zu betreiben. In der nun erörterten Alkoholfrage, die heutzutage in Folge der übertriebenen Mässigkeitsbestrebungen so viel umstritten ist, wird ein vermittelnder Standpunkt eingenommen. Die Schädigungen, die die Trunksucht sowohl durch Schwächung der Gesundheit des Einzelnen, wie auch durch Herbeiführung der Verarmung der Familien von Potatoren zur Folge hat, werden scharf gezeichnet, ihre Bedeutung für die Verbreitung der Tuberculose ausgeführt, aber auf der anderen Seite wird ein mässiger Alkoholgenuss als Nerven und Appetit anregend und somit als wohlthätig, zumal bei gewissen Krankheitszuständen, anerkannt. Auch hier werden

die neuesten, experimentellen, wissenschaftlichen Untersuchungen als Beleg für diese Ansicht herangezogen.

Aehnlich angenehm berühren die geläuterten und auf bestimmten Beobachtungen experimenteller oder wissenschaftlicher Art beruhenden Ausführungen über Ernährung, über das diätetische und physikalische Heilverfahren. Der Vegetarismus wird verurtheilt; intensivste Reinhaltung als bestes Vorbeugungsmittel empfohlen neben anderen allgemein hygienischen Bestrebungen, wie Aufenthalt in freier Luft, gymnastischen Uebungen etc. Der Segen, der durch die Versicherungsgesetze geschaffen ist, wird beleuchtet. In der letzten Vorlesung tritt der Autor für die Behandlung unserer Lungenkrankheiten in deutschen Sanatorien und deutschen Volksheilstätten als einer berechtigten nationalen Aufgabe ein. Er schildert die Erfolge und Vorzüge, die die Behandlung in Krankenhäusern, Sanatorien und Heilstätten bietet, und hebt hervor, dass die Dauer der Heilung dadurch wesentlich mehr garantirt werde, dass der Kranke in dem Klima, in dem er seinen Wohnsitz hat, curirt werde. In diesem Sinne ist es gewiss ganz besonders berechtigt, dass, um nach der Entlassung aus der Anstalt einen schädlichen Klimawechsel zu vermeiden, in allen Provinzen und Gauen Heilstätten zur Behandlung der Tuberculose gegründet werden. Wie man sieht, ist die Frage der Tuberculose als Volkskrankheit wirklich nach jeder Richtung hin behandelt, und ein Studium des Buches kann Jedem, der sich hierüber orientiren oder aber in dem gewiss segensreichen Sinne desselben wirken will, auf's beste empfohlen werden.

Béclère; Les rayons de Röntgen et le diagnostic de la Tuberculose. Paris, Baillère et fils, 1899. Preis Fr. 1,50.

Der Verfasser der vorliegenden Arbeit, die auf dem Tuberculosecongress zu Paris im vergangenen Jahre zum Vortrag kam, hat es mit Geschick verstanden, ein Bild der Errungenschaften zu geben, welche die Diagnose und Prognose der Lungenschwindsucht den Röntgenstrahlen verdankt. Von Interesse ist in der vorausgeschickten historischen Einleitung die Angabe, dass es Bouchard war, der zum ersten Mal im December 1897 eine Spitzeninfiltration mit Hilfe der neuen Strahlen constatiren konnte.

Diagnosticirbar ist die Tuberculose dadurch, dass die durch sie gesetzten pathologischen Veränderungen für die Röntgenstrahlen weniger durchlässig sind als das no male Gewebe und sich desshalb als Schatten markiren. Weil das gesunde Lungengewebe und die daselbst verhältnissmässig dünnen Weichtheile dem Strahlendurchtritt fast gar kein Hinderniss in den Weg setzen, desshalb lassen sich gerade hier die in Rede stehenden Veränderungen so schön wahrnehmen. Drei Dinge sind es hauptsächlich, welche für die Diagnose in Betracht kommen: 1. Die geringe Helligkeit der erkrankten Partie, 2. die überhaupt geringere Ausdehnung des Bildes der erkrankten Lunge und 3. die verminderte Beweglichkeit der entsprechenden Zwerchfellhälfte. Letztere hat wahrscheinlich ihren Grund in dem Elasticitätsverlust des Lungengewebes in Folge der Erkrankung, und gerade dieses Zeichen ist von besonderem Werth für die Frühdiagnose, weil es oft als erstes und für eine Zeit lang allein auftritt.

Ueberhaupt feiert bei der Frühdiagnose die Röntgenuntersuchung ihre Triumphe. Hier lässt sie oft schon bereits deutliche Veränderungen erkennen, während die sonstigen physicalischen Zeichen noch fehlen oder nur angedeutet sind. Aber auch bei schon anderweitig diagnosticirbarer Erkrankung leistet sie werthvolle Dienste, da sie, wobei ja bekanntlich die anderen Untersuchungsmethoden oft recht trügerisch sind, die Ausdehnung des Processes feststellen, und auch die so wichtige Frage, ob erst eine oder bereits beide Spitzen befallen sind, klären hilft. Damit wird die exacte Prognosenstellung wesentlich gefördert. Beim Pneumothorax lässt sie uns das Verhalten der retrahirten Lunge verfolgen und gibt uns namentlich Aufschluss über den Zeitpunkt, in dem dieselbe beginnt, sich wieder auszudehnen, wenn also die Perforationsöffnung sich eben geschlossen hat. Auf die Einzelheiten der Anwendung zu differentialdiagnostischen Zwecken einzugehen ist hier nicht möglich; dazu muss auf das Original verwiesen werden.

Eine Anzahl instructiver Abbildungen trägt dazu bei, den Werth des Büchleins zu erhöhen. Wenn der Verfasser hofft, dass die Röntgenuntersuchung sich mit der Zeit eine den übrigen physicalischen Methoden gleichen Rang bei der Diagnose von Lungenleiden erringen wird, so kann man ihm darin nur beistimmen.

Gerade für die Heilstätten wird sie voraussichtlich von grosser Bedeutung werden, weil sie die sichere frühzeitige Erkennung der Tuberculose ausserordentlich fördert und dadurch den Procentsatz der Heilungen vergrössern hilft.

Ott-Oderberg.

Fr. Schultze-Bonn: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Erster Band. Mit 53 zum Theil farbigen Textfiguren und 4 Tafeln in Farbendruck. Stuttgart, F. Enke, 1898.

Wenn ein innerer Kliniker, der selbst auf dem Gebiete der Neuropathologie mit anerkanntem Erfolge thätig gewesen ist, ein Lehrbuch der Nervenkrankheiten schreibt in einer Zeit, die an guten Lehrbüchern dieser Art gerade keinen Mangel leidet, dann kann man erwarten, dass das neue Werk mehr als eine gute Wiedergabe des Bekannten sein werde. Diese Erwartung lässt bei dem vorliegenden Lehrbuche nicht im Stiche. Kann es auch nichts wesentlich Neues an Thatsachen bringen, so liegt vielmehr die Neuheit in dem Gepräge, das ihm der Autor auf Grund seiner selbständigen und eigenartigen Anschauungen gibt. So legt der Verfasser, wie er in der Vorrede ausführt, grossen Werth auf die Diagnose der einzelnen Erkrankungen und die Erkennung ihres Sitzes, welche nur durch die vollständige Untersuchung aller Organe des Körpers gewonnen und deren Bedeutung heutzutage, wie er meint, von manchen Seiten zu Unrecht herabgesetzt wird, zu Gunsten einer rein äusserlichen, oft fast laienhaften Symptomatik. Mit besonderer Sorgfalt finden wir ferner dieAetiologie erörtert. Der Neigung seiner persönlichen Studien entsprechend hat Schultze die anatomischen Capitel mit einiger Ausführlichkeit behandelt; gerade in diesen fühlt sich der Leser von sicherster Hand geleitet. Zahlreiche anatomische Abbildungen, meist Originale, und mehrere vortrefflich ausgeführte farbige Tafeln, durch die sich das Lehrbuch von den bisherigen auch äusserlich vortheilhaft unterscheidet, sind dem Texte zum besseren Verständnisse beigegeben.

Der erste Theil enthält die «destructiven Erkrankungen des peripheren Nervensystems, des Sympathicus, des Rückenmarks und seiner Häute.» Entgegen dem sonstigen Brauche finden hier die peripherischen Nervenkrankheiten ohne anatomische Grundlage keinen Platz, so insbesondere die Neuralgien, mit Ausnahme der Ischias, weil dieser zumeist eine Neuritis oder andere organische Ursache zu Grunde liegt.

Hinsichtlich der Therapie steht der Verfasser auf dem Boden der berechtigten nüchternen Kritik. Bisweilen hätte der Behandlung etwas breiterer Raum gegönnt werden können, so beispielsweise der Uebungsbehandlung bei Tabes. Diese bildet im Uebrigen eines der glänzendsten Capitel.

Unzweckmässig, weil verwirrend, will uns die Einführung der Bezeichnung «Motorische Tabes» erscheinen, mit der Sch. die amyotrophische Lateralsklerose, die amyotrophische Bulbärparalyse und die sog. spinale progressive Muskelatrophie zusammenfasst.

Die Darstellung ist klar und knapp. Theoretische Auseinandersetzungen über noch schwebende Fragen, wie die Pathogenese mancher Krankheiten und Krankheitserscheinungen, werden möglichst vermieden.

Wir stehen somit nicht an, Schultze's Lehrbuch, dessen zweiter Theil hoffentlich nicht allzu lange auf sich warten lassen wird, dem wissenschaftlich gebildeten Praktiker und dem werdenden Arzte, für die es geschrieben ist, angelegentlichst zu empfehlen.

Stintzing.

Zwischen Aerzten und Klienten. Erinnerungen eines alten Arztes, geordnet und herausgegeben von Prof. G. B. Ughetti, deutsch von Dr. G. Galli. Mit einem offenen Brief von Prof. Mantegazza. Verlag von W. Braumüller, Wien und Leipzig 1899.

Mantegazza empfiehlt in seinem offenen Brief «allen Aerzten, das Buch zu lesen, den jungen um zu lernen, den alten,

um ihre Erinnerungen aufzufrischen, allen, um das Bild des wahren, guten, philosophischen und einsichtsvollen Arztes in einem Spiegel zu sehen, welcher, ohne unserer viel verlästerten und so wenig gekannten Kunst zu schmeicheln, sie doch verschönt und erhellt.»

Es wäre schwer, schönere Worte zu finden, um das vorliegende Buch zu charakterisiren.

Es will keine ärztliche Deontologie sein, wenn auch sehr viel davon darin steckt, es ist, wie sein Titel andeutet, eine Darstellung der freud- und leidvollen Beziehungen zwischen Arzt und Kranken, geschrieben mit südländischer Lebhaftigkeit und in dem blendenden Gewande anziehender Causerie, voll amüsanter Details aus dem Erfahrungsschatze des Praktikers, der mit philosophischem Auge auf Dinge und Menschen blickt und die Tragik in dem Kampfe des Daseins mit heiterem Starkmuth in eine Comödie zu verwandeln sucht. Man sieht aus dem Buche, dass unter der Sonne Italiens für den Arzt aus seinem Berufe auch nicht mehr Rosen blühen, als in unserem kühlen Deutschland.

Es ist bemerkenswerth, dass Ughetti sich die ihn bedrängende Melancholie mit deutscher Philosophie vom Leibe hält: «Die Diätetik der Seele» von Feuchtersleben preist er als das Buch, das einen grossen Einfluss auf sein Leben ausgeübt hat, das jeder Irrende und Furchtsame an Geist und Körper zu seinem Brevier wählen möge, wenn er gesunden will.

Wir dürfen Galli dankbar sein, dass er durch seine gute Uebertragung in's Deutsche dem Buche den wohlverdienten Weg in den Kreis der deutschen Aerzte geöffnet hat.

Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin, 1899, No. 18.

A. Köppen-Norden: **Nierenblutung und Diazoreaction bei Grippe.**

Verfasser theilt die Krankengeschichten zweier Fälle von Grippe mit, bei denen er im Verlaufe der Krankheit Nierenblutung beobachtet hat. Die Diazoreaction war hier wie in weiteren 4 Fällen von Grippe positiv. Mit der Heilung verschwanden beide Symptome.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 17 und 18.

No. 17. L. Rose: **Holzharte Entzündung des Bindegewebes.**

R. schildert 2 Fälle dieser besonders die Halsgegend in ziemlicher Ausdehnung befallenden, fieberlos fortschreitenden und erst allmählich (oft erst nach Wochen) zur Eiterung führenden Form der Zellgewebserkrankung, deren bacteriologischer Befund noch nicht sicher klargestellt. — R. fand in einem Fall und züchtete Coccen, die etwas grösser als die gewöhnlichen Staphylococcen waren und nimmt an, dass die betreffende Form der Erkrankung besonders in Fällen eintritt, in denen die Bacterien ihre Giftigkeit eingebüsst haben.

No. 18. R. Galeazzi-Turin: **Ueber die Lagebestimmung von Fremdkörpern vermittels Röntgenstrahlen.**

G. beanstandet die Methoden von Rosenthal und Angerer besonders bei Lage des Fremdkörpers in der Nähe gekrümmter Flächen, z. B. des Schädels, er gibt eine Methode an, die darauf beruht, dass Schirm und Irradiationsquelle durch eine künstliche Vorrichtung verbunden sind und durch Versetzungen des Schirms in tangentialer Richtung (in Contact mit der Schädeloberfläche) die entsprechende Distanz bestimmt wird. (Siehe die Figur im Original.)

G. will mit seiner Methode 2 verschiedene Probleme lösen:

1. Die praktische und genaue Bestimmung des Fusses der vom Mittelpunkt eines in einem beliebigen Theil des menschlichen Körpers, besonders aber in der Schädelhöhle befindlichen Fremdkörpers auf die äussere Oberfläche seiner Wand gezogenen Normallinie.

2. Die Bestimmung der Tieflage des Fremdkörpers durch Ableitung aus den relativen Versetzungen der Irradiationsquelle und radioskopischen Bildes. Mit dem Apparat von G. (siehe Abbildung) soll auf der auf dem Schirm eingezeichneten Scala die Entfernung einfach abgelesen werden können.

Schr.

Archiv für Gynäkologie. 57. Band, 2. Heft.

1) Georg Abel: **Dauererfolge der Zweifel'schen Myomektomie.** (Universitäts-Frauenklinik Leipzig.)

Diese Arbeit spricht ebenso wie die jüngste Veröffentlichung Hofmeier's zu Gunsten der supravaginalen Amputation statt der abdominalen Totalexstirpation. 71 Fälle von supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus nach Zweifel, 1887—1894 operirt, wurden nach 2—10 Jahren nachuntersucht. Von 4 castrirten Frauen starben 2 in Folge maligner Degeneration des Myoms nach der Castration; bei einer 3. Frau schwere Blutungen durch vaginale Ausstossung des Myoms. Der Uterusstumpf nach supravaginaler Amputation machte im Gegensatz zu Martin's Angaben keine erkennbaren Beschwerden. Maligne Degeneration des Stumpfes hat A. nicht beobachtet; natürlich kann aber vom Stumpf ein tödtliches Myosarkom ausgehen, wenn auch das primäre Myom sarkomatös war. Die zurückgelassenen Ovarien atrophiren nach Fortnahme des Uterus secundär, aber der Uebergang zur Klimax ist allmählicher, als nach Castration; auch bringt das Zurücklassen der Ovarien nur sehr selten Gefahren (z. B. durch cystische Degeneration). Neben den Ovarien wird sich nach A. besonders der Versuch empfehlen, auch ein Stückchen des unteren Uterusabschnittes zurückzulassen, um Atrophie der Ovarien und das Eintreten von Ausfallserscheinungen zu verhüten. Nach Schroeder's Rath soll also «vom Uterus nur soviel entfernt werden, als durchaus nothwendig ist».

2) Vassmer: **6 Fälle von Uterustuberculose.** (Universitäts-Frauenklinik Göttingen.)

Von dieser seltenen Erkrankung, die 6mal in 10 Monaten beobachtet wurde (vielleicht in Folge der dort häufigen Peritoneal-, Knochen- und Gelenktuberculose), war nur einer anscheinend eine isolirte Uterustuberculose. Diagnostisch wurde 4mal Abrasio, 2mal Probelaparotomie, therapeutisch je 1mal abdominale und vaginale Exstirpation des Uterus gemacht. Pathologisch-anatomisch liessen sich folgende Formen der Erkrankung unterscheiden: An der Portio tumorartige Neubildungen, flache Geschwüre, miliare Tuberkel, bacillärer Katarrh; im Corpus miliare Tuberkel, käsige Degeneration und flache Geschwürsbildung. Klinisch war kein oder geringer Ausfluss zu beobachten, die Menses waren selten verstärkt, meist bestund Amennorrhoe. Bemerkenswerth ist es, dass trotz käsiger Endometritis Schwangerschaft eintreten und ihr normales Ende erreichen kann.

3) P. Kroemer: **Ueber die Histogenese der Dermoid-Kystome und Teratome des Eierstockes.** (Prof. Pfannenstiel's gynäk. Abtheilung im Krankenhause der Elisabethinerinnen zu Breslau.)

Das wichtigste Ergebniss dieser ungemein sorgfältigen makro- und mikroskopischen Untersuchungen von 11 Ovarialdermoiden bezw. -Teratomen ist eine Bestätigung der von Wilms und von Pfannenstiel vertretenen Theorie: Die Dermoide und Teratome des Ovariums sind ovulogene Tumoren, d. h. sie entwickeln sich aus der Eizelle; das meist im Zusammenhang mit dem Dermoid vorhandene einfache Kystom entwickelt sich aus dem Follikel. Beweis der ovulogenen Abstammung des Dermoids ist die Thatsache, dass jedes Dermoid Abkömmlinge aller 3 Keimblätter enthielt. Am merkwürdigsten ist in einem Falle die Entwicklung einer Art von ungeschlossenem Uterus (Müller'scher Gang); allerdings hat z. B. Regnier ein ganzes Skelet, also die vollkommenste bis jetzt in einem Dermoid beobachtete Foetalanlage gefunden. Von Parthenogenesis kann man trotzdem nicht sprechen, weil kein lebenskräftiges Individuum entsteht.

4) F. Rumpf-Berlin: **Beiträge zur operativen Behandlung der Retroflexio uteri, mit besonderer Berücksichtigung der Alexander'schen Operation.**

Die Arbeit wird der Alexander'schen Operation (inguinale Verkürzung der Lig. rot.) wohl neue Anhänger gewinnen, nachdem die «verhängnissvolle» Vaginaefixation endlich abgethan ist. R. schildert seine sorgfältige und chirurgisch durchgebildete Methode: Bogenschnitt von links nach rechts, Freilegung des Inguinalcanals und des Lig. rot., Annähung des letzteren nach Verkürzung um 10—12 cm. Durch genaue Naht wird grosse Bruchsicherheit erzielt; dies geschieht nach Bassini's Grundsätzen durch weites Zurücklagern des Proc. perit., Vorlagerung einer soliden Muskelschicht und sorgfältige Naht der Aponeurose. In 75 Fällen riss 3mal ein Band bei der Operation; das Auffinden der Bänder gelang aber in jedem Falle. 53 von R. selbst und 8 von anderen Aerzten nachuntersuchte Fälle zeigten kein Recidiv. Alexander's Operation ist nur bei mobilem Uterus verwendbar. Bei fixirtem Uterus machte R. die Operation nach Gill-Wylie und Bode, d. h. Faltenbildung der Lig. rot. nach Koiliotomie und Lösung der Adhäsionen. In 5 Fällen wurden gleichzeitig die Lig. Douglasii verkürzt.

5. L. Pick: **Die Adenomyome der Leistengegend und des hinteren Scheidengewölbes, ihre Stellung zu den paroophoralen Adenomyomen der Uterus- und Tubenwandung v. Recklinghausen's.** (Prof. Landau's Frauenklinik in Berlin.)

Auf Grund genauer Untersuchung eines neuen Falles, sowie der Vergleichung mit anderen Fällen und durch kritische Betrachtung der entwicklungsgeschichtlichen Angaben kommt P. zu dem Ergebniss: Die Drüsen und Cysten der Leistengegend und des hinteren Scheidengewölbes entstammen embryonal versprengten paroophoralen Abschnitten des Wolff'schen Körpers. Mit Recht wendet sich P. abermals gegen Kossmann, welcher die von Recklinghausen beschriebenen und vom Wolff'schen Körper abgeleiteten Adenomyome der Uterus- und Tubenwandung nicht vom Wolff'schen Körper, sondern vom Müller'schen Gange ableitet.

Gustav Klein-München.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 18.

1) Wilh. Alexander Freund-Strassburg i. E.: **Besprechung von R. Frommel-Erlangen: Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose und Radicalbehandlung der Uteruscarcinome.**

2) Franz Neugebauer-Warschau: **50 Missehen wegen Homosexualität der Gatten und einige Ehescheidungen wegen «Erreur de sexe».**

N. hat in der Literatur 50 Missehen gefunden, die zwischen 2 Menschen gleichen Geschlechts geschlossen waren, weil das Geschlecht des einen der Gatten irrthümlich bestimmt worden war. 46 mal handelte es sich um 2 Männer, 4 mal um 2 Frauen. Gewöhnlich war Pseudohermaphroditismus die Ursache, der Befund fast immer Hypospadiasis peni-scrotalis. Die z. Th. sehr interessanten Fälle müssen im Original nachgesehen werden.

3) A. Mackenrodt-Berlin: **Zur Operation der Retroflexio uteri.** Erwiderung auf den Artikel von Gottschalk in No. 14 des Centralblattes. (cf. diese Wochenschr. No. 16, S. 530.)

4) K. Czerwenka-Wien: **Bemerkungen zum Artikel: «Ein vereinfachtes aseptisches Verfahren bei der Verbindung und Behandlung der Nabelschnur» von Dr. S. J. Kusmin**, publicirt in No. 10, Jahrg. 1899 des Cbl.

C. hält das von Kusmin empfohlene Verfahren (cf. diese Wochenschr. No. 12, S. 391) aus theoretischen Erwägungen für unzweckmässig und glaubt, dass das Abtrocknen des Strangrestes mit steriler Watte, Einstäuben mit Salicylamylum und Einhüllen in sterile Watte ein einfacheres, billigeres und befriedigendere Resultate gebendes Verfahren darstellt.

5) Roger Freiherr v. Budberg-Dorpat: **Ueber die Behandlung des Nabelschnurrestes.**

Auch B. hält das Verfahren Kusmin's für zu complicirt und erinnert an seinen Vorschlag, den Strangrest einfach mit Watte und Alkohol zu verbinden (cf. dieses Bl. 1898, No. 49, S. 1569). Dies Verfahren hat sich seitdem an hundert weiteren Fällen ebenso günstig bewährt, wie in den früheren.

Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXV, No. 15, 16 u. 17.

1) E. v. Hibler-Innsbruck: **Beiträge zur Kenntniss der durch anaërobe Spaltpilze erzeugten Infectionserkrankungen der Thiere und des Menschen.**

In einer sorgfältigen und umfangreichen Arbeit sucht v. H. in die bekannten diagnostischen Schwierigkeiten durch geeignete Methodik und gute Beobachtung Licht zu bringen. Er untersuchte in 27 Culturen 15 anaërobe Arten, darunter Tetanus, Rauschbrand, malignes Oedem etc. Neben der ausführlichen Beschreibung seiner Methodik der Isolirung und Reinzüchtung sollen nur einige Punkte hervorgehoben werden:

Zur besseren Isolirung des Tetanus vom malignen Oedem eignen sich Hasenblutculturen, in denen Tetanus sehr gut, malignes Oedem sehr schlecht wächst. — Infectiöses Material von malignem Oedem behielt am zähesten die Pathogenität; weniger gut das von Rauschbrand. — Die Erfolge der Infection sind abhängig von der Beschaffenheit und Menge des Impfmaterials und von dem Organ und Gewebe, in das die Impfung erfolgt. — Die Schwere der Infection lässt sich aus den anatomischen Befunden beurtheilen. — Die Verbreitung der Erreger im Thierkörper ist verschieden. Bei Rauschbrand findet man ihn immer in der Galle. — In cultureller Hinsicht sind grosse Verschiedenheiten vorhanden wegen der Variabilität der einzelnen Arten unter sich. Erwähnt muss werden, dass weder die Gestaltsverhältnisse, noch die Sporen, noch die Wachsthumsintensität, noch die biologischen Eigenschaften durchaus sichere Anhaltspunkte gewähren, wenn auch Verfasser einzelne constante Merkmale gefunden hat. Als diagnostisches Hilfsmittel empfiehlt er «Gehirnnährböden», auf denen einzelne Arten charakteristisch auch bei Luftzutritt gedeihen sollen.

2) Otto Korn-Freiburg i B.: **Zur Kenntniss der säurefesten Bacterien.**

Bei der Untersuchung von Butter auf Tuberkelbacillen fand K. bei der Section eines mit 4 ccm Butter injicirten und gestorbenen Meerschweinchen einen säurefesten Organismus, den er weder mit dem von Petri, noch dem von Rabinowitsch gezüchteten für identisch hält. Meerschweinchen, Kaninchen, Hühner und Tauben kann er selbst durch grosse Mengen Reincultur nicht tödten; weisse Mäuse erliegen dagegen immer der Infection, und man findet dann in sämmtlichen Organen Bacillen. Das Krankheitsbild ist mit der echten Tuberculose fast vollkommen identisch. K. lässt es dahin gestellt, ob es sich «um eine Varietät des Tuberkelbacillus oder um einen Pseudotuberkelbacillus handelt.»

3) Jess-Charlottenburg: **Der Bacillus der Hundestaupe (Febris catarrhalis epizootica canum).**

Bei Hunden, die von der Staupe ergriffen sind, findet J. im Nasen- und Conjunctivalsecret kleine Stäbchen, die Polfärbung besonders in alten Culturen zeigen. Der Organismus wächst auf allen Nährböden, färbt sich nach Gram, ist beweglich. Meerschweinchen sind empfänglich, Mäuse nicht. Injectionen von Reinculturen erzeugen beim Hund fieberhafte Erkrankungen mit Thränenfluss und blutigem Durchfall. Auch Katzen konnten inficirt werden. Es scheint ein naher Verwandter des Bacterium septicaemiae haemorrhagicae vorzuliegen. (R.)

4) Vanselow und Czaplewski-Stettin-Köln: **Zur Lehre von den Staphylococcen der Lymphe.**

Die Autoren dementiren ihre gemuthmaassten Beziehungen zwischen dem Impfprocess und dem Staphylococcus quadrigeminus.

5) Karl Landsteiner-Wien: **Zur Kenntniss der specifisch auf Blutkörperchen wirkenden Sera.**

V. bringt weitere, durch Experimente gestützte Beobachtungen, die auch von Bourdet in ähnlicher Weise gemacht wurden, dass das Serum von Thieren, die mit einer bestimmten Blutart immunisirt wurden, viel stärker zusammenballend und lösend auf die Blutkörperchen der blutspendenden Art wirkt als vor der Immunisirung. Seine Versuche erstreckten sich auch auf das Verhalten von Sperma in mit Sperma vorbehandelten Thieren.

6) D. Rath-Strassburg: **Ueber den Einfluss der blutbildenden Organe auf die Entstehung der Agglutinine.**

Im Gegensatz zu den Arbeiten von Pfeiffer und Marx und van Emden wird festgestellt, dass weder die Milz, noch Lymphdrüsen, noch das Knochenmark beim Kaninchen einen nachweisbaren Einfluss auf die Agglutininbildung bei künstlicher Typhusinfection ausüben.

7) Gustav Kabrhel-Prag: **Zur Frage der Züchtung anaërober Bacterien.**

Als «Sauerstoffindicator», d. h. zum Beweis, ob aller Sauerstoff aus dem Culturgefäss verschwunden ist, benützt K. Methylenblau, welches die Eigenschaft hat, sich bei Gegenwart reducirender Verbindungen in eine ungefärbte Modification zu verwandeln. Ist also kein Sauerstoff mehr vorhanden, dann wird die in ein Reagensglas gebrachte und mit etwas Methylenblaulösung versetzte Zuckergelatine farblos.

R. O. Neumann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 19.

1) H. Oppenheim-Berlin: **Zur Encephalitis pontis des Kindesalters, zugleich ein Beitrag zur Symptomatologie der Facialis- und Hypoglossuslähmung.**

Die jetzt 19jähr. Kranke hatte im 1. Lebensjahre im Anschluss an mehrtägige Krämpfe und Bewusstlosigkeit eine Lähmung der linken Gesichtshälfte erlitten. Das Gesicht ist asymmetrisch, die Muskeln der linken untern Gesichtshälfte sind schwächer als die rechten; ferner besteht fibrilläres Beben und tic-artiges Zucken in der linken Kinngegend, die Zunge weicht nach links ab, ihre Raphe bildet eine Schlangenlinie; im linken VII. Gebiet quantitative Abnahme der elektrischen Erregbarkeit, Ueberspringen der Zuckung auf linken VII, wenn der rechte VII. schwach gereizt wird, Knie- und Achillessehnenreflex fallen rechts stärker aus als links. In Folge dieser Combination der Symptome nimmt O. eine, den Pons betreffende Kinderlähmung an, welche die Kerne des VII. und XII. afficirt hat. Er hält eine derartige isolirte Localisation der Encephalitis für vorkommend. Dafür spricht besonders auch die Erhöhung der Sehnenreflexe auf der gekreuzten Seite. Die von rechts nach links überspringende Zuckung deutet Verfasser durch die Annahme, dass die Innervation der der Mittellinie benachbarten Gesichtsmuskeln hier vom VII. der anderen Seite her erfolge.

2) P. Cohn-Halle: **Weitere Studien über Aetzschorfe.**

C. brachte bei seinen Versuchen Wunden am Ohr von Kaninchen an, bedeckte dieselben mit Lösungen von Aetzmitteln (Eisenchlorid, Actol, Höllenstein), um einen Schorf zu erzeugen und inficirte dann die verschorften Wunden mit virulentem Material. Gegen Hühnercholera gewährten sämmtliche Schorfe, ausser jener des Actols, Infectionsschutz. Cuprum sulfuricum im Schorf schützte das Kaninchen auch gegen Milzbrandinfection, ebenso — sowie Liquor ferri Schorf — auch gegen den Diphtheriebacillus. C. hat die Wirkung der Schorfe auch bei Kindern versucht, die tracheotomirt waren. In allen 10 untersuchten Fällen liessen sich in den Wunden Diphtheriebacillen auffinden, sowie in mehreren Fällen Strepto- und Staphylococcen, ohne dass übrigens eine örtliche oder allgemeine Schädigung in Folge dessen eintrat.

Der Verschorfung der Tracheotomiewunden stellte sich aber der Umstand entgegen, dass, wie Vorversuche an Kaninchen ergaben, durch das Aetzmittel, besonders den Höllenstein, die benachbarte Trachealschleimhaut geschädigt wurde, so dass von der Anwendung der Aetzschorfe wenigstens bei Tracheotomiewunden abgerathen werden muss.

3) A. Kowarsky-Moskau: **Zur Vereinfachung der Phenylhydrazinprobe.**

K. schlägt folgendes Verfahren vor:

In's Reagensglas kommen 5 Tropfen reines Phenylhydrazin, sodann 10 Tropfen Acid. acetic. glac., zum umgeschüttelten Gemisch kommt 1 ccm gesättigte Kochsalzlösung. Dabei bildet sich ein weisser, käsiger Niederschlag. Jetzt kommen 3 ccm Harn dazu, dann wird das Gemisch 2 Minuten über die Flamme gehalten und man lässt nun langsam erkalten; dann fällt bei positiver Zuckerprobe der Niederschlag des Glykosazon aus. Die Probe

beansprucht 5—10 Minuten und ist sehr verlässig und empfindlich, so dass sie alle übrigen Zuckerreactionen ersetzen kann.

4) J. Wolff-Berlin: **Ueber die unblutige Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 18.

1) Adolf Baginsky: **Zur Kenntniss der Atrophie der Säuglinge.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 20. März 1899. Referat siehe diese Wochenschrift No. 13, pag. 433.

2) Tilmann: **Ueber die chirurgische Behandlung des Ascites.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Greifswald.)

Vortrag, gehalten im Greifswalder medicinischen Verein am 11. März 1899. Referat siehe diese Wochenschrift No. 18, pag. 612.

3) Gemmel-Marburg a. L.: **Drei Fälle doppelseitiger symmetrischer Contractur der Palmaraponeurose (Dupuytren) im Anschluss an Gicht.**

Bemerkungen über Gicht und ihre Beziehung zur Entstehung der Dupuytren'schen Palmarfasciencontractur, unter Mittheilung von drei diesbezüglichen Beobachtungen.

4) Joachimsthal-Berlin: **Ueber Zwergwuchs und verwandte Wachsthumsstörungen.**

(Schluss aus No. 17.)

An einem grösseren Material angestellte Untersuchungen über das Knochenwachsthum bei Rachitis, foetaler Rachitis und infantilem Myxoedem, hauptsächlich mit Hilfe des Röntgenverfahrens, beweisen unter Anderem die klinische Verschiedenheit der echten, sowie der congenitalen (Kassowitz) Rachitis von der sogenannten foetalen Rachitis, der Chondrodystrophia foetalis. Eine Anzahl Röntgenbilder, welche namentlich die Verhältnisse an den Epiphysen sehr schön illustriren, sind dem Aufsatze beigegeben. Therapeutisch weist J. auf den Vorzug der linearen Durchmeiselung gegenüber der keilförmigen Resection hin.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift, 1899. No. 16. (Nachtrag.)

1) E. Ehrendorfer-Innsbruck: **Rückblick auf 300 Bauchhöhlenoperationen.**

Der Bericht entstammt der Innsbrucker Frauenklinik und betrifft zumeist Fälle, die in den letzten 5—6 Jahren operirt wurden. Verf. gibt ausser einer eingehenden Operationsstatistik, auf die hier nicht eingegangen werden kann, eine interessante Darstellung über die Handhabung der Asepsis, die Art der Narkose (reines Chloroform, bisher ohne Unglücksfall), Einzelnheiten der Operationen. Bei der Spaltung der Bauchwand werden spritzende Gefässe nur torquirt; Massenligaturen werden nur mit Seide gemacht, das Peritoneum wird mit dünner Seide genäht, vor Schluss der Bauchhöhle wird die eingedrungene Luft exprimirt. Catgut wird fast nur bei plastischen Operationen in der Scheide verwendet. Nach der Narkose lässt man die Kranken Essig inhaliren, um die nachfolgenden Uebelkeiten zu bekämpfen. Die Ovariotomien wurden sämmtlich auf ventralem Wege ausgeführt. Von den Kranken, die bis 1893 wegen Uteruscarcinom operirt wurden, lebt noch der 4. Theil recidivfrei. Die Mortalität bei sämmtlichen ventralen Laparotomien betrug ca. 9 Proc., jene auf Rechnung der Operation allein zu setzende 3 Proc.

2) E. Braun v. Fernwald-Wien: **Ein Fall von Prolapsus uteri inversi post partum.**

Die betreffende Kranke, eine 24jährige II-Gebärende, hatte spontan Zwillinge geboren, die beiden Placenten wurden ½ Stunde nachher spontan ausgestossen, als plötzlich mit heftiger Blutung der invertirte Uterus vorgetrieben wurde. Er wurde mittels der geballten Faust mit Leichtigkeit reinvertirt, der weitere Verlauf des Puerperiums war vollständig normal. Die Schuld an dem Ereignisse misst Verf. der schwächlichen Constitution der Mutter, der Zwillingsgeburt und einer Atonie des Uterus bei, da Ziehen an der Nabelschnur etc. nicht stattgefunden hatte.

3) E. Rossa-Graz: **Zur Entwicklung der Technik des Kaiserschnittes.**

Als Fortschritte in dieser Hinsicht bezeichnet Verf. die Einführung des queren Fundalschnittes, der besonders auch eine solide Uterusnaht ermöglicht. In 2 Fällen, welche R. näher beschreibt, wurde er mit Vortheil angewendet. Besonders ermöglicht er auch eine sofortige Massage des Uterus. Die Eröffnung des Uterus kann allerdings auch an seiner Hinterfläche gemacht werden. Einen Fortschritt bedeutet ferner die Unterlassung der präventiven Uteruscompression mittels Schlauch, da dieser meist secundäre Atonie folgt, ferner die Unterlassung einer speciellen Behandlung des Uterusinnern. Dadurch wird auch die Operationsdauer abgekürzt. Die Mortalität der Sect. caesar. beträgt noch ca. 10 Proc.

No. 18.

1) Th. Jonnesco-Bukarest: **Die Resection des Halssympathicus in der Behandlung des Glaukoma.**

Verfasser berichtet über die Operationserfolge bei 8 Fällen, wo er wegen Glaukom obige Operation ausführte. In allen Fällen erreichte er sofortige und dauernde Herabsetzung des intraoculären Druckes, energische Zusammenziehung der Pupille, die dauernd bleibt, Schwinden der präorbitalen und etwaiger Kopfschmerzen; Schwinden der Anfälle beim Glaukoma irritat., Besserung des Sehvermögens in allen Fällen, wo nicht Papillenatrophie bestand. Der Einfluss des oberen Sympathicusganglions auf das Auge besteht nach J. darin, dass die dem Gehirn oder Mark entstammenden oculären Sympathicusfasern jenes Ganglion passiren, bevor sie zum Auge treten, in welchem sie Gefässverengerungen bewirken. Die Zerstörung des Ganglion beseitigt im Auge alle durch Gefässverengerung geschaffenen Erscheinungen, z. B. erhöhten Druck, Pupillenerweiterung, Verhinderung des Abflusses für den Humor aquaeus. Die Resection des obersten Halsganglions scheint gerade in jenen Fällen erfolgreich zu sein, wo die Graefe'sche Operation versagt. Die Technik der Operation wird genau angegeben, doch kann hier nicht darauf eingegangen werden.

2) Fr. Schlagenhaufer-Wien: **Zwei Fälle von Tumoren des Chorionepithels.**

Auf Grund der Erfahrungen in den 2 eingehend beschriebenen Fällen kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass klinisch 2 Formen dieser Geschwülste unterschieden werden müssen: Die eine, höchst bösartige, welche sehr rasch metastasirt und zum Tode führt, und eine 2., die von Beginn an benigne ist. Histologisch sind die beiden Formen vorläufig nicht zu trennen, beide sind typische Chorionepithelien im Sinne Marchand's.

In dem 1. der beschriebenen Fälle (38jähr. Frau) wurde nach Abortus in der Scheide die Metastase eines Chorionepithelioms gefunden, das Anfangs für einen Varix vaginae gehalten und exstirpirt wurde. Die Patientin genas jedoch und ist jetzt 2½ Jahre geheilt.

Im 2. Falle, der histologisch genau dasselbe Bild darbot, erfolgte bei der 27jähr. Kranken sehr rasch durch Metastasen in die Lungen der tödtliche Ausgang.

3) J. Ziarko-Krakau: **Ueber den Einfluss von ernährenden Klystieren auf die Ausscheidung des Magensaftes.**

Bezüglich dieser Frage hat Z. 10 Fälle untersucht. Dieselben beweisen — entgegen der Ansicht von Winternitz — übereinstimmend, dass im zurückbleibenden Mageninhalte nach Anwendung von Nährklystieren immer eine Herabsetzung der Acidität Platz greift. Es sprechen diese Beobachtungen demnach durchaus für die Anwendung von Nährklystieren nach Blutungen bei rundem Magengeschwür. Verfasser glaubt, dass es sich hiebei wahrscheinlich um eine reflectorische Hemmung der Secretionsnerven des Magens handelt.

Wiener medicinische Wochenschrift. 1899. No. 16.

J. M. Löbl-Wien: **Körpertemperatur und Pulsfrequenz im Greisenalter.**

In der Literatur finden sich über diesen Punkt recht differirende Angaben. Verfasser hat an 140 Personen (51 Männer, 89 Frauen) seine Untersuchungen angestellt und erhielt bei gleichmässiger Einhaltung gewisser Cautelen als niedrigste Temperatur 35,4°, als höchste 37,3° (Vormittagtemperaturen), als geringste Pulsfrequenz 52, als höchste 100, letztere bei einer 84jährigen Frau. Die Durchschnittstemperatur aller Untersuchten war ca. 36,5°, die Durchschnittszahl der Pulse ca. 73; die Durchschnittstemperatur der Männer betrug ca. 36,5°, jene der Frauen ca. 36,9°. Die Körpertemperatur von Greisen ist mithin etwas niedriger, die Pulszahl etwas höher als jene von Erwachsenen.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 16.

R. Kolisch-Wien: **Beitrag zur Lehre der im Verlaufe acuter Nephritiden auftretenden Albuminurie.**

Die beiden von K. beschriebenen Fälle haben das gemeinsam, dass sich bei ihnen nach Ablauf einer acuten infectiösen Nephritis die Erscheinungen einer chronischen Nephritis ausbilden, welche vollständig mit dem Bilde der von Heubner für das Kindesalter geschilderten chronischen Nephritis sich deckt. In dem einen Falle (30jähr. Arzt) zeigte sich bereits nach 3 Monaten, in dem andern (41jähr. Kranker) erst nach Ablauf eines Jahres bei sorgfältiger täglicher Untersuchung, dass das einzige pathologische Element im Sedimente des schwach eiweisshaltigen Harnes von rothen Blutkörperchen gebildet wurde, während alle anderen morphotischen Bestandtheile aus dem Harne verschwanden. K. glaubt nun, dass dieser Befund einen Anhaltspunkt geben könne, um die pathologisch-anatomische Unterlage solcher Nephritisformen zu erschliessen und sucht diese in einer chronischen Glomerulonephritis. Die Annahme einer sogen. partiellen Nephritis für diese Fälle scheint ihm nicht haltbar. Die Prognose derselben ist nicht ganz ungünstig, da Heilungen vorkommen. Für die Therapie scheint die strenge Durchführung der Milchdiät ziemlich nutzlos, vielmehr hat sich gezeigt, dass unter gewöhnlicher gemischter Kost und Berücksichtigung der für chronische Nephritis geltenden Grundsätze Besserung eintreten kann. Dr. Grassmann-München.

Englische Literatur.

George Heaton: **Die Prognose und Therapie der acuten Intussusception.** (Brit. Med. Journ. 22. April.)

Diagnostisch kommt besonders in Betracht der plötzliche Beginn der Erkrankung mit kolikartigen Schmerzen und Abgang von blutigem Schleim. Erbrechen ist häufig vorhanden, der wurstförmige Tumor dagegen nur etwa in der Hälfte der Fälle. Kann die Spitze der Intussusception per rectum gefühlt werden, so macht dies zwar die Diagnose ganz sicher, doch ist der Fall dann fast immer hoffnunglos. Die Prognose der Erkrankung ist sehr ernst, die vorhandenen Statistiken sind ungenau, da meist nur die geheilten Fälle veröffentlicht werden.

Verfasser hat nun berechnet, dass bei abwartender Behandlung die Sterblichkeit 98,8 Proc. beträgt. Er sammelte dann 104 Fälle aus mehreren Hospitälern und findet, dass von diesen 66 starben, während 38 gerettet wurden, allerdings befinden sich unter den Gestorbenen einige sterbend eingelieferte und unter den Geretteten einige zweifelhafte Fälle.

In 55 Fällen wurde, meist nach erfolgloser Wasser- und Lufteinführung, laparotomirt; 8 Fälle scheiden aus, da genauere Einzelheiten fehlen. Die übrigen 47 trennen sich in solche, bei denen die Invagination reducirt werden konnte, und in solche, bei denen dies unmöglich war. Von 23 reducirbaren wurden 15 geheilt, von 24 nicht reducirbaren resp. gangraenösen Invaginationen wurden nur 2 geheilt. Zu ähnlichen Resultaten kommt die von Gibson (Medical Record, 17. Juli 1897) aufgestellte Statistik. Von den 23 reducirbaren Fällen starben, wie gesagt 8, und war das Durchschnittsalter dieser Gestorbenen 7 Monate, während das der 15 Geheilten 3 Jahre 10 Monate betrug. Gibson hat in seiner Statistik gezeigt, dass die Aussichten auf Heilung mit jedem Tage, den die Krankheit länger besteht, sich bedeutend verringern.

Verfasser bespricht dann die verschiedenen Behandlungsmethoden und verwirft die Lufteinblasung vollkommen, auch die Wassereingiessung ist nur bei ganz kleinen Kindern, kurzem Bestehen der Krankheitssymptome und deutlich fühlbarem Tumor, erlaubt. Man darf das Wasser nur unter geringem Drucke einlaufen lassen, nie aber ist man ganz sicher, ob die Invagination auch wirklich völlig beseitigt ist; stets muss man bereit sein, sofort die Laparotomie anzuschliessen, die in allen übrigen Fällen von Anfang an angezeigt ist. Die Behandlung mit Inversion und Massage (die z. B. von Hutchinson auch heute noch als Normalverfahren bezeichnet wird. Ref.) wird wohl mit Recht gänzlich verworfen. Nach genauer Beschreibung seiner Operationstechnik gibt Verfasser 4 Krankengeschichten von durch Laparotomie geheilten Fällen.

Robert Jones: **2 Fälle von operirtem Ulcus ventriculi nach Perforation.** (Ibid.)

Der erste Fall wurde schon 3 Stunden nach der Perforation operirt und heilte glatt, der zweite dagegen kam erst nach 14 Stunden zur Operation, Patientin machte eine gute Reconvalescenz durch, zeigte aber nach 14 Tagen Symptome eines subdiaphragmatischen Abscesses und starb, trotzdem derselbe erkannt und sofort eröffnet wurde, an Perforation desselben in die linken Lunge. Der Abscess lag hinter dem Magen und räth Verfasser in jedem Falle nicht nur die grosse Peritonealhöhle, sondern auch prophylactisch die Bursa omentalis auszuspülen, um derartige Infectionen zu verhüten. (Ref. möchte rathen, die Ausspülungen überhaupt zu unterlassen und ausgetretenen Mageninhalt durch trockenes Tupfen zu beseitigen, da grade durch die Massenirrigation leicht septische Stoffe in noch unberührte Theile der Bauchhöhle gespült werden können.)

Mansell Moullin: **Syphilitische Reinfection.** (Ibid.)

Kurze Beschreibung eines Falles, in dem die Reinfection schon 2½ Jahr nach der ersten Erkrankung auftrat. In beiden Fällen bestand Ulcus durum, gefolgt von Exanthemen, Schleimhautinfectionen etc.; doch war die zweite Affection heftiger und von längerer Dauer als die erste.

P. J. Cammidge: **Kritik der am meisten gebrauchten Methoden zum Auffinden von Eiweiss im Harn.** (Lancet, 22. April.)

Verfasser hat alle mehr oder weniger bekannten Methoden zur Harnuntersuchung auf Eiweiss auf das sorgfältigste nachgeprüft und findet, dass die meisten nicht ganz sicher sind, weil sie auch die bei Reizzuständen der Harnwege so häufig vorkommenden Nucleoproteide anzeigen. Am besten scheint ihm die Probe mit Salicylsulphosäure. Man kann das Reagens trocken bei sich tragen und kann es dem Urin ohne Erhitzen zufügen. Es wirkt ebenso gut im alkalischen, wie im sauren Urin und fällt weder Phosphate, Urate, Harnsäure, Galle, Alkalien, noch irgendwelche etwa aufgenommene medicinische Stoffe. Leider fällt es auch Nucleoproteide, doch kann man in zweifelhaften Fällen einen Controlversuch mit Salpetersäure (Heller) anstellen. Bei dieser Probe bildet sich über dem Eiweissring ein zweiter Ring, der Nucleoproteiden seine Gegenwart verdankt. Verdünnt man nun den Urin mit Wasser, so wird der Eiweissring entweder unverändert bleiben oder sich noch verstärken, während der durch Nucleoproteide hervorgerufene Ring verschwindet.

E. Herman: **Ein zweiter Fall von recidivirendem Mammacarcinom, das durch Oophorektomie und Thyreoidfütterung verschwand.** (Ibid.)

Der bekannte Gynäkologe vom London Hospital spricht sich in dieser Arbeit sehr hoffnungsvoll über obengenannte Behandlungsmethode aus. Er berichtet zuerst über den von ihm in der Lancet 9. Juni 1898 veröffentlichten Fall von Verschwinden eines Recidives und theilt mit, dass die damals als geheilt erklärte Frau auch noch im April 1899 völlig gesund ist, seit dem letzten Bericht 5 Pfund an Gewicht zugenommen hat und keinerlei Zeichen eines Recidives mehr zeigt.

Der zweite Fall betrifft eine Frau, der 1895 im Alter von 45 Jahren die rechte Brust wegen Carcinoms amputirt und die Achselhöhle ausgeräumt war. Schon 4 Monate später wurde eine Recidivoperation nothwendig. Bald nachher brach die Wunde wieder auf und im Juli 1898 (3 Jahre nach der ersten Operation) kam sie zu Herman, der an Stelle der alten Narbe ein 3½ Zoll langes und 1½ Zoll breites Krebsgeschwür vorfand. In der linken Brust fand sich ein grosser, harter Knoten, die Brustwarze war eingezogen, in der linken Axilla mehrere harte Drüsen. Patientin hat zuletzt vor 3 Monaten menstruirt. Es wurden beide Ovarien entfernt und 3 mal 0,3 Thyreoidextract gegeben. Sie verliess das Hospital am 5. August. Im September war das Geschwür völlig verheilt, die linke Brust viel weicher, sie hatte 19 Pfund zugenommen. Im October war der Tumor aus der linken Brust völlig verschwunden, ebenso die Axillardrüsen. Jetzt ist nirgends mehr ein Zeichen von Carcinom zu entdecken; Patientin hat seit der Operation 36 Pfund zugenommen, sieht blühend aus und fühlt sich ganz gesund. Von 4 so behandelten Fällen sind 3 «geheilt», während die Erfolge der Oophorektomie resp. der Thyreoidfütterung allein viel weniger günstig sind.

Antony Roche: **Bromstrontium bei Epilepsie.** (Ibid.)

Verf. hat schon früher über dieses Mittel berichtet (Lancet, 15. October 1898). Er vervollständigt nun seine guten Erfahrungen damit. Er beginnt mit 4,0 am Tage und gibt 2,5 eine halbe Stunde vor dem Hauptanfall (wenn ein solcher besteht) und 1,5 12 Stunden später. Das Mittel wird am besten mit Inf. Quassiae gegeben.

Wiederholen sich die Anfälle trotzdem eben so häufig, so steigt man täglich um 2,0 und kann bis auf 12,0 am Tage gehen. Ausser diesen regelmässigen Dosen nimmt Patient noch aus einer zweiten Flasche, in der 1,5 auf den Esslöffel verschrieben sind und zwar wird er angewiesen, von dieser Mixtur sofort theelöffelweise halbstündig einzunehmen, sobald er eine Aura verspürt. Verf. theilt mit, dass viele seiner Patienten behaupten, auf diese Weise die Anfälle unterdrücken zu können. Die Bromakne wird am besten durch geringe Arsendosen vermieden. Die Medicin muss auch nach völligem Verschwinden der Anfälle weitergenommen werden, womöglich noch viele Jahre.

Lewis Marshall: **Ein Fall von Tetanus, der mit Serum behandelt wurde.** (Ibid.)

Krankengeschichte eines 12 jährigen Kindes, bei dem Tetanus am Ende der zweiten Woche nach einer Verbrennung auftrat. Die Seruminjectionen waren von merklicher Besserung gefolgt und ging der Fall in Heilung über.

Clement Dukes: **Die Incubationszeiten des Scharlachs, der Varicellen, Mumps und Rötheln.** (Lancet, 29. April.)

Verfasser ist seit 1871 Arzt an der grossen Knabenschule in Rugby. Da die Schüler alle in der Anstalt wohnen, so hatte Verfasser die beste Gelegenheit, genaue Beobachtungen zu machen. Er findet, dass für Scharlach die kürzeste Incubationszeit 1 Tag, die längste 9 Tage beträgt, am häufigsten dauert die Incubation 2 oder 4 Tage.

Für Varicellen berechnet er als kürzeste Zeit 13, als längste 19 Tage, meist beträgt sie 15 Tage. Mumps hat eine Incubationsperiode von 14—25 Tagen, doch sind 19 Tage am häufigsten, Rötheln von 12—22 Tagen, am häufigsten beträgt die Incubation 16 Tage. Bei Masern wurden 8 Tage als kürzeste, 14 als längste Incubationsperiode beobachtet, am gewöhnlichsten begann die Krankheit 11 Tage nach der Ansteckung.

James Berry: **Serumbehandlung bei einem Falle von acutem Tetanus. Tod. Section.** (Ibid.)

Ein 27 jähriger Mann verletzte sich beim Ueberklettern eines Zaunes an der grossen Zehe. Am 6. Tage begannen Schmerzen im Nacken und im Rücken, auch konnte er den Mund nicht mehr öffnen. Er wurde sofort im Hospitale aufgenommen und die eiternde Fusswunde geöffnet und ausgekratzt; auch wurden noch am selben Abend 10 ccm Antitoxin (Jenner Institut London) injicirt. Trotz dieser Einspritzung und der Verabfolgung von Bromkali und Chloral verschlechterte sich der Zustand rapid, am folgenden Tage wurden in 3 Zeiten noch 25 ccm desselben Serums injicirt, doch starb Patient am selben Abend unter heftigen Krämpfen. Die Section ergab nichts Besonderes. Die ganze Krankheit dauerte vom Auftreten der ersten Symptome nur 27 Stunden bis zum Tode und hatte die Antitoxinbehandlung weder einen günstigen noch einen nachweisbar ungünstigen Einfluss auf den Verlauf derselben.

David Blair: **Akromegalie mit schweren Gehirnsymptomen. Besserung durch Fütterung mit Hypophysenextract.** (Journal of Mental Science. April 1899.)

Nach einer Zahnextraction unter Gas entwickelten sich bei der Patientin Geruchshallucinationen, sie roch fortwährend Gas; der Zustand wurde so schlimm, dass ihre Ueberführung in die Irrenanstalt nöthig wurde. Hier blieb die Psychose anfänglich

unverändert und es traten Zeichen auf, die zuerst als Myxoedem diagnosticirt wurden. Als dann aber Hypertrophie der Nasenbeine und des Unterkiefers, sowie der Schlüsselbeine, Rippen und des Sternums auftrat, stellte man die Diagnose auf Akromegalie und begann Hypophysenextract zu verabreichen. Unter dieser Behandlung trat zuerst die völlig geschwundene Menstruation wieder auf, dann verschwanden die Schwellungen und auch der geistige Zustand besserte sich ganz bedeutend. (Nach der ganzen Beschreibung hat es sich vielleicht doch um Myxoedem gehandelt. D. Referent.)

Byrom Bramwell: **Ein bemerkenswerther Fall von Aphasie.** (Brain. Herbstnummer 1898.)

Ein 70jähriger Mann wurde plötzlich von völliger Aphasie befallen. Schon am folgenden Tage war er jedoch etwas besser und konnte bis auf das Fehlen einiger Worte sich ziemlich gut unterhalten. Besonders konnte er Gegenstände und Personen nicht mit dem richtigen Namen belegen; doch konnte er diese Namen gut wiederholen, nachdem sie ihm vorgesprochen worden waren. Daneben bestand leichte Wortblindheit und schwere Agraphie und Paragraphie. Es bestand keine Worttaubheit und keinerlei Zeichen von Lähmungen. Man stellte die Diagnose auf Embolie eines Astes der linken mittleren A. cerebralis und nahm an, dass ein Erweichungsherd in der Nähe des visualen Sprachcentrums sass, so dass Impulse von diesem Centrum zu den motorischen Sprech- und Schreibcentren theilweise unterbrochen wurden. Das motorische Sprachcentrum selbst schien intact zu sein. Bei der 6 Wochen später stattfindenden Section stellte es sich heraus, dass das hintere Ende der Broca'schen Stirnwindung stark eingesunken und erweicht war. Bei der genauen Untersuchung des mit Formalin gehärteten Gehirnes ergab sich, dass die ganze Broca'sche Windung und das vordere Ende der linken Insel völlig zerstört war. Der Fall hat eine grosse pathologische und physiologische Bedeutung, da er beweist, dass völlige und plötzliche Zerstörung der Broca'schen Windung nicht nothwendigerweise motorische Aphasie von längerer Dauer zu erzeugen braucht. Man weiss ja allerdings, dass nach Zerstörung der in der linken Hemisphäre gelegenen Sprachcentren die Centren der rechten Seite besonders bei Kindern allmählich die Functionen der linken Centren übernehmen können. In diesem Falle bestand die motorische Aphasie nur einen Tag lang und nimmt Verfasser an, dass bei diesem rechtshändigen Patienten die rechtsseitigen Centren fast eben so gut ausgebildet waren wie die linksseitigen. Byrom Bramwell glaubt überhaupt, dass bei allen Menschen die rechtsseitigen Sprachcentren eine gewisse, wenn auch den linksseitigen «antreibenden» untergeordnete Rolle spielen und er glaubt, dass bei verschiedenen Menschen diese Centren verschieden gut entwickelt sind. Näheres über diesen sehr interessanten Fall und über die Schlüsse, die Verfasser aus ihm zieht, muss im Originale nachgelesen werden.

Sir W. Gowers: **Polymyositis.** (Brit. Med. Journ., 14. Jan.)

Krankengeschichte eines typischen Falles dieser seltenen, erst vor Kurzem genauer erkannten Krankheit, die bisher in England noch nicht beschrieben wurde. Die Behandlung konnte in dem in das chronische Stadium mit Bindegewebsneubildung und Schrumpfung übergegangenen Falle nur wenig helfen. Für acute Fälle empfiehlt Gowers Diaphorese, sowie die Anwendung von Salicylpräparaten und kleinen Dosen Quecksilbers.

W. Murell: **Die Behandlung der Dyspepsie.** (Medical Pressand Circular., 25. Jan.)

Als bestes Magenantisepticum wird Cajeputöl empfohlen, das in Mengen von 3 Tropfen auf Zucker häufig empfohlen wird. Glycerin theelöffelweise mit etwas Citronensaft als Geschmackscorrigens ist ebenfalls sehr brauchbar, man kann noch etwas Borax zusetzen. Bei der Säufergastritis thut Tinctura Capsici in Dosen von 1—2 Tropfen gute Dienste. Als Stimulans für die Magenschleimhaut benutzt Verfasser die Jodtinctur, er lässt 10 Tropfen derselben mit 2 Esslöffeln Wasser und 1/2 Theelöffel Glycerin mischen und diese Mischung auf nüchternem Magen so nehmen, dass Patient nach dem Schlucken derselben mehrmals die Lage wechselt, um die Arznei gleichmässig über die Magenschleimhaut zu vertheilen. Sowohl bei einfacher Dyspepsie, wie bei Magenulcus, wirkt das von Prof. Fraser warm empfohlene Kalium bichromatum vorzüglich gegen die Uebelkeit, das Erbrechen und die Schmerzen. Man gibt es in Dosen von 1/2—1 cg am besten in Pillen, die mit Kaolinsalbe bereitet sind. Gibt man es in Lösung, so dient Tolubalsam als Geschmackscorrigens. Stets muss das Mittel auf leeren Magen genommen werden. Will man Pepsin verschreiben, so sollte man sich vorher klar werden, ob das verschriebene Präparat wirklich wirksam ist, da, wie Verfasser sich durch zahlreiche Versuche überzeugen konnte, zahlreiche der im Handel vorkommenden Präparate völlig unbrauchbar sind.

Bradbury: **Ueber Erythroltetranitrat.** (Brit Med. Journ., 28. Jan.)

Mantindale: **Dto.** (Brit. Med. Journ., 14. Jan.)

Dem Erythroltetranitrat, das warm gegen Zustände empfohlen wurde, welche mit abnormer arterieller Spannung einhergehen, wurde vorgeworfen, dass es explosiv sei und dass es häufig Kopfschmerzen und Mattigkeit erzeuge. Diesen Vorwürfen treten die oben genannten Verfasser entgegen und weisen nach, dass man Tabletten des Mittels sowohl mit dem Hammer zerschlagen, wie in das Feuer werfen kann, ohne dass eine Explosion erfolgt. Kopfweh tritt nur vereinzelt auf und sollte man mit kleinen Mengen, etwa 1/2 cg, beginnen. Man kann aber bis zu Mengen von 2 g steigen.

G. H. Edington: **Acute tuberculöse Choroiditis nach der Operation eines tuberculösen Geschwüres der Hand.** (Lancet, 11. Febr.)

Bei einem 3jährigen Kinde wurde ein tuberculöses Geschwür, das von den Sehnenscheiden der Hand ausging, ausgekratzt, ausserdem wurde die vereiterte Cubitaldrüse ausgekratzt und entfernt. 4 Tage später waren die Wunden in guter Heilung begriffen, doch zeigte sich die linke Cornea getrübt. Nach weiteren 8 Tagen bestand Lichtscheu, Vergrösserung des Augapfels, graue Verfärbung der Cornea und starke Injection der Conjunctivalgefässe, dabei war das Auge auf Druck nicht schmerzhaft. 4 Wochen nach der Operation wurde das Auge unter der Diagnose eiterige Choroiditis enucleirt und fand man eine tuberculöse Choroiditis, die übrigen Wunden und die Augenwunde heilten glatt und wurde das Kind anscheinend gesund entlassen.

G. R. Murray: **Die Behandlung der Myxoedems.** (Lancet, 11. März.)

Verfasser, der sich bekanntlich grosse Verdienste um die Myxoedembehandlung erworben hat, benutzt fast ausschliesslich den in England officinellen Liquor Thyroidei, der aus zahlreichen Drüsen gewonnen wird und eine sehr gleichmässige Zusammensetzung aufweist. Man gibt diesen Liquor bei schweren Fällen Anfangs mit grösster Vorsicht und hält die Patienten im Bett. 3—4 Tropfen sind für den Anfang ganz genügend und müssen Puls und Herzthätigkeit genau beobachtet werden. Schwächegefühl oder Pulsbeschleunigung bis 90 oder gar 100 zwingt uns zum sofortigen Heruntergehen mit der Menge des Liquor. Langsam steigt man wieder an und erreicht allmählich die meist ausreichende Dosis von 15 Tropfen, die am besten mit etwas Wasser auf einmal vor dem Schlafengehen genommen wird. Oft ist es nützlich, die Thyreoidbehandlung mit Eisen und Chinin zu verbinden. Sind alle Symptome verschwunden, so ist der erste Theil der Behandlung zu Ende und die Kranken gehen zum zweiten Theile über, der durch das ganze Leben hindurch dauert und darin besteht, dass allabendlich 10 Tropfen des Liquor in Wasser zu nehmen sind.

P. M'Bride: **Die Behandlung der Ozaena mit Cuprelektrolyse.** (Edinburgh Med. Journ., März 1899.)

Beschreibung mehrerer Fälle, die durch die Behandlung für längere Zeit von ihren Beschwerden geheilt wurden. Verfasser verwendet Ströme von 3—10 Milliampères. Meist wurde die vorher gereinigte Nasenschleimhaut cocainisirt; dann wurde die mit dem positiven Pol verbundene Kupfernadel in die untere oder mittlere Muschel, die Stahlnadel des negativen Pols in das Septum eingestossen und der Strom geschlossen. Die Sitzungen dauerten meist 10 Minuten und wurden meist ein oder mehrere Male in jedem Nasenloche wiederholt. Verfasser hat 8 Fälle behandelt, von denen 4 für längere Zeit (bis zu 18 Monaten) ohne Beschwerden blieben, 2 weitere wurden für mehrere Monate gebessert, bei zweien dagegen hielt die Besserung nur kurze Zeit an. Die Behandlung ist kaum schmerzhaft, nur in einem Falle traten nach der Elektrolyse heftige Schmerzen und Schwellung des gleichseitigen Auges auf.

Byrom Bramwell: **Thyroidismus bei einem Säugling, dessen Mutter mit Thyroidin gefüttert wurde.** (Lancet, 18. März.)

Die Mutter, die das 6 Monate alte Kind stillte, erhielt vom 24. December an 0,75 Thyroidextract. Am 1. Januar theilte sie mit, dass das Kind seit einigen Tagen unruhig sei, nicht mehr schlafe, viel erbreche und stark schwitze. Das Schilddrüsenextract wurde sofort ausgesetzt und erholte sich das Kind sofort und verschwanden alle eben genannten Symptome. Nach einer Woche begann man von Neuem mit der Verabreichung von Schilddrüsenextract und sogleich erkrankte auch das Kind wieder unter denselben Symptomen, das wiederholte sich auch später noch einmal, als man probeweise wiederum 2 Tabletten der Mutter gab. Es ist demnach wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass es sich um Symptome von Thyroidismus bei dem Kinde handelte.

George Murray: **Akromegalie mit Kropf resp. mit Basedow'scher Krankheit complicirt.** (Edinburgh Med. Journ., Febr.)

Verfasser hat 2 Fälle von Akromegalie mit Basedow und einen mit einfachem Kropf vergesellschaftet gesehen und ist der Meinung, dass, da auch Lancereaux ähnliche Fälle beschrieben hat, sowohl die Basedow'sche Krankheit, wie die Akromegalie auf einer gemeinsamen Ursache beruhen. Diese Ursache sucht er in veränderter innerer Secretion der Hypophyse.

J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** März und April 1899.

4. Tollmann Johann: Ueber spontane Geburt bei engem Becken.
5. Biringer Fritz: Ueber Ernährung von Säuglingen mit der neuen Backhausmilch (Trypsinmilch).
6. Bornemann Rudolph: Der Kropf und seine Operationen.
7. Forsbach Bernhard: Resultate der conservativen Behandlung bei fungöser Kniegelenkentzündung.
8. Lossen Kurt: Ueber die bacteriologische Selbstreinigung des Rheins.

Universität **Breslau.** März und April 1899.

4. Kroemer Paul: Ueber die Histogenese der Dermoidcystome und Teratome des Eierstocks.
5. Jung Richard: Zur operativen Behandlung der Varicen der unteren Extremität.
6. v. Brunn Max: Formaldehyddesinfection durch Verdampfung verdünnten Formalins (Breslauer Methode).
7. Ebstein Ludwig: Ueber den Werth der Laparotomie als Heilmittel gegen Peritonealtuberculose.
8. Orgler Ernst: Haemoglobinbestimmungen bei gutartigen und bösartigen Geschwülsten, speciell auf dem Gebiete der Gynäkologie.
9. Silberberg Otto: Ueber die Naht der Blutgefässe. Klinische und experimentelle Untersuchungen.
10. Scholz Fritz: Embryotomie mit dem Schultze'schen Sichelmesser (4 neue Fälle).

Universität **Erlangen.** April 1899.

12. Ebest Georg: Ueber Riesenzellensarkome.
13. Rousseau Paulus: Beiträge zur Kenntniss der Lues spinalis.
14. Hohberg Hermann: Ueber Wirkungen der Phenylmethylpyrazolonsulfosäure.
15. Löscher Werner: Ueber die in den letzten Jahren in der Erlanger chirurgischen Klinik zur Beobachtung gelangten Fälle von Schilddrüsengeschwülsten.

Universität **Freiburg i. B.** April 1899.

18. Wittenrood Anton Christiaan: Ein Fall von congenitaler Atresie des Oesophagus mit Tracheo-Oesophagealfistel.
19. Walter Jan Charles Boné: Ueber Verschluss der grossen Gallenwege.
20. Zuntz Leo: Untersuchungen über den Gaswechsel und Energieumsatz des Radfahrers.
21. Goldstein Otto: Ueber einen Fall von Colloidcarcinom des Darmes
22. Meyer Jacob: Casuistische Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Gehirnabscesse.

Universität **Giessen.** April 1899.

7. Schäfer Hugo: Ueber die Trichiasisoperation mittels gestielter Läppchen aus der Lidhaut.
8. May Emil: Bericht über die vom Jahre 1890—1898 behandelten Fälle von Kalkverletzung des Auges.
9. de Jong Izn D. A.: Untersuchungen über Botryomyces[1]).
10. Creutz Hellmuth: Ueber einen Fall von Resection der Harnblase mit Verlagerung des Ureters.

Universität **Halle a. S.** März und April 1899.

5. Thiele Walter: Ueber Wendung und Extraction mit besonderer Berücksichtigung der zeitlichen Trennung beider.

Universität **Heidelberg.** April 1899.

8. Emanuel Carl: Ein Fall von Angioma arteriale racemosum des Gehirns, nebst Bemerkungen zur Frage von dem Bau und der Genese der Hirnsandbildungen.
9. Wolf Franz: Weitgehende Besserungen bezw. Genesungen von Geisteskranken unter specieller Bezugnahme auf § 1569 des Bürgerlichen Gesetzbuches.

Universität **Kiel.** April 1899.

26. Dresler Karl: Ein Fall von Glioma cerebelli.
27. Dumas Wilhelm: Ueber Keratitis parenchymatosa.
28. Peters Ernst: Ueber plötzliche Todesfälle an Lungenentzündung bei scheinbar Gesunden.
29. Becker Wern. H.: Ein Beitrag zur Statistik der künstlichen Frühgeburt.
30. Borchers Carl: Ueber Complication von Amyloidentartung mit Endocarditis.
31. Beitzke Hermann: Ueber Beeinflussung der Leukaemie durch complicirende Krankheiten.
32. Zuralst Heinrich: Ueber 2 Fälle von Geburt bei Uteruscarcinom.

Universität **Marburg.** April 1899.

9. Winckler Ernst: Beiträge zur Frage der Alkoholdesinfection.
10. Spiess Adolf: Die Blutverluste in der Nachgeburtsperiode bei abwartender Methode nach normalen und pathologischen Geburten.

Universität **München.** April 1899.

23. Lackmann Franz: Ein Beitrag zur Casuistik der Sarkome der Glandula submaxillaris.
24. Schwaegerl Max Hubert: Ueber einen Fall von Neuritis auf arthritischer Basis.
25. Beiswenger Immanuel: Ein Beitrag zur Geschichte der Geburtshilfe Justine Siegemundin und ihre Leistungen.
26. Scharnberg Ernst: Ueber Bleischrumpfniere.
27. Jakubowski Kurt: Zur Casuistik der Hypophysistumoren.
28. Prüssen Otto: Ueber einen Fall von primärer Tubentuberculose mit secundärer Tuberculose des Peritoneums im Kindesalter.
29. Seefeld Gustav: Ein Beitrag zur Polyneuritis alcoholica.
30. Probst Ferdinand: Ueber Urogenitaltuberculose.
31. Weiss Hans: Ueber Furfurol. Seine toxischen und temperaturherabsetzenden Eigenschaften.
32. Goedecke Paul: Ueber progressive Muskelatrophie.
33. Lohrer Ruppert: Ueber einen Fall von traumatischer Apoplexie.
34. Fasshauer C.: Ein Fall von Typhus abdominalis mit typhösen Geschwüren auf den vorderen Gaumenbogen.
35. Böhme Fritz: Ein Fall von Struma cystica substernalis.
36. Uebel Johannes: Ueber Protargol bei Gonorrhoe des Mannes.
37. Burmeister Johannes: Ueber einen neuen Fall von Acanthosis nigricans (dystrophie papillaire et pigmentaire) nebst vergleichenden Untersuchungen über diesen und die übrigen bisher beschriebenen Fälle der genannten Affection.
38. Brandl Karl: Beitrag zur Kenntniss der Ectopia vesicae.
39. Rosenthal Friedr.: Ueber einem Fall von primärem Lungencarcinom.
40. Weil Ludwig: Ueber multiple Neuritis.
41. Obermiller Paul: Ueber einen Fall von Extraction eines Eisensplitters vermittels des starken Elektromagneten.
42. Günther Josef: Ueber einige seltenere Formen von Endotheliom. Mit 3 Originalzeichnungen und 8 schematischen Figuren im Text.
43. Gutbrod Otto: 2 Fälle von rapid verlaufendem Carcinom.
44. Kochmann Albert: Statistischer Bericht über die in den Jahren 1890—95 in der medicinischen Klinik von Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen behandelten Fälle von Pleuritis.
45. Körtke Heinrich: Ueber den Einfluss des Saccharins auf die Zuckerreactionen besonders in Hinsicht auf die praktische Bedeutung.
46. Fraenkel Ernst: Versuche über die Verhinderung der Wasserresorption durch Mucilaginosa.

Universität **Rostock.** März und April 1899.

4. Busch Friedrich: Ein Beitrag zur klinischen Symptomatologie und zur Histologie des primären Myxosarkoms des Sehnerven, sowie zur operativen Entfernung desselben nach der Krönlein'schen Methode.
5. Maass Paul: Experimentelle Untersuchungen über die Innervation der Kranzgefässe des Säugethierherzens. (Preisschrift.)
6. Müller Arthur J. H.: Einige Fälle zur Casuistik der Opium-Brombehandlung der Epilepsie nach Flechsig.
7. Wex Friedrich: Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie der Rachentonsille.

Universität **Strassburg.** April 1899.

Nichts erschienen.

Universität **Tübingen.** April 1899.

19. Bode Siegfried: Ein Fall von Chorea mit Geisteskrankheit.
20. Braun Hermann: Ueber die experimentell durch chronische Alkoholintoxication hervorgerufenen Veränderungen im centralen und peripheren Nervensystem.
21. Herrlinger C. Ludwig: Ueber die Aetiologie der Retinitis pigmentosa mit besonderer Berücksichtigung der Heredität und der Consanguinität der Eltern.
22. Herzog Ulrich: Ueber traumatische Gangraen durch Zerreissung der inneren Arterienhäute.

[1]) Ist Dissertation zur Erlangung der veterinär-medicinischen Doctorwürde.

Vereins- und Congressberichte.

XVII. Congress für innere Medicin

in Karlsbad vom 11. bis 14. April 1899.

(Bericht der Freien Vereinigung der deutschen medicin. Fachpresse.)

Referent: **Albu**-Berlin.

V.

7. Sitzung am 14. April Vormittag.

1. Herr van Niessen-Wiesbaden: **Ueber den jetzigen Stand der Syphilisaetiologie.**

2. Herr Rosenfeld-Breslau: **Ueber die Herkunft des Fettes.**

Die Entstehung des Fettes aus Eiweiss, Fett und Kohlehydraten nach der Voit'schen Lehre ist nach den Arbeiten von Pflüger und Rosenfeld, die beweisen, dass Eiweiss als Fettquelle nicht in Betracht kommt, auf Fett und Kohlehydrate als Fettquelle zu beschränken. Der Carnivore hat bei gewöhnlichem Futter nur Nahrungsfett, um Fett anzusetzen. Demgemäss setzt er bei Fütterung mit Hammelfett, Grünöl u. a. m. diese besonderen Fette an, die er als solche verbraucht. Fettbildung aus Kohlehydraten ist möglich (bei ca. 150 Calorien pro Kilo Thier), aber sehr schwer und spärlich. Weil ein grosser Ueberschuss von

Calorien erforderlich ist, so können Herbivoren eher aus Kohlehydraten Fett bilden, da sie mehr Kohlehydratfutter vertragen. Das Kohlehydratfett ist oleinarm. Meist ist beim Herbivoren die Art des Futterfettes für das Depotfett bestimmend. (Demonstration flüssiger und fester Kaninchenfette in Uebereinstimmung mit dem Futterfett.) Der Ansatz von Fett auf Kohlehydratnahrung geschieht nur in der Höhe von ca. 10 Proc. der Einfuhr.

Das Fett der Fische ist auch von der Nahrung abhängig. Spiegelkarpfen und Goldfische setzen Hammeltalg an.

Es gibt also nur dann ein specifisches Fett der Thierarten, wenn die Thiere specifische Futterneigungen haben. Auch das Menschenfett variirt nach der Nahrung. Da der erste Fettbildner Fett ist, so muss bei Mastcuren in erster Reihe Fett gegeben und bei Entfettungen Fett der Nahrung entzogen werden.

3. Herr D. Mayer-Karlsbad: **Beitrag zur Pathologie der Gallensteinkrankheit.**

Die von Riedel aufgestellte Behauptung, dass jede Gallensteinkolik durch eine Cholecystitis ausgelöst wird, bekämpft der Vortragende auf Grund einer Reihe von ihm geschilderter Erfahrungen, aus denen erschlossen werden muss, dass auch andere Ursachen für die Entstehung der Gallensteinkoliken verantwortlich zu machen sind.

Die Frage der erfolgreichen und erfolglosen Gallensteinkoliken erörternd, nimmt er Stellung gegen die von einzelnen Chirurgen empfohlene Frühoperation. Man kann die erfolglosen Koliken den erfolgreichen nicht ohne Weiteres gegenüberstellen, da der Nachweis einer erfolglosen Kolik mit absoluter Sicherheit nicht zu führen ist. In besonders durchsichtiger Weise zeigt sich dies an einem solchen Anfall, der erfolgreich ist, mit dem Abgang eines Steines endet, sich jedoch während der Wanderung eines Steines tage- und wochenlang hinzieht und zahlreiche scheinbar erfolglose Koliken auslöst. Der Vortragende bezeichnet diese Form der Koliken als saccadirte Gallensteinkoliken. Diese saccadirten Koliken sind es auch häufig, die sich rasch nacheinander wiederholen und sich durch Morphiuminjectionen schwer unterdrücken lassen, dessenungeachtet aber nicht als erfolglose Koliken hingestellt werden können.

Hinsichtlich der Wirksamkeit Karlsbads bei der Cholelithiasis verneint M. die cholagoge Wirkung der Karlsbader Quellen, weil hiefür kein einziger stringenter Beweis erbracht ist. Vielmehr ist anzunehmen, dass die Karlsbader Quellen dadurch wirken, dass mit denselben alle Schädlichkeiten, alle mechanischen und chemischen Hindernisse für die normale gallensecernirende Function der Leberzellen beseitigt werden, dass durch eine günstige Beeinflussung der Circulationsverhältnisse in der Leber, im Magendarmcanal die eingedickte Galle leichter beweglich gemacht und so der Gallenfluss gefördert wird. In wirksamer Weise wird der Gallenstrom unterstützt durch die Beseitigung der chronischen Obstipation, wobei auch der diuretische Effect der kühleren Quellen nicht zu unterschätzen ist, da bei chronischem Ikterus durch eine reichliche Ausscheidung der gallenfähigen Stoffe durch die Nieren der hepatischen Intoxication entgegengewirkt wird.

4. Herr Hermann-Karlsbad: **Die Glycerinbehandlung der Nephrolithiasis.**

Nach seiner ersten Publication hat Vortr. noch Erfahrungen in weiteren 85 Fällen gemacht. Das Resultat war folgendes: 14 mal Abgang von Concrementen und Besserung der subjectiven Beschwerden, 17 mal nur ersteres, 21 mal nur letzteres, 33 mal ganz unwirksam. Das Glycerin wirkt also steintreibend und schmerzstillend. Die Bewegungen, namentlich das Bücken, werden schmerzlos. Das Glycerin übt keine chemische steinlösende Wirkung, sondern fettet die Schleimhaut der Harnwege ein, macht sie schlüpfrig und erleichtert den Abgang der Steine. Man muss reinstes Glycerin mit Zusatz von Syr. Cort. aurant. als Corrigens geben und braucht sich vor grossen Dosen (bis zu 130 g auf einmal) nicht zu scheuen. Schädliche Wirkungen (Haematurie, Albuminurie) sind nicht auf das Conto des Glycerins zu setzen.

Herr Rosenfeld-Breslau bestätigt die absolute Unschädlichkeit und sieht die Ursache der Wirkung darin, dass das Glycerin den Harn schwer und zäh macht und dadurch die krystallinischen Concremente mit herausschwemmt.

Herr v. Jaksch-Prag warnt vor zu grossen Dosen, weil das Glycerin blutlösende Wirkung hat und auch Nephritis erzeugen kann.

5. Herr Spitzer-Karlsbad: **Ueber die Bildung der Harnsäure.**

Horbaczewski hatte durch Fäulniss und nachfolgende Oxydation aus dem Nucleïn der Milzpulpa und aus anderen zellenreichen Organen Harnsäurebildung erzielt.

In diesen Versuchen haben Fäulnissbacterien die Aufgabe, die Spaltung und Oxydation des Nucleïns, beziehentlich seiner Componenten, durchzuführen.

Der Vortragende versuchte auf einem anderen, den Verhältnissen des lebenden Organismus mehr vergleichbaren Wege Xanthinbasen in Harnsäure umzuwandeln.

Es gelang ihm dies durch Einwirkung von wässerigen Auszügen der frischen Leber und Milz auf Hypoxanthin und Xanthin unter antibacteriellen Cautelen (Chloroformwasser oder 2 prom. Thymol) bei 50 ° C. und Durchleitung eines Luftstromes.

Pankreas, Niere, Thymus und Blut sind dazu nicht im Stande.

Der Vortragende schliesst aus seinen Versuchen, dass in Leber und Milz Verbindungen enthalten sind, die die Oxydation der Xanthinkörper in Harnsäure vermitteln. Da kein Grund anzunehmen ist, dass dieselben im Augenblicke der Entfernung der Organe aus dem Thierkörper erst entstehen, so erscheint die Annahme nicht ungerechtfertigt, dass die Leber und Milz auch im lebenden Organismus wesentliche Centren für die Bildung der Harnsäure sind, soweit dieselbe aus Xanthinkörpern in Frage kommt.

Herr Kühnau-Breslau hat im leukaemischen Blut nur dann Harnsäure gefunden, wenn es faulte. Unter sterilen Versuchsbedingungen geht die Harnsäurebildung nicht vor sich. Es bestehen wahrscheinlich auch beim Menschen bestimmte Beziehungen zwischen der Fäulniss im Darm und der Bildung der Harnsäure. Beweis hat sich durch entsprechende klinische Untersuchung ergeben.

Herr Jacoby-Berlin hat festgestellt, dass Hundeleber im Gegensatz zu Rinds- und Kalbsleber die Harnsäure in erheblichem Grade zu zersetzen vermag.

Herr Hugo Wiener-Prag untersuchte eine Reihe von Oxydationsproducten der Harnsäure, so das Allantrin, Hydantrin, die Uroxansäure und das Alloxan und fand, dass keine dieser Substanzen als Zwischenproduct bei dieser Harnsäurezersetzung angesehen werden könne. Indem W. isolirte Organe auf Harnsäure einwirken liess und dann die Zersetzungsproducte untersuchte, constatirte er, dass die Nieren eines jener Organe sind, in welchem die Harnsäurezersetzung stattfindet, und zwar geschieht diese Zersetzung, wie er nachwies, thatsächlich unter Glykokollbildung. Diese Zersetzung ist als ein vitaler Vorgang zu betrachten, denn sie bleibt aus, wenn man die Nierenelemente abtödtet. Von anderen Organen, die eine ähnliche Fähigkeit besitzen, fand er die Muskeln. Diese beiden Thatsachen dürften für die menschliche Pathologie von grosser Bedeutung sein.

Dieses Harnsäurezersetzungsvermögen kommt auch der Leber, aber nur bei bestimmten Thierclassen zu, z. B. Hunden, während bei anderen, z. B. bei Kindern im Gegensatz hiezu die Leber Harnsäure neu zu bilden im Stande ist. An diesem Organ hat auch W. die Art der Harnsäurebildung untersucht und gefunden, dass Hypoxanthinzusatz dieselbe erhöht, also eine oxydative Bildung aus Xanthinkörpern möglich ist. Aber auch eine synthetische Bildung scheint ihm wahrscheinlich, da es ihm gelungen ist, durch Zusatz eines Alkoholextractes aus einer Leber, die keine Xanthinkörper enthielt, die Harnsäurebildung in der Leber bedeutend zu erhöhen.

6. Herr Pollatschek-Karlsbad empfiehlt einen neuen palpatorischen (octodigitalen) Handgriff zur Untersuchung der Leber.

7. Herr Goldberg-Berlin: **Ueber die Wirksamkeit des Hydragogin.**

Das Mittel ist zusammengesetzt aus Tinct. Digit., Tinct. Strophanthi, Scilla und Oxysaponin aus der Herniaria glabra.

Herr Pusinelli-Dresden hat in zwei Fällen vom Hydragogin keine Wirkung gesehen.

Herr Přibram-Prag: **Neue Beiträge zur Casuistik der intermittirenden Albuminurie der Adolescenten.**

Als Ergebniss einer jahrelang fortgesetzten Untersuchung jeder einzeln gelassenen Harnportion von 15 diesbezüglichen Kranken, welche niemals im centrifugirten Harn morphotische Elemente aus der Niere dargeboten haben, theilt der Vortragende nachstehende Thatsachen mit:

Die Albuminurie (bis zu 1 Prom.) trat nur bei aufrechter Stellung und körperlicher Bewegung ein, kam plötzlich und schwand rasch, war nie im Morgenharn nachweisbar. In den Stunden der Albuminurie war das specifische Gewicht immer sehr hoch; bei manchen Harnen erstarrte bei der Heller'schen Eiweissringprobe der aufgeschichtete Harn binnen einigen Stunden zu einem Krystallbrei von salpetersaurem Harnstoff. Jedesmal war nebst der Albuminurie deutlich Trübung bei starkem Essigsäurezusatz (bei Ausschluss von Uraten) (mucinoide Substanz, Nucleoalbumin?).

Pikrinsäure (Esbach'sches Reagens) ergab oft weit stärkere Fällung, als dem Eiweissgehalte entsprach.

Diese Fällung unterschied sich von der gallertigen Eiweissfällung durch das rasche Auftreten schneeflockenähnlicher Krystallmassen, welche sich rasch von der Flüssigkeit absetzen. Die Krystalle bestehen aus Drusen, Büscheln und Nadeln, welche an dem einen Ende oft gabelig oder pinselförmig erscheinen. Sie bestehen der Hauptsache nach aus Kalipikrat (über 50 Proc.) mit Natronpikrat (ca. 25 Proc.) und organischen Beimengungen. Durch fractionirtes Umkrystallisiren in der Kälte bekommt man noch kaliumreichere Krystalle.

Bei anderen Kranken, auch Hochfiebernden und bei Gesunden wurden durch Esbach ähnliche Krystalle nicht erhalten, auch nicht bei Nephritikern. Zusammenhang mit der Nahrung ist nicht nachweisbar, Fieber ausgeschlossen. Dagegen tritt bei Gesunden durch innerlichen Gebrauch von grösseren Mengen von Kalium citricum gleichfalls unter Umständen das Auskrystallisiren von Kalipikratkrystallen bei der Esbach'schen Probe ein.

Der eiweiss- und krystallfreie Morgenharn hat einen gewöhnlichen Gehalt an Kalium und Natrium. Der Eiweisspikratkrystalle gebende Mittagharn der gleichen Kranken (nach Körperbewegungen und vor dem Essen) enthielt zwei bis dreimal so viel Kalium, aber weniger Natrium als der Morgenharn (0,7—1 Proc. K Cl). Das Auftreten der Kalipikratfällung erklärt sich durch die Schwerlöslichkeit des Kalium in Wasser und die gleichzeitige starke Saturation (hohes specifisches Gewicht) der betreffenden Harne. Nicht alle Eiweissharne der Adolescenten gaben die Pikratfällung.

Neigung zur Albuminurie und zur Krystallbildung traten bei wachsenden Individuen cyklisch auf in den Zeiträumen rascheren Längenwachsthums des Körpers, besonders der distalen Knochen, neben chlorotischen Erscheinungen, insbesondere Erythrocyten- und starker Haemoglobinverminderung.

Mit dem Langsamerwerden des Körperwachsthums schwand die Neigung zur Albuminurie auch bei starken Bewegungen, ebenso unter Liege- und Mastcur bei vielen Fällen dauernd.

9. Herr **Krönig**-Berlin spricht über die diagnostische Bedeutung gewisser **histologischer** und **physikalischer** Befunde, die er durch **Lumbalpunction** gewinnen konnte. Er bespricht nach kurzer Erörterung der physiologischen Befunde die Abweichungen, wie sie sich ihm beim Typhus, bei der Chlorose, bei der acuten und chronischen serösen Meningitis, sowie bei Hirntumoren ergeben haben. Er theilt ferner mit, dass es ihm in der letzten Zeit gelungen ist, im Spinalpunctat erweichte Hirnsubstanz in Gestalt von Fettkörnchenkugeln, von Myelin- und Fetttropfen, von markhaltigen Nervenfasern, ferner Zeichen älterer Blutungen in Form von Haematoidinkrystallen und Haemosiderinkugeln nachzuweisen. Des Weiteren legt Krönig der genauen Beachtung der Pulsationsschwankungen für den Nachweis einer Störung in der Communication zwischen cerebralem und spinalem Liquor grösste Bedeutung bei und hält demgemäss die manometrische Messung, zumal für die Lumbalpunction bei Tumor cerebri, für unbedingt nöthig. Eine auffallend starke Pulsation im Manometerrohr führte zur Differentialdiagnose zwischen pulsirendem Gehirntumor oder Aneurysma der basalen Gehirnarterien. Die Autopsie constatirte aneurysmatische Erweiterung der Arteriae vertebrales.

10. **Sturmann**-Berlin: **Zur Behandlung der Kehlkopftuberculose.**

Die Kehlkopftuberculose ist nicht in dem Sinne als locale Tuberculose aufzufassen, wie die der Haut, Drüsen, Gelenke. Denn sie ist 1. mit wenigen Ausnahmen keine primäre Krankheit und 2. bleibt sie noch seltener längere Zeit auf den Kehlkopf beschränkt. Diese beiden Kriterien sind aber für die Möglichkeit einer radicalen Beseitigung durch Operation nöthig. Daher ist die einseitig von den Specialisten betonte chirurgische Behandlung in den meisten Fällen zu verwerfen, zumal da nicht selten locale Ausbreitung und Generalisation die Folgen sind. Die chirurgische Behandlung hat ebenso wie die medicamentöse nur einen symptomatischen Werth. Im Gegensatze dazu verdienen, wie bei der Lungenschwindsucht, auch hier die hygienisch-diätetischen Maassnahmen mehr Beachtung. Zunächst ist die Prophylaxe von Wichtigkeit, da sie vielfach von bestem Erfolge begleitet ist. Da der tuberculösen Erkrankung fast stets ein einfacher Katarrh voraufgeht, so hat sie sich zunächst gegen diesen zu richten. Besonders hervorzuheben ist die Sorge für Verflüssigung und Fortschaffung des Sputums, da dasselbe die Schleimhaut reizt und macerirt, und die Behandlung des oft gleichzeitig bestehenden, von hyperaesthetischen Stellen in den oberen Luftwegen ausgehenden Reizhustens, da derselbe eine übermässige Anstrengung des Stimmapparates mit sich bringt. Von grösster Bedeutung ist weiter die Ernährung, besonders bei Dysphagie. Da die Rücksicht auf die Qualität der Ernährung die Wahl unter den natürlichen Nahrungsmitteln sehr einschränkt, so sind hier künstliche Präparate am Platze. Der Vortragende hat besonders günstige Erfahrungen mit Sanatogen gemacht. Für die Behandlung des Kehlkopfes gelten ähnliche Principien, wie die Chirurgen sie z. B. bei den Gelenkerkrankungen befolgen. Ruhe, Eisblase, hydropathische Umschläge im Vereine mit milder antiseptischer Localbehandlung sind die wichtigsten Heilfactoren. Das beste antiseptische und schmerzstillende Mittel ist das Menthol. Operative Eingriffe, ebenso wie starke Aetzmittel, sind nur bei wenigen Formen der Erkrankung und auch hier nur bei kräftigen Personen mit verhältnissmässig geringen Lungenveränderungen zulässig.

Discussion: Herr Schmidt-Frankfurt a. M.: Die Prophylaxe erweist sich in praxi leider sehr selten möglich. Die Prognose ist nicht so ungünstig, wie Vortragender es dargestellt hat. In Falkenstein sind 37 Proc. geheilt worden, darunter sogar Fälle von vorgeschrittener Larynxphthise. Die chirurgische Behandlung muss entschieden empfohlen werden. Hering hat den Nachweis erbracht, dass dadurch schwere Tuberculose des Larynx dauernd ausgeheilt ist. In dem narbigen Bindegewebe fanden sich eingekapselte Tuberkel. Die kranken Theile müssen ausgekratzt werden, wie in einem tuberculösen Gelenk.

11. Herr **Blumenthal**-Berlin: **Zur Wirkung des Tetanusgiftes.**

Der geringe Erfolg der subcutanen Anwendung von Heilserum beim Tetanus veranlasste Jacob und mich auf der v. Leyden'schen Klinik das Gift direct an die giftbindenden Substanzen des Centralnervensystems zu bringen. Wir bedienten uns als Versuchsthiere der Ziegen. Wir brachten das Heilserum entweder nach der Methode von Roux und Borrel direct in die Hirnsubstanz oder unter Benutzung der Quincke'schen Lumbalpunction an das Rückenmark. Das Heilserum wurde eingespritzt in dem Augenblick, in welchem die allerersten tetanischen Symptome, in der Regel ein geringer Trismus, auftraten. Die Menge des Heilserums betrug das 1000—2000 fache derjenigen Menge Antitoxin, welche im Reagensglase im Stande war, das eingespritzte Toxin zu neutralisiren. Eine wesentliche Verzögerung des Todes oder gar Heilung gegenüber den subcutan mit Antitoxin behandelten Thieren konnte nicht constatirt werden. Alle Thiere starben. Da nun aber sämmtliche Organe und das Blut der mit Serum behandelten Thiere nach den Tode stark antitoxisch wirkten, so ist gezeigt, was Blumenthal früher wiederholt betont hat, dass das Heilserum im Stande ist, das in der Circulation noch befindliche Gift zu neutralisiren; dass es aber nicht im Stande ist, das einmal an die Nervenzelle gebundene Gift von derselben abzulösen.

Herr v. Jaksch-Prag hat bei einer grösseren Zahl von Fällen von Tetanus puerperalis in letzter Zeit von dem Tetanusheilserum Behring's wie Tizzoni's niemals einen Erfolg gesehen, obwohl die Sera in sehr grossen Dosen und sofort nach Ausbruch der Krankheitserscheinungen zur Anwendung kamen.

12. Herr **Weisz**-Pistyan: **Gebührt der Arthritis deformans klinisch eine Sonderstellnng?**

Vortragender schliesst mit dem Satze, dass eine klinisch einheitliche, selbständige A. deformans selbst heute noch eine unglückliche Hypothese sei, die mehr Verwirrung als Aufklärung schaffe; zwischen der sogenannten A. deformans und dem chron. Gelenkrheumatismus gebe es klinisch keinen wesentlichen Unterschied.

Herr Hirsch-Teplitz widerspricht auf Grund 35jähriger praktischer Erfahrungen den Behauptungen des Vortragenden. Die Arthr. def. ist von Gicht und chronischem Gelenkrheumatismus klinisch, anatomisch und therapeutisch streng zu trennen.

13. Herr Friedel Pick-Prag: **Ueber pericarditische Pseudolebercirrhose.**

Pick hat 1896 den obigen Namen für jenes Symptomenbild vorgeschlagen, welches klinisch durch isolirten Ascites bei fehlendem oder geringem Beinoedem und negativem Herzbefund charakterisirt ist, so dass ohne entsprechende Vorsicht meist fälschlich Lebercirrhose diagnosticirt wird, während die Section eine callöse oder adhaesive Pericarditis ergibt, und die Lebererkrankung sich nur als Stauungsinduration mit Ausgang in atrophische Muskatnussleber erweist. Im Anschlusse an P.'s Mittheilung ist eine über Erwarten grosse Anzahl von Publicationen deutscher, englischer und namentlich italienischer Autoren erschienen, welche einschlägige Fälle mittheilen und meist auch die von P. vorgeschlagene Bezeichnung acceptiren. Nur bezüglich der Pathogenese divergiren die Ansichten, indem eine Anzahl von Autoren (Heidemann, Schupfer, Werbatus) nicht die Pericarditis, sondern die bei den Sectionen solcher Fälle häufig gefundene chronische Peritonitis als die primäre Ursache des Ascites ansehen, während andere Autoren (Bozzolo, Patella, Nachod, Siegert, Galvagni, Cabot) die Anschauung des Vortragenden, wonach die Pericarditis mit consecutiver Stauungsveränderung der Leber das Primäre sei, bestätigen. Gegenüber der erst erwähnten Anschauung weist nun P. darauf hin, dass 1. in einer ganzen Anzahl der Fälle stärkere Peritonealveränderungen bei der Section fehlten, 2. auch in den Fällen, in welchen starke Peritonitis und insbesondere Perihepatitis gefunden wurde (Curschmann, Siegert, Schmoltz und Weber), im Beginne hochgradige Lebervergrösserung constatirt wurde und 3. worauf er das grösste Gewicht legen möchte, dieses lange Zeit anhaltende Ueberwiegen des Ascites gegenüber den Beinoedemen auch bei anderen Herzerkrankungen z. B. Klappenfehlern, zur Beobachtung gelangt, nur ist eben hier der Herzfehler so manifest, dass man keine Zweifel über die secundäre Natur der Leberaffection und des Ascites hegen wird. Die alte Schulregel, wonach bei Herzerkrankungen die Beinoedeme überwiegen, isolirter Ascites aber für primäre Leber oder Pfortadererkrankung spricht, ist nämlich in dieser Ausschliesslichkeit nicht richtig. Man muss also das Gemeinsame in's Auge fassen und dieses ist die Herzerkrankung. Diese Anschauung hat auch eine praktische Bedeutung, denn in solchen Fällen wird man von der Cirrhosenbehandlung keine, von Cardiotonicis und Diureticis aber entsprechende Erfolge sehen.

---

28. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

V.

III. Verhandlungstag. Nachmittagssitzung.

Herr Renvers-Berlin: **Die Behandlung der Blinddarmerkrankung.**

Seit 15 Jahren führen die Aerzte den Kampf mit der Perityphlitis, und kein Ende ist bis jetzt zu sehen. Es ist noch nicht lange her, dass man die These aufstellte, es müsste in den ersten 24 Stunden operirt werden. Wenn man aber heute die Statistiken ansieht, so findet man, dass bei interner Behandlung 6—8 Proc., bei chirurgischer nach der einen 23 Proc., nach der anderen 10—15 Proc. Todesfälle verzeichnet werden. Der praktische Arzt hat nun eine sehr schwierige Position, weil die Chirurgen nicht einig sind über den Zeitpunkt der Operation. Es ist daher unbedingt nothwendig, dass man möglichst sicher in der Unterscheidung der klinischen Krankheitsbilder ist. Man kann einmal eine Appendicitis unterscheiden, die im Verlaufe von Infectionskrankheiten, Typhus, Influenza etc. eintritt, und die bald zurückgeht. Hier ist natürlich ein chirurgischer Eingriff nicht am Platze. Dann kann die Erkrankung der Appendix unabhängig von anderen Störungen auftreten. Oftmals macht sie keine Symptome, die Appendicitis ulcerosa kann ohne alle Erscheinungen verlaufen, wenn ein Lumen da ist. Wir kennen die oft erst post mortem entdeckten Fälle von ulceröser tuberculöser Appendicitis. Anders jedoch treten die Fälle mit verstopftem Lumen in die Erscheinung, bei denen man dann gezwungen ist, die Appendix zu entfernen. Wenn der Process höher hinaufgeht, können wir wieder zwei Krankheitsformen unterscheiden: Das freie Exsudat und die circumscripte Peritonitis. Hier ist die Behandlung natürlich zweifellos, besonders wenn Perforationserscheinungen, Verfall, enorme Pulsfrequenz etc. auftreten, und nur die schnellste Operation vielleicht Hilfe bringen kann, so dass man nach 24 Stunden schon gewöhnlich nicht mehr im Stande ist, den Patienten zu retten. Glücklicher Weise überwiegt die circumscripte Peritonitis, ein abgeschlossenes, seröses resp. eitriges Exsudat, welches die Appendix einhüllt. Bei serösem Exsudat findet man nicht selten schon nach zweimal 24 Stunden Rückbildung und spontane Heilung, die auch hier eine dauernde sein kann. Bei den circumscripten eitrigen Formen ist die klinische Diagnose leicht. Wenn dieses in den ersten 5 Tagen keine Neigung zur Rückbildung zeigt, wenn es sogar ansteigt, dann soll man operiren. Bis dahin aber soll die Behandlung eine rein exspectative sein mit Ruhe, Eisblase, Nahrungsentziehung, Morphium und vielleicht kleinen Dosen Opium per anum. Man soll nie grössere Opiumdosen per os geben. Die Operation ist gewiss nicht leicht, doch muss auch der praktische Arzt im Stande sein, hier chirurgisch vorzugehen, wenn auch sein Handeln nur in einer Abscessöffnung besteht. R. fasst seine Erwägungen in den Satz zusammen: «Bei den acuten Formen cito, bei den chronischen tuto.»

Herr Ewald-Berlin: **Die Appendicitis larvata.**

Was E. unter dem Begriff der Appendicitis larvata meint, ist keine eigentliche Appendicitisform. Es sind dies chronische Fälle, die oft jahrelang als Magenbeschwerden, Hysterie oder Neurasthenie gelten, die aber heilen, wenn es hier gelingt, eine erkrankte Appendix nachzuweisen und sie zu entfernen. Die Fälle sind allerdings nicht häufig. E. hat in seinem grossen Material nur 6—7 Fälle, die hierher passen. 1 Fall kam unter den Zeichen grosser, über den ganzen Leib verstreuter jahrelanger Schmerzen in's Hospital, ein anderer mit der Diagnose nervöser Dyspepsie u. s. w., in allen wurde eine erkrankte resp. mit Koth gefüllte Appendix entfernt, und sie blieben dauernd geheilt. Eine geschwollene Appendix kann man durch schlaffe Bauchdecken mit Sicherheit diagnosticiren, natürlich muss man differentialdiagnostisch Salpingitis, Oophoritis ausschliessen. Eine suggestive Wirkung der Operation ist natürlich auszuschliessen, die Heilung ist stets eine dauernde gewesen, während die suggestiven Erfolge bald verschwanden.

Herr Sonnenburg-Berlin: **Die Indicationen zur chirurgischen Behandlung.**

S. begnügt sich, Anhaltspunkte für den Arzt zu geben, wann und wie er operiren soll. Die Frage, ob jede Perityphlitis operirt werden soll, ist heute entschieden einzuschränken. Der erste Satz für chirurgisches Handeln ist, dass der erste Anfall sich nicht mit dem Beginn der Krankheit deckt, nicht aber, dass, wie Czerny meint, der erste Anfall dem Internen gehört. Wäre in allen Fällen eine anatomische Diagnose möglich, so wäre eine Richtschnur gegeben. Er hat sich immer bemüht, aus der Anamnese und dem Befunde eine anatomische Diagnose zu stellen und hauptsächlich zu wissen, ob Eiter vorhanden ist oder nicht. Er hat jedenfalls die Ueberzeugung, dass ein acut einsetzender Anfall mit hohem Fieber, Koliken etc. und palpablem Befund immer mit Eiterung einhergeht. Es ist nun die Frage, ob man hier sofort operiren soll. Lange hat er geglaubt, sofort operiren zu müssen, aber im Laufe der Jahre hat er gesehen, dass auch schwer einsetzende Processe manchmal gut ausklingen. Hier muss man also individualisiren. Der Chirurg muss von Anfang an beobachten, ein klares Bild sich verschaffen vor der Opiumbehandlung, damit er eventuell nach dem 4. oder 5. Tage, wie Ren-

vers angegeben, operiren kann. Dabei ist der Abfall des Fiebers kein Kriterium, dass kein Eiter vorhanden ist. Wenn das Fieber auch herunter, der Puls aber hoch ist, dann sind schwere Anfälle noch zu fürchten. Das schlechte Allgemeinbefinden kann auch ein chirurgisches Handeln indiciren. Was nun die Gefahren der Operation anlangt, so kommt es darauf an, was man mit der Operation bezwecken will. Eine einfache Onkotomie ist unschädlich, aber auch ungenügend, die Resection der Appendix schon eingreifender, aber auch das Aufsuchen des Fortsatzes ist bei genügender Technik gefahrlos. Hier muss man wissen, dass ein intactes Peritoneum widerstandsfähig, ein local gereiztes dagegen für eine Infection geeigneter ist. Man soll daher nie im Reizzustande des Peritoneums operiren. Thut man dies jedoch, so wird man bald eine über das ganze Peritoneum verbreitete Entzündung haben. S. kommt nun zu folgenden Schlüssen: Im Anfall soll man operiren nach den Grundsätzen von Renvers, wenn möglich zugleich die Appendix aufsuchen, natürlicherweise nur im Krankenhaus mit genügender Assistenz, sonst soll man das Suchen nach der Appendix lassen. Die Gefahr wird herabgemindert durch eine ausgedehnte Tamponade, am besten eine sogen. Schürzentamponade, eine blosse Drainage ist nicht zuverlässig. Im Ganzen hat S. 476 Fälle operirt, davon sind 80 Fälle mit Fistelbildung geheilt, die sämmtlich im Anfalle operirt wurden. Die meisten Fisteln entstehen durch ungenügende Versorgung des Appendixstumpfes. Eine Reihe von Kothfisteln wird man allerdings immer haben, die gewöhnlich von selber heilen werden, manchmal aber eine Nachoperation erfordern. Zu berücksichtigen sind ferner auch die Bauchbrüche, besonders bei älteren Individuen, die solche mit oder ohne Naht bekommen.

Bei den Operationen im freien Intervall muss man 3 Arten von Patientengruppen unterscheiden: 1. Solche, die einen Anfall gehabt und dauernde Beschwerden haben, 2. solche, die nach dem Anfalle ohne Beschwerden sind. Die Patienten der ersten Gruppe zeigen manchmal bei der Operation wenig pathologische Veränderungen, bei denen der zweiten Gruppe findet man merkwürdigerweise oft hochgradige Veränderungen des Wurmfortsatzes mit Kothsteinen etc. Die dritte Gruppe zeigt besonders hochgradige Veränderungen bei dauernden Beschwerden. Die Operation selbst wird am besten durch einen Flankenschnitt gemacht.

Herr **Riese**-Britz-Berlin: **Ueber Pyelitis bei Appendicitis chronica.**

Vortragender weist auf eine Complication der Appendicitis mit Nierenbeckenentzündung hin, indem er eine Krankengeschichte berichtet über eine Hydronephrose durch Compression oder Abknickung des Urethers bei Perityphlitis mit nachfolgender Pyelitis. Die Operation bestand in Resection der Appendix mit Abtragung der schwartigen Theile. Die Nierenaffection wurde durch Salol geheilt.

Herr **Dührssen**-Berlin: **Ueber gleichzeitige Erkrankung des Wurmfortsatzes und der weiblichen Beckenorgane.**

D. hat bei 30 gynäkologischen Operationen 10 mal den Wurmfortsatz erkrankt gefunden und ihn 9 mal resecirt. Er glaubt daher, dass bei den Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane eine Appendicitis in 30 Proc. der Fälle statthat. Alle Fälle waren eine Appendicitis simplex nach Sonnenburg, in einigen Fällen secundär nach Salpingitis. In einem Falle hatte er den Wurmfortsatz und sämmtliche Beckenorgane exstirpirt. Er empfiehlt für diese Fälle den Medianschnitt in der Linea alba.

Herr **Karewski**-Berlin: **Klinische Beiträge zur Perityphlitis.**

K. betont, dass es nicht, wie Renvers und Sonnenburg meinen, in allen Fällen möglich ist, zu entscheiden, ob ein seröses oder eitriges Exsudat vorliegt. Auch kann man durchaus nicht bei einem guten Verlauf in den ersten Tagen mit Sicherheit auf einen günstigen Ausgang schliessen. Er ist der Meinung, dass zur Beurtheilung des Einzelfalles, zur Prognose, alle klinischen Erscheinungen in Erwägung zu ziehen sind. Nicht zum Wenigsten kommen dabei die dem Anfall voraufgegangenen, oft jahrelang bestehenden dunklen Symptome (Sonnenburg's Latenzstadium und Ewald's Appendicitis larvata) und die Prodromalerscheinungen, auf die K. schon vor 2 Jahren hingewiesen hat, in Betracht. Koliken und dyspeptische Erscheinungen ohne peritonische Reizzustände zeigen eine Erkrankung des Wurmfortsatzes an, die bei der späteren Perforation resp. beim 1. Anfall das intacte Peritoneum mit virulentem Material überschütten. Vorhergegangene Blasenreizung — Ischuria paradoxa — spricht immer für peritonitische Zustände, die ebenso wie ein früherer erster Anfall die Prognose bessern kann. Nicht selten ist es, dass die Prodromalerscheinungen das Bild einer Ischias oder einer genuinen Psoitis vortäuschen. Sehr grosses Gewicht ist auch auf die Diagnose des Ortes zu legen, wo im Peritoneum die Perforation geschehen ist. Die unter der Leber sich entwickelnde Eiterung hat stets eine sehr traurige Prognose und ist dabei gar nicht selten. Sehr bösartig ist auch die Abscedirung mitten in die Dünndärme hinein, so dass diese selbst die Abscesswand bilden. Das Leben weniger bedrohend, aber wegen der hartnäckigen Kothfisteln zu fürchten sind die Perforationen an der Einmündungsstelle des Processus vermiformis in das Coecum. K. bespricht noch die Eiterungen in Folge Erweichung retroperitonealer Drüsen und schliesst seine Ausführungen damit, dass er in Anbetracht der Unsicherheit, welche die Beurtheilung von Puls und Temperatur bei der Appendicitis und Peritonitis für die Prognose übrig lassen, die anderen klinischen Erscheinungen mit umso grösserer Genauigkeit zu würdigen empfiehlt.

Discussion: Herr Gussenbauer-Wien empfiehlt, wenn es sich überhaupt darum handeln soll, die Bezeichnung Appendicitis abzuschaffen, nicht den Küster'schen Vorschlag Epityphlitis, sondern die Nothnagel'sche Bezeichnung: Skolikoiditis zu wählen.

Was Ewald's Appendicitis larvata anlangt, so kann er diesen Begriff zur Annahme nicht empfehlen, der sich nach seiner Meinung stets mehr auf den Diagnostiker als auf die Diagnose beziehen möchte.

Herr Rotter-Berlin ist nicht mit der Exstirpation des Processus vermiformis in allen Fällen einverstanden, sondern nur dann, wenn sie ohne Eröffnung der Bauchhöhle ausgeführt werden kann. Er hat $^{2}/_{3}$ aller Fälle ohne Operation heilen sehen.

Herr von Eiselsberg-Königsberg spricht zur Pathologie der Kothfistel nach Perityphlitis. Er empfiehlt die Darmausschaltung.

Herr Kümmell-Hamburg betont noch einmal, dass wir nicht feststellen können, in welchem Zustande sich der Wurmfortsatz befindet. Die Hauptsache ist das klinische Bild. In leichten Fällen operirt er nicht, in mittleren Fällen nur dann, wenn das Fieber wieder und wieder auftritt. In diffusen Fällen soll sofort operirt werden. Er hat 850 Fälle operirt, davon 150 recidivirende ohne Todesfall geheilt; von den übrigen 700 sind 37 ohne, 24 mit Perforation gestorben. Für ihn ist ausschlaggebend stets der Puls gewesen.

Herr Rehn-Frankfurt a. M. stellt sich voll und ganz auf den Standpunkt Sonnenburg's. Es handle sich nur um die Frage, ob wir mit dem chirurgischen Handeln rettend eingreifen können.

Herr Rose-Berlin hat peracute Fälle gesehen, bei denen nicht früh genug operirt werden kann.

Herr Ewald-Berlin will mehr Werth auf den Puls als auf die Temperatur gelegt wissen.

Herr Sonnenburg-Berlin hat oft die Erfahrung gemacht, zu spät operirt zu haben.

Herr Körte-Berlin will keine frischen Fälle operirt wissen, sondern abwarten, bis Eiter da ist. Was die Frage der Frühoperation in den ersten 24 Stunden anlangt, so werden dafür nach seiner Meinung in Deutschland weder Patienten noch Aerzte zu finden sein. Er freue sich, dass auch Herr Sonnenburg jetzt auf dem Standpunkt steht, den er, Ritter und Kümmell schon lange eingenommen haben.

Herr Jordan-Heidelberg theilt zur Frage der Operation der diffusen Peritonitis eine Krankengeschichte mit, wo bei einer Beckeneiterung nach Perityphlitis Staphylococcus aureus gefunden wurde.

Herr Sprengel-Braunschweig bedauert, dass Herr Sonnenburg seine Indicationen zur Operation eingeschränkt hat. Er möchte dem praktischen Arzt als Formel in die Hand geben, Werth zu legen auf den Schmerz und das Fieber.

IV. Verhandlungstag. Vormittagssitzung.

Herr v. **Mangoldt**-Dresden: **Ueber Knorpelübertragung in den Kehlkopf zur Heilung schwerer Stenosen und Defecte** (mit Krankenvorstellung).

M. hat die Erfahrung gemacht, dass schwere Defecte und Stenosen des Kehlkopfes oft nicht anders zu beheben waren als durch Uebertragung von einem festen, jungen Gewebe. Er hat 4 Fälle so behandelt, die z. T. syphilitische und tuberculöse Ge-

schwüre mit nachfolgenden Stricturen zeigten. Vortragender demonstrirt dann ein Kind, dem er ausgedehnte Papillome auf beiden Stimmbändern entfernt hatte, und welches nach der Cauterisation eine hochgradige Strictur behielt. Da alle Dilatationsversuche umsonst waren, er aber von einem Hautlappen nicht den nöthigen Widerstand erwarten konnte, hat er ein Stück Rippenknorpel erst auf die Haut übertragen und nachdem dies eingeheilt, diesen Hautknorpellappen auf den Kehlkopf aufgesetzt.

Es trat dann vollkommene Heilung ein.

Herr Krause-Altona: **Die operative Behandlung der schweren Occipitalneuralgien.**

Die Schwierigkeiten, die sich der genauen Bestimmung des primär erkrankten Nervengebietes entgegenstellen, sind bei den schweren Occipitalneuralgien wesentlich grösser als im Trigeminusgebiet. Es handelt sich hauptsächlich um die Nn. occipitales major, minor und auricularis magnus; in keinem seiner Fälle fand K. die Schmerzen nur auf einen der drei Nerven beschränkt. Die anatomischen Verschiedenheiten sind in diesem Gebiete ausserordentlich zahlreich; darauf muss das operative Verfahren Rücksicht nehmen.

Der Schnitt durch die dicke Haut beginnt am Hinterhaupte nahe der Medianlinie reichlich 3 cm unterhalb der Protuberantia occipitalis externa, zieht, nur ganz wenig abwärts verlaufend, in der Richtung auf die Spitze des Proc. mastoideus zu, bleibt aber von dieser 2 cm entfernt, steigt nun schräg nach vorn und unten auf dem hinteren Rande des M. sternocleido-mastoideus etwa 7 cm herab und endet ein wenig unterhalb der Höhe des Zungenbeines. Fast der ganze Schnitt bis auf einen kleinen Theil verläuft innerhalb der behaarten Kopfhaut, gibt also nach der Heilung eine nur in geringem Umfange sichtbare Narbe. Zugleich liegen im Bereich dieses Schnittes die gewöhnlichen Druckpunkte. Um die peripheren Zweige nicht zu verletzen, sondern als sichere Wegweiser zu besitzen, wird der Schnitt zunächst nur durch die Haut und das Unterhautfett geführt.

Die periphere Ausbreitung der Nerven finden wir dadurch, dass wir die Haut des oberen Wundrandes von der Unterlage nach oben vorsichtig abpräpariren, und zwar im Allgemeinen in einer Ausdehnung von 1—2 cm.

Centralwärts verfolgt, dringt der N. occipitalis major durch die Sehne des M. trapezius, dann medial vom Splenius in die Tiefe und durchbohrt weiter den dicken M. semispinalis capitis, dessen Fasern nahezu parallel der Wirbelsäule gerichtet sind. An dieser Stelle pflegt er, auch wenn er in seinem oberflächlicheren Verlauf getheilt war, nur noch einen Strang darzustellen. Um eine genügende Uebersicht für das weitere Vordringen in die Tiefe zu gewinnen, muss man die Fasern des M. splenius und semispinalis in querer Richtung nach Bedürfniss einschneiden.

Neben dem N. occipitalis major strebt der Occipitalis tertius, ein Zweig des hinteren Astes des 3. Cervicalnerven, der wohl beachtet werden muss, zum Hinterhaupte empor. Beide Nerven ruhen nach Durchbohrung des Semispinalis capitis auf der tiefsten Schicht der Nackenmusculatur, nämlich auf der hinteren Fläche des M. rectus capitis posticus major, dann auf der gleichen Fläche des M. obliquus capitis inferior.

Der Stamm des 2. Cervicalnerven liegt ausserhalb der Wirbel, daher ist sein Ganglion ohne Knochenoperation von unserem Schnitt aus zugänglich, da zwischen Atlas und Epistropheus kein Foramen intervertebrale vorhanden ist, sondern ihm entsprechend eine mehr als centimeterbreite Intervertebralspalte, in deren seitlicher Ecke lateralwärts vom Ursprung des hinteren Atlasbogens das Ganglion sich befindet. Die Exstirpation würde gleiche Bedeutung wie die Ausrottung des Ganglion Gasseri bei Trigeminusneuralgie beanspruchen.

Den N. occipitalis minor und auricularis magnus trifft unser Schnitt dort, wo sie am hinteren Rande des M. sternocleidomastoideus ungefähr in der Höhe des Zungenbeines erscheinen, um in fast senkrechter Richtung nach oben weiter zu laufen. Beide Nerven können schon getheilt unter diesem Muskel hervortreten oder verzweigen sich erst im weiteren Verlauf in zwei oder mehr Aeste. Der Occipitalis minor liegt entweder dem Auricularis ganz nahe, oder er erscheint höher oben bis zu 4 ja 5 cm oberhalb des Auricularis hinter dem Muskel, durchbohrt auch wohl dessen hinteren Rand.

Im Allgemeinen pflegt der Auricularis magnus der stärkste Nerv des Plexus cervicalis zu sein. Indessen muss man bei der Operation stets auf Abnormitäten gefasst sein und bedenken, dass der eine Nerv eine um so stärkere Entwickelung bietet, je weniger ausgebildet seine Nachbarn sind.

Man dringt zwischen Sternocleidomastoideus und Splenius capitis in die Tiefe und verlagert den N. accessorius nach vorn.

Die vorderen Aeste der vier oberen Cervicalnerven bilden mit ihren Anastomosen den Plexus cervicalis. Sie treten in einer Rinne, welche die obere Fläche eines jeden Querfortsatzes trägt, aus dem Wirbelcanal hervor und liegen zunächst zwischen den Mm. intertransversarii antici und postici, dann lateralwärts an diesen zwischen den Mm. scalenus medius und longus capitis, seu rectus capitis anticus major, jener bildet die hintere, dieser die vordere Begrenzung.

Der Occipitalis minor stammt am häufigsten aus dem dritten Cervicalnerven, zuweilen aber aus dem zweiten oder aus dem Verbindungsaste zwischen zweitem und drittem. Er kann bereits an seinem Ursprung in zwei Aeste getheilt sein. Der Auricularis magnus entspringt meist aus dem dritten Cervicalnerven oder aus der Anastomose zwischem drittem und viertem, seltener aus der Verbindung zwischen zweitem und drittem.

Von der Abtrennung der motorischen Aeste hat K. keine nachweisbaren Störungen gesehen. Die in Frage kommenden Muskeln sind so zahlreich und werden von so vielen Zweigen der Cervixnerven versorgt, dass schon aus diesen Gründen etwaige Störungen sich ausgleichen werden.

Herr Garrè-Rostock: **Ueber Nervenregeneration als Ursache recidivirender Trigeminusneuralgie.**

G. hat oft Recidive nach Resection auch nach der Thiersch'schen Methode gesehen und hält desshalb die Resection des Ganglion Gasseri nach Krause für die sicherere Operation. Wenn aber Krause behauptet, dass nach seiner Operationsmethode absolut keine Recidive mehr auftreten, so muss er dem doch seine Beobachtungen entgegenstellen, da er auch hier Recidive gesehen hat. Diese sind nach seiner Meinung zweifellos auf eine Regeneration der Nerven zurückzuführen. G. referirt eine Krankengeschichte, nach welcher 2 mal der 3. Ast des Trigeminus an der Basis cerebri resecirt wurde. Als dann bald darauf ein Recidiv eintrat, machte G. die Resection des Ganglion Gasseri nach Krause. Kaum 1 Jahr später war wieder ein Recidiv da. In der Annahme, dass vielleicht ein Rest des Ganglion zurückgeblieben sei, wurde nochmals nachgesehen und da nichts zurückgeblieben war, der 2. Ast resecirt. Nach 3 Jahren musste man wegen eines Recidivs wieder nachsehen und fand eine dicke Regeneration des 3. Astes mit dem Lingualis. Nun wurde auch die Gegend des 2. Astes freigelegt und auch hier fand man eine Regeneration des Nerven. Nach abermaliger Resection ist bis jetzt ($^1/_2$ Jahr nach der Operation) kein Recidiv aufgetreten. G. behauptet daher, dass man Recidive trotz Resection des Ganglion Gasseri erleben kann und zwar durch Nervenregeneration.

Discussion: Herr Krause-Altona bestreitet, dass eine Regeneration der Nerven nach unseren bisherigen physiologischen Anschauungen möglich sei.

Herr Martens-Berlin zeigt einen Fall von angeblicher Lungenhernie in der rechten Supraclaviculargrube.

Herr König-Berlin: **Ueber Angiome im Knochenmark.**

Als Beitrag zur klinischen und anatomischen Geschichte der Geschwülste zeigt K. Präparate, kleine Tumoren am Fusse eines alten Herrn, die ursprünglich ausserhalb des Knochens der Phalanx, schliesslich in den Knochen hineingewuchert sind und ihn zerstört haben. Die mikroskopische Diagnose war Angiosarkom. K. nimmt eine gemeinsame Ursache für alle diese Geschwülste an.

Herr Borchardt-Berlin: **Sarkom der Fusswurzelknochen.**

Vortragender gibt die Krankengeschichte einer Patientin mit Beschwerden beim Gehen, die lange Zeit als Plattfussbeschwerden gedeutet wurden. Es trat schliesslich eine Schwellung der Fusswurzel auf und die Röntgenphotographie zeigte eine Erkrankung der Fusswurzelknochen. Als schliesslich Fluctuation auftrat, wurde

punctirt und man fand Tumorpartikelchen. Darauf wurde im Unterschenkel amputirt. Das Präparat zeigte Tumoren im Talus und Calcaneus Der Talustumor stellte eine weisse, harte, homogene Masse dar, der Calcaneustumor war blutroth, weich und schwammig, mikroskopisch fand man, so sehr die beiden Tumoren anscheinend von einander unterschieden waren, alle Uebergänge von der einen zu der anderen Form. Primäre Tumoren des Talus sind bisher nicht beschrieben worden, und es ist sicher, dass hier der Talustumor der primäre war. Es war erst ein Enchondrom, welches dann in die Form des Sarkoms überging. Wenn diese Annahme richtig ist, dass aus benignen maligne Tumoren entstehen können, so ist die Frühdiagnose eminent wichtig. Dazu bietet uns das Röntgenverfahren hilfreiche Unterstützungsmittel. Wird hierdurch eine Osteoporose klargestellt, so soll man mit grösseren Operationen, Amputation oder Exarticulation, nicht zögern.

Discussion: Herr Schuchardt-Stettin hat einen ähnlichen Fall beobachtet.

Herr Küttner-Tübingen: **Zur Verbreitung und Prognose des Peniscarcinoms.**

K. hat beobachtet, dass beim Peniscarcinom erst die Beckendrüsen, dann die Inguinaldrüsen erkranken und erläutert dies an der Hand anatomischer Bilder. Er empfiehlt daher ausser der Amputation Ausräumung sämmtlicher inguinalen und subinguinalen Drüsen. Er hat 54 Fälle mit 7 Proc. Heilungen.

Herr Most-Breslau: **Ueber die Lymphgefässe des Magens und ihre Beziehung zur Verbreitung des Magencarcinoms.**

An Injectionspräparaten hat Most die Lymphgefässe des Magens studirt und gefunden, dass das Lymphsystem des Magens an der Cardia aufhört. Er folgert daraus, dass die ideale Methode der Operation des Magencarcinoms die Exstirpation des Magens wäre, wenn nicht auch die nach dem Pankreas hinführenden Lymphströme mit den Drüsen erkrankt sein könnten, die dem Messer des Chirurgen nicht zugänglich sind.

Discussion: Herr Kraske-Freiburg berichtet über eine Beobachtung zur Klärung der Verbreitung des Carcinoms. Der Fall, dessen Präparat er demonstrirt, wurde mit der Diagnose Ulcus ventriculi lange behandelt. Die Untersuchung ergab einen Tumor des Magens und des Darmes in der Gegend der Flexura Sigmoidea. Der Darmtumor wurde exstirpirt, die Enden zusammengenäht. Der Tumor war merkwürdig eingesenkt, doch ehe die Untersuchung auf die histologische Beschaffenheit desselben gemacht werden konnte, starb der Patient. Die Section förderte multiple Stenosen im Darm, Carcinomtumoren und ein Carcinom im Fundus ventriculi zu Tage. Die Frage, welches nun das primäre Carcinom gewesen, glaubte K. sicher entscheiden zu können, indem er das Magencarcinom als das primäre annahm. Auch ein Inoculationscarcinom meinte er verneinen zu können, da er beobachtet hat, dass die Tumoren überall da sassen, wo die Mesenterialgefässe einmündeten. Auch im Mesenterium selbst sass ein Carcinom. K. glaubt demnach, dass die einzig befriedigende Erklärung für die Verbreitung hier die sei, dass die Metastasen auf dem Wege der Blutbahn, und zwar durch die A. gastro-epiploica sinistra, pankreatico-duodenalis superior, mensenterica superior und schliesslich, da auch diese mit der mensenterica inferior Verbindung hat, durch letztere in die Flexura sigmoidea gelangt sind.

Herr v. Eiselsberg-Königsberg: **Zur Frage der totalen Darmausschaltung.**

Redner zeigt einen Patienten, bei dem 3mal an verschiedenen Orten die Laparotomie gemacht wurde, und der keinen Bauchbruch bekam. Im Anschluss an eine Appendixoperation entstand eine Kothfistel, die zweimal operirt wurde, schliesslich unter totaler Darmausschaltung heilte.

Zur Discussion warnt Herr v. Bergmann-Berlin vor der totalen Darmausschaltung, weil er gefunden hat, dass sich in dem ausgeschalteten Stück eine Menge Darmsecret staut. Es sei ihm daher ein gewisser Trost, einen so gut geheilten Fall zu sehen.

Herr Wilms-Leipzig: **Ueber Mischgeschwülste der Niere.**

Vortragender demonstrirt Präparate von Nierentumoren, die erst ausserhalb der Niere lagen und dann in die Substanz der Niere hineingewuchert sind. Er sucht die Entstehung dieser Geschwülste entwickelungsgeschichtlich zu beleuchten und zu beweisen, dass alle diese Mischgeschwülste aus dem Mesoderm, der Urniere und Urplatte hervorgehen.

Herr Silex-Berlin zeigt eine Patientin, bei der er die vom Lupus zerstörten Augenlider plastisch ersetzt hat und wünscht einen Rath aus der Versammlung, wie die nach dem Lupus entstandene hochgradige Kieferklemme zu beheben sei.

Herr Heidenhain-Worms: **Ueber einen Fall von geheilter Mediastinitis postica** (mit Krankenvorstellung).

Die Patientin hatte einen Knochen verschluckt. Nach 14 Tagen stellte sich Fieber ein, und es wurde eine Eiterung im Mediastinum posticum constatirt. Die Operation brachte vollkommene Heilung.

Herr Gerulanos-Greifswald spricht über die Behandlung **alter Empyeme durch Thorakoplastik** und stellt einige Patienten vor.

Herr Krause-Altona: **Erfahrungen über die therapeutische Verwendung der überhitzten Luft.**

Mit seinen Heissluftapparaten, die für jedes Gelenk und jeden Körpertheil besonders gearbeitet sind, hat K. über 100 Kranke mit befriedigenden, einzelne mit glänzenden Resultaten behandelt. Die Fälle waren Arthritis rheumatica, gonorrhoica, deformans, sicca, crepitans und urica, acuter und chronischer Muskelrheumatismus, Ischias, chronische Ostitis und Periostitis, Achillodynie, schliesslich die nach Verletzungen, Contusionen, Distorsionen, Luxationen und Fracturen zurückbleibenden Gelenksteifigkeiten. Auch einen Fall von Psoriasis hat er mit ausserordentlichem Erfolg behandelt. $^{1}/_{3}$ aber aller Fälle hat schlechte Ergebnisse gehabt, so dass er sagen muss, dass auch die heisse Luft keine Panacee ist. Die Hauptwirkung des Verfahrens wird nach K. offenbar durch die starke Ableitung auf die Haut hervorgerufen, alte entzündliche Ausschwitzungen gelangen zur Resorption, die Bewegungen werden freier.

Discussion: Herr Kader-Breslau hat beim Magencarcinom in keinem Falle so hochsitzende Lymphdrüsen gefunden wie Most, trotzdem er in allen Fällen dieselben principiell exstirpirt hat. Dagegen fand er in dem Kniewinkel des Duodenums immer Drüsen. Dabei hat er die eigenthümliche Bemerkung gemacht, dass er bei grossen Carcinomen oft merkwürdig wenig Lymphdrüsen, bei kleinen dagegen unzählige Metastasen in den Drüsen gefunden hat.

Herr Bier-Greifswald hat als billigen Ersatz für die Heissluftapparate Holzkisten mit Wasserglas bestrichen und mit Wasserglasbinden umwickeln lassen. Er hält die durch die Ueberhitzung entstehende Hyperaemie für das Wesentliche. Er hat genau dieselben Erfolge mit seiner Stauungshyperaemie wie mit heisser Luft und empfiehlt bei chronischen Gelenkerkrankungen sehr die Stauungshyperaemie. Ein Nachlassen der Schmerzen und eine Zunahme der Beweglichkeit tritt bald ein. Bei Gelenktuberculose warnt er dringlichst vor Anwendung der heissen Luft Manchmal dürfte nach seiner Meinung ein combinirtes Verfahren von Stauungshyperaemie und überhitzter Luft angebracht sein.

Herr Braun-Altona: **Histologische Untersuchungen über die Anheilung Krause'scher Hautlappen** (mit Demonstrationen).

Bei den Untersuchungen, ob die Haut der Krause'schen Lappen ihre physiologischen Functionen behalten hat, konnte B. dies in Bezug auf die elastischen Fasern und Fibrillen positiv beweisen. Aber auch von den übrigen Theilen der Haut, deren Erhaltung ja eigentlich unnöthig wäre, war das Meiste, wie Haare und Haarbalgepithel erhalten. Die Drüsen der Haut waren in einigen Fällen zu Grunde gegangen, in anderen erhalten. Vortragender demonstrirt dann einen Knaben, dem nach Exstirpation eines Aneurysma von der Stirn die Augenbraue durch einen ungestielten Lappen von der behaarten Kopfhaut ersetzt worden war. Hier wachsen die Haare so stark, dass er sich die Augenbraue alle 4—6 Wochen beschneiden lassen muss. B. gibt daher, wenn man bestrebt ist, vollständig normale Haut zu erhalten, den Krause'schen Hautlappen bei der Transplantation vor den anderen Verfahren den Vorzug.

Discussion: Herr Henle-Breslau hat an Kaninchen Versuche mit ungestielten Hautlappen angestellt und glaubt, dass für die normale Anheilung der Lappen die rechtzeitige Füllung der Gefässe nothwendig sei. Er ist der Meinung, dass die alten Gefässe ohne Weiteres benutzt werden, da er nach 3 Tagen schon normale Circulation im Lappen beobachtet hat. Es ist sicher, dass an dem Zustandekommen der Anheilung auch die Gebilde des Lappens sich betheiligen.

Herr v. Esmarch-Kiel weist darauf hin, dass die Methode der Krause'schen Lappen schon vor 20 Jahren von dem englischen Augenarzt Wulfe beschrieben worden ist.

Herr Enderlen-Marburg behauptet, dass das Bindegewebe des Lappens zu Grunde geht, und erst neues Gewebe von unten hinaufwuchert.

Herr Krause-Altona sagt, dass die Methode sogar schon vor 100 Jahren von einem italienischen Arzt beschrieben wurde.

Herr Krönlein-Zürich: **Cystenniere.**

K. hat vor dieser Affection immer einen gewissen Respect gehabt und hat sie operativ immer als ein „noli me tangere" betrachtet, weil sie meistens doppelseitig auftritt. Er glaubt aber, dass es auch eine einseitige Cystenniere bei Erwachsenen, gleichviel ob congenital oder erworben, geben kann, die unter Umständen

wegen ihrer Grösse eine dringliche Nothwendigkeit zur Exstirpation darbietet. Bei einseitiger Affection ist die Prognose dann natürlich gut.

K. hat einen solchen Fall aufzuweisen, dessen Präparat er demonstrirt. Eine Frau von 38 Jahren hatte einen kolossalen Tumor im Abdomen, der mehr als die Hälfte der Bauchhöhle ausfüllte. Die Patientin war im 3. Monat gravida. Der Tumor wurde als ein Nierentumor diagnosticirt und von einem queren Flankenschnitt aus die Exstirpation vorgenommen. Es war eine Cyste, die sich vom Rest der Niere scharf differencirte. Der Tumor wog 9 Kilo.

Herr **Jordan**-Heidelberg: **Die Entstehung perirenaler Eiterung aus pyämisch metastatischen Nierenabscessen.**

Die acute Paranephritis ist der acuten Osteomyelitis, der acuten Phlegmone etc., die auf hämatogenem Wege entstanden sind, an die Seite zu stellen. Als Infectionserreger kennen wir den Staphylococcus, Streptococcus und das Bacterium coli. Der Beweis aber, ob die Paranephritis secundär von den Nierenabscessen oder ob umgekehrt erst die Paranephritis und dann die Nierenabscesse entstehen, ist bis jetzt nicht erbracht worden. Vortragender kann aber durch einige Fälle beweisen, dass die pyämische Nierenmetastase zu Paranephritis Veranlassung geben kann.

Die Krankengeschichte des ersten Falles berichtet, dass nach einem Carbunkel in der Glutaealgegend Nierentumoren beiderseits, rechts grösser und schmerzhafter als links, mit hohem Fieber entstanden sind. Der Allgemeinzustand war ein schlechter, der Urin normal. Bei der Freilegung der rechten Niere wurde ein Nierenabscess gefunden und incidirt. Am 4. Tage war der Patient fieberfrei, am 5. Tage war auch der linksseitige Tumor verschwunden, der in Folge dessen als eine entzündliche Schwellung gedeutet wurde. Es trat vollkommene Heilung ein. Ein zweiter Fall betraf eine 24jährige Frau, die 14 Tage nach der Incision eines Panaritiums am Zeigefinger mit Fieber, Schmerzen und einem deutlichen Tumor im rechten Hypochondrium erkrankte. Die Diagnose wurde auf parenchymatösen Nierenabscess gestellt. Nach der Operation trat vollkommene Heilung ein. Die bacteriologische Untersuchung des Eiters ergab eine Reincultur von Staphylococcus aureus. Der dritte Fall war ein 24jähriger Mann mit einer eitrigen Schnittwunde am Finger, die nach 5 Wochen heilte. Er erkrankte dann mit unbestimmten Schmerzen im Hypochondrium und Fieber. In der Nierengegend war eine leichte Resistenz zu fühlen, nach einigen Wochen ein deutlicher perinephritischer Abscess, nach dessen Eröffnung Heilung eintrat. **Jordan** kommt daher zu dem Schluss, es kommen metastatische, pyaemische Abscesse in der Niere vor, aus denen paranephritische Eiterung entstehen kann. Man soll daher sofort operiren, um einem pararenalen Abscess vorzubeugen.

Herr **Müller**-Hamburg demonstrirt in Vertretung von Herrn **Lauenstein** einen durch **Operation aus der Niere entfernten Stein von kohlensaurem Kalk** mit geringen Beimengungen von Oxalsäure und Harnsäure und das vorher aufgenommene Röntgenbild, welches den Stein deutlich zeigte.

Herr **Ringel**-Hamburg: **Die Diagnose der Nierensteine mit Röntgenphotographie.**

Vortragender führt aus, dass nur Oxalatsteine mit Sicherheit durch Röntgenstrahlen diagnosticirt werden können. Er hat Experimente in der Weise gemacht, dass er Röntgenbilder von Steinen aufnahm, die er in das Nierenbecken von Leichen hineingelegt hatte, und ist zu dem Schlusse gekommen, dass die Steine in jedem Falle nur bei besonders günstigen Verhältnissen der Patienten sichtbar waren.

Herr **Samson-Himmelstjerna**-Pless demonstrirt einen **Cystinstein**, den er einer Frau entfernt hat, die lange an Cystinurie litt. Die Niere war aussergewöhnlich klein, der Stein sass in der Rindensubstanz. Der Erfolg der Operation war gleich Null. Es trat erst Heilung ein, als später eine Ovarialcyste entfernt wurde.

Herr **Zadeck**-Berlin: **Das arterielle Gefässsystem der Niere und seine Bedeutung für die Nierenchirurgie.**

Z. hat zahlreiche Injectionspräparate der Nierengefässe angefertigt, die als chirurgisch wichtige Thatsachen erwiesen, einmal, dass die Nierengefässe nicht immer am Hilus in die Niere eintreten, ferner dass die natürliche Theilung der Gefässe nicht in der Sagittalebene der Convexität erfolgt, sondern 1 bis 2 cm nach rückwärts von derselben. Dies ist chirurgisch wichtig, weil es beweist, dass die Spaltung der Niere nicht wie bisher im Sectionsschnitt, sondern 1 bis 2 cm hinter demselben in den Raum der natürlichen Theilung der Gefässe erfolgen soll, weil so am wenigsten Gefässe durchschnitten und Infecte der Niere möglichst vermieden werden.

Herr v. **Modlinski**-Moskau: **Ueber die Totalexstirpation der Blase.**

Zu den bisher beschriebenen 12 Fällen von Totalexstirpation kann M. 3 neue hinzufügen. Er hält die vollständige Exstirpation der Blase für angezeigt, erstens wenn schon einmal operirt worden, zweitens wenn das Blaseninnere von vielen Geschwülsten bedeckt ist. Das Reservoir für den Urin legt er im Mastdarm an.

Herr **Löwenhardt**-Breslau: **Ueber die Hilfsmittel bei der Litholapaxie.**

L. hat in der Hebung des Beckenbodens bei der Zertrümmerung von im Recessus festsitzenden Blasensteinen ein wirksames Unterstützungsmittel gefunden. Ist eine Blasenpunctionswunde da, so kann man sich diese für die Cystoskopie nützlich machen. Redner demonstrirt noch und empfiehlt einen Evacuationskatheter aus Aluminium nach **Naeve**, mit dem man wegen seiner Leichtigkeit besser fühlen kann.

Herr **Küster**-Marburg hält die Nephrectomie bei Cystenniere nicht für eine gerechtfertigte Operation, weil die Affection sehr selten einseitig auftritt. Die Sectionen haben stets, wenn auch kleine Cysten in der anderen Niere aufgedeckt. Man soll daher bei grossen Beschwerden einzelne Cysten, eventuell mit einem Sectionsschnitt alle eröffnen, dann aber wieder zumachen. — Was die Frage der Cystinsteine anlangt, so hat er Erfahrungen gemacht, dass dieselben gewöhnlich nur aussen Cystin-, innen jedoch Phosphatsteine sind.

Herr **Braatz**-Königsberg spricht über die Expositionszeit bei der Röntgographie der Nierensteine und zeigt Photogramme, auf denen derselbe Nierenstein bei kurzer Belichtung deutlich zu sehen war, bei längerer Exposition jedoch von den Strahlen einfach durchleuchtet worden ist und keinen Schatten auf dem Bilde gab.

Herr **Löwenhardt**-Breslau verweist auf seine Ausführungen über die Behandlung gonorrhoischer Gelenkleiden mit heisser Luft und die in Düsseldorf im vorigen Jahre demonstrirten Apparate. Er hält eine günstige Einwirkung hoher Temperaturen auf die Entwicklungshemmung der Gonococcen für wahrscheinlich, wie es ja auch bei diesem gegen geringe Wärmegrade empfindlichen Mikroorganismus experimentell nachgewiesen und praktisch in der Spontanheilung acuter Gonorrhoen bei Fieberzuständen beobachtet worden ist. Durch seine Apparate kann die Körpertemperatur um 1° gesteigert werden.

Herr **Steiner**-Berlin theilt eine Beobachtung von **Israel**, wo 2 Jahre nach Beobachtung einer Cystenniere auch die andere Niere erkrankte, und eine eigene Beobachtung mit. Er warnt daher auch vor der Exstirpation der Niere.

Herr **Heidenheim**-Worms hat zweimal nach Nierenabscessen paranephritische Abscesse auftreten sehen.

Herr **Borchardt**-Posen weist darauf hin, dass mediastinale Phlegmonen auch zu subphrenischen Abscessen führen können.

Herr **Vulpius**-Heidelberg: **Weitere Erfahrungen über die Sehnenüberpflanzung bei Lähmungen und Krampfzuständen.**

(Der Vortrag ist in No. 17 dieser Wochenschr. veröffentlicht.)

Nachmittagssitzung.

Herr **Jordan**-Heidelberg: **Demonstration eines Präparates von primärem Carcinom des Ductus choledochus.**

Als nach der Exstirpation des Ductus choledochus und Anastomose der Gallenblase mit dem Darm dennoch keine Galle in den Darm floss, wurde noch einmal aufgemacht und man fand einen Stein im Ductus cysticus.

Herr **Nötzel**-Königsberg: **Ueber die bactericide Wirkung der Stauungshyperaemie nach Bier.**

Vortragender hat an Kaninchen Versuche angestellt und gefunden, dass von 2700 Bacterien nach 4 Stunden nur noch 45 lebensfähig waren. Er glaubt desshalb, dass die Stauung die in den Geweben vorhandenen Schutzstoffe concentrirt.

Herr **Cahen**-Köln: **Ueber einen Fall von Oesophagotomie verbunden mit Strumektomie.**

Eine schwangere Frau hatte ein Gebiss verschluckt, welches ihr grosse Beschwerden machte. 19 cm vom Munde entfernt stiess man auf einen nicht zu überwindenden Widerstand. Alle Extractionsversuche waren erfolglos. Die Frau hatte auch eine Struma, an deren unterem Pol man einen harten vorspringenden Theil fühlen konnte. Bei der Oesophagotomie stellte sich heraus, dass dies eine Verkalkung der Struma war. Nach halbseitiger Strumektomie konnte man das Gebiss extrahiren. Die Heilung erfolgte per granulationem.

Herr **Woerner**-Gmund demonstrirt einen **Apparat zur Gehbehandlung von schweren complicirten Fracturen des Ober- und Unterschenkels**, dessen Vorzüge in dem Material, Celluloid, bestehen, welches leicht, widerstandsfähig und geeignet ist zur Aufsaugung der Wundsecrete.

Derselbe gibt die Krankengeschichte von 3 **Fällen von ungewöhnlich grossen Ovarialcysten.**

Herr **Borchardt**-Berlin: **Demonstration von Aneurysmenpräparaten.**

Vortragender berichtet folgende interessante Krankengeschichte: Nach einer Unterschenkelfractur war das Bein eines Patienten nie mehr functionsfähig, weil sich öfters an der Fracturstelle Phlegmonen entwickelten. Eine solche wurde wieder einmal, als Patient durchaus amputirt werden wollte, nur durch Incision geheilt, da trat plötzlich nach kurzer Zeit am andern Bein eine Arteriothrombose mit Gangraen des Beines auf. Es wurde im Oberschenkel amputirt und aus dem Femurstumpf ragte ein 6—8 cm langer Thrombus hervor. Der Sectionsbefund des Beines ergab nun ein Aneurysma arterioso-venosum popliteale. B. nimmt an, dass dieses Aneurysma ursprünglich nur ein arterielles war und erst durch Druck auf die Vene Perforation und Thrombose gemacht hat. Ein zweiter Fall betraf einen 17 Jahre lang kranken, seit 13 Jahren an starken Rückenschmerzen leidenden Patienten, die schliesslich auch im Verlauf des N. cruralis auftraten und für rheumatisch gehalten wurden. Da wurde von dem Patienten eine Geschwulst im Bauche bemerkt, die für ein inoperables Sarkom angesehen wurde. Auf der linken Beckenschaufel war ein kindskopfgrosser Tumor, der deutlich cystisch war. Die Punction förderte ca. 100 ccm bräunlicher Flüssigkeit zu Tage. Darauf wurde mit einem Schrägschnitt wie bei der Nierenexstirpation auf den Tumor eingeschnitten, und es quollen $^3/_4$—1 Liter Blut heraus. Es war also ein Aneurysma. Nach sorgfältiger Tamponade war die Nachblutung nur gering. 14 Tage später trat eine Zersetzung der Blutgerinnsel und der Exitus an Sepsis ein. Die Section ergab eine Nephroptose, eine vergrösserte Nebenniere, die sich schliesslich als Filtertumor für ein grosses Aortenaneurysma herausstellte, der die tödtliche Blutung verhindert hatte. — Es folgt die Demonstration des Präparates.

Herr **Katzenstein**-Berlin demonstrirt eine **neue Beckenstütze.**

Herr **Levy-Dorn**-Berlin: **Röntgographien bei angehaltenem Athem.**

Vortragender demonstrirt eine Reihe einschlägiger Aufnahmen, welche alle erwachsene Personen betreffen. Die Expositionszeit schwankte zwischen 15 und 40 Secunden. Die längere Dauer beanspruchen die Bilder des Abdomens, die kürzere die des Brustkorbes. Es wurden lediglich Schleussnerplatten und ein Verstärkungsschirm benutzt. Die Röntgenbilder bei Athemstillstand anzufertigen empfiehlt sich nicht nur zum Studium der einzelnen Athmungsphasen, sondern auch zur klareren Darstellung aller derjenigen Theile, welche sich bei der Athmung bewegen oder nur bei bestimmten Athmungsstellungen deutlich erscheinen. Bisher wurden immer nur Inspirationsstellungen fixirt. Es wurden nun vom Vortragenden in möglichst gleicher Stellung zum Rohr und zur Platte von derselben Person in tiefster Inspiration und stärkster Exspiration Aufnahmen gemacht (Demonstration). Bei der Inspiration ist das Bild bei weitem contrastreicher, der Thorax geräumiger als bei der Exspiration, wo selbst die Erkennung der Diaphragmagrenzen Schwierigkeiten verursachen kann. Es soll daher die Aufnahme im Athemstillstand während der Inspiration vorgenommen werden. Wenigstens gilt dies für den Brustkorb. Vortragender demonstrirt Inspirationsaufnahmen von einer Kugel ausserhalb des Brustkorbs, von Echinococcen in den Lungen mit Adhäsion am Zwerchfell, von Schrumpfung der rechten Lunge und Hochstand der betreffenden Zwerchfellhälfte, von einem grossen Milztumor und vergrösserter Leber, ferner von einer verschluckten, mit Wismut gefüllten Kapsel und den respiratorischen Verschiebungen derselben. Die letzte Aufnahme wurde dadurch erzielt, dass dieselbe Platte zweimal hintereinander und zwar erst bei tieferem, dann bei oberflächlichem Athmen einige Secunden den Strahlen ausgesetzt wurde.

Herr **Longard**-Aachen demonstsirt eine neue Aethermaske, die schon im Centralblatt für Chirurgie 1897 beschrieben wurde.

Herr **Sultan**-Göttingen: **Ueber resorbirbare Darmknöpfe.**

S. hält die Schwere des Murphyknopfes für eine grosse Schädlichkeit und beweist dies an der Hand einer Krankengeschichte, nach welcher ein Patient nach Anlegung des Knopfes an Peritonitis starb. Die Section ergab eine Gangraen neben dem Murphyknopf, für die weder Quetschungen noch Unterbindungen die Ursache sein konnten. Er musste desshalb die Schwere des Knopfes allein dafür verantwortlich machen. Das Ideal wäre daher ein resorbirbarer, aber fester Knopf. Da nun der Frank'sche Knopf nach den Beobachtungen von König u. A. nicht gut brauchbar ist, hat er selber Versuche mit verschieden construirten Knöpfen angestellt, indem er von dem Princip ausging, dass nur der grösste Theil der Knöpfe resorbirbar zu sein braucht, und hat schliesslich Knöpfe angefertigt, die, ganz wie der Murphyknopf construirt, nur in dem federnden Theile und in einer inneren Hülse von Metall, deren äussere Kapselhälften aber von Elfenbein waren. Ein exacter Verschluss wurde durch einen Gummiring herbeigeführt. Die im Magen liegende Hälfte ist, um sie langsamer resorbirbar zu machen, ganz mit einer Gummihülle umschlossen. Die kleinere Metallhülse geht so leicht durch die viel grössere Anastomosenöffnung ab und zwar nicht vor dem achten Tage, seitdem der im Magen befindliche Theil mit einer Gummihülle bedeckt ist. S. glaubt, dass dieser Knopf grosse Vorzüge vor dem Murphyknopf habe. — Vortragender demonstrirt noch ein Instrument zur Abklemmung des Magens bei Pylorusresection.

Herr **Senger**-Krefeld spricht über zwei Fälle von **Herzcollaps bei brüsker Schraubenextension** zur Einrichtung der congenitalen Luxation des Hüftgelenks und demonstrirt die Präparate.

Herr **Franke**-Braunschweig: **Ueber einige chirurgisch wichtige Nachkrankheiten der Influenza.**

Ausser einer Reihe von Erkrankungen, die ein chirurgisches Leiden vortäuschen können, die aber auf wirklicher Neuritis beruhen, wie die Erkrankung der vorderen Gaumenbögen und der Zunge, der Erstickungsbeschwerden, Neuritis der Intercostal- und Lumbalnerven, die Peritonitis und Appendicitis, des N. obturatorius, die ein Kniegelenksleiden vortäuschen, hat F. 4 mal ein Ulcus perforans nasi und die bekannten Otitiden und ein Pleuraempyem beobachtet. Die nach Influenza auftretenden Knochenerkrankungen haben meist gutartigen Charakter, ohne Vereiterung oder Sequestrirung. Oft traten dieselben familienweise auf. Der Verlauf erinnerte häufig an Knochentuberculose. Zweimal hat er ausgeprägte Periostitis nodosa am Schädel, öfter die zum Theil der gichtigen Verdickung der Phalangen, zum Theil der Spina ventosa ähnliche Form von Ostitis der kleinen Röhrenknochen gesehen. Ferner Schmerzen an den Fusssohlen und Hacken zum Theil auf Entzündung der Fascia plantaris, zum Theil auf Neuritis und Periostitis des Calcaneus beruhend. Die öfters beobachtete «Fussgeschwulst» konnte auf eine Ostitis der Fusswurzel, resp. der Mittelfussknochen, wie die Operationen gezeigt haben, zurückgeführt werden. In einigen Fällen sah er eine nicht eitrige Myositis, Bursitis und Tendovaginitis. In den vereiterten Fällen von Ostitis wurden entweder gar keine oder nur spärliche Staphylococcen gefunden. Die Behandlung bestand meist in Ruhe und Schonung. Gegen die Fusssohlenschmerzen haben sich unter den Schuh genähte (nicht geschraubte), weiche Gummisohlen bewährt.

Herr **Feilchenfeld**-Berlin demonstrirt eine Splitterpincette.

Herr **Holländer**-Berlin: **Zur Behandlung des Lupus** (mit Krankenvorstellung).

H. zeigt an Patienten, dass primärer Nasenschleimhautlupus und secundärer Hautlupus gewöhnlich zur Zerstörung der Nase führt, primärer Hautlupus meist ohne Zerstörung derselben verläuft. — Redner demonstrirt dann einen Thermokauter ohne Contact.

Herr **Garrè**-Rostok: **Demonstration von intraperitoneal auf Thiere verimpfte Echinococcen.**

Die vom Menschen auf das Peritoneum von Kaninchen überimpften Echinococcenblasen waren in 7 $^1/_3$ Monaten gewachsen und am Leben.

Herr v. **Eiselsberg**-Königsberg: **Ueber Sanduhrnaht nebst Demonstrationen der Magenresectionspräparate der Königsberger Klinik.**

Redner führt aus, dass der Sanduhrmagen selten angeboren, meist nach Geschwür vorkommt. Er hat 7 Fälle beobachtet, 1 angeborenen, 6 erworbene. Die Therapie bestand in Längsincision mit querer Naht. Die Diagnose war nur in zwei Fällen mit einiger Wahrscheinlichkeit mit der Sonde zu stellen. In einem Falle war nach Entleerung der eingeführten Flüssigkeit beim Zurückziehen der Sonde noch ein Nachschub von Flüssigkeit zu beobachten, in dem zweiten Falle war beim Aufblasen eine geringe Einziehung zu sehen. In schweren Fällen, bei denen ein grosser cardialer und ein kleiner pylorischer Theil vorgefunden wurde, hat v. E. die Gastroenterostomie, bei gleich grossen Magenabschnitten die Gastroanastomose gemacht.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Mai 1899.

Demonstrationen:

Herr **Bruck** ein junges Mädchen, das im Anschlusse an eine periphere Gaumensegellähmung unbekannter Herkunft eine doppelseitige Otitis media erworben hatte.

Herr **Freudenberg** eine Modification des **Bottini'schen Kauterisators.** Derselbe empfiehlt sich an Stelle des für die Behandlung der **Prostatahypertrophie** von **Bottini** angegebenen Incisors bei Spermatorrhoe, Spasmus des Blasenhalses u. ä.

Tagesordnung:

Herr **Schücking** a. G.: **Ueber die Wirkung des Natriumsaccharats auf das Herz.**

Nachdem von physiologischer Seite (Hamburger u. A.) festgestellt worden war, dass die 0,6 proc. Kochsalzlösung nicht die für den Menschen dem Serum isotonische Flüssigkeit ist und dass die Kochsalzlösung eine günstigere Wirkung entfaltet, wenn ihr kleinste Mengen von anderen Salzen, z. B. Natriumcarbonat oder -bicarbonat und ähnliche, zugesetzt werden, lag für den Vortragenden der Anlass vor, den Einfluss des Natriumsaccharats auf das Herz zu studiren.

Zahlreiche Experimente am Thiere zeigten eine günstige Wirkung und als er, nach vorangegangenem Selbstversuch, Gelegenheit zur Anwendung an einer Patientin mit mangelhafter Herzthätigkeit und Oedemen fand, wandte er es in diesem Falle an, und zwar mit bestem Erfolge.

Discussion: Herr Ewald möchte auf die besondere Bedeutung dieser Mittheilung hinweisen. Die bisherigen Infusionen zielten nur darauf hin, eine quantitative Aufbesserung des Blutes zu erzielen. Das Verfahren des Vortragenden hat aber zugleich eine herzanregende Wirkung.

Herr Grawitz fragt, ob die Mischung des Vortragenden dem Blute der Gesunden oder dem von Kranken, z. B. Schweranaemischen, isotonisch sei?

Herr Rosenberg weist darauf hin, dass Landois schon vor Jahren der Kochsalzlösung Zucker zugesetzt habe.

Herr Senator fragt, ob die Injectionen des Vortragenden wie einfache Zuckerlösungen wirken, ob sie schmerzhaft seien. Wenn nicht, dann könnte man sie auch zur Ernährung von der Haut aus verwenden.

Herr Schücking weist auf die minimalen Mengen des von ihm benutzten Natriumsaccharats hin, die gar nicht den Zweck der Ernährung, sondern den der Erregung des Herzens hätten; er verwendet eine 0,3 prom. Lösung. Die Injection dieser Lösung ist schmerzlos. Das Präparat ist in Deutschland auch nicht rein zu haben. Er erhielt es in Bern, wo er seine Versuche ausführte.

Herr Hauser: Ueber scheinbare idiopathische Herzvergrösserung bei Kindern.

In mehreren Fällen von scheinbarer idiopathischer Herzvergrösserung bei Kindern konnte Vortragender mit Hilfe der Durchleuchtung feststellen, dass die Verbreiterung der Herzdämpfung durch Hochdrängung des Zwerchfelles in Folge von Füllung des Darmes, Aufblähung des Magens und ähnliche Momente verursacht bezw. vorgetäuscht worden war, da das Herz dabei eine Drehung erfährt. Die klinischen Symptome waren durch die genannten Ursachen bedingt und schwanden auf geeignete Maassnahmen zur Behandlung des Darms oder sonst afficirten Organs.

Sitzung vom 26. Mai 1899.

Tagesordnung:

Herr Holländer: Ueber den Nasenlupus mit Krankenvorstellung und Projection.

Vortragender hält die allgemeine Ansicht, dass der Lupus nach gewisser Zeit zur Destruction führt, für eine irrige. Wenn man den Lupus nicht durch therapeutische Eingriffe reizt, dann bildet er tuberculöse, schwammige Granulationen, die aber keine Tendenz zum Zerfall zeigen. Auch geht der Hautlupus selten auf die Schleimhaut über; findet sich Lupus der Nasenschleimhaut, so handelt es sich um primäre Infection derselben.

Die beste Behandlung ist bei kleinen umschriebenen Herden die Excision, bei grösserer Ausdehnung der Krankheit kommen 3 selective Verfahren in Betracht: Das Röntgenverfahren, die Finsen'sche Lupusbehandlung und die vom Vortragenden erfundene Behandlung mit heisser Luft.

Das Finsen'sche Verfahren soll zwar sehr gute Resultate geben, ist jedoch sehr langwierig, indem ein thalergrosser Herd eine monatelange Behandlung erfordert; vom Röntgen'schen Verfahren sah Vortragender bei Kümmell zwar sehr gute Resultate, doch ist es ihm selbst noch nicht geglückt, so gute Erfolge damit zu erzielen; immerhin sollte diese Methode weiter geprüft werden. Sehr gute Resultate erzielte er mit seiner Methode der Heissluftbehandlung, wobei das erkrankte Gebiet von einem 300—400° heissen Luftstrom bestrichen und das Erkrankte mit den Bacillen zur Nekrose gebracht wird, während das gesunde Gewebe erhalten bleibt. Eine Anzahl vorgestellter Patienten mit vorher ausserordentlich starkem Lupus zeigt die Leistungsfähigkeit des Verfahrens.

Discussion: Herr Lassar bestätigt die guten Resultate dieser Methode.

Herr Hansemann: Untersuchungen über die Entstehung des Lungenemphysems nach Präparaten des Herrn Sudsuki aus Tokio.

Auf Anregung des Vortragenden studirte der japanische College S. die Veränderungen der elastischen Fasern beim Lungenemphysem mit Hilfe der Weigert'schen Färbemethode. Auf Grund der Befunde kommt Vortragender zu dem Schlusse, dass entgegen der bisherigen Annahme die elastischen Fasern nicht schwinden, dass vielmehr eine Erweiterung der von Hans Kohn entdeckten Porencanäle zu Stande kommt und durch Abbröckelung von den Rändern derselben dann die Emphysemlücken zu Stande kommen.

Discussion: Herr Hans Kohn.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. April 1899.

1. Herr v. Leyden stellt im Auftrage von Marinescu-Bukarest Präparate vor, welche nach dem begleitenden Text die Alterationen der grossen Pyramidenzellen zeigen, wie sie Marinescu in 6 Fällen von Hemiplegie nach Laesion der Capsula interna gefunden hat.

In der Discussion theilt Herr M. Rothmann mit, dass es ihm experimentell nicht gelungen sei, Atrophie der Pyramidenzellen durch Zerstörung der Pyramidenbahnen zu erzeugen.

Herr Rosin wendet sich gegen Marinescu's Ansicht, dass das Pigment in den Ganglienzellen kein normaler Bestandtheil sei, auch sei es kein Lecithin, wie Lassen nachgewiesen habe, vielmehr eine dem Nuclein nahestehende Fettsubstanz.

Herr Jacobsohn meint, dass man aus den Präparaten wenig schliessen könne, da Riesenpyramidenzellen ja nur im Gyrus paracentralis vorkommen.

Herr Remak bemerkt, dass schon Sander vor Jahren Atrophie der Pyramidenzellen gesehen und beschrieben habe.

2. Herr Mendelsohn bespricht das Schlucken in verschiedenen Körperlagen. Er geht dabei von den Gefahren des Verschluckens (Schluckpneumonie) aus. Normaler Weise ist beim Schlucken ein Abschluss der Nase und des Kehlkopfes vorhanden, und zwar in jeder beliebigen Körperhaltung. Dieser Verschluss wird nur durch die Athmung und ausgelöste Reflexe (Husten etc.) aufgehoben. In solchen Momenten tritt Verschlucken ein; im Liegen nur desshalb, weil die Athmung erschwert ist. Auch müssen die Speisen in der weniger sensiblen Mitte der Rachenwand entlang gleiten, seitlich reizen sie eher und führen so zum Verschlucken. Um dies zu vermeiden, richtet man also benommene Patienten auf und gerade, lässt sie also nicht in Rücken- und Seitenlage schlucken, ist doch auch der gesunde Mensch an das Schlucken in aufrechter Lage gewöhnt.

3. Herr Herz-Wien a. G. entwickelt das System der gymnastischen Heilpotenzen nach Bum und seinen Anschauungen.

Sitzung vom 1. Mai 1899.

Herr A. Fraenkel demonstrirt einen Patienten mit **Aortenaneurysma**, an welchem er die von Lancereaux und Huchard empfohlene Methode der Behandlung mit **Gelatineinjectionen** probirt hatte.

Der 54 jährige Patient hatte im April 1898 zuerst an sich eine Auftreibung des Sternums bemerkt. Das Krankenhaus suchte er aber wegen einer sehr schmerzhaften Ischias auf. Dabei fand man denn das ganz ausserordentlich grosse Aneurysma, welches am Perforiren war. Es bestand, nach dem Röntgenbilde, aus zwei getrennten am Arcus aortae sitzenden Säcken, deren einer das Sternum an einer markstückgrossen Stelle usurirt hatte. Es wurden zunächst 50 ccm einer 1 proc. mit physiologischer Kochsalzlösung gemischten Lösung in die Bauchhaut injicirt; die Injection verursachte ausserordentliche Schmerzen, die Stunden lang anhielten. Bei einer 2 proc. Lösung waren die Schmerzen noch heftiger. Doch liessen bei den folgenden Injectionen die Schmerzen mehr und mehr nach, so dass der anfänglich renitente Patient sich die Injectionen 2 mal wöchentlich ruhig gefallen lässt, was auch noch weiterhin geschehen soll.

Die Folgen der Injection waren ganz eclatante, der eine der beiden Tumoren ist fast verschwunden, die Pulsation hat aufgehört und die Vorwölbung des Sternums ist nicht mehr wahrnehmbar.

Es ist noch zu bemerken, dass Patient während der ganzen Behandlung Bettruhe einhielt, dass aber eine andere medicamentöse Behandlung nicht stattfand.

Vortragender hat die Methode natürlich auch bei anderen schweren Blutungen versucht; bei dem einen besonders geeignet erscheinenden Fall von Haemoptoe im Anschluss an foetide Bronchitis versagte dieselbe jedoch. Die Section zeigte ein geplatztes kleines Aneurysma in einer bronchiektatischen Caverne.

Discussion: Herr Stadelmann berichtet über die in der Literatur bis jetzt niedergelegten Erfahrungen über diese Methode und die 2 ungünstigen Resultate, welche bis jetzt bekannt geworden,

Herr Klemperer hat das Verfahren in 2 Fällen versucht, die allerdings nicht so genau beobachtet werden konnten.

In dem einen war der Patient mit Schmiercur und Jodkali behandelt worden, doch waren die quälenden Schmerzen dadurch nicht beseitigt worden. Es wurden nun zwei Injectionen von Gelatinelösungen gemacht, die aber ihrerseits so schmerzhaft waren, dass der Patient vor Fortsetzung der Cur ein Consilium wünschte, in welchem man sich für Unterbrechung der Cur entschied.

Im 2. Falle wurden die Schmerzen von 8 Injectionen ertragen und der Erfolg war ein zweifelloser; die Schmerzen, welche das Aneurysma verursacht, blieben weg, Pulsation und Dämpfung wurden geringer.

Er würde sich in jedem Falle verpflichtet halten, die Methode anzuwenden und glaubt, dass sie eine grosse Zukunft hat. Ob in einem von ihm behandelten Falle von schwerer Haemoptoe bei einem Phthisiker der Erfolg der Injection zuzuschreiben ist, lässt er unentschieden.

Herr Gerhardt protestirt gegen den Ausdruck, dass eine Pflicht zur Anwendung des Verfahrens bestehe.

Herr Burchardt berichtet über die Erfahrungen aus der Leyden'schen Klinik, die nicht so günstig sind. In einem, wahrscheinlich cylindrischen, also nach Lancereaux's Angabe ungeeigneten Falle von Aneurysma war kein Erfolg zu bemerken; in einem zweiten wurde die Fortsetzung der Behandlung wegen der grossen Schmerzen, auch bei intramusculärer Anwendung verweigert. Bei Haemoptoe wurde das Verfahren auch mehrfach angewendet; zwar starb keiner der damit behandelten Patienten, doch hat Vortragender nicht den Eindruck, dass der Erfolg auf Rechnung der Injection zu setzen ist.

Herr Schuster demonstrirt einen jungen Mann mit hysterischem Knacken in den Finger- und Zehengelenken.

Herr Michaelis (aus dem Krankenhause in der Gitschinerstrasse) zeigt an Blutpräparaten ein von ihm erfundenes Verfahren zur gleichzeitigen Färbung mit Eosin unb Methylenblau, welches die sonst vorkommenden Niederschläge vermeidet und in einer Mischung von Aceton und Alkohol mit Farbe besteht. Nähere Mittheilung des Receptes soll anderweitig erfolgen. H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. April 1899.

Herr Burghart demonstrirt einen von ihm erfundenen Apparat für Infusionen.

Derselbe berichtet über den Einfluss von Gerbsäurepräparaten auf die Diazoreaction. Dieselbe verschwindet nach dem Einnehmen von Tannin, Tannalbin, Tannigen, Decoct. uv. ursi u. a., ebenso nach directem Zusatz dieser Mittel zum Harn. Als Ursache dieses Verhaltens hat B. gefunden, dass durch Tannin das Ehrlich'sche Reagens (Sulfanilsäure — Salzsäure + Natr. nitros.) angegriffen wird.

Herr Strauss demonstrirt ein Aneurysma der aufsteigenden Aorta und des Bogenanfangs. Der Patient hatte früher Lues überstanden, in der rechten Lunge fanden sich syphilitische Narben neben tuberculösen Veränderungen. Nierentuberculose. Die klinische Diagnose wird näher begründet. Es handelte sich um die Unterscheidung zwischen Aneurysma oder Mediastinaltumor. Das Oliver'sche Symptom war deutlich vorhanden. Dieses bei der Lage des vorgestellten Aneurysmas ungewöhnliche Zeichen erklärt sich durch eine Verwachsung des Aneurysmas mit der Trachea.

Herr J. Blumenthal: **Ueber die klinische Bedeutung einiger Fäulnissproducte im Harn.**

Die Bestimmung der Aetherschwefelsäuren im Harn ist kein genügender Indicator für die bacterielle Zersetzung im Organismus, da die Kohlenhydratgährung hierbei gänzlich vernachlässigt wird und die aromatischen Producte häufig nur zum Theil als Schwefelsäure, zum Theil aber als Glucuronsäure ausgeschieden werden. Es besteht ferner weder ein bestimmtes Verhältniss in der Ausscheidung aromatischer Producte unter einander, noch eine constante Beziehung derselben zu den Aetherschwefelsäuren. Nachdem noch durch einen Versuch festgestellt war, dass die Menge der flüchtigen Fettsäure als Indicator für die Kohlenhydratgährung benützt werden kann, wurde sowohl bei Gesunden wie bei den verschiedensten bacteriellen Erkrankungen am selben Tage bestimmt: Das Indican, das Phenol, die flüchtigen Fettsäuren, die Aetherschwefelsäuren, die Summe der aromatischen Oxysäuren plus Hippursäure, die aromatischen Oxysäuren allein, die Skatolcarbonsäure. Es war auch hierdurch nicht möglich, eine Trennung der im Darm sich abspielenden bacteriellen Processe von denen innerhalb der Gewebe selbst vorzunehmen. Im Einzelnen ergab sich: die flüchtigen Fettsäuren sind in ihrer Ausscheidung im Fieber verringert, entsprechend der geringeren Nahrungszufuhr. Bei Darmperforation und Ikterus wurden sie vermehrt gefunden.

Zwischen der Phenol-, Indican- und Aetherschwefelsäure und der Oxysäureausscheidung bestanden, wie schon Brieger betont, keine Beziehungen, allerdings war stets bei Vermehrung der Aetherschwefelsäuren das Phenol vermehrt, nicht aber umgekehrt. Eine vermehrte Phenolausscheidung kann eine hohe klinische Bedeutung haben, gemäss der Ansicht Brieger's. Bei Typhus ist Phenol meist gering, bei Meningitit tub. hoch; Verdacht auf Peritonitis, jauchige Processe im Organismus, Darmtuberculose kann durch Phenolvermehrung befestigt werden. Genaueres wird sich nach dieser Richtung erst feststellen lassen, wenn noch mehr Material beigebracht ist. Dieses Desiderium scheiterte bisher an der Umständlichkeit des Phenolnachweises für klinische Zwecke. Für klinische Zwecke brauchbar erwies sich folgende von Salkowsky zum Nachweis des Phenols im Harn bei Carbolsäurevergiftung empfohlene Reaction: Dabei wird der Harn im Reagensglas mit einigen Cubikcentimeter Salpetersäure gekocht, dann das Reagens abgekühlt und mit Bromwasser versetzt. Sofortige starke Trübung oder Niederschlag zeigt Vermehrung des Phenols an. Ein Theil des Phenols erscheint wahrscheinlich als Glucuronsäure im Harn; im Fieber ist dies häufig der Fall. Nicht immer ist die vermehrte Phenolausscheidung auf vermehrte Bildung zu beziehen, wie bei Erysipel, Scharlach etc.; es handelt sich dabei wahrscheinlich um verringerte Oxydation des Phenols. Die Menge der aromatischen Oxysäuren im Harn ist ebenfalls vermehrt bei stärkerer bacterieller Zersetzung der Gewebe. Die Skatolcarbonsäure ist vermehrt bei Darmtuberculose, bei starken Zersetzungen in den Cavernen, Sepsis und häufig bei Pneumonie.

Discussion: Die Herren Burghart, Mosse, Blumenthal und Strauss.

Herr Spinola macht Mittheilungen über die Neubauten der Charité. W. Zinn-Berlin.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Januar 1899.

Herr Prof. v. Bramann: «**Klinisches über Aktinomykose beim Menschen.**»

Typisch für Aktinomykose ist bretthharte, ausgedehnte Infiltration, unregelmässige Abscesshöhlen mit Fistelgängen, kleine gelblichweisse Körner bei serös-sanguinolentem flüssigen Inhalt, ockergelbe Granulationen.

Eingangspforten sind: 1. schadhafte Zähne; ohne wesentliche Schmerzen entwickelt sich die Schwellung am Kiefer; sitzt dieselbe vor dem Masseter, so ist sie wenig gefährlich, sitzt sie hinter dem Masseter, so entsteht Kieferklemme und entwickelt sich der Process nach innen, so kriecht er nach der Schädelbasis hin.

2. Tonsillen: Hier zeigt sich die Infiltration am Unterkieferwinkel und wird nur gefährlich, wenn sie nach der Fossa supraclavicularis hinabsinkt.

3. Lunge: Bietet ungünstige Prognose.

4. Darmtractus: Selten der Magen, am häufigsten das Coecum, öfter das Rectum. Breitet sich der Process retroperitoneal aus, dann ist er chirurgisch nicht mehr zu erreichen. Intraperitoneale Erkrankungen bieten bessere Prognose.

Die Therapie sucht chirurgisch alles erkrankte Gewebe zu beseitigen. Nur wenn man chirurgisch nicht beikommen kann, ist Jodkali zu geben. Jodkali hat keine specifische Wirkung, sondern wirkt nur resorbirend auf das entzündlich geschwollene Gewebe.

Herr Grunert: **Ueber otogene Facialislähmung.**

Vortragender, welcher die Häufigkeit der Facialislähmungen bei den verschiedenartigsten Erkrankungen des Ohres durch die anatomische Lagebeziehung des Ohres zum Gesichtsnerven erklärt, spricht

1. Ueber Facialislähmungen bei entzündlichen Erkrankungen des Ohres.

Die Facialislähmung beim einfachen acuten Mittelohrkatarrh ist bedingt durch Hyperaemie des Neurilemm des Nerven oder durch directen Druck des Exsudates auf den Nervenstamm bei vorhandenen congenitalen Dehiscenzen im Canalis Fallopii. Bei der acuten Mittelohreiterung kommt ausser den genannten anatomischen Substraten noch in Betracht Perineuritis oder ein Fortkriechen der Eiterung zwischen den Nervenfasern. Bei der chronischen, gewöhnlich mit Caries, Nekrose oder Cholesteatom complicirten Mittelohreiterung kommen als anatomische Ursachen der Facialislähmung in Betracht Durchbruch des Eiters in den Canalis Fallopii, Compression des durch Usur des Canal. Fallop. freigelegten Nervenstammes durch Cholesteatom, Sequester in der Wandung des Canal. facial., Vereiterung des Nervenstammes, Druck eines Labyrinthsequesters oder demarkirender Granulationswucherungen auf den Nerven etc. Besonders häufig ist die tuberculöse Mittelohreiterung Ursache von Facialislähmung. Im Allgemeinen geht die Schwere der Ohrerkrankung mit der Häufigkeit des Vorkommens der Facialislähmung Hand in Hand, indessen kommt zuweilen ein Missverhältniss zwischen beiden Factoren vor.

2. Ueber Facialislähmungen bei Tumoren des Ohres.

Besonders eingehend wird die Facialislähmung beim Carcinom geschildert.

3. Ueber Facialislähmungen bei Traumen des Ohres,

besonders bei Schädelbasisfracturen, wo die unmittelbare Ursache der Lähmung zwischen leicht einer Rückbildung fähigen Störungen, wie Bluterguss im Nervencanal und den schwersten Laesionen, wie complete Zerreissung des Nervenstammes schwankt. Zu den traumatischen Facialislähmungen gehören auch die artefiellen, durch Eingriffe am Gehörorgan verursachten. Unter ihnen wird besonders auf die durch unzweckmässige und ungeschickte instrumentelle Entfernungsversuche von Ohrfremdkörpern bedingte Facialislähmung aufmerksam gemacht.

Besprechung der Symptomatologie und Diagnose, des Verlaufs und der Therapie der otogenen Facialislähmung.

Bei letzterer wird besonders betont, das bei der Unsicherheit, die Facialislähmung unmittelbar mit unseren therapeutischen Maassnahmen zu beeinflussen, der Hauptsatz der Therapie der sein muss, das ursächliche Ohrenleiden einer möglichst zweckmässigen Therapie zu unterziehen.

Herr Prof. Dr. Fraenkel demonstrirt eine **Schutzmaske**, welche Tuberculöse tragen sollen; und zwar solche Tuberculöse, die den Inhalt ihrer Cavernen mit den Hustenstössen oder mit Sprechen in feinste Tröpfchen zerstäuben und so durch Tröpfcheninfection ihre Umgebung gefährden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1) Herr Wiesinger berichtet über die Resultate **osteoplastischer Operationen** bei 3 Kranken, die vorgestellt werden. Nach einer complicirten schweren Fractur des Scheitelbeines hatte sich nach Reinigung der Wunde die Dura dem Knochen nicht wieder angelegt. In einem markstückgrossen Defect lag in einiger Tiefe die Dura vor. Durch Bildung eines Hautknochenlappens nach König-Müller'scher Methode Heilung.

Im 2. Falle handelte es sich um einen complicirten Splitterbruch des rechten Stirnbeins durch Schlag mit dem stumpfen Theile einer Axt. Nach der Heilung mit strahliger, die Patientin arg entstellender Narbe, traten Narbendrucksymptome auf, die eine Excision derselben, Revision des Defectes und Deckung desselben durch Knochenperiostlappen veranlassten. Glatte Heilung mit strichförmiger Hautnarbe.

Der 3 Fall betrifft eine schwere Maschinenverletzung des Unterarms, die neben ausgedehnter Haut-, Muskel- und Sehnenzerstörung eine Fractur der Ulna und einen 6—7 cm betragenden Defect des Carpalendes des Radius veranlasst hatte. Die Heilung erfolgte mit rechtwinkliger Abknickung der Hand und hochgradiger Bewegungsstörung W excidirte die Narbe, legte nach sorgfältiger Präparation der Sehnen und anderen Gebilde in der Handwurzelgegend das proximale Radiusende frei und meiselte einen 5 cm langen Periostknochenlappen ab, der, nach unten umgeschlagen, den Defect gut deckt. Der functionell günstige Verlauf und der anfängliche Befund werden durch Röntgenbilder illustrirt.

2) Herr Schmilinsky demonstrirt einen Fall von **Oesophaguscarcinom**, dessen Diagnose durch **Oesophagoskopie** mit dem Kelling'schen Instrument wesentlich gefördert, durch oesophagoskopische Probeexcision sichergestellt wurde. Bemerkenswerth ist das Bestehen von Carcinomsymptomen seit Februar 1897, der Wechsel der Stenoseerscheinungen, die zeitweise an hysterischen Spasmus denken liessen Ueber der Stenose findet sich ein Divertikel oder eine Taschenbildung. Da bei dem Kranken früher eine Spitzenaffection mit positivem Tuberkelbacillenbefund nachgewiesen war, so kam differentialdiagnostisch auch Compression des Oesophagus durch Drüsen in Betracht. Redner demonstrirt im Oesophagoskop einen an der Stenose befindlichen papillären Knopf, der an der vorderen Seite einen ganz engen Spalt erkennen lässt. Ferner liessen sich über dem nicht sondirbaren Verschluss eine Erweiterung des Lumens und zerfetzte Ränder des Tumors nachweisen.

3) Herr Waitz demonstrirt ein Neugeborenes mit der congenitalen Missbildung eines einseitigen **Genu recurvatum** oder **präfemoraler Luxation.**

4) Herr Kümmell stellt einen 52jährigen Mann vor, der mit schwerem Ikterus, Schmerzen und Kachexie das Krankenhaus aufsuchte. Die Diagnose wurde auf **Pankreascarcinom** gestellt mit secundärer Stenose der Gallenwege. Die Operation bestätigte diese Annahme. K. machte die **Cholecystenterostomie** durch Murphyknopfvereinigung der Gallenblase mit dem Jejunuum. Der symptomatische Erfolg ist bisher ausgezeichnet.

5) Herr Mittermaier zeigt 2 operativ entfernte Präparate von malignem **Adenom des Cavum uteri.** In dem ersten Falle findet sich ein kirschkerngrosser Herd, der Dysmenorrhoen veranlasst hatte. Nur die mikroskopische Untersuchung des Probecurettements gestattete die Frühdiagnose Im 2. Fall lag die Erkrankung in fortgeschrittenerem Grade vor, wurde Anfangs als multiple Myome gedeutet, bis durch Probecurettement die Diagnose gestellt und die rechtzeitige Exstirpation der Gebärmutter ausgeführt werden konnte.

6. Herr Rueder demonstrirt Präparate von ausgedehnter **myomatöser Erkrankung des Uterus.** Das erste Präparat gewann er durch Operation, das zweite durch Obduction einer an Verblutung gestorbenen Frau, die trotz foudroyantester Blutungen während längerer Zeit ärztliche Untersuchung stets verweigert hatte. Das auch anatomisch durch seine Grösse und Mannigfaltigkeit interessante Präparat zeigt sämmtliche Formen von multiplen Myomen, von denen ein faustgrosses gerade geboren wird.

(Schluss folgt.)

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. März 1899.

Vorsitzender: Herr Simmonds. Schriftführer: Herr Justi.

Demonstrationen:

1. Herr Sick: **Hyperplasie der Lippenschleimdrüsen.**

Es handelte sich um einen jungen Mann, bei dem sich hinter dem normalen Lippenwulst ein zweiter Wulst ausgebildet hatte an Ober- und Unterlippe, und dadurch eine ziemliche Entstellung bedingte. Eine starke Schleimabsonderung bestand nicht. Die Behandlung bestand in Exstirpation eines ganzen Rosenkranzes hyperplastischer Schleimdrüsen aus Ober- und Unterlippe und Naht der Wunde. Glatte Heilung mit gutem kosmetischen Effect. Diese Hyperplasie der Lippenschleimdrüsen kann einen sehr hohen Grad erreichen und dann kommt es auch zu starker dauernder Schleimabsonderung und zugleich zu erheblicher Entstellung.

Discussion: Herr Wiesinger: Nicht immer wird durch die einfache Excision der Geschwulst ein gutes kometisches Resultat erzielt. In hochgradigen Fällen hat W. eine Methode mit vortrefflichem Erfolg angewendet, welche in der Excision eines länglichen horizontalen Keiles und eines dazu senkrecht gestellten Keiles mit querer Vernähung besteht; dadurch wird die Lippe erhöht und die Schleimhaut in die normale Lage nach aussen gekehrt. Diese Methode hat auch bei einem schon mehrfach ohne Erfolg Operirten ein gutes Resultat gegeben.

Herr E. Fraenkel: Die Operationsmethode muss sich wohl nach dem anatomischen Verhalten richten. Es kommt vor Allem darauf an, dass die Geschwulst völlig entfernt wird, was durch die keilförmige Excision nach Wiesinger nicht geschieht. Ueberdies scheint ihm bei der eben beschriebenen Methode die Gefahr nahe zu liegen, dass durch Uebercorrection ein sogen. Fischmaul entsteht.

Herr Wiesinger hat nicht behauptet, dass er die Geschwulst sitzen lasse, sondern er entfernt sie von der Excisionswunde aus. Der kosmetische Effect wird bei der Operation ausprobirt.

Herr Unna möchte den von Herrn Sick aufgestellten drei Kategorien von Hyperplasie der Lippe noch eine vierte anfügen. Dieselbe hat er bei älteren Damen beobachtet Es handelt sich um eine Schwellung, die Anfangs anfallsweise eintritt, weiterhin aber constant wird. Unter einem Compressionsverband geht dieselbe zurück.

Herr Delbanco macht darauf aufmerksam, dass Herr Fraenkel in seinem Falle von einer Geschwulstbildung ge-

sprochen habe, während der Vortr. den Vorgang als eine entzündliche Hypertrophie auffasse. D. bittet Herrn Fraenkel, sich über diesen Widerspruch zu äussern.

Herr E. Fraenkel: Beide Objecte zeigten keinen Grund zu der Annahme entzündlicher Processe. Es lag eine Wucherung der einzelnen Schleimdrüsen vor etwa bis auf das 10fache des normalen Volumens. Von entzündlicher Infiltration, überhaupt von entzündlichen Erscheinungen, war nichts festzustellen.

2. Herr **Fraenkel**: **Ueber Bronchiektasen.** M. H.! Das Präparat, das ich Ihnen vorlege, hat kein übermässiges anatomisches Interesse. Es handelt sich, um das vorwegzunehmen, um ausgedehnte sackige Bronchiektasen im Unterlappen einer rechten Lunge. Ich zeige Ihnen das Präparat hauptsächlich desshalb, weil es annähernd zu bestimmen erlaubte, innerhalb welchen Zeitraums sich Bronchiektasen überhaupt zu entwickeln vermögen. Und noch ein zweiter klinischer Gesichtspunkt ist es, der mich veranlasst, das heute Morgen gewonnene Präparat hier zu erörtern.

Es entstammt einer mir seit Jahren als gesund bekannten Dame, welche, damals 64jährig, im August 1895 acut mit schweren Erscheinungen an einer Pericarditis und linksseitigen Pleuritis erkrankte. Im September entleerte ich 250 ccm eines ausgesprochen haemorrhagischen Exsudats; nach diesem Befund hielt ich mich für berechtigt, die Prognose ernst zu stellen, in der Annahme, dass ein tuberculöser Process oder ein vielleicht noch occulter Tumor zu der haemorrhagischen Ausschwitzung im Pleuraraum und zu der Pericarditis Anlass gegeben hätte.

Indess der weitere Verlauf des Falles gestaltete sich günstig; der Erguss sammelte sich nicht wieder an, die Patientin erholte sich, wenn auch sehr langsam und nach manchen Wechselfällen, so, dass sie Ausgangs des Jahres 1895 fast wiederhergestellt war. Speciell dehnte sich die linke Lunge gut aus und ihre untere Grenze war vollkommen verschieblich. Patientin blieb dann völlig gesund — abgesehen von rheumatischen Beschwerden in den Schulter- und Wirbelgelenken — bis gegen Ende Juni des Jahres 1898.

Da erkrankte sie fieberhaft mit heftigem Hustenreiz und schlechtem Allgemeinbefinden und ich konnte wenige Tage später ein rechtsseitiges Pleuraexsudat feststellen, das, wie die Probepunction ergab, diesmal rein serös, und wie ich durch das Culturverfahren nachwies, vollkommen steril war. Am 10. Juli entleerte ich 750 ccm dieses Exsudats, ohne dass die sehr auffallende Dyspnoe nennenswerth abnahm; bis Mitte August hatte sich der Erguss wieder so weit angesammelt, dass ich eine abermalige Entleerung annähernd der gleichen Menge vornahm. Dyspnoe und Hustenreiz hielten ununterbrochen an. Bei einer am 24. September, d. i. 3 Monate nach Beginn des Leidens, erneut vorgenommenen Probepunction constatirte ich im Bereich des ehemaligen Exsudats ausserordentlich derbe, dicke, für die Nadel schwer durchdringbare Schwarten. Gegen Ende October machten sich die Erscheinungen der beginnenden Bronchiektasenbildungen bemerkbar, indem reichlichere Sputummengen entleert wurden und auscultatorisch grossblasiges Rasseln im Bereich des Unterlappens schwach zu hören war. Der Auswurf wurde Morgens mühsam, im Laufe des Tages meist ohne sonderliche Anstrengung durch kurze, nur zuweilen mehr krampfhafte, die Ruhe der Patientin ausserordentlich beeinträchtigende Hustenstösse entleert; diese Erscheinungen nahmen langsam aber stetig zu; die Sputummenge wuchs, Tuberkelbacillen fand ich trotz mehrfacher Untersuchungen niemals. Im Laufe des Februar machte sich eine etwas foetide Beschaffenheit des Sputum bemerkbar, welche vorübergehend verschwand. Im März stellte sich das ausgesprochene Symptombild der putriden Bronchitis ein, welche am 29. III. dem qualvollen Zustand ein Ende machte.

Die Section ergab an der linken Lunge nahezu normale Verhältnisse, von dünnen, strangartigen, leicht lösbaren Verwachsungen abgesehen; beide Blätter des Herzbeutels waren mit einander verwachsen, jedoch gelang es, wenn auch mit einiger Mühe, sie zu trennen. Die rechte Lunge adhärirte in ihren unteren Abschnitten der Brustwand und dem Zwerchfell untrennbar und im Bereich des ganzen Unterlappens besteht, wie Sie sich überzeugen können, das Bild der Phthisis bronchiectatica, von respirirendem Parenchym ist nichts mehr vorhanden, der ganze Lappen in ein System untereinander communicirender, bis an die pleuralen Schwarten heranreichender Hohlräume verwandelt, welche mit übelriechendem, blutigeitrigem Inhalt gefüllt und mit schmutzig gerötheter, glatter Innenwand versehen sind. Nirgends tuberculöse Veränderungen, nirgends Tumorelemente. Die Beobachtung lehrt: 1. Dass haemorrhagische Pleuraentzündungen vorkommen können, ohne das aetiologische Moment einer tuberculösen oder durch Geschwulstbildung bedingten Erkrankung und 2. dass sich Bronchiektasen in der Lunge schon 4 Monate nach dem ersten Auftreten einer mit Ausgang in Schwartenbildung heilenden Pleuritis entwickeln und innerhalb weiterer 4—5 Monate eine Ausdehnung erreichen können, dass das Parenchym eines Lappens vollständig zum Schwund gebracht ist.

3. Herr **Jessen** demonstrirt das Präparat einer schweren **Aortenstenose**; der Herzfehler war vor 40 Jahren diagnosticirt und der Patient hat bis etwa 6 Wochen vor seinem Tode keine nennenswerthen Beschwerden gehabt.

4. Herr **Wiesinger**: **Blasendivertikel.**

An dem Präparat, welches ich Ihnen vorlege, sehen Sie ein der linken Seite der Blase anliegendes Blasendivertikel, welches, von dicken Wandungen umgeben, an Grösse der Blase selbst gleichkommt und durch eine für einen Finger durchgängige Oeffnung mit der Blase in Zusammenhang steht.

Dasselbe stammt von einem 53jähr. Mann, welcher seit 4 Jahren an Blasenbeschwerden litt, welche als prostatische gedeutet wurden, sich selbst längere Zeit katheterisirte und bei dem vor 3 Jahren in einem Krankenhause die Sectio alta gemacht wurde. Nach der damaligen Untersuchung wurde eine carcinomatöse Affection der Prostata und Umgebung angenommen. Bei seiner Aufnahme jetzt war er in einem ganz hoffnungslosen Zustande, die noch nicht verheilte Blasenwunde entleerte stinkenden Eiter, unter den Erscheinungen von Pyonephrose und Sepsis ging er nach etwa 8 Tagen zu Grunde.

Die Section lieferte das vorliegende Präparat, Prostatahypertrophie und grosses Divertikel an der linken Seite der Blase, welches, der Prostata anliegend, den Verdacht auf Carcinom hervorgerufen hatte.

Das Divertikel war, wie gewöhnlich, bei Lebzeiten nicht erkannt, hatte zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung gegeben, erst die Section hatte den Sachverhalt aufgeklärt.

Günstiger liegen die Verhältnisse in folgendem Falle, welchen ich vor etwa 2 Jahren beobachtet habe und in welchem das Divertikel erkannt und durch die Behandlung eine relative Heilung, allerdings mit fortbestehender mässiger Cystitis, erzielt werden konnte.

Der etwa 40jähr. Mann wurde wegen Cystitis und Steinbeschwerden im Krankenhause aufgenommen. Die Sonde wies einen ziemlich grossen Stein in der Blase nach, welcher durch Sectio alta entfernt werden sollte. Nach Eröffnung der Blase kam man in eine mit eiterigem Urin gefüllte, geräumige Höhle, in welcher aber kein Stein zu fühlen war.

Die von unten eingeführte Sonde konnte man von oben fühlen, doch war sie von dem Finger durch ein ziemlich dickes, queres Septum getrennt. Es gelang, dieses Septum einzuschneiden, und nun liess sich mit der Zange der unter demselben liegende Stein entwickeln und entfernen. Der Patient ging geheilt mit noch bestehender aber verminderter Cystitis ab.

In folgendem Falle hat das Nichterkennen des Divertikels wesentlich zu dem ungünstigen Ausgange beigetragen.

Ein 70jähr. Herr hatte seit Jahren an heftigen Blasenbeschwerden, Cystitis, Strangurie und Störungen beim Wasserlassen gelitten, die als durch Prostatahypertrophie bedingt angesehen wurden. Es waren ihm aus diesem Grunde von verschiedenen Chirurgen nacheinander die verschiedenen gegen dies Leiden empfohlenen Operationen ausgeführt worden. Die Beschwerden waren aber dadurch nicht gelindert, sondern seiner Ansicht nach wesentlich gesteigert worden. Jedenfalls war er durch sein Leiden und die operativen Eingriffe auf's Aeusserste heruntergekommen und wurde durch die Schmerzen, den fortwährenden Harndrang sehr gepeinigt. Ich schlug ihm, um die Reizzustände am Blasenhals zu vermindern, eine Sectio alta vor und als ich nun von der Wunde die Blase abtastete, fühlte ich am Blasenboden, dicht neben der Prostata ein Concrement, welches nicht über das Niveau der Schleimhaut der Blase hervorragte, sondern in einem Divertikel lag, der nur durch eine kleine Oeffnung mit der Blase communicirte. Nur mit Mühe gelang es, den Stein aus dem Divertikel zu extrahiren. Der Kranke ging kurze Zeit nachher an Erschöpfung zu Grunde.

Günstiger verlief folgender Fall. Bei einem 80jähr. pensionirten Beamten, der seit längerer Zeit an Cystitis und Steinbeschwerden litt, wurde die Sectio alta gemacht und auf diese Weise etwa 30, die Blase ganz ausfüllende Steine extrahirt. Er ging geheilt ab. Etwa 1 Jahr später kam er wieder mit denselben Beschwerden und erklärte, dass er deutlich fühle, dass wieder ein Stein in der Blase sei, und verlangte dringend, wieder operirt zu werden. Bei Eröffnung der Blase durch den früheren Schnitt fühlte der eingeführte Finger keinen freien Stein, doch tastete er nach längerem Suchen an dem Boden der Blase neben der Prostata ein Concrement, welches eben über die Schleimhaut hervorragte und fest in einem Divertikel eingemauert war. Es gelang nur mit grosser Mühe, den fest in das Divertikel eingekeilten Stein, der ziemlich gross war ($2^{1}/_{2}$: 4 cm), zu extrahiren. Die Heilung verlief ohne Störung. Der Patient ging nach 6 Wochen ohne Beschwerden ab.

Aus diesen Krankengeschichten geht zunächst hervor, dass diese Blasendivertikel, wenn sie auch meist erst nach dem Tode erkannt werden, eine Reihe von Gefahren für den Träger derselben in sich bergen.

Zunächst ist es die Gefahr der Cystitis, welche durch die Stagnationsverhältnisse des nicht contractionsfähigen Divertikels unterhalten und gesteigert wird. Weiter ist es die grosse Neigung zur Steinbildung, welche in diesen Divertikeln sich geltend macht, und es ist wohl möglich, dass in beiden, jedenfalls aber in dem ersten der angeführten Fälle, die Steinbildung die Quelle aller Beschwerden abgab.

Aus den mitgetheilten Fällen erhellt aber weiter, dass offenbar nicht so selten durch sie diagnostische Irrthümer bedingt

werden, die für den Patienten von verhängnissvollen Folgen begleitet sein können. So wurde in dem ersten Falle ein Carcinom der Prostata angenommen, ein Irrthum, der durch die stark verdickte Wand des Divertikels zusammen mit den übrigen Symptomen hervorgerufen war. Im 3. Falle waren die Beschwerden auf Prostatabeschwerden von verschiedenen Chirurgen zurückgeführt und demgemäss behandelt worden, während offenbar das nicht erkannte, mit einem Stein erfüllte Divertikel am Boden der Blase den Hauptgrund der Beschwerden abgegeben hatte.

Discussion: Herr Justus fragt, ob in diesen Fällen die Cystoskopie angewendet worden sei.

Herr Wiesinger: In einem Fall war die Cystoskopie durch die Unwegsamkeit der Harnröhre von vornherein ausgeschlossen. Im Uebrigen kann man wegen des aus den Divertikeln beständig nachsickernden trüben Inhaltes der Blase kein cystoskopisches Bild erhalten.

Herr **Abel: Ueber den Nachweis von Arsen auf biologischem Wege.**

Dass Schimmelpilze im Stande sind, aus festen, nicht riechenden Arsenverbindungen flüchtige, den specifischen knoblauchartigen Arsengeruch besitzende Arsenverbindungen zu entwickeln, ist eine seit Jahrzehnten bekannte Thatsache. Schon 1872 machte Fleck derartige Beobachtungen. 1892 stellte Gosio fest, dass nicht allen Schimmelpilzen, sondern nur bestimmten Arten derselben dieses Vermögen eigen ist. Er wies nach, dass man von dieser Eigenschaft mancher Schimmelpilze Gebrauch machen kann, um die Anwesenheit von As in den verschiedensten Substanzen nachzuweisen. Abba und Sänger bestätigten und erweiterten diese Angaben. Vortragender berichtet über gemeinsam mit Herrn Dr. Buttenberg von ihm angestellte Versuche, mit Hilfe von Schimmelpilzculturen die Gegenwart von As in allerlei Materialien zu erweisen. Unter etwa 20 verschiedenen Schimmelpilzculturen fanden sich mehrere (z. B. Aspergillus virescens und glaucus), die, auf As_2O_3-haltigen Nährsubstraten gezüchtet, riechende As-Verbindungen entwickelten. As_2O_3-Mengen bis zu 0,0001 g herab waren auf diesem Wege leicht nachweisbar. Noch geringere Mengen konnten mit Hilfe von Culturen des Penicillium brevicaule aufgefunden werden, wesshalb für die weiteren Untersuchungen dieser Pilz Verwendung fand. Die Versuchsanordnung war derart, dass das zu untersuchende, künstlich mit As-Verbindungen versetzte oder natürlich As-haltige Material in Erlenmeyerkölbchen mit grob zerkrümeltem Granbrod vermischt, dann sterilisirt wurde (am besten im Autoclaven bei 130°), um etwa vorhandene Mikroorganismen abzutödten, darauf mit Pilzreincultur besät und, nach Verschluss des Kolbens mit einer Gummikappe bei 23—37° bebrütet wurde. Die Anwesenheit von As oder dessen Verbindungen erwies sich nach 2—3 Tagen durch die Entwickelung knoblauchartig riechender Gase. Noch 0,000 01—0,000 001 g As_2Os_3 waren nachweisbar; auch bei Anwesenheit grosser Mengen von Arsenverbindungen versagte die Methode nicht, wenn man nur genügend Brod zusetzte, um dem Pilze Gelegenheit zur Etablirung auf wenig As-haltigen Nährbodenpartien zu ermöglichen. Sowohl aus metallischem As als auch aus As_2O_3, As_2S_2, As_2S_3 und Schweinfurter Grün entwickelte der Pilz die riechenden Stoffe. In vielen Fällen wurde nebenher durch die Methoden von Gutzeit und Marsh der Nachweis von As auf chemischem Wege erbracht. Der Nachweis von As gelang unter anderem in Erde, Holz, arsenicirten Häuten, Leder, buntem japanischen Papier, bunten Tafelkreiden, manchen Anilin- und anderen Farbstoffen, As-haltigen Mineralwässern, Schrotkörnern, Nahrungsmitteln verschiedener Art; ferner in den Organen von Thieren, die mit As_2O_3 per os oder von der Subcutis aus vergiftet worden waren; im Magensaft von Menschen, der mit As_2O_3 versetzt war, auch nach Zusatz des officinellen Antidotum Arsenici; endlich in den Haaren und im Harn von Personen, die As-haltige Arzneien genommen hatten, — schon bei einmaliger Einnahme von 5 Tropfen Liquoris Fowleri war As im Harn aufzufinden — wie im Harn und in den Haaren eines Menschen, der mit Schweinfurter Grün vergiftet worden war. Bei geeigneter Absorbirung der gebildeten Gase gelingt der Nachweis von As in denselben, wenn die As-menge in der zu prüfenden Substanz nicht gar zu gering ist, auch auf chemischem Wege. Die Methode des As-nachweises mittels des Penicillium brevicaule hat den Vortheil, dass mit ihrer Hilfe eine grosse Zahl von Materialien gleichzeitig und bequem untersucht werden kann; auch für die Auffindung von As in Substanzen, die das Pilzwachsthum hemmen, wie Säuren und Alkalien, ist sie brauchbar, wenn man für Neutralisirung sorgt, ehe man den Brodzusatz macht. Der einzige Mangel der Methode ist der, dass sie nur annähernd die Menge des vorhandenen As bestimmen lässt. In forensischen Fällen wird sie nicht an Stelle der bewährten chemischen Verfahren treten können, da sie nicht wie diese conservirbare Beweise für das Vorhandensein von As (Arsenspiegel) liefert; wohl aber ist sie für pharmakologische Zwecke, für eine Vorprüfung von Gebrauchsgegenständen und Nahrungsmitteln auf As-gehalt, sowie für manche andere Zwecke gut brauchbar und empfehlenswerth.

Discussion: Herr Unna: Die von Abel geschilderte Methode wird in der Dermatologie wohl eine ausgebreitete Anwendung finden.

Er stellt folgende Fragen an Herrn Abel:

Ist für die Ausführung des Versuches gerade die eine Schimmelpilzart nothwendig?

Kann statt des Brodes Zwieback genommen werden, der in der Regel schon steril ist, und den Vortr. mit Vorliebe in ähnlichen Fällen anwendet?

Wieviel Haare gebraucht man, um auf dem biologischen Wege Arsen nachzuweisen?

Nehmen erkrankte Hautpartien das Arsen mit Vorliebe auf?

Wie gross ist die Harnmenge, die zum Nachweis des Arsens genügt?

Sind Faeces nach der neuen Methode bei innerlicher Darreichung von Arsen untersucht worden?

Herr Lochte fragt, ob in jedem Falle Controlversuche ohne Zusatz der arsenhaltigen Substanz gemacht seien, um auszuschliessen, dass bis zu dem Augenblick, wo der Versuch beginnt, eine Beimischung von Arsen zu den Ingredienzien stattgefunden habe.

Herr E. Fraenkel: Muss Mageninhalt und Urin vor der Anstellung des Versuches sterilisirt werden? Hat Herr Abel ausschliesslich die italienische Colonie benutzt, oder hat er auch einheimische Mycele des Penicillium brevicaule gefunden und sie zu seinem Arsennachweis benutzen können?

Herr Abel: In jedem einzelnen Fall sind Controlversuche angestellt worden.

Der Nachweis des Arsens gelingt auch mit anderen Schimmelpilzarten, jedoch weniger gut, als mit dem P. brevicaule.

Der Mageninhalt muss vor der Ansetzung des Versuches sterilisirt werden.

Statt des Brodes kann Zwieback benutzt werden, jedoch muss auch dieser nach der Zerreibung sterilisirt werden.

Um Arsen in den Haaren nachzuweisen, braucht man 0,8 bis 1 g (also etwa eine Locke).

In Verbrennungsblasen hat man schon auf chemischem Wege Arsen nachweisen können.

Vortr. hat bei einem Versuch an sich selbst Abends 5 Tropfen der in üblicher Weise verdünnten Solutio Fowleri eingenommen und von den am anderen Morgen entleerten 125 ccm Urin 100 ccm verwendet. Nachdem er 10 Tage lang je 5 Tropfen der Lösung genommen hatte, genügten 10 ccm zum Nachweis des Arsens im Harn.

Faeces sind nach der neuen Methode noch nicht untersucht worden.

Vortr. weist zum Schlusse noch darauf hin, dass der biologische Nachweis die Verbindungen des Arsens und des Antimons streng unterscheiden lässt, da die flüchtigen Antimonverbindungen nicht riechend sind.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. März 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann. Schriftführer: Herr Braun.

I. Herr **Riehl** demonstrirt mehrere Lupusfälle und knüpft daran die Besprechung einiger Behandlungsmethoden hauptsächlich die durch elektive Aetzverfahren.

1) ein seit seinem 4. Jahre an Lupus leidendes 10jähriges Mädchen mit sehr ausgebreitetem Lupus im Gesicht, am Ohr und namentlich an den Extremitäten — auch die Flachhände weisen einige L.-Plaques auf;

2) dessen 20jähriger Bruder mit halbseitiger Poliomyelitis, serpiginösem Lupus der oberen Extremitäten und hochgradigen Verstümmelungen der Hände durch L. mutilans.

R. bespricht die Aehnlichkeit und Unterschiede gegenüber der Lepra anaesthetica und zeigt diesbezügliche Moulagen.

Sodann bespricht R. die Grundsätze der Lupustherapie und speciell die verschiedenen Aetzverfahren, deren Indication, Vorzüge und Nachtheile.

(Hiezu Demonstrationen an Kranken und Photogramme.)

II. Herr **Kölliker: Demonstration resecirter Nerven.**

M. H.! Erlauben Sie mir, Ihnen zwei Präparate von Nervenresection vorzulegen. Die Nervenstücke stammen von einem

Patienten, dem wegen Verletzung der rechte Vorderarm im unteren Drittel amputirt wurde. Wegen heftiger Stumpfneuralgie wurden in einer auswärtigen Klinik vier Monate nach der Amputation die Nervenstümpfe nochmals in der Narbe resecirt.

Als ich den Patienten in Behandlung bekam, bestand eine so heftige Neuralgie, dass er mich unter Thränen bat, ihn sofort zu operiren. In der Mitte des Vorderarms fühlte man am Medianus ein schmerzhaftes Neurom, das ich noch am Tage der Aufnahme in die Klinik mit einem guten Stück des Nerven entfernte. (Demonstration.) Von Interesse ist am Präparat vor Allem der Umstand, dass am Neurom Muskelbündel inseriren, durch deren Zug wohl in erster Linie die Neuralgie verursacht wurde.

Nach dieser Operation besserte sich der Zustand, da aber auch im Gebiete des Ulnaris Neuralgie bestand, führte ich noch eine weitere Operation aus und resecirte ein Stück des Ulnaris in der Continuität und zwar im Sulcus ulnaris. (Demonstration.) Es trat nun sehr wesentliche Besserung, wenn auch nicht vollständige Heilung ein.

Amputations- und Trennungsneurome sind wie die Neurome der peripheren Nerven überhaupt, mit Ausnahme der seltenen gangliösen Neurome, keine wahren Neurome, sondern Neurofibrome, Geschwülste, die aus Bindegewebswucherung aus dem Endoneurium mit Hypertrophie der alten, nicht vermehrten Nerven bestehen. Die Bindegewebswucherung und Hypertrophie beschränkt sich, wie man an beiden Präparaten sieht, nicht nur auf das Stumpfneurom allein, sondern erstreckt sich ziemlich weit nach aufwärts am Nervenstamme.

An und für sich machen die Stumpfneurome als ein regelmässiges Vorkommniss am proximalen Nervenstumpfe keine Erscheinungen oder sie sind nur mehr oder weniger druckempfindlich. Damit sie Neuralgien verursachen, muss ein Reiz hinzukommen, wie er z. B. durch Fremdkörper, so eine Ligatur, Geschosstheile, einen Glassplitter, wie er durch Druck und Zerrung bei Verwachsungen mit der Narbe, dem Knochen, den Muskeln hervorgerufen wird. Auch neuritische Vorgänge können den Anlass zur Neuralgie bilden.

Aber aus einem anderen Grunde noch erwecken die Stumpf- und Durchschneidungsneurome unser Interesse. Sie können zur Lösung der Frage der Nervenregeneration nach Nervendurchschneidung beitragen.

Wir besitzen z. Zt. drei Theorien über die Nervenregeneration nach der Nervendurchschneidung. Die älteste Ansicht, die von Ranvier vertreten und vor Allem durch die vortrefflichen Untersuchungen von Vaulair gestützt wird, ist die, dass die Regeneration ausschliesslich von den Achsencylindern des proximalen Nervenstumpfes ausgeht.

Eine zweite Theorie lässt die Regeneration aus Elementen der Schwann'schen Scheide zu Stande kommen. Namentlich P. Ziegler, v. Büngner, Galeotti und Levi vertreten diese Ansicht. Gegen ihre Meinung spricht, dass die Schwann'sche Scheide ein mesodermales Gebilde ist. Nun stammen aber die Achsencylinder vom Ektoderm, sie entstehen als Achsencylinderfortsätze aus den Keimzellen des Medullarrohres, sind demnach Ausläufer von Ganglienzellen. Ein Gewebe regenerirt aber nach dem Typus der embryonalen Entwicklung. Desshalb kann die vom Mesoderm stammende Schwann'sche Scheide nicht die vom Ektoderm herrührenden Achsencylinder regeneriren.

Auf einem ganz andern Standpunkte steht die neueste von Marenghi, einem Schüler Golgi's, herrührende Theorie der Nervenregeneration. Nach diesem Autor regenerirt das periphere Nervenende von collateralen Nervenbahnen aus. Sowohl das proximale Nervenende, als die Schwann'sche Scheide verhalten sich vollkommen passiv. Als Beweis seiner Anschauung führt Marenghi an, die elektrische Reizbarkeit des peripheren Nervenstumpfes bei ausbleibender Reaction, wenn der centrale Abschnitt des durchschnittenen Nerven oder die Nahtstelle gereizt wird. Auch will Marenghi festgestellt haben, dass Bündelchen von Nervenfasern ausserhalb des degenerirten Nerven verlaufen und in ihn eindringen, so dass man auf dem Querschnitt zuerst schräg, dann quer getroffene Nervenfasern sieht.

Ich selbst halte die Ansicht für die richtige, nach der die Regeneration von den Achsencylindern des proximalen Nervenstumpfes ausgeht. Dafür spricht einmal die Thatsache, dass die Regeneration um so langsamer erfolgt, je höher ein Nerv durchschnitten war, eine Thatsache, die durch die Theorie der Regeneration von collateralen Nervenbahnen aus nicht erklärt wird. Zum Zweiten bildet gerade das Verhalten der Amputations- und Trennungsneurome einen weiteren Beweis für die Richtigkeit der Ranvier-Vaulair'schen Theorie. Das Trennungsneurom, das zu einem grossen Theil aus hypertrophischen Nervenfasern besteht, ist eben der Ausdruck der regenerativen Energie des proximalen Nervenstumpfes.

III. Discussion über den Vortrag des Herrn Birch-Hirschfeld vom 21. Februar: Ueber den Anfang der tuberculösen Lungenschwindsucht.

Herr Curschmann erörtert, in wiefern die Erfahrungen der Kliniker mit den Befunden des Herrn Birch-Hirschfeld correspondiren.

Das was gewöhnlich klinisch als erstes Stadium der Lungentuberculose bezeichnet wird und wobei auf auscultatorisch nachweisbare Phänomene das Hauptgewicht gelegt zu werden pflegt, entspricht erst einem späteren anatomischen Stadium der Erkrankung, charakterisirt durch den Zerfall des primären Herdes. Im Initialstadium führe der Collaps des erkrankten Bronchialgebiets zu einem Tiefstand der Lungenspitze — meist auf der rechten Seite —, der sich häufig percutorisch nachweisen lässt, während eine Dämpfung des Percussionsschalls noch fehlt. Bei der Auscultation finde man dann weiches, abgeschwächtes Athmen, Rasselgeräusche können völlig fehlen.

Grosse initiale Blutungen sind nach den Erfahrungen der Kliniker sehr selten, wo solche beobachtet werden, stammen sie meist aus grösseren alten Herden.

Die Untersuchungen des Herrn Birch-Hirschfeld machen es sehr wahrscheinlich, dass die Lungentuberculose in der Regel als Inhalationstuberculose beginnt, doch glaubt Herr C., dass die nach Infectionskrankheiten (z. B. Typhus, Masern) oder im Puerperium entstehenden Lungentuberculosen gewöhnlich als Autoinfectionen von Seiten anderer im Körper bestehender tuberculöser Erkrankungen aufzufassen seien.

In therapeutischer Hinsicht legt Herr C. grossen Werth auf die Verwendung des Höhenklimas. Das entspreche den therapeutischen Forderungen des Herrn Birch-Hirschfeld: Asepsis der Athmungsluft und Lungengymnastik. Denn die Energie der Athmung werde in Höhen über 600 m wesentlich gesteigert.

Herr Bahrdt bemerkt, dass ein Symptom der initialen Lungentuberculose, das saccadirte Athmen, sehr gut mit dem von Herrn Birch-Hirschfeld festgestellten bronchialen Beginn der Erkrankung übereinstimme.

Herr Dippe hält den Nachweis auscultatorischer Phänomene für die Diagnose der initialen Lungentuberculose für wichtiger, wie den des Tiefstandes einer Lungenspitze.

Von den nach Infectionskrankheiten sich entwickelnden Lungentuberculosen glaubt er, dass sie aus bereits in der Lunge vorhandenen latenten Herden entstehen, die bei dieser Gelegenheit eben aus ihrer Latenz herauskommen.

Die Disposition der Menschen für die Erkrankung sei von wesentlichem Einfluss für den bald gutartigen, bald malignen Verlauf der Krankheit, wichtiger auch als die Mischinfection mit anderen Bacterien, als Tuberkelbacillen.

Vor therapeutischer Verwendung einer Lungengymnastik bei bereits erkrankten Individuen warnt Herr D., sie könne nur von Nutzen sein bei vorhandener tuberculöser Disposition, um eine Erkrankung zu verhüten.

Herr Curschmann erwidert, dass es doch unter Umständen auch möglich sei, ohne den Nachweis auscultatorischer Erscheinungen initiale Lungentuberculose zu diagnosticiren. Dass im Verlauf einer Infectionskrankheit eine bis dahin latente Lungentuberculose florid werden könne, sei selbstverständlich, man finde aber hierbei gelegentlich auch frische Lungenherde, für deren Entstehung die von ihm gegebene Erklärung gelte. Auch sei selbstverständlich, dass die Prädisposition der Individuen eine sehr wesentliche Rolle bei der Entstehung und dem Verlauf der tuberculösen Erkrankung spiele. Eine gewisse Lungengymnastik halte er in geeigneten Fällen für nützlich.

Herr Birch-Hirschfeld präcisirt zunächst noch einmal die Stelle hinten unterhalb der Lungenspitze, wo fast immer die initialen Tuberculosen sitzen. An dieser Stelle findet man auch die Residuen ausgeheilter Herde: tief einschneidende, strahlige Narben, in ihrer Umgebung vicariirendes Emphysem. Herr B. glaubt, dass das erste Stadium der Tuberculose fast immer latent verläuft, oft handelt es sich um Menschen, die durchaus keinen tuberculösen Habitus besitzen. Das Einsetzen klinischer Erscheinungen wird in der Regel erst mit dem Zerfall des primären Tuberculoseherdes zusammenfallen; hierbei müssen dann auscultatorische Symptome in den Vordergrund treten, vielleicht wird auch sehr früh der Nachweis von Bacillen im Sputum möglich sein. Das frühzeitige Suchen nach Tuberkelbacillen mit allen Mitteln der Technik hält Herr B. für sehr wichtig für die Frühdiagnose der Lungentuberculose. In wie weit beim Zerfall der tuberculösen Herde die Mischinfection eine Rolle spielt, lässt sich präcis noch nicht beantworten.

Eine embolische Entstehung der Lungentuberculose durch Verschleppung von Bacillen aus anderen im Körper vorhandenen Herden ist natürlich möglich, doch hat Herr B., abgesehen von der allgemeinen Miliartuberculose, tuberculöse Herde embolischer Provenienz, wie solche in anderen Organen vorkommen, seit 4 Jahren niemals in der Lunge gefunden. Die nach acuten Infectionskrankheiten sich entwickelnden Lungentuberculosen entstehen gewiss ebenfalls meist aus latenten, bereits vorhanden gewesenen bronchialen Herden, die bei dieser Gelegenheit florid werden.

Die Gefahren einer unzweckmässigen Lungengymnastik erkennt Herr B. an; eine vorsichtig den Verhältnissen angepasste Lungengymnastik muss erst noch gemacht werden. Er weist ferner auf den Nutzen der ambulanten Behandlung der Phthise, auf die Schädlichkeit der Bettruhe für die Kranken hin. Ferner sei Staubfreiheit die erste Bedingung, welche ein zur Behandlung der Lungentuberculose geeigneter Curort erfüllen müsse.

Herr Nakonz: Das saccadirte Athmen hat für die Diagnose der beginnenden Lungentuberculose nicht die hohe Bedeutung, die man ihr oft zuschreibt. Es fehlt dabei oft, findet sich jedoch häufig, wenn die Kranken aus anderen Ursachen muskelschwach und anaemisch sind. Im letzten Stadium der Tuberculose ist es viel häufiger, im mittleren nur da, wo die Athmungsmuskeln sehr geschwächt sind. Ist es deutlich zu hören, so kann man es oft auch fühlen, wenn man die Hände flach, jedoch ohne Druck auszuüben, auf den Thorax legt, besonders über der Anhaftung des Zwerchfells. Es findet sich übrigens auch bisweilen, ohne dass Verdacht auf Tuberculose besteht, bei hochgradiger Anaemie, bei Muskelerschöpfung, bei Neurasthenie und in der Reconvalescenz schwerer, lang dauernder Krankheiten. Ich schliesse daraus, dass es nicht von dem Zustande der Bronchien, die ja beim Athmungsprocesse nur indirect mitwirken, sondern von den geschwächten Athmungsmuskeln herrührt und in entsprechender Weise zu Stande kommt wie krampfhafte Zuckungen bei übermüdeten, geschwächten Muskeln.

Zur Diagnose beginnender Tuberculose ist die Auscultation werthvoller als die Percussion, doch erlangt die letztere eine höhere Bedeutung, wenn man sie mit der Auscultation combinirt anwendet. Man setze ein Stethoskop mit etwas enger Oeffnung auf die betreffende Stelle, lege das Ohr an und klopfe mit dem Finger, uud zwar Anfangs ganz schwach und allmählich stärker 2—2½ cm vom Stethoskope entfernt direct auf den Thorax. Wenn man dies auf beiden entsprechenden Thoraxhälften ausführt, merkt man häufig auffallende Schallunterschiede, die bei einfacher Percussion nicht wahrzunehmen sind und die diagnostisch gut zu verwerthen sind.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. November 1898.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Wilhelm Merkel** referirt über einen in seiner Consiliarpraxis beobachteten und operirten Fall von **Achsendrehung der schwangeren Gebärmutter durch den gedrehten Stiel eines Eierstockstumors.**

Frau J., 38 Jahre alt, ist zum 5. Mal schwanger und zwar im 5. Monat; schon nach der letzten Entbindung fiel es ihr auf, dass der Leib grösser blieb, als früher, doch schob sie das auf die geringe Schonung im Wochenbett und fühlte sich auch nicht beunruhigt, als der Leib entschieden grösser im Laufe der Schwangerschaft wurde, als es der Zeit der letzteren entsprach. Besondere Beschwerden fehlten. Am 10. Mai hob Patientin einen schweren Korb mit Metallsachen auf und verspürte dabei sofort einen so intensiven Schmerz im Leib, dass sie fast ohnmächtig wurde und in's Bett gebracht werden musste. Nach einer sehr schlechten Nacht, in der sich auch Erbrechen einstellte, wurde der Hausarzt geholt, der eine ganz beträchtliche Auftreibung des Leibes mit hochgradiger Empfindlichkeit desselben constatirte; es bestand Brechneigung und Erbrechen, geringes Fieber, frequenter Puls.

Das Bild blieb sich in den nächsten Tagen gleich, nur trat am 3. und 4. Tag Ischurie auf, die 2 mal die Anwendung des Katheters nothwendig machte und welcher anhaltender Urindrang mit Dysurie folgte. Ein am 5. Tag consultirter zweiter Arzt diagnosticirte, fussend auf eine in der Regio iliaca sinistra gefühlte derbe Resistenz Stuhlverstopfung und verordnete Ol. ricini, das jedoch wegen anhaltender Uebelkeit und Erbrechens erst zwei Tage nachher genommen wurde. Inzwischen wurde der Meteorismus stetig grösser, der Leib ausserordentlich schmerzhaft, fortdauernd Erbrechen, jedoch nie von fäculenten Massen, Verstopfung; grosse Unruhe, Fieber wechselnd — 39,5, Puls von 100—120. Am 5. und 6. Tage klagte Patientin über Röthung und Schwellung zweier Metacarpo-Phalangeal-Gelenke mit Schmerzen daselbst und Unmöglichkeit der Bewegung derselben. Die Kranke verfiel zusehends. Am 18. Mai Abends in's Consilium gerufen, fand ich folgenden Status vor: Frau, mittelgross, kräftig gebaut. Gesichtsausdruck leidend, grosse Beängstigung. Haut fahl, leicht ikterisch, schweissig. Athmung beschleunigt, Puls 120—130, Temperatur im Mastdarm 39,3. Lungen frei, zeitweise gering blasendes Geräusch im ersten Moment an Herzspitze und Basis. Zwerchfell hochstehend, kleine Leberdämpfung. Leib auf's Aeusserste gespannt, spontan und auf jede Berührung schmerzhaft; doch kann man immerhin bei zartem Tasten die schwangere Gebärmutter umgehen, auch percutorisch nach rechts, gegen und ober der Spina ant. super. nachweisen. Dicht am Uterus nach links ist dagegen ein Tumor gegen die linke Bauchseite zu, wenn auch schwer und undeutlich, zu fühlen, mittels Percussion aber in Folge von Ueberlagerung der Gedärme absolut nicht zu erkennen. Vagina aufgelockert, weich; beträchtliche Absonderung. Portio auffallend dick, geschwellt, gegen die weiche succulente Scheide fast derb zu nennen, wie der ganze Uterus unbeweglich, fixirt, nach rechts gedrängt durch einen Tumor, dessen unteres, prall elastisches Segment hoch oben links im Douglas zu tasten und gut zu umgehen ist. Von diesem Tumorsegment an fühlt man um die Cervix herum ein allmählich an Stärke zunehmendes, teigiges Infiltrat, das zwischen Blase und Cervix seine grösste Dichtheit erhält, eine Breite von über Daumendicke erreicht, nach rechts zu rasch abnimmt und sich verliert; dem Ansatz der Blase entsprechend ist das Infiltrat wie faltig mit stellenweisen Einziehungen.

Urin in den letzten Tagen selbständig gelassen, nicht vorhanden. Stuhlgang fehlt seit Beginn der Erkrankung, doch war früher Durchfall dagewesen.

Die Diagnose lautete: Allgemeine Peritonitis wahrscheinlich in Folge acuter Stieltorsion einer linksseitigen Eierstocksgeschwulst. In Bezug auf Behandlung konnte nur die schleunigste Laparotomie empfohlen werden; denn 8 Tage hatte die Peritonitis schon gedauert; jede Stunde Verzögerung musste die Prognose noch mehr verschlimmern, als sie bereits war.

Aus äusseren Gründen — die Kranke wohnte 2 Stunden von hier entfernt und konnte nicht mehr, wie zuerst beabsichtigt, transportirt werden — wurde die Operation erst Tags nach der Consultation, dem 9. Tage der Erkrankung in der Wohnung der Kranken vorgenommen. Eine Veränderung in dem allgemeinen Befinden war in den letzten 20 Stunden nicht eingetreten; bloss war einige Male dünner Stuhlgang gekommen. Schon bei Beginn der Narkose zeigte sich eine Bestätigung der Diagnose, indem mit der Erschlaffung der Musculatur am Unterleib die Contouren des graviden Uterus nach rechts zu, sowie die eines prallgespannten kugligen Tumor in der l. Unterbauchhälfte sich zeigten und sichtlich, wie palpatorisch sich abgrenzen liessen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle floss etwa ¼ Liter trüber, flockiger Flüssigkeit ab, der noch mehr nach Zurückschiebung des Oment. maj. folgte. Dieses, ebenso wie die Därme waren intensiv geröthet und injicirt, mit weichen, eitrig zerfallenden Flocken und dünnen Membranen belegt. Der erste Griff nach Auseinanderziehen der Bauchwunde diente zur Orientirung und sollte zugleich den linksseitigen Tumor an und vor die Bauchwand bringen; das gelang jedoch in keiner Weise; er erschien fest eingekeilt mit einem Segment unter der Linea innominata. Da er nun auch von der Bauchwunde aus betrachtet, eine blauschwarze Färbung hatte, die Wandungen hochgradig gespannt waren und dünn erschienen, so beschlossen wir die Geschwulst zu punctiren, zuvor aber die Stielverhältnisse zu untersuchen. Hiebei zeigte sich, dass von dem Tumor weg ein kurzer, gedrehter Stiel gegen den Uterus hinten links zu zog. Ein rechtes Ovarium an der ihm zukommenden Stelle fand sich nicht; dagegen lag ein Ovarium rechts seitlich vorn am graviden Uterus und ober und unter ihm eine dicke, langgestreckte Tuba. Der Uterus selbst war tetanisch gespannt, blutroth; dicke prallgefüllte grosse Venen verliefen auf seiner Oberfläche. Bei der nun vorgenommenen Punction des linksseitigen Tumors entleerte sich 1½—2 Liter dunkelbraunschwarze, schmierig gallertige Flüssigkeit, nach deren Abfluss und folgender leichter Lösung zelliger Adhaesionen an der Hinterwand des Tumor dieser vor die Bauchdecken gezogen werden konnte. Hier konnte nun constatirt werden, dass der ziemlich kurze Stiel gegen den Uterus zu 1½mal von links nach rechts gedreht war und in entgegengesetzter Richtung leicht aufgedreht werden konnte. Die schwarzblaue Färbung des Tumor setzte sich am Stiel bis knapp an den Uterus zu fort; der Stiel war an den nicht scharf gedrehten Stellen sulzig ödematös, blutig suffundirt; er wurde dicht am Uterus unterbunden, vernäht und die Geschwulst entfernt. Sofort nach Wegnahme des Tumor drehte sich der gravide Uterus spontan von rechts nach links, so dass das vorn rechts an der Vorderfläche des Uterus gelegene Ovarium nach hinten links rückte, der Stielrest des exstirpirten Eierstocks von links hinten nach hinten rechts. Der schwangere Uterus drehte sich demnach um 180°. Der Leib wurde in üblicher Weise etagenförmig geschlossen. Das herausgenommene, jetzt als rechtsseitig erkannte Ovarium war zu 2 Cysten entartet; die kleinere, fast faustgrosse, lag im kleinen Becken, die obere, mannskopfgrosse, nach links in der Unterbauchgegend. Beide Cysten enthielten denselben bereits beschriebenen Inhalt, die Wandungen schwarzblauroth entfärbt, dünn, morsch, blutig suffundirt, die Innenfläche ungleichmässig, stellenweise verdickt, die äusseren Partien meist glatt, jedoch mit weichen, abziehbaren, auch schmierigen weissgelblichen Fetzen und Membranen belegt, nach hinten unten zu zellig verwachsen.

Die Operation brachte der Kranken keine Erleichterung mehr. Schmerzen und Erbrechen dauerten fort; bereits am Tag nach der Operation traten Collapstemperaturen auf bei zunehmend schlechtem, sehr frequentem Puls, gelber Hautfarbe, Singultus. Am 3. Tage nach der Operation, dem 11. der Erkrankung, bei vollständiger Bewusstlosigkeit Frühgeburt. 10 Stunden nachher trat der Tod ein. Section nicht gestattet.

Es ist dies bereits der 8. Fall von Achsendrehung des Uterus durch Geschwülste nach den im Februar von B. C. Schultze zusammengestellten 33 Fällen; die 2. Publication einer Achsendrehung des graviden Uterus.

Als das wichtigste Symptom behufs Erkennung einer Achsendrehung des Uterus überhaupt werden allgemein Blasenbeschwerden angegeben, welche je nach dem verschieden hohen Ansatz der Blase durch verschieden starke Mitdrehung desselben als Urin-

drang, Dysurie und Ischurie sich kennzeichnen. Im vorliegenden Fall hat der gravide Zustand des Uterus ein zweites, sehr wichtiges, bis jetzt nicht beschriebenes Symptom hervorgerufen, eine durch die gewaltige Circulationsstörung bedingte hochgradige Schwellung der Portio, sowie eine gleichzeitige wahrscheinlich auch ödematöse Schwellung des Gewebes zwischen Blase und Uterus. Gewiss lässt sich dies Symptom bei der Diagnose Achsendrehung des graviden Uterus fernerhin mit Erfolg verwerthen.

Rostocker Aerzteverein.

Sitzung vom 11. Februar 1899.

Herr **Krukenberg** demonstrirt einen Fall von **conglobirter Tuberculose der vorderen Bulbushälfte und der Lider.**

Die 23jährige Patientin war schon vor 4 Jahren wegen desselben Leidens eine Zeit lang in Behandlung der Augenklinik. Nach den Notizen im Jahre 1894 fand sich damals am rechten Oberlid von der Mitte der in toto geschwollenen Schleimhaut ausgehend eine pilzartige Wucherung, welche, gegen den Bulbus wachsend, denselben zu gefährden drohte. Es wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eine Tuberculose der Bindehaut gestellt, und der Patientin eine Operation zur radicalen Beseitigung der Neubildung vorgeschlagen. Da dieselbe abgelehnt wurde, musste man sich auf Entfernung des kranken Gewebes mit dem scharfen Löffel und Kauterisation des Geschwürsgrundes beschränken. Die im Laufe des nächsten Jahres eintretenden Recidive machten eine mehrmalige Wiederholung des Eingriffes nothwendig. Seit dem Jahre 1896 ist Patientin aus der Behandlung weggeblieben. Vor einigen Wochen hat sie sich endlich, dem langen Drängen ihres Arztes, Herrn Dr. Joseph, folgend, entschlossen, sich einer gründlichen operativen Behandlung zu unterziehen. Leider hat das Leiden inzwischen erhebliche Fortschritte gemacht.

Der Befund ist jetzt folgender:

Von dem Oberlid sind die mittleren Partien vollständig weggefressen. Die ganze Vorderfläche des Bulbus ist von einem stark secernirenden, graubräunlichen, an der Oberfläche zerfallenden Granulationsgewebe eingenommen. Dasselbe wuchert geschwulstartig aus der Lidspalte heraus. Mit der Lupe erkennt man in ihm einzelne Knötchen. Das Unterlid ist äusserlich zwar noch intact, die Schleimhaut desselben ist jedoch zum grössten Theil von neugebildetem Gewebe durchwuchert, ebenso die Reste der Schleimhaut des Oberlides.

Es handelt sich bei der Patientin um einen ganz allmählich fortschreitenden Zerstörungsprocess, der, von der Schleimhaut des Oberlides ausgehend, unter Bildung eines Granulationsgewebes die vorderen Partien des Sehorganes vollständig vernichtet hat. Der sehr allmälige Verlauf, der, abgesehen von dem Alter der Patientin, ein Carcinom von vorneherein unwahrscheinlich machte, die Ausbreitung in Form schlaffer Granulationen, in denen hie und da deutliche Knötchenbildung zu erkennen ist, legen die Annahme einer Tuberculose sehr nahe. In diese Richtung wird die Diagnose schon geleitet durch die zahlreichen z. T. aufgebrochenen tuberculösen Drüsen am Halse und an der Backe.

Die Untersuchung eines probeexcidirten Stückes der Granulationen ergab ein sehr kernreiches Granulationsgewebe mit deutlicher Neigung zur Bildung von Knötchen mit zahlreichen Riesenzellen und allerdings nur spärlicher nicht centraler Verkäsung. Der Ausfall des Thierexperimentes bleibt noch abzuwarten.

Mehr um Alles zu versuchen, als in der Erwartung, etwas zu erreichen, wurde der operativen Behandlung eine kurze antiluetische Cur vorausgeschickt, die jedoch keinerlei Einfluss auf den Krankheitsprocess gehabt hat.

So schwere Formen von Conjunctivaltuberculose, wie den vorliegenden, sieht man heutzutage sehr selten, da die Krankheit einer frühzeitigen Behandlung sehr zugänglich ist. Es ist das um so erfreulicher, als die davon befallenen Individuen gar nicht immer, wie man früher glaubte, auch am übrigen Körper ausgedehnte Erscheinungen von Tuberculose zu haben brauchen. Die Conjunctivaltuberculose ist vielmehr in über 50 Proc. eine primäre. In weitvorgeschrittenen Stadien ist es oft schwer zu sagen, wo der Process begonnen hat. Gewöhnlich erkranken zuerst die inneren Augenhäute, besonders die Iris, und erst secundär durchbricht die Neubildung die Augenhüllen und breitet sich nach vorn aus. Viel seltener ist das umgekehrte Verhalten.

Was die Art der Behandlung betrifft, so muss dieselbe bei unserer Patientin eine sehr radicale sein. Man muss das Oberlid vollständig, von dem Unterlid jedenfalls die Schleimhaut entfernen. Um sicher zu gehen, alles erkrankte Gewebe zu beseitigen, ist es nothwendig, die Orbita auszuräumen. Man verzichtet damit natürlich auf die spätere Einsetzung eines künstlichen Auges, da bei dem Fehlen des orbitalen Fettgewebes einerseits und der Lider andererseits keinen Halt haben würde." Die entstehende grosse Höhle wird am besten nach Küster durch plastische Deckung mittels gestielter Hautlappen vollständig verschlossen.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 13. Mai 1899.

500 Jahre Doctoren-Collegium. — Lyssa bei Vögeln. — Ankylostomiasis. —

Am 10. Mai l. J. jährte sich zum fünfhundertsten Mal der Tag, an welchem die Eintragungen in die «Acta facultatis medicae Vindobonensis» officiell begonnen haben. Anlässlich dieses seltenen Gedenktages sollte an diesem Tage im Wiener medicinischen Doctoren-Collegium eine Festversammlung stattfinden. Sie unterblieb aber aus äusserlichen Gründen und wird im Herbste dieses Jahres abgehalten werden.

Die Wiener medicinische Facultät hatte zwar schon zehn Jahre vorher, d. i. seit dem 1. April 1389, ihre Statuten und und war seither vollkommen organisirt, die besagten «Actae» begannen aber erst im Mai 1399. Dr. Karl Schrauf hat diese Acten auf Veranlassung des medicinischen Doctoren-Collegiums vorläufig in zwei Bänden (1399—1435 und 1436—1501) in der lateinischen Abfassung mit Erklärungen und Anhängen erscheinen lassen. Er sagt hierüber: «Das Wiener medicinische Doctoren-Collegium verwahrt als kostbares Erbstück aus dem Besitze der «alten» Facultät die ununterbrochene Reihe der medicinischen Decanatsacten vom Jahre 1399 angefangen bis auf die Neuzeit. Von den Decanen während ihrer Amtsführung oder bald nachher zumeist eigenhändig geschrieben, bilden diese Berichte die wichtigste Quelle für die Kenntniss des inneren Lebens der Facultät und mithin auch unserer Hochschule im Allgemeinen, indem sie einen tiefen Blick in ihre Organisation, in die täglichen Geschäfte ihrer Vorsteher, in das finanzielle Gebahren, in das Prüfungswesen gewähren.»

Um Schrauf's Ausdruck: «alte Facultät» zu würdigen, sei hier beigefügt, dass erst mit dem September 1849 die jetzt bestehende Organisation der akademischen Behörden in's Leben trat, d. h. die medicinische Facultät mit ihren Lehrern und Schülern, ihren Kliniken und Instituten von den medicinischen Doctoren-Collegien (in Wien und Prag) unabhängig wurde, während bis dahin, also Jahrhunderte lang, die Professoren, Doctoren und Schüler vereint die «Wiener medicinische Facultät» bildeten. Aber auch jetzt noch und dies bis zum Jahre 1872 hatte der «Doctoren-Decan» im Professoren-Collegium Sitz und Stimme, prüfte mit bei den medicinischen Rigorosen, intervenirte bei den Promotionen etc. Erst mit dem Jahre 1872 hörte jeder Einfluss der Doctoren-Collegien auf Unterricht und Prüfung der Mediciner auf, die Doctoren-Collegien organisirten sich neu auf Grund des Vereinsgesetzes, wählten statt eines Decans einen Präsidenten etc. Gleichwohl ist auch diese, derart gesetzlich eingeschränkte Thätigkeit der Doctoren-Collegien eine sehr erspriessliche, indem sie jetzt in erster Linie auf die Sicherung der materiellen Verhältnisse ihrer Mitglieder abzielt.

In der Gesellschaft der Aerzte berichtete jüngst Dr. R. Kraus, Assistent des Prof. Paltauf, über seine experimentellen Versuche, an Vögeln die Lyssa zu erzeugen und zeigt einzelne Thiere, welche Symptome aufwiesen, die für eine solche Erkrankung sprechen. Aeltere Tauben schienen sowohl gegen die Strassenlyssa, als gegen das Virus fixe, selbst in grossen Mengen subdural verimpft, unempfänglich zu sein; 2 junge Tauben zeigten nach subduraler Impfung von Strassenlyssa Ataxie und Parese der Beine (breitspuriges Gehen, Hängenlassen der Flügel etc.), Erscheinungen, die als solche der Lyssa angesehen werden. Gänse zeigten dieselben Symptome und gingen nach verschieden langem Krankheitsstadium (bis 24 Tage) paralytisch zu Grunde. Eulen zeigten schon nach 14 Tagen dieselben Symptome: Parese der Beine, breitspuriges Aufsitzen; Raben und Falken scheinen gegen die Lyssa immun zu sein, dagegen erkrankten Hühner nach 1—2 Monaten an ataktisch-paretischen Erscheinungen, genasen sodann oder gingen an Parese der Halsmusculatur zu Grunde. Während bei Säugethieren das Incubations- und Krankheitsstadium nach subduraler Impfung ein zeitlich fixirtes und gut eruirtes ist, war es bei Vögeln ein völlig verschiedenes und auch die Krankheitserscheinungen zeigten andere Bilder als die bei Kaninchen und Hunden. Uebertrug man die Gehirnemulsion der

in Folge von Lyssa verendeten Hühner auf Kaninchen, so war entweder kein Erfolg oder ein solcher zu beobachten, dass die Thiere jetzt ein längeres Incubationsstadium gegenüber dem Virus fixe aufwiesen.

Sodann sprach Dr. Goldmann, ein Bergwerksarzt, über Ankylostomiasis. Indem wir das Bekannte über diese Infectionskrankheit, deren Urheber das Ankylostoma duodenale ist, voraussetzen, heben wir aus dem Vortrage nur Einzelnes heraus. Diese Darmschmarotzer bewohnen hauptsächlich das Ileum und Jejunum, nähren sich vom Blutserum, während die Blutkörperchen unverändert den Darmtract verlassen, rufen hiedurch Anaemie und allgemeine Körperschwäche hervor; der Harn enthält oft grosse Mengen Indicans, ist frei von Zucker und Eiweiss, im Stuhle (Diarrhoen mit Blutungen oder Koprostase) sind die charakteristischen Eier und — nicht immer — auch Charcot'sche Krystalle nachweisbar. Das Blut zeigt auffallende Veränderung der Erythrocyten bei verhältnissmässig hohem Haemoglobingehalt.

In therapeutischer Hinsicht erwähnte der Vortragende, dass er nach umfassenden Versuchen bloss das Thymol (Acidum thymicum) und das Extr. filicis maris aethereum als sicher wirkende Mittel gegen diese Krankheit empfehlen könne. Von Farrenkrautextract gab er bis zu 20 g pro die, ohne üble Zufälle zu beobachten. Darnach liess er Ol. terebinthinae rectificat. nehmen oder Kaltwasserklystiere appliciren, was die Cur beschleunigte. Ist diese beendigt, so muss die Anaemie des Kranken behandelt werden.

Man hat auch gerathen, den Kranken vor neuer Infection zu bewahren und schon hiedurch die Heilung anzustreben; allein das Experiment wäre ein gewagtes, da der Parasit angeblich bis 6 Jahre lang im Darme weiterlebt.

In prophylaktischer Hinsicht empfiehlt Dr. G., um eine Verseuchung der Grube hintanzuhalten, die Bestreichung der Holzverzimmerung der Grube mit Kalk, die Errichtung von Badegelegenheiten im Schachte selbst, ferner darauf zu achten, dass der Bergmann vor dem Verlassen der Grube sein Gewand wechselt. Ist dies nicht der Fall, dann werden Frau und Kinder des Bergmannes ebenfalls inficirt, was Redner oft beobachtete. Da die Geschichte dieser Krankheit lehrt, dass uns dieselbe von italienischen Arbeitern, welche am St. Gotthardtunnel arbeiteten, eingeschleppt wurde, so dass man heute sagen könne, dass fast alle Bergwerke des Continentes mit Ankylostoma inficirt sind, so sollte Oesterreich vornehmlich die italienischen Arbeiter überwachen, dieselben an der Grenze untersuchen lassen und etwa Erkrankte zurückweisen.

Dem Vortrage folgte eine Discussion, an welcher sich Dr. Zappert, Professor Czokor und Hofrath v. Schrötter betheiligten. Ersterer wies darauf hin, dass derartige prophylaktische Bestrebungen nicht ausschliesslich Sache der Werksärzte, sondern der Bergbehörden seien, welche es als ihre Aufgabe betrachten müssen, die Arbeiter zu schützen und gesund zu erhalten. Professor Czokor bringt an der Hand der Literatur und des Experimentes den Beweis, dass die Ankylostomiasis nicht nur durch die Menschen allein, sondern auch durch die Hausthiere (Affen, Hunde, Pferde) verbreitet wird, wesshalb ein einseitiges Vorgehen in der Prophylaxis kaum zu dem erwünschten Ziele führen dürfte. v. Schrötter bezweifelt, nach den Erfahrungen an seiner Klinik, die vom Redner angegebenen Heilungsresultate, wiewohl er zugesteht, dass so grosse Dosen vom Extr. filicis maris aether. von ihm niemals verabreicht wurden.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 28. März 1899.

Die Appendicitis in der Armee.

Délorme zeigt, dass die Gesammtstatistik, wie sie von Chauvel in einer früheren Sitzung festgestellt worden, eine zu hohe Sterblichkeit angebe. Viele leichte Fälle, welche im Reviere heilten, entgehen der Diagnose. D. selbst hat viel befriedigendere Resultate gehabt. Innerhalb 8 Jahren hat er nur 4 Operirte in Val-de-Grâce verloren, in Chalons hatte er unter 13 Fällen 13 Heilungen. Délorme ist überzeugter Anhänger der operativen Behandlung und beschreibt die verschiedenen Formen, welche eine ganz specielle Art der Operation erheischten. Bei gewissen umschriebenen Herden macht er eine Operation in 2 Zeiten, indem er zuerst die Bildung von Adhäsionen begünstigt, um den Herd 2 oder 3 Tage später zu eröffnen; diese Technik soll bezwecken, die Infection des Peritoneums im Verlaufe der Operation zu verhüten.

Percussionsmethode des Schädels.

Bei chirurgischen Eingriffen am Kopfe wäre es erwünscht, möglichst genau die Dicke der betreffenden Knochenwand vor der Operation festzustellen. Die anatomischen Untersuchungen, besonders von Péan, haben zwar die normale Dicke des Schädels an den verschiedenen Stellen kennen gelehrt, aber sie vermögen keinen Aufschluss darüber in pathologischen Fällen zu geben, d. h. ob die Wände in einem gegebenen Falle dünner oder dicker als normal sind. Gilles de la Tourette und Chipault glauben nun, dieses Problem durch methodische Percussion des Schädels, entweder vermittels eines kleinen Hammers oder besser des Fingers, gelöst zu haben. Die Percussion muss immer bei geschlossenem Munde gemacht werden, die Technik am Lebenden geübt werden, da der Schädel des Todten einen ganz differenten Ton erzeugt. Die so ausgeführte Percussionsmethode führt zu der Erkenntniss, dass die Tonart des Schädels beim Kinde hell, beim Erwachsenen, besonders dem männlichen, gedämpft, weniger gedämpft beim Greise ist. Sie ist heller in der Frontal- und Parietalgegend als in der des Occiput; daraus kann man schon schliessen, dass sie mit der Dicke der Wände wechselt, da das Kind einen dünneren Schädel als der Erwachsene hat und die Parietalgegend weniger dick als die Occipitalgegend ist. Aber die beiden Autoren glauben, dass nur die Operationen am Schädel im Stande sind, festzustellen, ob wirklich die Tonart mit der Dicke übereinstimmt. Die 5 vorgenommenen Trepanationen am Os frontale resp. parietale bewiesen vollkommen den aufgestellten Satz, dass die Tonart einer Schädelgegend um so heller ist, als dieselbe dünn ist und umgekehrt. Weiters wurde constatirt, dass die Continuität oder Discontinuität der Schädelwand einen sehr deutlichen Einfluss auf den Percussionston dieser Gegend hat: bei den Trepanirten ist der Ton heller auf den Seiten der Trepanationsstellen und deren nächster Umgebung. In 2 Fällen von alter Schädelfractur mit wenig ausgedehntem Substanzverlust gab die Percussion ein wahres Geräusch des gesprungenen Topfes.

Société de Chirurgie.

Sitzung vom 29. März und 12. April 1899.

Die Wirkung von Operationen an Geisteskranken.

Picqué constatirt in erster Linie die grosse Häufigkeit gynäkologischer Affectionen bei Geisteskranken, er fand eine Proportion von 88 Proc., während diese nach Anderen sogar auf 93 Proc. steigt, andererseits erlebte er in einer Anzahl von Fällen Besserung nach einer Operation an den Geschlechtsorganen. Diese Eingriffe standen jedoch bis jetzt wenig in Gunst bei den Chirurgen, wie P. aus der Statistik englischer, belgischer und italienischer Aerzte nachweist. Seine eigenen 66 Beobachtungen fasste er in 3 Gruppen zusammen: bei der ersten hat sich das Gehirnleiden zu gleicher Zeit wie die Gebärmutteraffection entwickelt, die zweite umfasst die Geisteskranken, welche hochgradige Genitalleiden haben und bei welchen eine Operation nur relativen Erfolg hat, die dritte Gruppe umfasst die Reconvalescenten, für welche die Operation den Vortheil hat, die Besserung zu beschleunigen. Unter 63 beobachteten Frauen fand P. nur 7, welche keine Veränderung der Geschlechtsorgane zeigten, und bei 18 Operirten 11 definitive Heilungen, 3 Besserungen u. s. w., aber niemals Verschlimmerung der Geistesstörungen.

Nimier bespricht wiederum die Behandlung der Appendicitis; seit einigen Wochen hat er die beträchtliche Zahl von 10 Fällen in Behandlung, welche alle in Folge der letzten Campagne unmittelbar in die chirurgische Station gebracht worden waren. In keinem der 10 Fälle hat er die Operation für nöthig befunden und alle sind völlig geheilt. 7 dieser Kranken hatten nur Zeichen von Magendarmstörung und gelinden Schmerz in der Fossa iliaca dargeboten. Hätte man gleich beim Beginn, wie es die eingefleischten Operationsanhänger wünschen, operirt, so wäre das völlig unnöthig gewesen.

Loison berichtet über 13 Fälle von operirter Appendicitis, davon hatten 9 Symptome localisirter, 3 allgemeiner Peritonitis und 1 wurde in der anfallsfreien Zeit operirt. Zwei der Fälle von allgemeiner Peritonitis endeten tödtlich. L. ist Anhänger der sofortigen Operation, sowie in der Fossa iliaca dextra der Tumor fühlbar ist, bei schwieriger Untersuchung wendet er Chloroformnarkose an.

Berger behandelt die Frage der Hodentuberculose und deren Operation in eingehender Weise. Demnach sollten, wenn die Tuberculose auf eine Hälfte des Genitalapparates beschränkt ist, alle correspondirenden Organe dieser Seite, einbegriffen den Canalis deferens und das Samenbläschen, entfernt werden; erstreckt sich die Tuberculose auf beide Seiten, so muss man die Operation unterlassen.

Sitzung vom 26. April 1899.

Zur Behandlung der Hodentuberculose.

Bazy ist im Gegensatz zu Berger ein Anhänger der partiellen Resection, d. h. bloss die kranken Theile zu entfernen, auch wenn der Canalis deferens ergriffen und der Allgemeinzustand ein schlechter ist. Eine Ausnahme von diesem Vorgehen, welches doch bei allen Fällen localer Tuberculose angezeigt sei, rechtfertige sich nur, wenn die Affection bösartigen Tumoren gleiche. Bazy öffnet mit dem Thermokauter und operirt dann weiter mit diesem oder dem Glüheisen; die entstehende fibröse Narbe soll einen Wall gegen das weitere Vordringen des Bacillus bilden.

Felizet constatirt, dass die Hodentuberculose sich besonders in der ersten Kindheit zeige, von 58 von ihm beobachteten Fällen überschritt keiner das siebente Jahr. Das klinische Bild ist verschieden von dem des Erwachsenen; beim Kinde ist die symptomatische Hydrocele selten und die Krankheitsentwicklung oft eine rapide und kann in Kurzem zur Kachexie führen. Vielmehr der schlechte Allgemeinzustand wie der locale gibt die Indication zur Castration ab, welche bei den kleinen Kranken oft das einzig lebensrettende Mittel ist. St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 28. März 1899.

C. T. Williams und **H. Horrocks** berichteten über die **Behandlung der Lungentuberculose mittels antituberculösen Serums.** Dasselbe war von einem Pferde gewonnen, welchem allmählich steigende Dosen von Tuberculin (in maximo 500 ccm) bis zum Ausbleiben der Reaction injicirt worden waren. Die Entnahme des Blutes geschah bei dem einen Präparat 21 Tage, beim anderen 72 Tage nach der letzten Injection, wobei zu bemerken ist, dass im letzteren Falle die Resultate bei den Patienten ungleich günstiger sich gestalteten. Behandelt wurden 4 Kranke, von denen zwei sogar deutliche Cavernensymptome aufwiesen: die Dosis betrug 1—5 ccm, die Zahl der Einspritzungen 32—50. Alle 4 Kranke besserten sich erheblich, während die Versuche mit dem frühzeitig entnommenen Serum (5 Fälle) keine guten Resultate ergaben.

Verff. glauben, die Methode zum Gebrauch bei beginnender Phthise jedenfalls warm empfehlen zu können. Philippi.

Verschiedenes.

Ueber wiederholte Zwillingsschwangerschaft in einer Familie berichtet Krecke in der Geburtshilflich gynäkologischen Gesellschaft zu München (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. IX): 1. Generation. Beide Eheleute zeichneten sich durch hohes Alter (105 und 95 Jahre) aus und zeugten 19 Kinder, darunter viele Zwillinge. 2. Generation. Von 4 Schwestern Näheres bekannt: a) 17 Kinder, 3 Zwillinge, b) 1 Zwillingspaar, c) 3 Zwillinge, d) mit $13^1/_2$ Jahren verheirathet, bis zum 55. Jahre menstruirt. 23 Kinder, 7 mal Zwillinge (6 mal Knabe und Mädchen). 3. Generation, Kinder von d. 1. Schwester, in 3 Jahren 5 Kinder, darunter 2 mal Zwillinge. 2. Schwester, schwanger mit Zwillingen (nach Aussage ihres Arztes). Das Familienglied, dem K. diesen Stammbaum verdankt, war eine junge Dame von 23 Jahren, die — vielleicht im Hinblick auf ihre hereditären Verhältnisse — an ihrem Oberschenkel sich folgende polnischen Worte hatte eintätowiren lassen: «Nstep wzbroniong!» das heisst «Eintritt verboten!». Da sie heirathen wollte, wurde ihr diese Inschrift unangenehm, und sie liess sich dieselbe durch das Messer entfernen.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Anlässlich des 100jährigen Jubiläums der med. Klinik in Leipzig liegt der heutigen Nummer das 93. Blatt der Galerie bei: Karl August Wunderlich. Vergl. den Artikel in dieser Wochenschr. No. 19, S. 631.

Therapeutische Notizen.

Die therapeutische Verwerthung des Vanadium und seiner Salze wird von Laran und weiterhin von Lyonnet, Martz und Martin (Lyon) in 2 Arbeiten (Presse médicale No. 32 d. J.) empfohlen. Nach den eingehenden Untersuchungen über die chemischen und toxikologischen Eigenschaften des Vd, welches wie P, Bi u. s. w. zu den Metalloiden gehört, die Vanadinsäure und deren Salze steht fest, dass die letzteren in ausserordentlich hohem Grade oxydirend wirken, welcher Umstand schon lange in der Industrie gewürdigt wird. Therapeutisch und bei den Thierversuchen wurde vor Allem das metavanadinsaure Natrium verwandt und zwar trotz seiner Giftigkeit beim Menschen in der Dosis von 4—5 mg in 24 Stunden, mit Vorliebe vor der Mahlzeit. Das Mittel wurde so mehr als 60 Personen, darunter 6 Chlorotischen, 16 Tuberculösen, 3 Diabetikern, in Fällen von subacutem und chronischem Rheumatismus, bei Ischias, Hysterie, Neurasthenie u. s. w. gegeben und stets eine rasche Zunahme der Kräfte, des Appetits und des Körpergewichts constatirt. Die Vermehrung des Harnstoffs und des Oxydationscoefficienten beweist, dass die Verbrennung im Körper eine erhöhte ist, der Zucker kann bei Diabetikern abnehmen. Das vanadinsaure Natrium ist nach der Ansicht der drei Lyoner Forscher ein werthvolles, anregendes Mittel, vorzugsweise bei zurückgebliebener Ernährung und kachektischen Zuständen (sie glauben, dass die Vanadinsalze im Organismus den Sauerstoff dort entnehmen, wo er nur schwach gebunden ist und ihn den schwer oxydirbaren Substanzen zubringen, also die Rolle einer gewissen Sauerstoffversorgung und erhöhten Oxydation spielen). St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. Mai. Wie in Deutschland, so arbeitet man bekanntlich auch in England zur Zeit eifrig an der Gründung von Schulen und Instituten zur Erforschung der Tropenkrankheiten und zur besseren Ausbildung der jüngeren Aerzte in der Kenntniss und Behandlung dieser Krankheiten. In Liverpool wurde eine derartige Schule vor Kurzem eingeweiht und die Gründung einer solchen in London ist jetzt gesichert, nachdem bei einem Banket, das in der vorigen Woche in London zum Besten einer «Schule für tropische Medicin in London» stattfand, eine Summe von über 300000 Mk. gezeichnet wurde. Die Schule soll, wie der Colonialminister Chamberlain, der bei dem Banket den Vorsitz führte, in seiner Rede mittheilte, bei dem Seemannskrankenhaus im Victoria und Albert Dock errichtet werden. Eine Bibliothek und ein Museum sollen mit der Schule verbunden und Reisestipendien gestiftet werden, um besonders befähigten Forschern die Möglichkeit zu geben, ihre Untersuchungen in tropischen Ländern fortzusetzen. Die Regierung wird dann die Stellen, die sie in tropischen Ländern zu vergeben hat, vorzugsweise solchen Aerzten verleihen, welche die specielle Ausbildung an einer der tropen-medicinischen Schulen des Landes erhalten haben. Lord Lister betonte in seinem Toast die Nothwendigkeit, dass das Institut über ein grosses Material an Tropenkranken verfüge, wie solches im Hafen von London ja schon jetzt vorhanden sei.

Das hier erwähnte Institut, auf das Robert Koch in seiner Denkschrift über ein deutsches tropenhygienisches Institut (d. Wochenschr. No. 15) als Vorbild hinwies, hat mit dem letzteren völlig gleiche Ziele, wird vor diesem aber den grossen Vorzug voraus haben, dass ihm in Folge seiner Lage im Hafen von London sofort eine grosse Zahl von Tropenkranken zu Gebote stehen wird, während das deutsche Institut nach Berlin verlegt werden soll, wo solche Kranke nur ausnahmsweise vorkommen. Koch meint zwar (l. c.), dass das Material des Hamburger Seemannskrankenhauses dem Institut ohne Schwierigkeiten zu Gute kommen werde. Allein ganz abgesehen von den Kosten der Verbringung der Kranken von Hamburg nach Berlin, ist bei vielen, namentlich schwer Kranken, ein Transport unthunlich und noch grösser wird die Zahl Derjenigen sein, die den Transport ablehnen, da sie in Hamburg ebenso gut behandelt werden und sie nicht Lust haben, lediglich um der Wissenschaft als Material zu dienen, die Reise nach Berlin zu machen. Ein empfindlicher Mangel an Krankenmaterial ist somit für ein tropenhygienisches Institut in Berlin vorauszusehen. Unter diesen Umständen entsteht die Frage, ob es nicht zweckmässig wäre, nach dem Vorbilde Englands das Institut an denjenigen Platz zu verlegen, wo die deutschen Tropenkranken naturgemäss zusammenströmen, nach Hamburg. Der wünschenswerthe innige, durch die Aerzte vermittelte Zusammenhang des Instituts mit dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin könnte dabei viel leichter aufrecht erhalten werden, als der Austausch des Krankenmaterials zwischen Berlin und Hamburg. Da für die Ausbildung im tropenhygienischen Institut vorwiegend approbirte Aerzte, nicht Studirende in Frage kommen, so ist die Verlegung an eine Universität nicht unbedingt erforderlich. Endlich würde das Institut mit dem Sitze in Hamburg in viel ausgedehnterem Maasse den vielen in Hamburg sich aufhaltenden Schiffsärzten zu Gute kommen, als dies in Berlin der Fall sein könnte; diese würden auch einen nur kurzen Aufenthalt in der Hafenstadt zur Bereicherung ihrer Kenntnisse im Institut benutzen, andererseits ihre auf der Reise gemachten Erfahrungen dem Institut mittheilen können, so dass der wechselseitige Verkehr zwischen den Aerzten des Instituts und den im praktischen Tropendienst stehenden Aerzten beiden Theilen zum Vortheil gereichen würde. Bei der Wichtigkeit der Sache wäre vielleicht eine nochmalige Erörterung der Frage, wohin das deutsche Institut für Tropenhygiene zu verlegen sei, wohl angebracht.

— Die Hundertjahrfeier der medicinischen Klinik in Leipzig fand am 11. ds. statt und nahm einen sehr würdigen Verlauf. Zu dem Festact in der Halle des Siechenhauses zu St. Jacob waren zahlreiche Vertreter fremder Universitäten, des sächsischen Cultusministeriums etc. erschienen. Nach einem Gesangsvortrag des Gesangsvereins Paulus hielt Geheimrath Curschmann die Festrede über das Verhältniss der physikalischen Heilmethoden, insbesondere der Hydrotherapie zur ärztlichen Praxis und zum klinischen Unterricht. Hierauf fanden Ansprachen der Delegationen statt. Nach Beendigung dieser Feier erfolgte im Garten des St. Jacobsspitals die Enthüllung der Colossalbüsten von C. A. Wunderlich und E. Wagner. Ein Festmahl in Noth's Weinrestaurant und ein Commers beschlossen den Tag.

— In der 17. Jahreswoche, vom 23. bis 29. April 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bochum mit 34,8, die geringste Barmen mit 12,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altendorf, Linden und Ludwigshafen, an Diphtherie und Croup in Plauen.

— Am 1. Mai erschien im Verlag von C. Marhold in Halle die erste Nummer einer neuen Zeitschrift «Psychiatrische Wochenschrift». Der Abonnementspreis beträgt vierteljährlich 4 Mk.

(Hochschulnachrichten.) Berlin. Oberstabsarzt Dr. Hiller, zuletzt in Breslau, der zum Leiter der wissenschaftlichen Sammlungen bei der Kaiser Wilhelmsakademie für das militärärztliche Bildungswesen berufen worden ist, ist von Neuem als Privatdocent in die hiesige medicinische Facultät eingetreten. — Göttingen. Der ord. Professor Dr. Erwin v. Esmarch in Königsberg wurde in gleicher Eigenschaft in die medic. Facultät der Universität Göttingen (als Nachfolger Wolffhügel's) versetzt. — Halle a. S. Vor Kurzem haben hier die ersten 4 Frauen das Tentamen physicum abgelegt, alle vier mit der Note «gut». — Leipzig. Prof. Sänger hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Geburtshilfe in Prag erhalten und angenommen; (in Vorschlag waren ausser ihm noch Leopold, der abgelehnt hat, und Breus).

Basel. Zum Nachfolger des verstorbenen Prof. Socin wurde Prof. Otto Hildebrand, Oberarzt der chirurgischen Poliklinik der Charité in Berlin ernannt. — Brüssel. Habilitirt: Dr. Velcome für Pädiatrie, Dr. Philippen für Pathologie, Dr. Wybauw für Pharmakologie. — Glasgow. Dr. R. Muir, Professor an der Universität von St. Andrews, wurde an Stelle des verstorbenen Professors M. J. Coats zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt. — Lemberg. Habilitirt: Dr. Franz Kosminski für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Wien. Habilitirt: Dr. Gustav Singer für interne Medicin.

(Todesfälle.) Man schreibt uns aus Bukarest. Am 4. Mai, Abends um 6 Uhr 40 Minuten, verschied Dr. Georg Assaky, Professor der Gynäkologie an der Universität, Primärarzt der chirurgischen Abtheilung des Philanthropia-Krankenhauses und Director des Instituts für Gynäkologie. 1855 in Jassy geboren, ein Neffe des um die rumänische Nation hochverdienten akademischen Lehrers und Schriftstellers G. Assaky, genoss er seine erste Erziehung in Deutschland, studirte die Medicin in Montpellier und Paris, war Assistent in Paris und Professor an der Universität zu Lille in Frankreich, um dann nach Bukarest berufen zu werden, wo er Professor der Chirurgie, Primärarzt einer chirurgischen Abtheilung des Coltza-Krankenhauses und Director des Instituts für Chirurgie gewesen war. Von einigen seiner Collegen arg bekämpft und von einem organischen Herzfehler geschwächt, verliess er 1892 sein Vaterland, nachdem er eine Reihe wichtiger Arbeiten veröffentlicht hatte und 2 medicinische Zeitschriften redigirte, die rumänische « Clinica » und die französischen « Archives roumains de médecine et de chirurgie». Von 1892 bis 1896 lebte er seiner Gesundheit in Frankreich. Nach Rumänien 1897 zurückgekehrt, war seine Stelle mittlerweile von dem gleichfalls in Frankreich zu Ehren gelangten Professor Dr. Thomas Jonnesco besetzt worden. Damit aber Assaky nicht leer ausgehe, sind für ihn das Institut für Gynäkologie und an der Universität ein specieller gynäkologischer Lehrstuhl geschaffen worden. 1898 begann er die Halbmonatsschrift «Clinica» von Neuem herauszugeben, von der aber nur vier Doppelnummern erschienen sind. Obwohl seit Monaten leidend und an das Bett gefesselt, veröffentlichte Assaky, dem die deutsche Sprache recht geläufig war, zwei Arbeiten «über breite Amputation mit nachfolgender Autoplastik bei Brustkrebs» und «die Radicaloperation der freien Leistenbrüche mittels Naht des inneren Leistenringes» in No. 10 und 14 dieses Jahrgangs der «Münch. med. Wochenschr.». Nun ist der jugendliche, hochbegabte und äusserst strebsame Mann dahin. Die Leicheneröffnung ergab: Chronische skleröse Endocarditis mit Stenose des Aortenorificiums, Insufficienz der Aortenklappen, Stenose des linken atrio-ventriculären Orificiums, Cor bovinum mit Erweiterung und parenchymatöser Entartung des Herzmuskels, Congestion mit Oedem, brauner Induration und haemorrhagischem Infarct der Lungen, interstitielles Emphysem, rechtsseitiger Hydrothorax, Nephritis mit anaemischen Infarcten in den Nieren und in der Milz, acute Gastroenteritis, Oedem der unteren Extremitäten. — Die Beerdigung hat am 7. Mai unter zahlreicher Betheiligung stattgefunden. Ausser dem Decan der medicinischen Facultät, Prof. Dr. Maldarescu und dem Primärarzte Dr. Kiriac, erstem Assistenten des Verblichenen, sprach an der Bahre Assaky's auch der derweilige Unterrichtsminister Herr Take Jonescu.

In Königsberg starb der Professor der allgemeinen Pathologie Dr. Simon Samuel, 66 Jahre alt.

In Wien starb Dr. Karl Werner, Assistent am Leopoldstädter Kinderhospital, an einer im Beruf erworbenen Diphtherie.

Dr. Loens, Assistenzarzt der Ohrenklinik in Jena, verübte Suicidium am 12. Mai.

Dr. C. Minati, früher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie zu Pisa.

Dr. R. F. Capdevila y Ferrer, früher Professor der medicinischen Klinik zu Madrid.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederassung: Dr. Wilhelm Schanzenbach, appr. 1891. Dr. Ernst Gudden, Privatdocent, appr. 1891, beide in München.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Moritz Kühn in Kaiserslautern wurde zum Landgerichtsarzte in Frankenthal ernannt. — Der prakt. Arzt und bezirksärztliche Stellvertreter Dr. Julius Stumpf in Werneck wurde zum Landgerichtsarzt in Würzburg ernannt.

Befördert: Zum Stabsarzt der Oberarzt Dr. Wilhelm Josenhans in der Reserve (Augsburg); zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Alois Friedrich (II. München), Dr. Franz Fuchs (I. München), Adolf Glanz (Augsburg), Maximilian Schmeissner, Karl Heck und Dr. Ludwig Fortmüller (Würzburg), Franz Ziegler (Erlangen), Dr. Wilhelm Drey, Dr. Joseph Petritschek, Isidor Bär und Dr. Otto Bickart (I. München).

Gestorben: Dr. Jacob Herzfelder, 80 Jahre alt, in München. Dr. Alois Mayer, k. Generalarzt a. D. in Augsburg.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat März 1899.

Iststärke des Heeres:

62 928 Mann, 16 Invaliden, 210 Kadetten, 125 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiziervorschüler
1. Bestand waren am 28. Februar 1899:		2535	2	3	6
2. Zugang:	im Lazareth:	1597	1	—	14
	im Revier:	5031	—	16	—
	in Summa:	6628	1	16	14
Im Ganzen sind behandelt:		9163	3	19	20
‰ der Iststärke:		145,6	187,5	90,4	160,0
3. Abgang:	dienstfähig:	7231	—	18	18
	‰ der Erkrankten:	789,1	—	974,3	900,0
	gestorben:	7	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	0,76	—	—	—
	invalide:	36	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	62	—	—	—
	anderweitig:	248	—	1	1
	in Summa:	7584	—	19	19
4. Bestand bleiben am 31. März 1899.	in Summa:	1579	3	—	1
	‰ der Iststärke:	20,4	187,5	—	8,0
	davon im Lazareth:	1248	3	—	1
	davon im Revier:	331	—	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: acuter Miliartuberculose 1, Tuberculose des Gekröses 1, eitriger Brustfellentzündung 2, Nierenentzündung 1, jauchiger Zellgewebsentzündung am Halse 1, eitriger Knochenmarksentzündung am Schienbein 1; ausserdem starb 1 Mann durch Unglücksfall (Schussverletzung der Schlüsselbeinvene am Schiessstande) und 1 durch Selbstmord (Schussverletzung des Herzens und der Lunge mit dem Dienstgewehr).

Gesammtverlust durch Tod in der Armee im Monat März 9 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 18. Jahreswoche vom 30 April bis 6. Mai 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 14 (4*), Diphtherie, Croup 22 (34), Erysipelas 19 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (1), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 3 (1), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. — (13), Parotitis epidem., 27 (11), Pneumonia crouposa 33 (32), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 32 (48), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 13 (10), Tussis convulsiva 11 (25), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 11 (12), Variola, Variolois — (—). Summa 192 (211).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 18. Jahreswoche vom 30. April bis 6. Mai 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 2 (3), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 2 (1), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 7 (8), Tuberculose a) der Lungen 37 (31), b) der übrigen Organe 4 (12), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 8 (3), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 217 (213), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,4 (24,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,8 (18,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 21. 23. Mai 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus den geburtshilflich-gynäkologischen Abtheilungen in Klagenfurt.

Beurtheilung der Wochenbettverhältnisse nach der Pulsfrequenz.

Darstellungsversuch von Prof. Dr. *Torggler*.

«Auf alle Störungen im Wochenbett, schwere wie leichte, antwortet am frühesten der Puls wie eine empfindliche Quecksilbersäule. Seine Schwankungen verlangen daher eine noch grössere Beachtung als die Temperatur», schrieb Leopold [1] vor bereits mehr als 4 Jahren und trotzdem wird die Wochenbettsstatistik in der Regel noch immer nach der Körperwärme allein verfasst.

Im Nachstehenden wollen wir versuchen, die Morbidität im Puerperium ausschliesslich nach den Pulscurven zu beurtheilen. Dabei müssen wir vorerst betonen, dass die in Anwendung kommenden Pulscurven auf verlässlichen Zählungen beruhen. Die Pflegerin oder diensthabende Schülerin schreibt Temperatur und Pulszahl auf der Kopftafel auf, der dienstmachende Arzt zählt jeden Puls nach; von ihm werden dann erst die so gesicherten Resultate in das Journal eingetragen. Vorgenommen werden die Pulszählungen zwischen 7 und 8 Uhr Früh, resp. zwischen 3 und 4 Uhr Nachmittag.

Als Material verwendeten wir 286 fortlaufende Geburten des Jahres 1897, ohne jedwelche Auswahl. Schwierig gestaltet sich, aus der Frequenz der Pulsschläge den Verlauf der Wochenbette einzutheilen. Hat es schon längere Zeit gedauert, bis es gelungen ist, eine Gleichmässigkeit in der Eintheilung des Puerperium nach der Temperaturhöhe durchzuführen — heute wird wohl allgemein 38,0° C. als Grenze zwischen normalem und fieberhaftem Wochenbette angenommen, während vor Kurzem noch 37,5, 38,2, 38,4 ja 38,5° C. zu Grunde gelegt wurden — so dürfte bezüglich der Pulsfrequenz noch schwerer sein, eine Grenzzahl aufzustellen. Die Autoren der letzten Jahre geben differirende Zahlen für das physiologische Wochenbett an und ist Duncan's [2] Meinung, dass die Angaben über die Pulsfrequenz in den Lehrbüchern zu wenig exact seien, wohl richtig. Nach Schauta [3], Olshausen [4], v. Winckel [5], Fehling [6] und Eg. Braun [7[beträgt die Pulszahl im normalen Puerperium bei 60 bis 63 Proc. der Wöchnerinnen 60 und weniger Schläge in der Minute; Ahlfeld [8] und Schroeder [9] finden den Puls im regelrechten Verlaufe des Wochenbettes um 60 oder 70 herum; Zweifel [10] gibt die normale Pulsfrequenz im Puerperium als zwischen 72 und 88 Schlägen schwankend in einer Minute an; nach Leopold [11] gehört einer ganz normalen Wöchnerin eine Curve, deren Puls sich um 60—80 Schläge bewegt, zu. Probyn-Williams und Leonard-Cutler [12] fanden in 100 Fällen die durchschnittliche Pulsfrequenz niemals unter 72 und auch Hemey [13] konnte einen Puls von 60 oder weniger nur in 16,2 Proc. nachweisen. v. Rosthorn [14] hingegen betrachtet einen Puls von 90 Schlägen als sicher zu hoch und abnorm. Auch aus den Verhältnisszahlen zwischen Pulsschlägen und Körperwärmegraden lässt sich keine allgemein anerkannte Grenzziffer aufstellen, da die wenigen von uns auffindbaren Angaben der Kliniker zu verschieden lauten: Darnach entspricht z. B. einer Temperatur von 37,5° C. bei Fehling [15] ein Puls von 72 Schlägen, bei Ahlfeld [16] von 82, bei Schultze [17] von 100, bei Leopold [18] und v. Rosthorn [19] gar schon von 110, während andererseits nach Fehling [20] 83, nach Ahlfeld [21] 88 Pulsschläge einer Körperwärme von 37,9° entsprechen.

Trotz der Differenz in diesen Angaben glauben wir doch unter Berücksichtigung derselben nicht fehl zu gehen, wenn wir mehr als 80 Schläge in einer Minute als abnorm, als zu hohe Frequenz annehmen; nun können wir auch bei einer Pulszahl von über 80, ebenso wie von manchen Klinikern bei einer Temperatursteigerung über 38° die Puerperien eintheilen in subfebrile und febrile und zählen zu letzteren alle jene Fälle, in denen die Frequenz einmal während der 9 im Bette zugebrachten Tage die Zahl 100 überschreitet. Im physiologischen Wochenbette werden wir weiter unterscheiden, ob die Pulszahl 60 übersteigt oder noch kleiner ist und bezeichnen letztere als subnormal; es würde dies nach Riegel [22] der Bradykardie entsprechen. Ueber die ersten 9 Wochenbettstage gehen wir bei unserer Zusammenstellung nicht hinaus, weil uns die Erfahrung lehrt, dass, wenn die Wöchnerin das Bett verlässt, die Pulsfrequenz beinahe immer mehr weniger in die Höhe schnellt, ohne dass irgend eine Erkrankung nachweisbar wäre.

Unsere 286 Pulscurven würden sich nach obigem Eintheilungsprincip folgendermaassen vertheilen:

		Fälle		Procent	
subnormal (unter 60)	normal	39	**179**	13,7	**62,6**
ganz normal (61—80)		140		48,9	
subfebril (81—100)	febril	81	**107**	28,3	**37,4**
stark febril (über 100)		26		9,1	

Um diese Gruppen beurtheilen zu können, wollen wir hier die Salubritätsverhältnisse des gleichen Jahres, dem vorliegende Pulszählungen entnommen sind (1897), nach den usuellen Temperaturcurven kurz angeben.

Die allgemeine Morbidität (puerperale Infection mitgezählt) betrug 8,7 Proc. (inclusive 2 Todesfälle); unter diesen befanden sich 10 nicht puerperalen Ursprunges, so dass auf puerperalen Ursprung — 1 Todesfall mit einbezogen — 5,3 Proc. entfallen. Bezüglich der Schwere der puerperalen Erkrankung liess sich nachweisen:

Leichte Fälle (immer eintägige Temperatursteigerung)		6
schwere	lebend entlassen	9
	gestorben	1

Nach der Körperwärmemessung verfügten wir über 91,3 Proc. fieberloser Wochenbette, hingegen nach den Pulsschlägen nur über 62,6 Proc. physiologischer Puerperien. Mithin eine Differenz von nicht weniger als 28,7 Proc.!

Nun wollen wir auf die Betrachtung der Gruppen eingehen. Da fällt vor Allem die

subnormale Gruppe mit 13,7 Proc. Bradykardie als klein auf; mindestens nach den Angaben v. Winckel's [5] und Olshausen's [4], da diese Autoren bei 60 resp. 63 Proc. aller Wöchnerinnen 60 und weniger Pulsschläge in der Minute fanden. Allerdings Koppehl [20] weist Pulsverlangsamung (mit einer oberen Grenze von 64 Schlägen) in 13,85 Proc., Loehlein [23] gar nur in 6,5 Proc. der Fälle nach. Meist handelte es sich in

unseren 39 Fällen um ganz normale Geburten. Es kamen aber auch Regelwidrigkeiten vor: Je 1 mal macerirte Frucht, Forceps wegen Wehenschwäche; 2 mal Wendung mit innerem Handgriff; ebenso oft Nachgeburtsoperationen; Dammrisse ereigneten sich in 3 Fällen; Gonorrhoe fand sich bei 5 Frauen. Der höchste Temperaturanstieg betrug 37,4°, aber schon in der

normalen Gruppe (140 Wöchnerinnen) erreichte die Körperwärme die Grenze (38,0°) in einem Falle, in welchem ein grösserer Dammriss vorlag, in einem anderen Falle stieg das Thermometer wohl in Folge bestehender Galaktostase einmal auf 38,4°, Puls blieb aber bei 72 Schlägen stehen. Gonorrhoe der Mutter konnte in 31 Fällen nachgewiesen werden; Dammrisse 18 mal; Manualhilfe musste in 6 Fällen geleistet werden, in 2 Fällen Forceps und in einem innere Wendung. Placenta wurde 1 mal künstlich entfernt. Zwei der geborenen Kinder waren bereits macerirt.

Subfebrile Gruppe umfasst 81 Beobachtungen, bei welchen sich 7 Fälle finden, die zu den Puerperalkranken auf Grund der Temperaturerhöhung gerechnet wurden. Allerdings nur 1 Fall fieberte länger als einen Tag, es handelte sich um einen der Thrombosenfälle, der am 21. Tage entlassen werden konnte; der höchste Temperaturanstieg betrug 38,8°. Es war dies überhaupt die höchste Körperwärme, die in dieser Gruppe gefunden wurde; die Grenze (38,0°) finden wir freilich im Ganzen bereits 12 mal überschritten, bedingt — nach Ausschluss der vorhin erwähnten 7 Wochenbettfieber — 2 mal durch Erkrankungen der Brüste, je 1 mal durch Tuberculose, Bronchitis und Periostitis. Von Regelwidrigkeiten während der Geburt sind verzeichnet: Je 4 innere Wendungen, Zangen- und Manualhilfe, 2 Nachgeburtsoperationen, 3 macerirte Früchte und 16 Dammrisse. Gonorrhoe findet sich bei 33 Müttern, Lues bei 2. Mehr weniger starke Blutung mag in 10 Fällen die Veranlassung der erhöhten Pulscurve geben, in einem Falle Eklampsie.

Die Gruppe von mehr als 100 Pulsschlägen in der Minute, die 26 Fälle umfasst, schliesst alle schwereren Wochenbettfieber — wir haben deren noch 9 — in sich, sowie den Todesfall in Folge von Uteruscarcinom. Stärkerer Blutverlust gibt die Erklärung des starken Pulsanstieges für jene 14 Fälle, bei welchen die Temperatur die Normalgrenze nicht überschritt; einmal ist wieder Eklampsie die Veranlassung. Die restirenden 2 Fälle werden einmal durch Mastitis, das andere Mal durch Pneumonie erklärt. Von Regelwidrigkeiten der Geburt resp. von Kunsthilfe während derselben sind zu erwähnen: 6 Nachgeburtsoperationen, 4 Dammrisse, 2 innere Wendungen und ebenso viele Forcipes. Vaginitis gonorrhoica kommt nicht weniger als 11 mal vor.

Das Vorkommen der Gonorrhoe ist in diesen Pulsgruppen ganz auffallend vertheilt. Während dieselbe bei der Pulsfrequenz bis 60 Schlägen in nur 12,8 Proc. sich findet, weist die nächste Gruppe 22,1 Proc. auf, um bei der subfebrilen Gruppe schon auf 40,7 Proc. zu steigen und erreicht beim Pulsanstieg von über 100 Schlägen 42,3 Proc. Eine neue Aufforderung, den Einfluss der Gonorrhoe auf den Wochenbettsverlauf sehr zu beachten!

Als Endergebniss unseres Versuches, die Wochenbettverhältnisse einer Gebäranstalt allein nach der Pulsfrequenz darzustellen, glauben wir ohne Widerspruch die Behauptung hinstellen zu dürfen, dass der Puls zum Mindesten denselben Werth behufs Beurtheilung des Puerperium besitzt, wie die Körperwärme. Freilich, wie das Verhalten der Temperatur für sich allein zur Beurtheilung der Salubritätsverhältnisse nicht genügt, kann man aus den Pulscurven allein auch nicht die Wochenbettverhältnisse einwandsfrei beurtheilen. Dies gelingt sicher nur dann, wenn das Verhältniss zwischen Temperaturhöhe und Pulszahl gegenseitig dargestellt und die sich daraus ergebenden Resultate verwendet werden. Unbedingt nöthig ist dabei aber die Durchführung der Knapp'schen [24] Forderung, bei der graphischen Darstellung der Temperatur- und Pulsschwankungen in den Curventafeln der einzelnen Kliniken eine strenge Gleichförmigkeit einzuführen.

Literatur.

1. Leopold: Geburtsh. u. Gynäk. 1895, II. Bd, p. 68.
2. Duncan: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 1, p. 653.
3. Schauta: Lehrb. der gesammten Gynäk. p. 196.
4. Olshausen: Centralbl. f. Gynäk. 1881, No. 3.
5. v. Winckel: Lehrb. d. Geburtsh. p 192.
6. Fehling: Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. 1897, p. 29.
7. Eg. Braun: Bibliothek der gesammten med. Wissenschaften, Bd. «Geburtsh. u. Gynäk.» p. 197.
8. Ahlfeld: Lehrb. d. Geburtsh. p. 151.
9. Schroeder: Lehrb. d. Geburtsh. 1891, p. 260.
10. Zweifel: Lehrb. d. Geburtsh. p. 561.
11. Leopold: l. c. p. 49.
12. Probyn-Williams und Leonard-Cutler: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. I, p. 652.
13. Hemey: Archiv génér. de méd. 1868, p. 154.
14. v. Rosthorn: Wochenbettstatistik. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. V, p. 563.
15. Fehling: l. c., p. 29.
16. Ahlfeld: l. c., p. 151.
17. Schultze, citirt von L. Knapp: Wochenbettstatistik. Zeitschr. f. Heilk. Bd. XIX, H. 2 u. 3.
18. Leopold: l. c. p. 51.
19. v. Rosthorn: Knapp l. c.
20. Koppehl: Das Verhalten des Pulses im normalen Wochenbett. Diss. Halle a. S., 1895, p. 19.
21. Ahlfeld: l. c. p. 151.
22. Riegel: Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XVII, p. 221.
23. Loehlein: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Frauenkrankh. Bd. I, p. 491.
24. Knapp: Zeitschr. f. Heilk. Bd. XIX, H. 2 u. 3.

Aus der Strassburger Frauenklinik.

Die Indication zur vaginalen Myomotomie.

Von *A. Funke*, I. Assistent der Klinik.

Die Indication zur vaginalen Myomotomie deckt sich naturgemäss zum Theil mit der Indication zur Myomotomie überhaupt. Nach den heute allgemein giltigen Anschauungen ist die Operation eines Myoms indicirt, wenn Blutung, Schmerzen und Druckerscheinungen auf die dem Myom benachbarten Organe, sehr schnelles Wachsthum oder Degenerationszustände im Myom den Allgemeinzustand der Kranken derart beeinträchtigen, dass der Organismus zu leiden beginnt.

Absolute Contraindicationen gibt es nicht. Etwa vorhandene Contraindicationen gegen die Operation aus der Beschaffenheit des Tumors oder von Seiten des Allgemeinbefindens sind nur temporärer oder zufälliger Natur.

Wohl gibt es aber Complicationen, die den Erfolg in Frage stellen können; dazu gehört die Myocarditis, die Disposition zu Embolien, und die Functionsstörungen der Niere, die durch Druck des Tumors auf die Ureteren — fast bis zur völligen Anurie — hervorgerufen werden können.

Tödtliche Embolien haben wir unter 184 Operationen seit April 1894 nicht gesehen, dagegen eine tödtliche Embolie vor der Operation und andererseits einen glatten Erfolg der Operation bei vorausgegangener zweimaliger Lungenembolie.

Die Laparotomie — je nach den topographischen Verhältnissen Totalexstirpation oder supravaginale Amputation, — wird nur bei grossen Tumoren ausgeführt und ergab eine Mortalität von 6 : 107.

Die Indication zur vaginalen Myomotomie will ich im Folgenden an der Hand von 77 Fällen, die ich vom 1. April 1894 bis 1. März 1899 in der Klinik beobachten konnte, kurz erläutern.

Ich halte es für falsch, die Frage überhaupt von der Grösse des Tumors abhängig zu machen. Das Schlagwort Pariser Operateure, dass die Tumoren, die den Nabel nicht, oder nur um Weniges überschreiten, nur per vaginam zu operiren seien, hat uns niemals verleitet, von der sicheren Basis der topographischen Diagnose abzuweichen und über der Abschätzung der Grössenverhältnisse des Tumors seine Beziehungen zum Uterus zu den Anhängen und vor allen Dingen zu dem Becken zu vernachlässigen und ausser Acht zu lassen. — Es unterliegt keinem Zweifel, dass alle Myome, die lediglich im kleinen Becken entwickelt sind oder

doch nur mit einer kleinen Kuppe in das grosse hineinreichen, sich am besten für den vaginalen Weg eignen. Die enge Scheide der Virgo sowie die senil atrophische, ist, weil technisch zu überwinden, kein absolutes Hinderniss.

Nicht so einfach ist die Frage, ob der vaginale Weg der Weg der Wahl ist, zu entscheiden bei Tumoren, bei denen ein grösserer Theil des Tumors im grossen Becken liegt. Hier hängt Alles davon ab, ob der Tumor sich im ganzen oder verkleinert wird in das Becken hereinziehen lassen. Lassen wir zunächst die Verkleinerung ausser Acht, so kommt natürlich auch die Grösse des Tumors mit in Betracht. Ich habe seiner Zeit gelegentlich einer früheren Arbeit, die obere Grenze so festgelegt, dass ich sagte, der Tumor soll ungefähr Grösse und Form des Kopfes eines neugeborenen Kindes haben. Theoretisch genommen wird dadurch die Grenze zu eng gezogen, man musste sagen, die grösste Durchschnittsebene soll ungefähr der functionirenden Kopfebene bei der Geburt (in normalen Verhältnissen) entsprechen, es wäre dann der Grösse des Tumors in der Längsausdehnung ein grösserer Spielraum gelassen. Auf diese kommt es aber am wenigsten an, desshalb hat auch der Ausdruck, der Tumor reicht bis zum Nabel, gar nichts Bezeichnendes und für die Indicationsstellung Wesentliches; abgesehen davon, dass der Nabel sehr verschieden hoch über der Symphyse stehen kann. Die Durchmesser, die hauptsächlich in Betracht kommen, sind der Breiten- und der Tiefendurchmesser, und diese sind erfahrungsgemäss am schwersten abzuschätzen.

Die Grössenverhältnisse sind verhältnissmässig leicht abzuschätzen, so lange es sich um einen Tumor handelt, sehr schwer, wenn noch weitere Tumoren hinten über dem Promontorium sitzen. Wir haben in einem tödtlich verlaufenen Falle Gelegenheit gehabt, in autopsia zu sehen, dass die unverhältnissmässigen Schwierigkeiten bei der Enucleation eines faustgrossen subserösen Myomes der Vorderwand bedingt waren dadurch, dass ein pflaumengrosses Myom der Hinterwand sich über dem Promontorium festgehakt hatte.

Wir können hier vielfach den Vergleich ziehen mit Vorgängen bei der Geburt. Wir wissen, wie schwer es ist, einen über dem Promontorium oder Symphyse festgehakten Theil herunterzuholen.

Andererseits wissen wir, wie wichtig es ist, sich die Theile, an denen man operiren will, in das kleine Becken hereinzuziehen oder einzudrücken, weil das Operiren mit den gebogenen Instrumenten im grossen Becken seine Schwierigkeiten hat.

Hat nun das Morcellement einen wesentlichen Einfluss auf die Herabbeförderung des Myoms aus dem grossen Becken in das kleine? Theoretisch ist diese Frage mit Ja zu beantworten, praktisch nicht mit derselben Sicherheit. Meistentheils wird beim Morcellement nur das fortgeschnitten, was bereits tief in das kleine Becken hereingezogen ist. Derjenige Operateur, der aber nicht mehr unter Leitung des Auges operirt und das ist noch unterhalb des Beckeneinganges der Fall, verliert einen beträchtlichen Factor der Sicherheit. In das Innere des Tumors kann man sich wohl ohne Vorsichtsmaassregeln (Fassen mit Greifzangen) hereinarbeiten; die Uteruswand darf man aber nicht morcelliren, ohne sich vorher die Blutstillung gesichert zu haben. Operirt man nicht mehr unter Leitung des Auges, dann muss man stets die nöthigen Maassnahmen treffen für eventuelle Perforation des Uterus und für Blutung.

Wir haben uns für das Morcellement, das damit beginnt, dass man die Port. vag. uteri abschneidet, nie begeistern können; wir haben uns vielmehr stets an die topographischen Verhältnisse gehalten, wir haben die Verkleinerung des Tumors nur in der Weise angestrebt, dass wir das Hauptmyom entweder ganz oder zerstückelt enucleirten, um dann den Rest oft mit dem Uterus in toto zu exstirpiren. Diese Enucleationsmethode, die nach Einschneiden des Mantels und Auslösen der erreichbaren Kuppe des Tumors aus der Kapsel durch starken Zug mit Haken und Fasszangen den Tumor entfernen lässt, ist fast ohne Blutverlust und erscheint natürlich. Es gelingt mit ihr, Tumoren, die an Symphyse oder Promontorium angeklemmt sind, in das kleine Becken herabzuziehen und so den Rest traitabel zu machen. Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Virtuosität einzelner Operateure die obere Grenze für die Grösse des Tumors in einzelnen Fällen mit Hilfe des Morcellement wird höher legen können, im Grossen und Ganzen wird die Entfernbarkeit eines Myomes durch die Vagina, was die Grösse angeht, durch das Morcellement gegen die bisherigen Methoden keine Weiterungen erfahren.

Ausser der Grösse des zu entfernenden Tumors kommt auch das Verhalten der Ligamente in Betracht, und zwar hauptsächlich die Länge des Lig. inf. pelv. Ist durch entzündliche Verwachsungen oder durch narbige Schrumpfung in Folge früherer Parametritis (selten) oder durch intraligamentäre Entwickelung des Myoms das Ligament sehr kurz, so kann dieser Umstand das Herunterziehen des Tumors (dabei ist Myom und Uterus verstanden) sehr erschweren, oder das Ligament reisst bei forcirtem Ziehen ab und es entstehen die heftigen Blutungen aus der Spermatica, die zum Exitus führen können und desshalb oft noch nachträglich die Laparotomie nöthig machen.

Am geeignetsten für die vaginale Myomotomie sind folgende Fälle.

1) Die submucösen Myome, sei es, dass sie sich als typische, gestielte, fibröse Polypen präsentiren, sei es, dass sie bei Nulliparen (nach Art des Cervicalabortes bei Primiparen) als Cervixmyom die Cervix entfaltet haben und nur ein kleines Stück aus dem nur wenig eröffneten, von papierdünnen Muttermundslippen umsäumten Muttermund heraussieht, sei es, dass bei Multiparen ein über faustgrosses Myom, durch den handtellergross eröffneten Muttermund zum Theil geboren, mit seiner gangraenösen Oberfläche in die Vagina schaut, sei es endlich, dass das mannsfaustgrosse Myom vollkommen in die Vagina geboren ist, und die Muttermundslippen, hoch über der Symphyse und hoch oben am Promontorium nur als dünner Saum fühlbar sind. Auf die Grösse kommt es bei diesen am wenigsten an, wenn nur die grössere Calotte im kleinen Becken liegt!

Bei dieser Art Tumoren ist es richtig, eventuell nach seitlicher Spaltung des Cervix, das Myom zunächst ganz oder zerkleinert zu enucleiren und dann je nach der Indication den Uterus noch total zu exstirpiren.

2) Das solitäre submucöse Myom des Fundus uteri bei geschlossener Cervix, wenn es Orangengrösse nicht übersteigt. Die Operationsmethode ist die Spaltung der vorderen Wand des Uterus nach vorhergegangener Eröffnung der Plica vesico-uterina.

3. Solitäre subseröse Myome der Vorder- und Hinterwand des Uterus, die nach dem Cervix zu gewachsen sind, die Grösse des Kopfes eines neugeborenen Kindes nicht übersteigen und von der Vagina gut zugänglich sind. Auch hier ist wegen Blutung, oder auch weil noch weitere Myome constatirt werden, öfter noch nöthig, die Totalexstirpation anzuschliesen.

4. Die Myomatosis uteri. Der Uterus muss sich gut herabziehen lassen; die geeignete Operation ist die Totalexstirpation.

5. Kleine subseröse Myome des Fundus. Operation: Vorderer oder hinterer Vaginalschnitt, Herausholen des Uterus, Enucleation der Myome, Naht, Zurückstülpen des Uterus, Vaginalnaht.

Die vorstehend angeführten Fälle stellen die Haupttypen der für die vaginale Operation geeigneten Myome dar und geben zu gleicher Zeit einen Ueberblick über die gebräuchlichen Operationsmethoden, denn gemäss der Mannigfaltigkeit des Sitzes der Myome müssen natürlich verschiedene Operationsmethoden Platz greifen. Bei der Aufzählung tritt die Enucleation unverhältnissmässig in den Vordergrund, aber nur desswegen, weil wir stets mit der Enucleation anfangen. In Wirklichkeit überwiegt die Zahl der Totalexstirpationen: unter 77 Fällen 36 mal und scheiden aus den 77 Fällen noch die fibrösen Polypen aus, dann ändert sich das Verhältniss noch mehr zu Gunsten der Totalexstirpation.

Um den Werth der vaginalen Totalexstirpation abzuschätzen, halte ich es für richtig, sie erstens in Beziehung zu bringen zur abdominalen und andererseits zur palliativen Behandlung der Myome.

Die Mortalitätsstatistik zur Werthschätzung beider Operationen heranzuziehen halte ich für müssig. Zieht man die grosse Zahl der schweren Fälle in Betracht, die bereits mit schweren Störungen des Allgemeinbefindens einhergehen, die der abdominalen Operation anheimfallen müssen, und die grosse Zahl der sehr leichten Fälle, für die der vaginale Weg der Weg der Wahl ist,

so fallen die paar Procent weniger Mortalität, die die vaginale Operation vor der anderen bei uns und bei Anderen aufzuweisen hat, wenig in's Gewicht. In gleichen Fällen, also wo die Laparotomie sich der unteren Grenze der Indication nähert und die vaginale Operation der oberen, da ist die Laparotomie nach unseren Erfahrungen die lebenssicherere Operation. Oft wird durch die Operationsmethode (vaginaler Weg) ein leichter Fall (bei der event. Laparotomie) erst zu einem schweren gestempelt. Bei dem einen von den 3 Todesfällen, die wir unter 77 Operationen aufzuweisen hatten, handelte es sich um Verblutung: Grosser Blutverlust bei einer Sondenuntersuchung bei dem ohnehin schon ausgebluteten Mädchen, so dass die Untersuchung abgebrochen und tamponirt werden musste, grosser Blutverlust bei der Operation (Enucleation eines subserösen Myomes der Vorderwand des Uterus) und dann noch eine geringe Nachblutung hatten den Tod herbeigeführt. Die beiden letzten Blutverluste hätten sich bei der Laparotomie sicher vermeiden lassen und die Kranke wäre damit vielleicht gerettet gewesen. Da wir bei der vaginalen Myomotomie nie wissen, ob ein leicht aussehender Fall sich nicht noch während der Operation als ein sehr schwerer Fall herausstellt, der an die Kräfte der Patientin in den nächsten Tagen nach der Operation hohe Anforderungen stellt, so haben wir es stets so gehalten, dass hochgradige Anaemie und Kräfteverfall als Contraindication gegen die vaginale Myomotomie gelten.

Bezüglich der Ueberlegenheit der vaginalen Mymotomie gegenüber der abdominalen wegen Vermeidung der Bauchnarbe, verweise ich auf meine Ausführungen an anderer Stelle.

Sollen wir endlich die palliative Behandlung der Myome einschränken zu Gunsten einer Frühoperation mittels der vaginalen Methode? Ich glaube diese Frage bezüglich der submucösen Myome bejahen zu müssen; ein submucöses Myom muss exstirpirt werden, sobald es erkannt ist, wie ein Ovarialtumor.

Bezüglich der übrigen, glaube ich die Indication so am besten stellen zu können: Bei Blutung, wenn keine stricte Indication zur Radicaloperation vorliegt, Curettement, event. wiederholt, und Secale, bei Druckerscheinungen, namentlich bei noch jungen Frauen, frühzeitige Enucleation des noch kleinen Hauptmyoms!

Immer aber wird man bei diesen Frühoperationen sich darüber klar sein müssen, dass der Verlauf der Operation unerwarteter Weise noch während der Operation die Indication auf Totalexstirpation und damit zur Sterilisirung der Patientin geben kann. Die neuesten Erfahrungen aus der Praxis des Lebens lassen diesen Punkt stark hervortreten und es wird stets nöthig sein, die Kranke resp. die Angehörigen auf die Eventualität einer Totalexstirpation aufmerksam zu machen. Ausserdem ist in Betracht zu ziehen, dass die palliative Behandlung bei richtiger Indicationsstellung gefahrlos ist, während die vaginale Operation immer noch Gefahren in sich birgt. Andererseits müssen wir uns auch vergegenwärtigen, dass ein ziemlich grosser Procentsatz der ursprünglich conservativ behandelten myomatösen Uteri später doch noch der Totalexstirpation anheimfällt, in einzelnen Fällen aber doch erst nach langen Jahren; in einem Falle wurde das Myom erst 18 Jahre nach seiner Constatirung operirt. In der Zwischenzeit haben die Frauen noch geboren und ein erträgliches Dasein geführt.

Ich habe in diesen Zeilen der vaginalen Operation die Stellung zugewiesen, die ihr nach den Erfahrungen an 242 Fällen an hiesiger Klinik zukommt. Sie wird neben der abdominalen, namentlich in ihren schönen Modificationen des conservativen Verfahrens eine hervorragende Stellung in den Myomoperationen einnehmen, aber nie dominiren. Wir haben uns dahin entschieden, in zweifelhaften Fällen stets die Laparotomie zu machen.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.

Ein Vorschlag zur Werthbestimmung einer Operationsmethode, insbesondere solcher bei Myomen.

Von *Otto v. Herff*.

Die feilste Puella publica nannte jüngsthin W. A. Freund die Statistik. Gewiss nicht mit Unrecht, sofern man damit hervorheben will, dass die Zahlen einer Statistik bis zu einem gewissen Grade willkürlich gruppirt, vermindert oder vermehrt werden können. Gelingt es aber, die Zahlen nach festen, allgemein giltigen und auch allgemein streng befolgten Principien festzulegen und die Statistik von Willkürlichkeiten aller Art möglichst zu befreien — ganz wird es leider niemals gelingen —, so kann die vergleichende Wissenschaft der Statistik als eines ihrer werthvollsten Werkzeuge nicht entfernt entbehren. So leicht sich nun theoretisch solche Principien aufstellen lassen, so schwer ist es und wird es sein, sie praktisch ein- und durchzuführen. Wie sehr sich diese Schwierigkeiten gerade bei der Aufstellung von Operationsstatistiken geltend machen, wie schwer dabei völlig gleiche, mit einander vergleichbare Zahlenreihen zu Tage treten, habe ich seit vielen Jahren bei der Zusammenstellung der Carcinom- und Myomliteratur in Frommel's Jahresberichten nur zu reichlich Gelegenheit kennen zu lernen. Aus dieser Erfahrung und wesentlich auch in der Voraussicht, dass auf der bevorstehenden Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Berlin bei der Besprechung der Myomoperationen statistische Belege und hierbei sehr geringfügige Zahlenunterschiede von $^1/_2$—1—2 Proc. eine ausschlaggebende Rolle vermuthlich spielen werden, erscheint es mir gerade jetzt nicht ganz unangebracht, die Fehlerquellen einer Operationsstatistik im Allgemeinen darzulegen. Hierbei leitet mich weiter der Wunsch und die Hoffnung, dass es allmählich gelingen möge, feststehende, allgemeingiltige Principien in der Behandlung und in der Verwerthung statistischen Operationsmateriales auszubilden. Nur so erscheint es mir möglich, wirklich zutreffende und vor Allem auch wirklich vergleichbare Zahlenreihen und damit auch zuverlässige vergleichende Untersuchungen z. B. über die Vollwerthigkeit oder über die Minderwerthigkeit verschiedener Operationsmethoden zu erlangen.

Eine zusammenfassende Aufstellung aller Sterbefälle, z. B. der verschiedenen Myomoperationen, um mich dieses Beispieles seines actuellen Interesses wegen weiter zu bedienen, wird an sich die zutreffendste Prognose des Eingriffes überhaupt und auch in ihrem Kerne schliesslich den Werth der einzelnen Operationsmethoden ergeben, — freilich nur dann, und diese Bedingung ist unumgänglich nothwendig, wenn hinreichend grosse Zahlenreihen zur Verwerthung stehen. Klar liegt es ja auf der Hand und ist ja auch eine unbestrittene Erfahrungsthatsache, dass bei kleinen Zahlen etwaige Fehlerquellen ganz erheblich in's Gewicht fallen müssen und das Endresultat einer vergleichenden Untersuchung unrichtig gestalten werden.

Bestimmend auf die Höhe der Sterblichkeit der Myomoperationen wirken eine ganze Anzahl von Umständen, von Todesursachen, die man sehr wohl als constante, d. h. mit der Methode innig zusammenhängende, und als inconstante, nämlich solche, die in besonderen Verhältnissen ihren Grund haben und mit der Methode selbst nicht innig verbunden sind, zusammenfassen kann. Wesentlich in's Gewicht als Fehlerquellen fallen, wenn man den Werth der Methode abschätzen will, nur die inconstanten Todesursachen, da sie von der Methode an sich unabhängig sind.

Unter die inconstanten Todesursachen einer Operation sind meines Erachtens, es lässt sich ja darüber rechten, zunächst alle jene Todesfälle unterzuordnen, die mehr oder weniger mittelbare Folgen des Eingriffes, einschliesslich der Narkose natürlich, sind. Dazu kommen jene Verluste, die durch zufällig schon vor der Operation bestandene Krankheiten anderer Art oder die durch solche, die erst während der Heilung hinzugetreten sind, verursacht werden. Es gehören auch hierher gewisse üble Ereignisse nach einer Operation, wie vor Allem Ileus. Dieser desshalb, weil durch keine Methode, durch kein Verfahren bis jetzt diese Unglücksfälle ausgemerzt werden konnten und sie bei jeder Art von operativen Eingriffen am Bauch auftreten können, dabei aber vom Zufalle sehr abhängig sind. Damit ist ausgedrückt, dass diese Gruppe von inconstanten Todesursachen schon wegen ihrer Mannigfaltigkeit ausserordentlich vom Zufalle beherrscht wird — natürlich unter der eigentlich selbstverständlichen Voraussetzung gleicher Erfahrung, Geschicklichkeit und Gewissenhaftigkeit der einzelnen Operateure. Diese vom Zufalle abhängigen Ungleichheiten, Fehlerquellen, müssen um so schroffer zu Tage treten, je kleiner die Zahl der verwerthbaren Operationen ist, insbesondere aber je ge-

ringfügiger der Unterschied der zur Vergleichung stehenden Sterblichkeitsprocente ist. In dieser Beziehung liegt ein gewaltiger Unterschied vor, ob man Unterschiede von 10 und 30 Proc. oder nur von $^1/_2$—1—2 Proc. zu vergleichen hat, wie Letzteres thatsächlich jetzt bei den Operationsstatistiken der Myome vielfach, beinahe durchgängig der Fall ist. Bedeutet doch in diesem Falle 1 oder 2 Todesfälle zufälliger Art gleich eine Steigerung bei 100 Operirten um 1—2 Proc., bei 200 von $^1/_2$—1 Proc., also schon soviel, als vielfach der Unterschied zwischen so vielen Operationsserien ausmacht! So verliert der eine Operateur Kranke an den mittelbaren oder unmittelbaren Folgen der Narkose oder vielleicht an Perforationsperitonitis in Folge Durchbruchs von Darmgeschwüren — eigene Erfahrungen und Beobachtungen, wie alle folgenden. Der Andere hingegen bleibt von diesen traurigen Vorkommnissen viele Jahre hindurch, ja vielleicht sein Leben lang verschont. Bei einem Anderen will es wiederum der Zufall — die berühmte Duplicität der Fälle —, dass er rasch hintereinander septisch Inficirte oder sonstwie an Herz, Lungen, Nieren Erkrankte aus Indicatio vitalis zu operiren hat, um trotz übelster Prognose Alles gethan zu haben, was nur irgend entfernt eine Rettung bedeuten könnte, während der Andere sich kaum jemals vor solche Aufgaben gestellt sieht. Der Erste hinwiederum bekommt mehr Kranke mit Neigung zu Thrombosen oder Embolien als der Zweite u. s. f.

Kurz, es werden durch solche Umstände, die in der Beschaffenheit des Krankenmateriales selbst gelegen sind und die völlig unabhängig von dem Operateur sind, zeitweilig jedenfalls solche Ungleichheiten in den Verlusten einer Operationsserie veranlasst, dass man sehr wohl von Glück und Unglück des Operateurs zu sprechen die Berechtigung hat, ohne hierbei irgendwie der Geschicklichkeit, der Wahrhaftigkeit und der Gewissenhaftigkeit des Operateurs oder gar der Vortrefflichkeit der angewandten Operationsmethode auch nur im allergeringsten nahe zu treten.

Nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung kann es freilich nicht ausbleiben, dass der jetzt vom Glücke Begünstigte doch noch schliesslich die Wandelbarkeit der Glücksgöttin kennen lernt und dass dem weniger Begünstigten die Sonne wieder scheint. Aber bis eine solche Wandlung eintritt, können viele Jahre vorübergehen.

Diese dem Zufalle zu dankenden beträchtlichen Fehlerquellen der inconstanten Todesfälle in Statistiken, die alle Verluste umfassen, werden sich ja in den einzelnen Operationsserien mit der Zeit und mit der wachsenden Anzahl der Operationen schliesslich nothwendiger Weise ausgleichen müssen und Statistiken liefern, die ohne Weiteres mit einander vergleichbar sind und einen zuverlässigen Maassstab für die Prognose der Operation und indirect auch für den Werth einer Methode abgeben. So weit ich nun die Sachlage bei den Myomoperationen überschaue und beurtheilen kann, genügen bei diesen Eingriffen nicht die Verwerthung von Hunderten von Operationen, sondern man muss hierzu viele Tausende zur Verfügung haben. So viel Material steht aber leider zur Zeit noch nicht zur Hand, und daher kann man aus den Statistiken, die alle Verluste aufweisen, zur Zeit nur annähernde Schlüsse ziehen. Und wie lange Zeit darüber noch vergehen wird, bis man soweit gelangt ist, sicher zu urtheilen, lässt sich nicht absehen. So lange können wir aber nicht warten; wir müssen schon jetzt im Interesse unserer Kranken wissen, wie hoch wir einen Operationsverlust bei dieser oder jener Methode zu erwarten haben.

Man hat das auch schon lange anerkannt, und daher das Bestreben, die Operationsstatistiken zu reinigen, sie von Todesfällen zu befreien, die, wie man sich ausdrückt, der Operation nicht zur Last fallen, also sie von den oben gekennzeichneten inconstanten Todesursachen zu entlasten. Aber die Art und Weise, wie dies gelegentlich geschieht, ist bei den einzelnen Schriftstellern keine ganz gleichmässige, weil zwischen der Prognose der Operation und dem Werth der Methode nicht scharf genug unterschieden wird. Bei der bekannten Unvollkommenheit unseres Gehirnes, bei der uns unbewusst beherrschenden Fremd- und Autosuggestion werden vielfach Temperament, subjective Auffassung, Glauben und klinische Erfahrung, unbewusst, dabei stets natürlich ungewollt eine mehr oder weniger grosse Rolle spielen.

So entstehen ungewollt zwischen den Operationsserien verschieder Operateure Ungleichheiten, die eine gesicherte Schlussfolgerung nicht gestatten.

Wollen wir also möglichst objectiv die Vortheile oder Nachtheile verschiedener Methoden miteinander vergleichen, so bleibt zur Zeit, um wirklich vergleichbare Zahlen zu erhalten, die möglichst frei von Zufälligkeiten und von Subjectivismus sind, nur übrig, dass man die Operationsstatistik von allen, aber auch allen inconstanten Todesursachen radical reinigt und dabei nicht auf halbem Wege stehen bleibt, wie dies üblich ist. Es dürfen nur die constanten Todesursachen, die der Methode inhärent sind, zum Vergleiche herangezogen werden, aber nicht die constanten zusammen mit einer willkürlich angesetzten Zahl von inconstanten Verlusten, die mit den Eingriffen an sich verbunden sind. Man kann doch nicht behaupten, dass eine septische Infection bei einer Operation abhängig ist von einer besonderen Blutversorgungsmethode oder von einer Methode der Schnittführung u. s. w. Gleiches muss mit Gleichem verglichen werden. Es heisst also zunächst feststellen, welche Todesursachen einer Operation hängen unmittelbar mit der Methode zusammen, und diese so zu umgrenzen, dass aller subjectiven Willkürlichkeit in der Auswahl möglichst — ganz wird sich dies leider auch nicht vermeiden lassen — die Schwelle verlegt wird.

Ich fühle wohl, dass hier die Abgrenzung der einzelnen Gruppen nicht ganz gegen Willkürlichkeiten geschützt wird, aber wer kann bei der Mannigfaltigkeit der individuellen Verhältnisse Alles unter dem bekannten Schema F. unterbringen? Zufrieden muss man sein, dem Ziele möglichst nahe zu kommen.

In einer gewissen Parallele zu den Nebenverletzungen und in einigem Zusammenhange damit befindet sich zum Theil die Bewerthung der septischen Infectionen in unserem Sinne. Auch hier wird und muss principiell verlangt werden, dass ein Verlust durch Sepsis nicht vorkommen darf, jedenfalls in unmittelbarem Zusammenhange mit der Operationsmethode nicht gebracht werden darf. Die Methoden müssen so beschaffen sein, dass sie vor Infectionen schützen. Die Erfahrung lehrt aber, dass man von diesem Ziele noch entfernt ist, dass trotz aller Sorgfalt und Mühe doch ab und zu septische Infectionen vorkommen, die dann allerdings auf Zufälligkeiten, auf Verstösse gegen die Antisepsis oder Asepsis irgend eines bei der Operation thätig Mitwirkenden oder auf Fehler im Gange der Sterilisationsapparate zurückgeführt werden müssen. Damit ist aber dieser Gruppe von Infectionstodesfällen als von zufälligen, äusseren Umständen abhängig der Charakter als inconstante Verluste aufgeprägt und müssen diese daher aus der Sterblichkeitsstatistik entnommen werden. Gleiches kann man hingegen nicht durchweg von jenen septischen Infectionen behaupten, die durch bewusst von der Methode verlangten Eröffnung benachbarter Hohlräume, die schwer zu desinficiren sind, in unserem Falle also der Uterushöhle, des Cervixcanales, vor Allem aber der Scheide trotz ihrer antibactericiden Kraft, angefacht werden. Lässt sich nur mit einiger Wahrscheinlichkeit nachweisen, dass von diesen eröffneten Hohlräumen eine septische Infection ihren Ursprung genommen hat, so muss sie der Methode zweifellos zur Last gelegt werden, denn ohne diese Eröffnung wäre sie ja nicht entstanden. Ich verkenne durchaus nicht, dass hier bei der Beurtheilung dieser Verhältnisse ein subjectives, also auch fehlbares Moment in Thätigkeit kommt, also der Willkürlichkeit Eingang verschafft wird, aber es scheint mir, dass im Grossen und Ganzen etwa dadurch bedingte Fehlerquellen, wie, dass ausnahmsweise einmal eine primäre Infection irrthümlicherweise auf die eröffnete Cervix oder die Scheide bezogen wird, so geringfügig sind, dass von einer beträchtlicheren Einwirkung auf die Sterblichkeitsprocente einer Methode nicht gut die Rede sein kann. Es sind demnach alle primär septischen Todesfälle als inconstante auszumerzen, hingegen alle secundären, die von der bewussten Eröffnung benachbarter Hohlräume einwandsfrei herzuleiten sind, der Operationsmethode anzurechnen.

Die grössten Schwierigkeiten bereitet aber die Beurtheilung der Schädigung eines Kranken durch die Zeitdauer einer Operation, weil es hierbei ausserordentlich viel auf die Körperbeschaffenheit, auf die Widerstandsfähigkeit eines Operirten ankommt und

diese Umstände nur annäherungsweise geschätzt werden können. Todesfälle an Operationsschock in Folge zu langer Operationsdauer sind der Operationsmethode als constant aufzubürden, wenn diese einen ungebührlich langen Zeitaufwand erheischt. Nach Minuten zu rechnen, wäre hier, gelinde gesagt, höchst übertrieben. Es kann sich nur um längere Zeitraüme handeln, etwa 2 Stunden und mehr, gemäss der allgemeinen chirurgischen Erfahrung.

Als Paradigma solcher Operationsmethoden mögen die modernsten abdominellen Ausräumungen des kleinen Beckens wegen Uteruscarcinom dienen. Bei den gewöhnlichen Myomoperationen dürfte, die Scheidenoperationen ausgenommen, kaum jemals der Zeitraum von 2 Stunden überschritten werden.

Man würde also gut thun, derartige Schocktodesfälle in Folge ungebührlich langer Operationsdauer nur dann der Methode aufzubürden, wenn diese stets über zwei Stunden dauert; in allen übrigen Fällen wären sie aber auszuschalten.

Am durchsichtigsten und klarsten liegen die Verhältnisse bei den Verblutungstodesfällen, insbesondere bei denen, die durch Nachblutungen bedingt werden. Stehen wir doch Alle auf dem Standpunkte, dass die Operationsmethoden zum Mindesten eine unbedingte Sicherheit gegen Verblutungstod, insbesondere während der Heilungszeit geben müssen. Kann dies die Methode nicht, beobachtet man bei ihrer richtigen Ausführung derartige Verluste, so ist sie zweifellos minderwerthig und daher, Nothfälle ausgenommen, zu verlassen. Gerade bei den Myomoperationen sind in dieser Beziehung leicht verschiedene Abstufungen der absoluten Sicherheit gegen Blutungen leicht nachzuweisen. Am weitesten im Verfolg des Principes gesichertester Blutstillung geht unzweifelhaft die Partienligatur. Doch kann es ebensowenig bestritten werden, dass die isolirte Gefässunterbindung, für die ich schon vor vielen Jahren warm eingetreten bin, genau die gleiche Sicherheit bei einfacherer Technik leistet. Gleiches kann hingegen, gegenwärtig wenigstens, von den Klemmenmethoden nicht behauptet werden. Alljährlich findet man in den Jahresberichten Mittheilungen über tödtliche Nachblutungen zur Zeit der Abnahme der Klemmen, welche traurige Vorkommnisse bei den Ligaturmethoden fast gar nicht beobachtet werden. Diese andauernd wiederkommenden Todesfälle der Klemmenmethode sind demnach als der Methode innewohnend und somit als bei dieser constant anzusehen. Und ich fürchte sehr, dass in nicht langer Zeit ähnliche Erfahrungen mit der modernsten dieser Methode, der «Angiotripsie» Doyen's, nicht ausbleiben werden, wie man leicht aus den Erfahrungen der traumatischen Chirurgie voraussagen kann. Ich weiss wohl und aus eigener Anschauung, dass man absolut nicht geschützt ist gegen tödtliche Nachblutungen bei Anwendung von Ligaturen. Denn gelegentlich kann sich, durch irgend einen unglücklichen Umstand bedingt, ein Unterbindungsfaden nachträglich lockern, abstreifen oder sonstwie nachgeben. Aber diese Fälle gehören zu den allergrössten Seltenheiten bei den Ligaturmethoden, sie sind so sehr selten, dass sie schon bei einigen hundert Operirten nur wenige Zehntelprocent ausmachen, also in grösseren Statistiken keine bemerkenswerthe Fehlerquelle mehr abgeben, wenn man sie auch als nicht inconstant abrechnen wollte. Ich möchte daher die Anschauung verfechten, dass alle vorkommenden Verblutungen, jedenfalls alle Nachblutungen, ohne Ausnahme, der Methode zur Last zu legen sind und als constante Vorkommnisse bei der Sterblichkeitsstatistik nicht abgezogen werden dürfen.

Etwas schwieriger schon ist die Beurtheilung der mit dem Tode endigenden Nebenverletzungen als constante oder inconstante Todesursache. Als inconstante, in der Eigenthümlichkeit des Falles selbst gelegene, sind die Nebenverletzungen aufzuführen, in unserem Falle also die von Darm, Blase, Ureteren, sofern diese Gebilde mit der Geschwulst oder den zu entfernenden Theilen so innig verklebt oder verwachsen sind, oder wenn sie, bei den Ureteren insbesondere, so ganz abnorm verlagert sind oder durch Geschwulstmassen verlaufen, dass auch die sorgfältigste Technik ihre Verletzung nicht immer vermeiden kann. Wer wird derartige Todesfälle der Methode zur Last legen? Anders schon liegen die Verhältnisse, wenn diese Organe frei liegen, oder nur wenig in ihrer Lage verschoben sind. Werden sie dann verletzt, dann muss man sie der Methode zur Last legen, da solche Ereignisse einfach nicht vorkommen dürfen. Als Beispiel dessen, was ich meine, möge dienen, dass bei der Klemmenmethode, im schroffen Gegensatz zu der Ligaturmethode, auch bei der geschicktesten Technik Verletzungen von Nebenorganen, Darm und Harnleiter, auffallend häufiger vorkommen und in einer Anzahl von Fällen auch den Tod herbeigeführt haben, als dies jemals bei den Ligaturmethoden, insbesondere bei der isolirten Gefässunterbindung, selbst bei der abdominellen Totalexstirpation des Uterus, der Fall gewesen ist. Es müssen daher derartige Verletzungen freier Gebilde als constant der Methode angesehen werden und dürfen aus der Sterblichkeitsstatistik nicht ausgeschaltet werden.

So komme ich zum Schlusse, dass so lange nicht Operationsserien zur Verfügung stehen, die viele Tausende von Fällen umfassen, so lange sind wir gezwungen, die inconstanten Todesursachen von den constanten sorgfältig zu trennen und erstere von der Sterblichkeitsstatistik abzulösen, wenn man den Werth einer Methode, nicht aber die Prognose der Operation bestimmen will. Es würden also als constante Todesursache anzunehmen und damit die Methoden zu belasten sein: alle jene, die eintreten in Folge von Blutungen, inbesondere aber von Nachblutungen, Verletzungen freier oder doch nur geringfügig verlagerter Organe, septische Entzündungen, sofern diese als von bewusst durch die Methode eröffneten Hohlorganen ausgegangen, sicher beweisbar sind und Todesfälle an Schock bei in der Methode selbst begründeter allzulanger Operationsdauer, als welche im Allgemeinen zwei Stunden und mehr gelten dürfte.

Würden die vorhandenen Statistiken nach diesen oder ähnlichen Principien allgemein behandelt werden, so wird sich nach meiner Ueberzeugung sofort herausstellen, dass gar manche der sich noch gegenüberstehenden Methoden völlig gleichwerthig sind und dass die vorhandenen geringfügigen Unterschiede in der Sterblichkeit der Operationen in Nebenumständen aller Art zu suchen sind; dass man ferner das gesetzte Ziel ebenso gut auf verschiedenen Wegen sicher erreicht und dass die Unterschiede im Wesentlichen nur in der grösseren oder kleineren Wegstrecke bis zum Ziele zu suchen sind, was füglich der Liebhaberei des Einzelnen überlassen bleiben muss.

Nachtrag.

Obige Zeilen waren bereits seit längerer Zeit der Redaction dieser Wochenschrift eingesandt, als die vorbereitenden Referate für die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie erschienen. In der Arbeit von Herrn Zweifel findet sich nun ein bedenklicher Vorwurf gegen meine Person, den ich nicht einfach übergehen kann, was ich sonst als ausgesprochener Gegner solcher persönlicher Polemik sicher thun würde.

Richtig ist, dass ich vor Jahren in Frommel's Jahresberichten, X. Jahrgang, 1891, pag. 145, eine Abhandlung von Blum über Myomresultate ihres eigenthümlichen und für Andere kränkenden Tones halber näher beleuchtet habe, vielleicht unnöthig zu scharf und wohl persönlich, das will ich gerne zugeben.

Es gewährt mir jetzt eine gewisse Befriedigung, zu lesen, dass Herr Zweifel selbst, wie ich dies auch niemals anders angenommen habe, hiefür die Verantwortung ablehnt. Ich habe des Weiteren erwähnt, dass die an sich sehr guten Resultate von Herrn Zweifel nicht ausschliesslich auf seiner Operationsmethode beruhen können, sondern dass auch das Glück insoferne wohl eine Rolle gespielt haben möge, als bekannte Unglücksfälle aller Art, wie sie anderen Operateuren vorkommen, Herrn Zweifel in der damals mitgetheilten Serie von 120 Fällen erspart geblieben sind, was doch gewiss als beneidenswerth bezeichnet werden kann. Diese meine Annahme, dass die sehr guten Resultate der Leipziger Klinik auch durch die Güte des Materiales in etwas mitbedingt werden, — solches ist allein der Sinn meiner damaligen Worte — beweist jetzt Herr Zweifel selbst. Der Leipziger Operationsmethode bin ich weiter nirgends zu nahe getreten, geschweige denn, dass ich nur an-

gedeutet hätte, dass diese Methode minderwerthig sei oder dass sie gar, wie es Herr Zweifel als von Anderen geschehen angibt, schlecht sei. «Die Erfolge sind zweifellos sehr gut» habe ich damals geschrieben. Soweit das Thatsächliche.

Mit aller Entschiedenheit muss ich dagegen auf das nachdrücklichste Verwahrung einlegen, als ob ich irgendwie auch nur im entferntesten eine Verdächtigung der Zuverlässigkeit der Leipziger Myomstatistik hätte andeuten wollen. Diese Absicht gehabt zu haben muss ich rundweg bestreiten.

Vielleicht lässt sich diese völlig irrthümliche Anschauung von Herrn Zweifel durch eine missverständliche Interpretation seinerseits eines einzelnen aus dem Zusammenhange gerissenen Satzes oder gar eines von mir ungeschickt gewählten Wortes erklären. Eine Erklärungsmöglichkeit, die dann freilich in logischem Widerspruche mit dem ganzen Inhalte meiner Kritik der Blum'schen Abhandlung wie des von Herrn Zweifel angezogenen Absatzes, insbesondere des Satzes: Und doch beweist diese Reihe zur Evidenz, dass ein ungewöhnlich günstiger Zufall gewaltet hat, stehen würde. Herr Zweifel kann versichert sein, wenn ich irgendwie Bedenken an der Zuverlässigkeit und Richtigkeit seiner Statistik hegen würde, dass ich auch den Muth habe, dies offen zu sagen, und mit Gründen näher zu stützen. Ich glaube auch jetzt, wie von jeher, Herrn Zweifel auch ohne Beweise und Zeugen, dass er eine völlig zutreffende Statistik gegeben hat.

Zur Therapie des operablen Uteruscarcinoms am Ende der Schwangerschaft.*)

Von *W. Thorn.*

Während neuerdings die Bestrebungen, den Gebärmutterkrebs operativ zu heilen, auf eine Wiedereinbürgerung resp. Vervollkommnung der Freund'schen abdominalen Totalexstirpation hinzielen, die eine Zeit lang auf stark vergrösserte, myomatöse und gravide Uteri beschränkt blieb, hat gerade die Behandlung des Krebses der schwangeren Gebärmutter in den letzten 3 Jahren den umgekehrten Weg eingeschlagen, indem man in rascher Folge in immer vorgeschritteneren Stadien der Schwangerschaft die krebsige Gebärmutter intact oder nach Entfernung der Frucht vaginal exstirpirte. Hatte man vor noch nicht so langer Zeit allein die vaginale Entfernung des Uterus post part. matur. für ein schwieriges Unternehmen gehalten, so gelang es dem Geschick Olshausen's, eine am Ende des 6. Monats schwangere Gebärmutter mit Portiocarcinom intact mit Glück vaginal zu exstirpiren und Fritsch war der Erste, der bei Portiocarcinom in der Geburt nach Sprengung der Blase und Incision der hinteren Cervixwand durch hohe Zange ein lebendes Kind entwickelte und sofort, nach Entfernung der Placenta durch Credé'schen Handgriff, den Uterus vaginal exstirpirte, ebenfalls mit glücklichem Ausgang. Ihm folgte Seiffart, der zuerst am Ende der Schwangerschaft bei noch geschlossenem Muttermund das Carcinom der hinteren Lippe mit dem Thermokauter abtrug, nach Circumcision, Ablösung der Blase, Spaltung des Uterus in vorderer und hinterer Wand mit dem Forceps ein lebendes, $8\frac{1}{2}$ Pfund schweres Kind extrahirte, die Placenta sofort entfernte und nach völliger Spaltung und Abklemmung der Parametrien den Uterus in zwei Hälften exstirpirte, allerdings mit ungünstigem Ausgang für die Mutter, die am 2. Tage an Sepsis zu Grunde ging.

Durch diese 3 Fälle, quasi die Etappen auf dem vaginalen Operationswege, war der Beweis geliefert, dass die Entbindung und Exstirpation des schwangeren carcinomatösen Uterus auf vaginalem Wege in jedem Stadium der Schwangerschaft bei normalem Becken möglich ist. Ob bei lebensfähiger Frucht dieses Vorgehen in jeglicher Hinsicht auch das rationellste ist, muss allerdings noch bewiesen werden. Fehling versuchte wenigstens, den unglücklichen Ausgang des Seiffart'schen Falles der Operationsmethode zur Last zu legen und meinte, bei ausgebreitetem Carcinom des Collums bedingten eine schwere Zange oder Wendung leicht starke Quetschungen, denen Parametritis und Sepsis folgen könnten. An anderer Stelle macht er gegen die Methode den weiteren Einwurf, dass die Entwickelung mit Schwierigkeiten und Zeitverlust verknüpft sein dürfte, die dem Kinde das Leben kosten könnten. Er plaidirt desshalb dafür, dass vom 4. bis 8. Monat der Uterus vaginal entleert werden möge, und zwar in den späteren Monaten entsprechend den Vorschlägen Dührssen's und dass sofort die vaginale Exstirpation des Uterus anzuschliessen sei; im 9. und 10. Monat jedoch will er Sectio caesarea nach Porro machen, also Kind, Placenta und Corpus uteri abdominal entfernen, den elastisch ligirten Cervixstumpf dagegen vaginal exstirpiren, um das Carcinom mit der Bauchhöhle überhaupt nicht und mit Fingern und Instrumenten erst am Ende der Operation in Berührung kommen zu lassen. Er schliesst sich damit im Wesentlichen den Vorschlägen Olshausen's an, nur dass dieser gegen die Amputation des Uterus ist; nach ihm soll man nach der Sectio caesarea und nach der Entfernung der Placenta den Uterus provisorisch nähen und in toto per vaginam exstirpiren.

Fehling hat abdominal nach seiner Art 2 Fälle von Portiocarcinom, einen im 6. und einen im 9. Monat der Schwangerschaft mit Glück operirt, von denen also nur der letztere jetzt noch in Betracht kommt, nachdem bewiesen ist, dass man im 6. Monat ganz zweifellos vaginal zum Ziele gelangt, sicher auf ungefährlichere Weise, denn man wird Olshausen durchaus zustimmen müssen, wenn er meint, dass die Amputatio supravaginalis auf abdominalem Wege und die nachträgliche Exstirpation der Cervix von unten her, ebenso wie die abdominale Totalexstirpation bei todtem oder nicht lebensfähigem Kinde nicht gleichwerthig der vaginalen Exstirpation seien.

Vom Standpunkte des Operateurs erscheint jegliche Operation in zwei Arten, hier zunächst abdominal dann vaginal, nicht als das erstrebenswerthe Ideal, sondern als ein Nothbehelf, mit dem man nur so lange auskommen sollte, bis Besseres an seine Stelle zu setzen ist. Dementsprechend ist es durchaus verständlich, wenn A. Martin in der Discussion über den Olshausen-schen Vortrag äusserte, dass es richtiger sei, wenn schon einmal der Leib in solchen Fällen zum Zweck des Kaiserschnittes geöffnet werden müsse, dann auch die Totalexstirpation von der Bauchhöhle anzuschliessen. Die bislang erreichten Resultate der abdominalen Totalexstirpation sind allerdings nicht glänzende, von 11 Fällen endeten 5 unglücklich, es ist aber nicht zu leugnen, dass sie allmählich bessere geworden sind, und es kann kaum nach den Resultaten der abdominalen Exstirpation myomatöser Uteri einem Zweifel unterliegen, dass eine weitere Besserung möglich ist. Gerade die Schwangerschaft mit der Auflockerung der ganzen Befestigung des Uterus muss das Technische der Operation ungemein viel leichter machen, als beim Myom, und wenn es schon hier gelingt, erhebliche Strecken der oberen Vagina mit fortzunehmen, so muss das am Ende der Gravidität erst recht möglich sein. Wir dürfen also wohl annehmen, dass die radicale Ausrottung des Collumkrebses rein abdominal auch am Ende der Schwangerschaft umso eher gelingen muss, je mehr das Operationsgebiet vor der Infectionsgefahr durch das Carcinom geschützt werden kann. Und diese Voraussetzung trifft wohl zu. Wenn man die Statistiken Cohnstein's und Theilhaber's, vor Allem aber die Casuistik der letzten Jahre durchgeht, so erhellt ohne Weiteres, dass es sich am Ende der Schwangerschaft fast ausschliesslich um Fälle von Portiocarcinom handelt. Es ist das ja auch kaum anders zu erwarten, da ein Cervixcarcinom in der Schwangerschaft frühzeitig den unteren Eipol freilegen und zu Abort oder Frühgeburt führen muss, wenn es nicht etwa erst in den allerletzten Wochen der Gravidität entsteht.

Den operablen Fällen von Portiocarcinom am Ende der Gravidität würde in der Regel wohl mit dem Löffel und Glüheisen in so ausreichendem Maasse beizukommen sein, dass eine Verunreinigung des Operationsgebietes auch bei der abdominalen Exstirpation zu vermeiden wäre. Diese Vorbereitung des Operationsfeldes wird aber gerade bei dem enormen Blutreichthum desselben

*) Nach einem in der Med. Gesellschaft zu Magdeburg am 20. X. 1898 gehaltenen Vortrag.

am Ende der Schwangerschaft schon stark den Charakter einer Voroperation gewinnen, so dass man im Grunde genommen in dieser Weise auch in zwei Acten operirt, nur in umgekehrter Reihenfolge. Auch kann man sich des Eindrucks nicht entschlagen, dass man mit der rein abdominalen Totalexstirpation des hochschwangeren krebskranken Uterus die Sache am verkehrten Ende anfasst, da der Sitz der Erkrankung in der Portio zweifellos den vaginalen Weg weist. Wenn allerdings Jene Recht behielten, welche eine Radicalheilung des Uteruscarcinoms in grösserem Umfange, als ihn die vaginale Totalexstirpation gezeitigt hat, nur von einer ausgedehnten Ausräumung der Parametrien und Exstirpation der Drüsen erhoffen, so würden die Bestrebungen, auch am Ende der Gravidität rein vaginal vorzugehen, hinfällig sein. Bislang ist aber der Beweis noch nicht geliefert, dass die weitere Ausdehnung der Freund'schen Operation, wie sie Riess, Rumpf, Kelly u. A. verfolgen, Besseres leistet und dazu kommt, dass gerade das Carcinom der Portio, mit dem wir es in operablen Fällen am Ende der Schwangerschaft so gut wie ausnahmslos zu thun haben, am allerwenigsten zu solch' riskanten Operationen auffordern kann. Einstweilen werden wir also in der operativen Behandlung des Carcinoms am Ende der Schwangerschaft als das Ideal die rein vaginale Operation mit Recht ansehen dürfen. Darin herrscht auch bereits Uebereinstimmung, dass sie bei todter oder nicht lebensfähiger Frucht die Operation der Wahl sein muss, strittig dagegen ist noch, ob die Rücksicht auf die lebende und lebensfähige Frucht, also etwa von der zweiten Hälfte des 8. Monats ab, sie verbietet. Fritsch, der mit Glück zweimal die abdominale Exstirpation hochschwangerer, carcinomatöser Uteri gemacht hatte und sie auch in dem vorerwähnten Falle beabsichtigte, spricht nach der vaginalen Erledigung desselben die Ansicht aus, dass in Zukunft weder abdominale Totalexstirpationen noch Kaiserschnitt oder Porro mit nachfolgender vaginaler Totalexstirpation beim operablen Carcinom in der vorgeschrittenen Schwangerschaft gemacht werden, sondern, dass die rein vaginale Operation das Feld erringen werde.

Wenn auch die Complication (Uteruscarcinom — Schwangerschaft) keineswegs eine so seltene ist, wie man früher annahm, so sind doch operable Fälle in den beiden letzten Monaten der Schwangerschaft noch rar, einmal weil das Carcinom hier mächtig propagirt, das andere Mal weil die Kranken die Symptome des Zerfalles unbeachtet lassen oder falsch deuten, zuletzt weil die Behandelnden in der Diagnose irren; so habe ich noch vor Kurzem zwei inoperable Fälle im Spätpuerperium gesehen, wo die protrahirte Geburt ärztlich geleitet, die Diagnose aber nicht gestellt worden war. So lange in diesen Dingen keine wesentliche Besserung eintritt, wird das Material, das den Streit, ob rein vaginal, oder rein abdominal oder combinirt operirt werden muss, entscheiden soll, ein geringfügiges sein und jeder neue Fall wird bei der grossen praktischen Bedeutung der ganzen Frage der allgemeinen Würdigung unterbreitet werden müssen.

Der folgende Fall von Portiocarcinom ist der erste, der am Ende der Schwangerschaft bei geschlossener Cervix mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind rein vaginal operirt worden ist.

Frau H., 40 Jahre, VII-Para. Partus und Puerperien normal. Kleine, elende, stark anaemische Person. Letzte Menses stark abgeschwächt, Anfang October 1897. Seit Ende December wässerig-blutiger Fluor, seit Mai 1898 wiederholte stärkere Blutungen.

Status praesens: Graviditas ad terminum, Kind in I. Schädellage, Kopf beweglich im Beckeneingang, Herztöne normal. Im Laquear ein stark ulcerirter Blumenkohl von Kleinfaustgrösse, aus der vorderen Lippe hervorragend, M. M. für den Finger zugängig, Cervix noch erhalten, Schleimhaut intact, ebenso hintere Lippe und Parametrien. Becken normal.

Operation am 5. VII. 1898. Nach gründlicher Desinfection wird die erkrankte vordere Lippe nach Circumcision der Vagina mit dem Thermokauter weggebrannt, dabei im Augenblick starke Blutung, die aber sofort bei stärkerem Herabziehen des Uterus steht. Nun wird die Harnblase von der Cervix gelöst und hochgeschoben, was ungemein rasch und leicht geht, die vordere Cervix- und Corpuswand in der Mitte gespalten und mit starken Seidezügeln versehen, die Fruchtblase gesprengt, der sich einstellende Schädel mit dem Forceps gefasst und mit einigen kräftigen Tractionen vor die Vulva befördert. Sofort nach völliger Extraction des $6^1/_2$ Pfund schweren, 51 cm langen lebenden Kindes wird der Uterus möglichst tief herabgezogen, die Circumcision in der hinteren Vagina vollendet und nun sogleich ohne Rücksicht auf die Placenta die Exstirpation des Uterus begonnen. Sie war ungemein leicht durchzuführen. Als der Uterus ungefähr mit der grössten Circumferenz in die Scheidenöffnung trat, begann die an hinterer Wand und im Fundus sitzende Placenta sich zu lösen; sie wurde leicht nach Credé exprimirt. Die Vollendung der Exstirpation des nicht weiter gespaltenen Uterus bot nichts Bemerkenswerthes; die Operation war ungemein leicht, für Denjenigen, der sich mit der vaginalen Exstirpation grosser Myome beschäftigt, ein Kinderspiel. Der Blutverlust war nur bei der Circumcision des hochblaurothen Gewölbes erheblich, aber auch nur für Momente, sonst sehr geringfügig. Die Mutter genas ganz glatt und erholte sich rasch, das Kind gedieh gut. Von Recidiv ist bislang nichts nachzuweisen.

Alle Phasen dieser Operation spielten sich genau nach dem vorher entworfenen Programm ab; es gab desshalb auch keinerlei Ueberraschungen. Abgesehen von desinficirenden Ausspülungen und Auswaschungen der Vagina fand keinerlei Vorbereitung des Carcinoms zur Operation statt. Ein operables Portiocarcinom wird auch am Ende der Gravidität nicht so hoch gehen, dass nicht die Absetzung der befallenen Region im festen Gewebe möglich wäre und ich glaube, dass das weitaus am besten mit dem Thermokauter oder Glüheisen gelingt. Die Circumcision der Vagina machte ich absichtlich zunächst bogenförmig nur vorn und lateral. Die Oeffnung des Gewölbes wurde dadurch genügend gross, um die Blase von der Cervix abzulösen und diese selbst und die untere Corpuswand hoch genug zu spalten. Die Oeffnung des Uterus wird so in allen Fällen, wo er genügende Beweglichkeit nach unten besitzt, ausreichend für den Durchtritt der Frucht zu machen sein und sollte wirklich der Spalt sich nach oben hin durch Weiterreissen vergrössern, so hat das absolut nichts zu sagen. Man muss nur unbedingt die Wände des Spaltes sich sichern und fest nach unten während der Extraction sowohl, wie besonders sofort nach derselben ziehen lassen. Man wird sich dadurch am besten vor der Blutung schützen; Instrumente sind dazu nicht geeignet, weil sie zuviel Raum wegnehmen, sondern Zügel aus recht dicker Seide, die möglichst hoch und breit in den Rändern des Spalts zu befestigen sind. Ich halte diese Art, den Durchtritt der Frucht zu ermöglichen, von wesentlicher Bedeutung und zwar im Interesse des Kindes, das wir auf keine Weise gefährden dürfen.

Wollten wir durch völlige Circumcision und Absetzung der unteren Parametrien die Cervix zunächst aus ihren Verbindungen lösen, wie wir das von der Totalexstirpation her gewöhnt sind, so würden wir voraussichtlich beide Uterinae abbinden und mit dieser erheblichen Circulationsstörung den Gasaustausch der Frucht schwer schädigen. Gelänge die Extraction dann nicht rasch, so könnte das dem Kinde das Leben kosten. Aber auch im Interesse der Mutter, um Blut zu sparen, wird es richtiger sein, die Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes möglichst lange hinauszuschieben, immer vorausgesetzt, dass das Carcinom vorn sitzt oder dass es auf die hintere Lippe übergreifend oder in derselben primär entstanden, noch ganz auf die Portio beschränkt und so leicht abzutragen ist. Geht dagegen das Carcinom bereits auf das hintere Scheidengewölbe über, so erheischt die präparatorische Absetzung der Portio resp. der hinteren Lippe naturgemäss die hintere Circumcision.

Neben dem Princip, die Eröffnung des Scheidengewölbes zunächst nur in einem dem Bedürfniss entsprechenden Maasse zur Entleerung des Uterus vorzunehmen, weil die durchschnittene Vagina mächtig blutet und weil die praeventive Unterbindung der Uterinae, die allein die Blutung rasch einschränken könnte, sich im Interesse des Kindes nicht empfiehlt, neben dem weiteren Grundsatz, die Eröffnung, wenn irgend möglich, im vorderen Gewölbe vorzunehmen, weil man ohne Ablösung der Blase eine genügende Spaltung des Uterus nicht ausführen kann, soll man meines Erachtens es sich zum weiteren Gesetz machen, nur die vordere Wand des Uterus zu spalten, wenn nicht der Sitz der Placenta dies verbietet. Vorn ist das Operationsgebiet wohl zu übersehen, hinten operirt man, so lange die Frucht noch im Uterus ist, halbwegs im Dunkeln. Die bei frühzeitiger hinterer Circumcision und Spaltung nicht zu umgehende Eröffnung des Douglas posterior wird Gelegenheit geben, dass Scheideninhalt, Fruchtwasser etc. in die Peritonealhöhle überfliessen, was bei vorderer Spaltung unmöglich ist. Die Hauptsache aber ist, dass

die Blutung im hinteren Gewölbe und aus der hinteren Wand schwer zu beherrschen sein dürfte. Erwägt man, dass es sich zumeist um ausgeblutete, kachektische Kranke handelt, denen jeder Tropfen Blut erhalten werden sollte, erwägt man weiter, dass man die Blutung vorn sicher beherrschen kann, dass man auch so gut wie ausnahmslos durch reine vordere Uterusspaltung genügend Raum für den Durchtritt einer ausgetragenen Frucht schafft, zuletzt, dass der Widerstand der Weichtheile bei der Extraction vorn am Stärksten wirkt, am Besten also durch den vorderen Schnitt aufgehoben werden kann, so liegt es auf der Hand, dass man die hintere Spaltung principiell unterlassen, jedenfalls aber, wenn die vordere einmal wirklich nicht genügen sollte, sie nur auf eine Trennung des extraperitonealen Theils beschränken muss. Das Weiterreissen des Schnittes vorn ist nicht so schwer zu nehmen, da man sofort nach der Extraction die Verletzung sich zugängig machen kann, was hinten ohne Umstülpung des Uterus nicht so leicht sein dürfte. Zu meinem Verhalten bezüglich der Placenta übergehend, betone ich zunächst, dass kein ersichtlicher Grund zu einem activeren Vorgehen mir vorzuliegen scheint. Gewiss vergrössert die Placenta den Uterus annähernd um das Doppelte, das stört aber beim Abbinden des Gefässgebietes der Uterinae in keiner Weise. Während man mit der Sicherung der unteren Theile der Parametrien beschäftigt ist, wird sich gewöhnlich die Placenta lösen und durch den weiten Spalt herausschlüpfen, jedenfalls aber, sobald eine Verkleinerung des Uterus nöthig erscheint, mit einigen Credé'schen Expressionen herauszubefördern sein. Dass es bei diesem zuwartenden Verfahren irgend erheblich bluten sollte, ist nicht anzunehmen, wenn man nur den Uterus stark nach unten zieht. Dagegen kann ein actives Vorgehen, die Expression unmittelbar nach Geburt des Kindes, vornehmlich aber die manuelle Lösung der Placenta zu einer erheblichen Blutung führen, denn es ist klar, dass die Einführung der vollen Hand durch den Uterusschlitz nicht gut ohne ein Hochschieben des ganzen Organs zu bewerkstelligen sein wird, wenn man auch noch so sehr an den Zügeln nach unten ziehen lässt. Mit einer geringen Verschiebung des Uterus nach oben wird aber die Wirkung des die Gefässe abknickenden Zuges nach unten aufgehoben, es muss aus der Schnittwunde des Uterus stark bluten. Man wird also im Princip sich der Placenta gegenüber exspectativ verhalten; ein actives Vorgehen würde nur dann angezeigt sein, wenn es trotz kräftigen Herabziehens der Gebärmutter erheblich aus dem Cavum bluten sollte, sei es in Folge von Atonie oder einer nur partiellen Lösung oder einer bei der Spaltung der Uteruswand gesetzten Verletzung der Nachgeburt. Die Spaltung der Gebärmutter zu einer totalen weiterzuführen, wie das Seiffart that, erscheint überflüssig; bei normalen Weichtheilen wird es jedesmal unschwer gelingen, auch den frisch entbundenen Uterus in toto zu exstirpiren; aus dem gleichen Grunde wird sich auch jede Zerstückelung umgehen lassen. Eine provisorische Naht des Spaltes ist selbstverständlich bei Retention der Placenta zu unterlassen; will man nach Entfernung derselben den Spalt schliessen, so kann das durch einige Muzeux'sche Zangen, noch einfacher durch das Knüpfen der Zügel geschehen. Auch beim Offenlassen des Spaltes hat man eine stärkere Blutung nicht zu fürchten, wenn man nur den Uterus stark nach unten ziehen lässt.

(Schluss folgt.)

Aus der Königl. Frauenklinik zu Kiel.

Zur Hygiene der ersten Lebenstage.

Von Dr. *Hans Fuchs*, Assistenzarzt der Klinik.

Der Versuch, bestimmte Erkrankungen des Neugeborenen auf das Schuldconto der Hebammen zu setzen, ist schon zu wiederholten Malen gemacht worden. Ich erinnere nur an die Ausführungen Dohrn's*), der eine Pemphigusepidemie auf derbe Manipulationen einer Hebamme (gelegentlich der ersten Hautreinigung) zurückführt, sowie an die Auffassung des Tetanus neonatorum als Effect zu heisser Bäder (Keber [1]).

Einen neuen Schritt in dieser Richtung bedeutet eine Arbeit von W. Gessner [2]), der bestrebt ist, die Aetiologie des so häufigen Ikterus neonatorum auf die rauhen Hände der Hebammen zurückzuführen. G. geht dabei von der Annahme aus, dass bei der Hautreinigung post partum durch unzartes Frottiren der Haut seitens der Hebammen meist multiple Haemorrhagien in Cutis und Subcutis entstünden.

Diese anatomisch übrigens noch nicht bewiesenen Haemorrhagien hält Gessner nun nicht nur für den Ausgangspunkt des Ikterus und des Harnsäureinfarctes der Neugeborenen, sondern glaubt in ihnen die Quelle für nahezu sämmtliche schwere Erkrankungen der ersten Lebenstage gefunden zu haben.

Ueber letzteren Punkt darf man, glaube ich, zur Tagesordnung übergehen, während ich den Erklärungsversuch des Ikterus, den Gessner nicht ohne Geschick durchführt, immerhin für discutabel halte.

Zugegeben, dass gelegentlich bei energischer Abreibung des Integuments capillare Haemorrhagien aus den zarten kindlichen Blutgefässen eintreten können, so ist theoretisch die Möglichkeit eines hierdurch begründeten Ikterus wohl nicht ganz von der Hand zu weisen. Allerdings scheint Gessner (S. 6, Zeile 9—13) anzunehmen, dass das Bilirubin sich aus den extravasirten rothen Blutkörperchen in loco bilde und ebenda eine echte Ikterusfärbung der Gewebe veranlasse. Diese Annahme aber scheint mir wenig begründet, zumal es noch nicht einmal feststeht, ob selbst im kreisenden, also oxydationsfähigen Blute die Entstehung des Bilirubins aus freigewordenem Blutfarbstoff möglich sei, ob nicht vielmehr die Leber als ausschliessliche Bildungsstätte desselben angenommen werden muss.

Nach Hofmeier's [3]) Blut- und Stoffwechseluntersuchungen ist es in hohem Grade wahrscheinlich geworden, dass der Ikterus neonatorum weder als rein «haematogen» noch als rein «hepatogen» zu erklären ist, dass vielmehr der nachgewiesenermaassen reichliche Untergang rother Blutkörper zu einer polycholischen Thätigkeit der Leber und damit zum Uebertritt von Galle in's Blut führt.

Wie freilich dieser letztere auf dem Boden der Polycholie entstehen kann, darauf bleibt Hofmeier die Antwort schuldig. Angenommen, dass allein durch einen Ueberschuss an producirter Galle der Uebertritt eines Theils derselben in's Blut erklärbar wäre, so blieben immer noch die häufigen Fälle dunkel, in denen bei deutlicher ikterischer Hautfärbung die Leber nicht gallig imbibirt erscheint. Diese Lücke in Hofmeier's Beweisführung scheint mir nun durch die Ansicht Quincke's [4]) in sehr plausibler Weise ausgefüllt zu sein, die ich in der Ikterusliteratur erst in neuerer Zeit genügend berücksichtigt finde. Quincke legt für die Erklärung des Zustandekommens der Gelbsucht Neugeborener mit Recht grosses Gewicht auf das relativ lange Offenbleiben des Ductus venos. Arantii, der einen Theil der im Pfortaderbereich reabsorbirten fertigen Meconiumgalle mit Umgehung der Leber direct in's Blut (V. cava) führt. Vielleicht sind die leichteren Grade des Ikterus neonatorum sämmtlich durch das erwähnte Offenbleiben des Duct. venos. Arantii zu erklären, indem durch die reabsorbirten Gallenbestandtheile, wie Quincke hervorhebt, der wiederum cholagogisch wirkenden Auflösung rother Blutkörper Vorschub geleistet wird. Immerhin wird man angesichts der auffallenden Coincidenz des Ikterus mit den sonstigen Erscheinungen des darniederliegenden Stoffwechsels (Gewichtsabnahme, Harnsäureinfarct, Eiweissausscheidung) die Erklärung Hofmeier's nicht entbehren können, der den Zerfall rother Blutkörper, also von Circulationseiweiss in den ersten Lebenstagen, als Grundursache des Ikterus ansieht.

Die Beweisgründe, die Gessner für seine Theorie beibringt, sind lediglich speculativer Natur, Experimentalthatsachen führt er nicht an. Desshalb lag es nahe, durch ein einfaches Experiment seine schon theoretisch recht gewagt erscheinende Ansicht über die Entstehung des Ikterus zu widerlegen. Ueberdies erschien es zugleich gegeben, bei einer Anzahl Neugeborener den weiteren

---

*) Arch. f. Gyn. Bd. X. 1876. S. 589 und Bd. XI. S. 567.
[1]) Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. 31. 1868. S. 433 und Bd. 33. 1869. S. 66.

[2]) Halle a. S. Buchdruckerei des Waisenhauses 1898.
[3]) Arch. f. Geb. u. Gyn. Bd. VIII. 1882.
[4]) Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. Bd. 13.

Einfluss einer Behandlung zu prüfen, die das Kind in den ersten Lebenstagen gewissermaassen ganz sich selbst überliess.

Wir unterliessen also bei 15 Kindern, die sämmtlich spontan und am normalen Ende der Schwangerschaft mit allen Zeichen der Reife geboren waren, sowohl die übliche Entfernung der Vernix caseosa, als auch das tägliche Bad. Es zeigte sich nun, dass nur bei 4 Kindern der Ikterus ausblieb, bei den übrigen 11 (73,3 Proc.) aber deutlich in die Erscheinung trat. Bemerken möchte ich hier, dass ich auch bei den leichteren Graden des Ikterus stets eine, wenn auch schwache Gelbfärbung der Conjunctiven beobachten konnte, die bei hellem Tageslicht und dem Vergleich mit nicht ikterischen Kindern deutlich hervortrat.

Der chemische Nachweis des Bilirubins im Harn ist mir nur in einem Falle mit der anscheinend sehr empfindlichen Rosinschen [5]) Jodtincturprobe gelungen. Wohl aber konnte ich aus den 8 Urinproben der ikterischen Kinder, die ich am 2. bis 3. Tage per Katheter erhielt, in 5 Fällen das für Ikterus charakteristische gelbe Pigment nachweisen, das meist an den krystallinischen Harnsäureniederschlägen, gelegentlich auch an Harnsäurecylindern in Form von kleinen Plättchen und Schollen haftete.

Dass auch die Bildung des harnsauren Infarctes nicht im mindesten Zusammenhang mit arteficiellen Haemorrhagien bei der Hautreinigung steht, erhellt aus der Thatsache, dass ich in den von 11 der beobachteten Kinder gewonnenen Urinproben 8 mal den Nachweis von Harnsäuresediment führen konnte, das sich meist in Form von krystallinischen Gebilden, seltener in Form von Cylindern vorfand.

Bezüglich des Körpergewichts verhielten sich die beobachteten Kinder folgendermaassen: bei einem anfänglichen Durchschnittsgewicht von 3263 g betrug der durchschnittliche maximale Gewichtsverlust in den ersten 2—3 Tagen 225 g, mithin 1/14,5 des Anfangsgewichtes, ein Werth, der in den Grenzen des Physiologischen liegt.

Die Erscheinung der Gewichtsabnahme der Neugeborenen, die in der Säugethierreihe ohne Beispiel dasteht, scheint — beiläufig erwähnt — mit der Entfernung der den kindlichen Körper deckenden Fettschicht [6]) nichts zu thun zu haben.

Für die Annahme, den Gewichtsverlust als Ausdruck einer besonders gesteigerten Wärmeabgabe anzusehen, spricht nichts. Die Kinder, bei denen man (wie in unserer Versuchsreihe) die Wärmeabgabe auf das geringste Maass reducirte, zeigten bezüglich des Gewichts ganz das gewöhnliche Verhalten.

Um meine Resultate zu controliren, habe ich den Versuch, Hautreinigung und Bad fortzulassen, noch einmal in letzter Zeit wiederholt und dabei so verfahren, dass ich abwechselnd ein Kind nach der Geburt abreiben und täglich baden liess und dem folgenden diese Proceduren vorenthielt. Sämmtliche 34 Kinder waren, wie die (15) der ersten Reihe, spontan mit allen Zeichen der Reife geboren.

Von den 17 nicht abgeriebenen und nicht gebadeten Kindern wurden 9 = 53 Proc., von den andereren 17 wurden 11 = 64 Proc. ikterisch.

Für die Neigung zur Gelbsucht schien also die Behandlung der Haut ohne Einfluss zu sein.

Die Gewichtsverhältnisse gestalteten sich folgermaassen: Bei den 17 Nichtgebadeten betrug bei einem durchschnittlichen Anfangsgewicht von 3235 g der maximale Gewichtsverlust (in den ersten Tagen) 281 g = 1/11,5 des Anfangsgewichtes. Dabei hatten 52,8 Proc. der Kinder ihr Anfangsgewicht bis incl. 10. Tag erreicht, 47 Proc. hatten dasselbe nicht erreicht, bezw. waren unter dasselbe heruntergegangen.

Bei den 17 Gebadeten betrug bei durchschnittlichem Anfangsgewicht von 3384 g der maximale Gewichtsverlust 210,5 g, mithin nur $^1/_{16}$ des Anfangsgewichts. Dabei hatten 64,6 Proc. ihr Anfangsgewicht bis incl. 10. Tag erreicht, 35,2 Proc. waren darunter geblieben.

Einen Unterschied in der Mumificirung des Nabelstrangrestes bei gebadeten und nicht gebadeten Kindern habe ich nicht feststellen können. Dieselbe erfolgte durchschnittlich bis zum 3. Tage glatt unter dem bei uns üblichen Verbande mit sterilisirten Nabelläppchen. Anders aber verhielt es sich mit der Abstossung des Strangrestes vom Nabelgrunde. Schon bei der früheren Untersuchungsreihe fand sich, dass nur 53 Proc. der Kinder den Strangrest bis incl. 7. Tag abgestossen hatten gegen nahezu 80 Proc. der gebadeten Säuglinge, wie sich mir aus längerer Beobachtung ergeben hat. Bei der Controlversuchsreihe aus letzter Zeit ergaben sich noch ungünstigere Verhältnisse, indem von den 17 ungebadeten Kindern nur 23,5 Proc. den Schnurrest bis incl. 7. Tag eliminirt hatten, gegen 64,7 Proc. bei den Gebadeten.

Gröbere Störungen der Nabelwundheilung wurden vermisst, doch fand sich bei 2 (der Ungebadeten) schmierig-gelblicher Belag des Nabelgrundes mit Temperatursteigerungen über 39° (in recto). Bei 7 der nicht gebadeten Säuglinge fanden sich Temperatursteigerungen über 38,5°, bei den gebadeten nur in 2 Fällen. Von den 7 ungebadeten, fiebernden Kindern lagen 5 zu gleicher Zeit in derselben Baracke, in der 3 gebadete Kinder vom Fieber verschont blieben.

Der Vorschlag, das Baden der Kinder als Infectionsquelle auszuschalten, ist zuerst von Doctor [7]) gemacht, später von Keilmann [8]) u. A. wieder aufgenommen worden. Beide haben an einem grossen Material den Nachweis zu erbringen versucht, dass der Fortfall des Bades sowohl die Gewichtsverhältnisse günstig beeinflusse, als auch glattere Nabelwundheilung und Verminderung der Fieberfälle garantire. Dem stehen gegentheilige Beobachtungen aus der Hallenser Frauenklinik [Anthes [9]), Schradler [10])] gegenüber, die gleichfalls aus grösseren Zahlenreihen gewonnen sind. Obwohl ich selbst nur an einer relativ kleinen Zahl von Kindern Versuche anstellte, möchte ich denselben doch ein gewisses Gewicht beilegen, da ich in 2 verschiedenen Beobachtungsetappen beide Male annähernd gleiche Resultate zu verzeichnen hatte. Auf die Gewichtsverhältnisse, nach denen die ungebadeten Kinder zum Mindesten gegen die gebadeten nicht im Vortheil zu sein scheinen, möchte ich keinen grossen Nachdruck legen, da hier individuelle Schwankungen eine zu grosse Rolle spielen. Grössere Bedeutung möchte ich indessen der verspäteten Abstossung des Nabelschnurrestes beilegen, wie sie bei den ungebadeten Kindern (sowohl der ersten Versuchsreihe als auch der Controlreihe) deutlich in die Erscheinung trat. Seitdem Epstein [11]) experimentell bewiesen hat, dass die Resorption toxischer Substanzen vom Nabel aus bei nicht völlig gelöstem Strange viel intensiver ist als nach Abfall desselben, seitdem ferner Runge [12]) gerade die schwersten septischen Allgemeininfectionen bei noch nicht völlig gelöstem Strangrest eintreten sah, haben wir Ursache, Alles auszuschalten, was eine, wenn auch nur geringe Verzögerung der Granulationsbildung am Nabelgrunde herbeiführen kann.

Wie wenig bei einem aseptisch geschulten Personal und bei ausschliesslicher Verwendung sterilisirter Nabelbinden und Bettwäsche das Badewasser als Infectionsquelle zu fürchten ist, beweisen unsere Erfahrungen. Ich erlebte während einer 10 monatlichen Thätigkeit als Arzt der Wöchnerinnenbaracken (also bei etwa 250 Neugeborenen) nicht einen einzigen Fall ernstlicher Nabelwundinfection. Auch Störungen in der Granulationsbildung am Nabelgrunde gehörten zu den grössten Seltenheiten.

Ohne also einen schädigenden Einfluss des Bades anerkennen zu können, erblicke ich vielmehr in demselben einen wichtigen hygienischen Factor. Die Wasserverarmung der Gewebe, die sich beim Neugeborenen in den ersten Lebenstagen oft durch eine eigenthümlich welke, faltige Beschaffenheit des Integuments bemerkbar macht, wird zweifellos durch das tägliche Bad gemildert, auch werden Schlaf und Nahrungsaufnahme sicher in günstigem Sinne beeinflusst.

Den Ikterus neonatorum aber, sowie die übrigen Symptome eines darniederliegenden Stoffwechsels wird man, ohne auf ge-

---

[5]) Wien. klin. Wochenschr. 1898. No. 11.

[6]) Uebrigens sei hier erwähnt, dass fast stets nach 24 Stunden die Vernix bis auf Spuren in Achselhöhle und Inguinalbeugen verschwunden war.

[7]) Arch. f. Gyn. Bd. 45, Heft III.

[8]) Deutsch. med. Wochenschr. 1895, No. 22.

[9]) Inaug.-Diss. Halle 1896.

[10]) Berl. klin. Wochenschr. 1898.

[11]) Med. Wandervorträge 1888, Heft 3.

[12]) Krankheiten der ersten Lebenstage.

künstelte Erklärungen zu verfallen, fortfahren, aufzufassen als den physiologischen Ausdruck der eingreifenden Veränderungen, die die Function sämmtlicher Organsysteme in den ersten Lebenstagen erleidet.

Für die freundliche Ueberlassung des Materials sage ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Werth, meinen besten Dank.

Aus dem pathologischen Institut der kgl. Universitäts-Frauenklinik Berlin.

Zur Histiologie und Histiogenese der papillären Kystome des Eierstocks.

Von Dr. med. *Albert Uffenheimer.*

Zu einer Zeit, als die glandulären Ovarialkystome schon nach allen Richtungen hin untersucht waren, hatten nur wenige Autoren genauere Beschreibungen von papillären Cystengeschwülsten des Eierstocks gegeben. Die erste derartige Arbeit wurde von Spiegelberg im Jahre 1859 veröffentlicht, weitere Beschreibungen erfolgten in den nächsten 10 Jahren von Wilson Fox, Böttcher und Mayweg. Aber erst Waldeyer war es, der auf Grund seiner Untersuchungen das Kystoma proliferum papillare dem Kystoma proliferum glandulare vollständig gleichstellte, indem er diese beiden Geschwulstgattungen für die Unterarten der von ihm in die Nomenclatur eingeführten Myxoidkystome erklärte.

Olshausen ging noch weiter, indem er den «papillären Kystomen» eine Sonderstellung anwies, wozu ihn hauptsächlich das Auftreten von Flimmerepithelien bei den ausgesprochen papillären Kystomen bewog. Ausserdem gab er als charakteristisch für diese Geschwulstgattung ihre häufige Doppelseitigkeit, den meist intraligamentären Sitz und ihr langsames Wachsthum an.

Olhausen glaubte auch gerade wegen des auffallenden Befundes von Flimmerepithel als Ursprungsort dieser Papillome das Parovarium bezeichnen zu dürfen, womit er also die Cysten dieses Organs und die papillären Kystome des Eierstocks vollständig gleichstellte.

Ihm trat Marchand gegenüber, der die Entwickelung der papillären Kystome aus dem Parovarium verwarf und sie auf Elemente des Eierstockes, nämlich auf die Granulosazellen der Graaf'schen Follikel, zurückführte. Er war es auch, der den Polymorphismus der Epithelzellen sowie das Vorkommen der Psammomkörperchen für eine weitere charakteristische Eigenschaft der Papillome erklärte.

Der von Olshausen ausgesprochenen Anschauung von der Abstammung der Ovarialpapillome aus dem Parovarium trat Fischel zunächst bei, modificirte sie aber in ganz bedeutender Weise. Kölliker leitete nämlich beim Hunde-Eierstock die Herkunft der Granulosazellen vom Wolff'schen Körper ab. Indem nun Fischel, was Kölliker selbst nie zu behaupten wagte, diese Verhältnisse auf den Menschen übertrug, kam er zur Ansicht, dass die papillären Flimmergeschwülste des Eierstockes von dem parovariellen Element dieses Organs, nämlich von den Granulosazellen abzuleiten seien.

Dieselbe Ansicht vertrat v. Velits, indem er die «Flimmerpapillärkystome» (die er streng von den «papillären Kystomen» schied) vom Graaf'schen Follikel ableitete.

Ihnen hat die Untersuchung Steffecks' wenigstens insoweit Recht gegeben, als dieser mit Sicherheit nachwies, dass die Epithelien der Graaf'schen Follikel proliferationsfähig sind.

Seine Untersuchungen sind jedoch nur an glandulären, nie an papillären Kystomen angestellt.

Doran, Kossmann und Williams glaubten den Ursprungsort der Flimmerkystome ausserhalb des Ovariums suchen zu müssen, indem sie annahmen, dass dieselben vom Epithel der Fimbria ovarica abstammen.

Erst Flaischlen war es, der wieder auf Marchand's Anschauungen zurückkam, indem er die Entstehung der «multiloculären Flimmerepithelkystome» auf Elemente des Ovariums selbst bezog; und zwar geht dieselbe nach seiner Ansicht nicht von Graaf'schen Follikeln aus, sondern von Schläuchen, welche mit Cylinder- bezw. Flimmerepithel ausgekleidet, durch Wucherung des Keimepithels entstanden sind.

Schon vor ihm hatten Malassez und de Sinéty die gleiche Beobachtung gemacht, und die meisten ferneren Untersucher waren der nämlichen Ansicht.

Da es aber bis heute noch nicht zu einer Uebereinstimmung der Anschauungen in diesen Punkten gekommen ist, so sind neue, gewissenhaft ausgeführte Untersuchungen über diesen Gegenstand wohl am Platze. Wenn nun die vorliegende Arbeit naturgemäss nur Lückenhaftes bieten kann, so hoffe ich doch, durch sie wenigstens Einiges zu einer festeren Begründung der Anschauungen über die Genese der papillären Ovarialkystome beitragen zu können.

Die Untersuchungen wurden vor 10 Monaten in der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin begonnen, mit einem seit 10 bis 15 Jahren in absolutem Alkohol conservirten Material.

Zunächst machte die technische Seite der Arbeit ziemliche Schwierigkeiten. Denn die Tumoren waren fast alle gleich nach der Exstirpation in absoluten Alkohol gelegt worden, und in dieser langen Reihe von Jahren darin verblieben. Dies brachte den einen Uebelstand mit sich, dass jede Beurtheilung über die ehemalige Farbe der Geschwülste, sowie über die Art des Cysteninhalts vollständig unmöglich war; und dann waren die Präparate von einer solchen Härte, dass es erst nach langen Versuchen, durch die manches schätzenswerthe Material der Untersuchung entzogen wurde, gelang, vollständige Serien herzustellen, und zwar war ich genöthigt, die Präparate vor ihrer Weiterbehandlung durch dreitägiges Einlegen in Pikrinsäure zu entkalken.

Gleich von Anfang an war ich überzeugt, und durch die vorzügliche Arbeit Steffeck's in dieser Anschauung bestärkt worden, dass nur auf Grund von Serienschnitten es gelingen könnte, ein vollgiltiges Urtheil über die untersuchten Stücke zu fassen. Nur auf diese Weise konnten Täuschungen, wie sie manchen Autoren untergelaufen waren, vermieden werden.

Als die beste Methode stellte sich die Paraffineinbettung heraus, der bei fast allen Präparaten eine Durchfärbung mit Paracarmin vorausging, nach der von Amann in seinem Lehrbuch gegebenen Vorschrift. Nur eine einzige Serie wurde im Schnitt mit Haematoxylin gefärbt.

I. Papilläres Kystom.

Grosser cystischer Tumor mit ziemlich dicker Wandung. Papillen sind noch nicht nach aussen durchgebrochen. Eine Hauptcyste, wenig kleine Nebencystchen. Die Innenseite der grossen Cyste ist fast vollständig von kleinen Papillchen ausgekleidet.

Da die Journalnummer zu diesem Tumor leider verloren gegangen war, so konnte ich die dazu gehörige Krankengeschichte nicht finden.

Genauer untersucht wurde eine Stelle in der Nähe der Tube, von der anzunehmen war, dass sie noch Reste des Eierstocks enthalte.

Es finden sich eine Anzahl Corpora albicantia, von Follikeln ist nirgends mehr eine Spur zu entdecken. Besonders fällt die ausserordentliche Vascularisation auf, die sich überall in den Präparaten findet.

An einer Stelle eine nicht ausgedehnte Haemorrhagie. Die kleineren Cysten sind ohne Epithelbekleidung und haben einen krümligen Inhalt, die Cystenwand zeichnet sich lediglich durch eine hellere Tingirung von dem umgebenden Gewebe aus.

Ihr Ansehen stimmt vollständig überein mit dem der Corpus luteum-Cysten, wie sie von Nagel beschrieben worden sind.

Die grösste in den Schnitten befindliche Cyste ist von Epithel ausgekleidet, das jedoch nur an wenigen Stellen einfach ist. Meist ist es in reichlicher Wucherung begriffen, und zwar ist an den gewucherten Stellen schon deutlich die Papillenform zu erkennen. Man hat ordentlich den Eindruck, dass die epithelialen Zellen, die durch irgend einen Anstoss zu so reichlicher Wucherung veranlasst wurden, sich aus der glatten Cystenwand heraus in die Höhe strecken, da ihnen durch den begrenzten Raum die Möglichkeit genommen ist, sich der Breite nach weiter zu entwickeln.

Eine ähnliche Abbildung hat Amann in seinem bereits erwähnten Buche gegeben.

Nur an wenigen Stellen sind active Einsenkungen nach der Tiefe zu wahrzunehmen.

Auffallend ist in diesem Präparat, wie in allen weiteren von mir untersuchten Tumoren, dass die Gefässe in hyaliner Entartung begriffen sind.

Da es sich der Grösse nach um einen alten Tumor handelte, bei dem man wenig Anfangsstadien der Papillenbildung erwarten konnte (und um solche handelt es sich ja in der Hauptsache für diese Arbeit), so wurde der Tumor nicht weiter untersucht.

II. Oberflächenpapillom mit Fibrombildung.

Der zweite, sehr genau untersuchte Tumor hatte etwa die doppelte Grösse eines normalen Eierstocks. Er war zunächst in Müller'scher Flüssigkeit fixirt und erst dann in absolutem Alkohol aufbewahrt worden.

Seine Oberfläche zeigte allerseits rundliche Hervorwölbungen; diese entsprachen ebensovielen Cysten, welche meist nur eine dünne Wandung hatten, so dass man den Cysteninhalt deutlich durchschimmern sah. Einige der Höcker hatten stark sehnigen Glanz und gaben ganz den Anschein solider kleiner Tumoren, beim Durchschneiden stellte sich jedoch heraus, dass es sich ebenfalls um Cysten mit etwas dickerer Wand handelte. Ihr Inhalt war vom Alkohol coagulirt.

An einer Stelle fand sich eine in einem Krater liegende Erhöhung, fast dicht daneben ein kreisförmiger, 3—4 mm im Durchmesser zählender Herd kleinster Papillchen. In der Nähe zeigten sich einige stecknadelkopfgrosse derbere Erhebungen.

An einer anderen Stelle fand sich eine etwas fetzig[1]) aussehende Verdickung der sonst intacten Oberfläche.

Das Ovarium wurde in kleine Stückchen zertheilt, welche dann in Serien zerlegt wurden. Dieselben haben ein durchaus verschiedenes Aussehen, je nach der Gegend des Eierstocks, aus der sie genommen sind. Fast überall finden sich kleine Corpora albicantia und Corpora lutea, die in Organisation begriffen sind. Ferner sind einige grosse gelbe Körper und Follikel in allen Stadien zu sehen, von kleinsten Primordialfollikeln bis zu erbsengrossen Bläschen. Manche derselben enthalten noch das Eichen, das aber bei einigen in hyaliner Degeneration begriffen ist.

Es zeigen sich durch den ganzen Eierstock vertheilt mikroskopisch kleine bis etwa stecknadelkopfgrosse Cystchen. Dieselben stehen untereinander durch Schläuche in Verbindung. Manche der Cysten beginnen direct unter der Oberfläche des Eierstocks, doch ist selten ein Zusammenhang mit der Oberfläche selbst zu sehen.

An einer Stelle finden sich grobe oberflächliche Papillen in geringer Anzahl, die aus derbem Bindegewebe bestehen und nur von einem einschichtigen Epithel bedeckt sind. Sie entsprechen den beim makroskopischen Befund geschilderten «stecknadelkopfgrossen derberen Erhebungen».

Derartige niedrige plumpe warzenähnliche Vorsprünge, welche sich nicht baumförmig verästeln, in der Regel nur von beschränkter Ausdehnung sind, beschreibt Pfannenstiel beim Kystoma serosum papillare für das Cysteninnere. Es handelt sich hier sicher um kleine Fibrome, die aber hier der Oberfläche aufsitzen. Ganz in ihrer Nähe befinden sich, ebenfalls an der Oberfläche des Eierstocks, kleinste Erhebungen, die ausschliesslich epithelialer Natur sind.

Frommel sagt von diesen Papillchen: «An einzelnen Stellen der Eierstocksoberfläche senkt sich das Keimepithel des Ovariums in Form grubenartiger Einsenkungen, welche auf dem einzelnen Schnitt als drüsenartige Schläuche imponiren, in die Tiefe des Ovarialstromas ein. Diese Epitheleinsenkungen haben die Tendenz, in ihrer ganzen Ausdehnung wieder neue seitliche Ausbuchtungen resp. Einsenkungen zu produciren, zwischen welchen sich dann das Ovarialstroma in Form papillärer Wärzchen erhebt, welch' letztere also aus dem Gewebe des Ovariums mit dem charakteristischen Epithel der Einsenkung bestehen und hier noch spärlich vascularisirt sind. Im ganzen Bereich dieser epithelialen Neubildungen trägt das einschichtige Cylinderepithel einen deutlichen Cilienbesatz.»

Zunächst muss ich nun constatiren, dass bei diesem Tumor nirgends Flimmerepithel bemerkt werden konnte, und dann muss ich gestehen, dass die Configuration dieser epithelialen Wärzchen doch durchaus den Eindruck macht, als ob es sich hier um active Erhebungen handle.

Es liegt hier in höherem Grade dasselbe vor, was ich bei Tumor I an einer Stelle fand, und da konnte die enorme Ansammlung von gewuchertem Epithel Niemanden auf den Gedanken kommen lassen, es sei eine primäre vielfache Einsenkung in die Tiefe vorhanden.

Neben den Papillchen gehen auch im vorliegenden Fall einige Schläuche in die Tiefe, aber gerade dieser Umstand ist geeignet, dem Vergleichenden zu beweisen, dass die daneben befindlichen papillären Erhebungen keiner primären Epitheleinsenkung das Dasein verdanken.

Dass es sich in dem vorliegenden Fall wirklich um ein Oberflächenpapillom handeln muss, geht daraus hervor, dass sich im Innern des Eierstocks weder makroskopisch noch mikroskopisch Papillen fanden. Nur in einer kleinen Cyste war eine einzige derbe Erhebung, die nicht gut als Papille angesprochen werden konnte. Sie trug ein stark abgeflachtes Cylinderepithel und wurde fast vollständig von einem Psammonkörperchen ausgefüllt.

Auf keinen Fall kann man von einem Durchbruch von Papillen nach aussen reden, und dass es sich nicht etwa um passive Einziehungen der Eierstocksoberfläche nach überstandenen oophoritischen Processen handelt, ist schon makroskopisch wahrzunehmen.

Frommel fand in dem von ihm veröffentlichten Fall nur zweimal «Psammonkörperchen». Er wundert sich nicht über diese Seltenheit, sondern führt sie auf den «jugendlichen Zustand der epithelialen Bildungen» zurück. Trotzdem es sich nun in dem vorliegenden Fall offenbar um ein ganz junges Stadium handelt (die Papillchen sind noch nicht einmal stecknadelkopfgross und nur auf einen ganz kleinen Umkreis beschränkt), finden sich in dem Tumor massenhaft Psammomkörperchen. Kaum hat sich irgendwo eine Epithelvermehrung gezeigt, so sind auch schon die Körperchen vorhanden. Es handelt sich hier also um eine für die Geschwulstgattung charakteristische Erscheinung, wie dies schon Marchand und Flaischlen hervorheben. Vor ihnen hatte schon Lebert aus verkalkenden Alveolarwänden concentrische Körper beschrieben; auch Spiegelberg und nach ihm Luschka, Beigel und Brodowski erwähnten dieselben ebenfalls.

Olshausen glaubte nun von diesen Körperchen, sie seien das Zeichen einer «regressiven Metamorphose», auch Leopold sprach sich in gleichem Sinne aus, und Förster sagt in seiner «allg. Pathologie»: «Die Verkalkung tritt nur in Geweben ein, deren Ernährungsverhältnisse wesentlich verändert und die dem gewöhnlichen Stoffwechsel entzogen sind.» Man müsste also diese Kalkbildungen darnach etwa in Parallele stellen mit den Hornperlen, die bei gewissen Carcinomen sich in Punkten der schlechtesten Ernährung bilden. Und wirklich sind auch solche «Psammocarcinome» beschrieben, so von Flaischlen, ja Kaufmann gibt in seinem Lehrbuch eine Abbildung, die ein geschichtetes Psammomkörperchen in der Mitte eines Krebszapfens darstellt. So sehr dies auch für eine Entstehung der Psammome durch regressive Metamorphose spricht, so soll doch hier ausdrücklich nochmals betont werden, dass sie sich schon in den frühesten Stadien der papillären Entartung vorfinden.

Auf einen Umstand möchte ich hier allerdings aufmerksam machen, der mir bald auffiel. In all den untersuchten Papillomen waren die Gefässe bald mehr bald weniger stark hyalin entartet. Es wäre nun nicht unmöglich, dass dieser Umstand in gewissen Beziehungen zu der Bildung der Psammomkörperchen stünde, dass vielleicht die degenerirte Gefässwand eine Prädisposition für ihre Entstehung schaffe.

Die Psammomkörperchen sehen nicht alle gleichmässig aus, ich fand in den untersuchten Tumoren drei verschiedene Arten derselben.

Die eine zeigt die bekannte concentrische Schichtung, meist ist der Kern des Körperchens etwas heller gefärbt als sein äusserer Theil, manchmal ist es auch umgekehrt. Sie haben etwa das Aussehen der Prostata-Amyloide, die Virchow schon in der ersten Auflage der Cellularpathologie abbildete. Manchmal findet man ein Centrum, manchesmal zwei und mehrere. Die Gestalt ist oft fast vollständig kreisrund, oft auch eiförmig oder ganz unregelmässig.

Die zweite Sorte unterscheidet sich von der ersten schon durch die Art, wie sie sich mit Farben tingirt. Ihr Aussehen ist maulbeerförmig; wenn man sie unter dem Mikroskop sieht, hat man den Eindruck, als ob unregelmässig geformte Sandkörnchen auf den Schnitten lägen. Manche Autoren haben nur diese eine Art von Psammomkörperchen abgebildet.

Was nun die dritte Form derselben betrifft, so ist sie eine weniger abgegrenzte, ganze Strecken umfassende Art von De-

---

[1]) Es sah aus, als ob an dieser Stelle eine geringe Adhäsion mit einem Nachbarorgan vorhanden gewesen wäre, die bei der Operation gelöst wurde. Leider war auch hier die dem Präparate anhängende Journalnummer verloren gegangen, so dass ich weder Kranken- noch Operationsgeschichte geben kann.

generation, und ich werde bei der Beschreibung der folgenden Tumoren Gelegenheit haben, sie zu besprechen.

Eine weitere Form der Psammomkörperchen erwähnt v. Velits. Er will nämlich solche ausser in der Form der charakteristischen concentrisch geschichteten Scheiben oder Kügelchen in der Gestalt kleiner glitzernder Körnchen, Plättchen oder Schuppen gesehen haben.

Was die Localisation der Psammomkörperchen betrifft, so verlegte Marchand, der zuerst auf ihr constantes Vorkommen hinwies, ihren Sitz in die bindegewebigen Theile der Geschwulst, auch Flaischlen fand sie hauptsächlich im Stroma; Fischel dagegen sah sie nur im Verlaufe der grösseren Zottenbäumchen. Ich muss nun sagen, dass ich sie immer im Epithel fand. Schien es ja ein oder das andere Mal, als ob sie im bindegewebigen Stroma lägen, so liess sich auf Reihenschnitten immer beweisen, dass sie schliesslich stets mit Epithelien in Zusammenhang standen. Und damit komme ich auf ihre Entstehung, über die bis jetzt (für die papillären Kystome wenigstens) eigentlich Niemand nähere Angaben gemacht hat.

Ich konnte oft sehen, dass ein Epithelhaufen, der einige Schnitte vorher noch normales Aussehen hatte, plötzlich zu verschollen begann, doch so, dass die Zellkerne noch zu erkennen waren; wieder einige Schnitte später war er vollständig in eines der Corpora arenacea umgewandelt. Es ist also wohl sicher, dass die Psammomkörperchen rein epithelialer Abstammung sind, für eingedickte Secretklümpchen (Nagel) können sie wohl nirgends angesehen werden.

Ausser den beschriebenen kleinen Fibromen und den Papillen an der Oberfläche des Eierstocks fand ich noch an einer Stelle kleine bindegewebige Hervorragungen, ohne jeden epithelialen Ueberzug. Hier ist sicher das leicht zu beschädigende Epithel durch die Behandlung abgefallen.

Sie erinnerten mich an die von Pfannenstiel beschriebenen bindegewebigen Wärzchen, die dieser an der Innenfläche von Cysten fand. Dieselben bestanden aus einem äusserst zell- und gefässarmen Bindegewebe und waren mit dem gleichen niedrigen Deckepithel überzogen, wie die Cystenwand. Pfannenstiel fasst diese Gebilde als secundär bei längerem Bestehen auf (wie etwa Zottenbildungen bei Hydrocele oder an der Synovia). Im vorliegenden Fall kann wohl an nichts derartiges gedacht werden.

Dass es sich bei den kleinen Cystchen, die dicht unter der Oberfläche gelegen waren, nicht um Follikel, sondern um Neubildungen handelt, ist sicher. Vor Allem hätte sonst ein Eichen in denselben nachgewiesen werden müssen, und ausserdem hatten sie auch nicht das typische Aussehen der Follikel.

Diese haben im Gegensatz zu den Cysten nach Nagel ein mehrschichtiges Epithel, das wiederum von einer Tunica externa und interna umgeben ist, während die Cyste nur gewöhnliches Stroma um sich hat; und schliesslich ist die Gestalt der Follikel oval, während die der Cyste unregelmässig ist. Das Letztere kann ich nicht bestätigen. Denn ich fand gerade in diesem Tumor Follikel (in denen das Ei entweder unversehrt oder in hyaliner Entartung vorhanden war), deren Pole entweder spitzig zuliefen, oder die nach mehreren Seiten etwas ausgebuchtet waren, ohne dass sich aber von einer eigentlichen Veränderung in ihrer Wand sprechen liesse. Die Gestaltsänderung ist in solchen Fällen wohl auf den Secretsdruck zurückzuführen, der an den verschiedenen Seiten je nach einer dichteren oder spärlicheren Bindegewebsanhäufung (und solche Unterschiede liessen sich deutlich constatiren) auf grösseren oder geringeren Widerstand stiess.

Was den differenten Inhalt von Cyste und Follikel betrifft, so schildern Coblenz resp. Virchow den des Follikels als homogen und feingekörnt, den der Cyste dagegen als streifig, säulenartig, radiärstrahlig, in ausgesprochen krystalloider Form.

In dem Tumor findet sich weiterhin ein ziemlich grosses Corpus luteum in Organisation. An einer Stelle ist das organisirte Gewebe fast schwarz gefärbt durch zahlreiche eingelagerte feinste Pigmentkörnchen, und von dieser Stelle entspringt eine nur wenig in die Tiefe gehende Einsenkung.

Einfache epithellose Corpus luteum-Cysten hat schon Nagel beschrieben, jedoch wurde ein Zusammenhang solcher mit papillären Kystomen nicht von ihm erwähnt.

No. 21.

Mitten in diesem organisirten Inhalt fand sich ein Psammomkörperchen, über dessen Herkunft ich mir allerdings keine Vorstellung machen kann.

Was mir in mehreren der stark proliferirenden Cystchen und einmal auch in einem Follikel (und zwar im Discus ovigerus) auffiel, das waren im Schnitt kreisrunde, in Wirklichkeit also wohl kugelförmige Lücken in den gewucherten Epithelien. In einem der später untersuchten Tumoren fand ich solche in Cystchen, die auch runde, eingedickte Secretklümpchen in ihrem Hohlraum enthielten, und dadurch kam ich zur Ansicht, dass es sich hier um Secretvacuolen handle.

In einigen der Follikel sah ich auch eine eigenthümliche Fältelung der epithelialen Wandung, von einer Zellproliferation konnte aber nicht die Rede sein.

Einige der Cystchen, die im Begriff waren, Schläuche in die Tiefe zu senden, hätte ich für Follikel gehalten, doch berechtigt Nichts zu dieser Annahme, da weder ein Ovulum noch auch ein Discus proligerus in ihnen aufgefunden werden konnte.

Bei einem der Follikel, in dem sich noch das Ei wohl erhalten findet, ist auf 3 aufeinander folgenden Schnitten eine Zellwucherung wahrzunehmen. Es hat fast den Anschein, als ob diese mit dem Epithel des Follikels zusammenhängt, doch lässt dies sich nicht deutlich sehen.

Nach alle dem konnte also Proliferation des Follikelepithels in dem Oberflächenpapillom nirgends mit irgend welcher Sicherheit gezeigt werden, doch sprechen manche der zuletzt aufgeführten Befunde dafür, dass eine solche auch für diese Tumoren nicht ganz auszuschliessen ist.

Dass die sehr reichlich entwickelten Gefässe in hyaliner Entartung begriffen sind, wurde schon gesagt. Schliesslich will ich noch einen Befund erwähnen, den ich mir nicht gleich erklären konnte, und der allein schon die Vorzüge der Untersuchung mit Reihenschnitten beweist.

Ich fand eine etwa erbsengrosse Cyste, die das Aussehen eines Follikels hatte, in deren Hohlraum aber bis etwa zur Mitte eine schmale Leiste hineinragte. (Fig. I.) Nach Durchsicht der weiteren Schnitte wurde mir klar, dass es sich hier ursprünglich um zwei dicht nebeneinander liegende Follikel handelte, in deren einem ich sogar noch das Ei nachweisen konnte.



Fig. I. Schnitt durch Tumor II:
a. erster Follikel mit Discus und Ei, b. zweiter Follikel, c. Rest der usurirten Zwischenwand.

Der Secretionsdruck in den beiden Bläschen hatte allmählich zu einer Verdünnung der Scheidewand geführt, die deutlich zu verfolgen ist. Schliesslich wurde die trennende Wand, zuerst natürlich in der Mitte, vollständig usurirt, und es blieb auf der einen Seite noch ein Theil derselben (eben jene schmale Leiste), während sie auf der andern Seite, wenigstens auf einer Anzahl von Schnitten, vollständig verschwunden ist. Ich konnte dies Vorkommen sonst nirgends mehr sehen, und ich habe es in der Literatur auch nicht beschrieben finden können.

(Schluss folgt.)

4

Beiträge zum Verlaufe älterer Extrauteringraviditäten.

Von *H. A. v. Guérard* in Düsseldorf.

Unter den vielen Aufsätzen über das Thema Extrauteringravidität befinden sich, selbst mit Einschluss der reinen Casuistik, nur sehr wenige, welche die Zeit vom ca. 4.—7. Monate behandeln. Mag der Grund darin liegen, dass die Prognose nach den bisher vorliegenden Mittheilungen im Allgemeinen besonders ungünstig ist, oder mag die verhältnissmässige Seltenheit darin liegen, dass Früchte, welche bis dahin den Schädlichkeiten des Extrauterin-Getragenwerdens getrotzt haben — nach Thorn[1]) ca. 10 Proc. aller Fälle — genug Widerstandsfähigkeit besitzen, bis zum Ende der Schwangerschaft zu gedeihen. Daher dürfte es um so lehrreicher erscheinen, aus selbst erlebten Fällen Schlüsse auf Verlauf und Behandlung derartig vorgeschrittener Stadien zu ziehen und so möchte ich auf Grund einiger Fälle gewisse Modificationen der meist nöthig werdenden Operation vorschlagen. Da sich diese aus den Operationsgeschichten von selbst ergeben, so lasse ich dieselben zunächst folgen. 3 von diesen 4 Fällen wurden operativ behandelt, der 4. abwartend. Die 3 ersten Patientinnen genasen, die 4. starb.

Die Anamnese des 1. Falles ergab, dass die Patientin, von kränklichen Eltern abstammend, im Ganzen 11 mal geboren hatte, zuletzt vor 3 Jahren. Seit dieser Zeit befindet sich Pat. sehr schlecht. Die Regel, welche sie seit ihrer Verheirathung fast nie gesehen hatte, da sie in 12 Jahren 11 mal gebar, erschien erst nach 7—8 Monaten wieder und zwar sehr stark begleitet von blutigem Ausfluss aus dem Mastdarm. Von nun ab litt Pat. beständig an Leibschmerzen, die Regel trat sehr unregelmässig auf, während die Kranke viel Blut und später Schleim aus dem Mastdarm verlor. Eigentlicher Stuhl erfolgte dabei nur selten und unter den grössten Beschwerden. Diesen Zustand ertrug Pat. während drei Jahren.

Am 6. XII. 1896 bekam sie plötzlich einen sehr starken Anfall von Leibschmerzen. Der Leib schwoll an, dabei bestand absolute Obstipation. Der hinzugerufene Arzt constatirte Unterleibsgewächs mit Verklebung der Därme und ordnete, als nach 4 Tagen der Zustand ein höchst gefahrdrohender geworden war, die Ueberführung in das hiesige städtische Krankenhaus an.

Der Befund war folgender:

Aeusserst schlecht genährte Pat. Lungen u. s. w. in Ordnung. Das Abdomen mässig aufgetrieben, jedoch leicht eindrückbar. Die Percussion ergab überall tympanitischen Schall, der rechts etwas kürzer wie links war. In der rechten Seite fühlt man einen von der Medianlinie bis zum äusseren Beckenrande, von Nabelhöhe bis tief in's kleine Becken sich erstreckenden Tumor von weicher Consistenz, der nach keiner Seite hin deutlich abgrenzbar ist. Die schlaffen Bauchdecken zeigen deutlich, dass der Tumor höckerig und von ganz unregelmässiger Gestalt ist. Die innere Untersuchung lehrt, dass das ganze kleine Becken von einer unregelmässigen, harten Geschwulstmasse ausgefüllt ist, die nur links aussen nicht ganz bis an den Beckenrand heranreicht. Der Mm. steht vorne an der Symphyse. Vom Uterus selbst ist nichts zu fühlen, doch zeigt die Sonde, dass er 11 cm lang ist und in normaler Lage dem vorderen Theil des Tumor anliegt. Bei Druck auf den im Douglas liegenden Theil der Geschwulst entleert sich stets Eiter aus dem Mastdarm. Unabhängig von diesem Befunde zeigt sich auch noch eine kleine Mastdarmscheidenfistel, die aber nie besondere Beschwerden gemacht hatte — augenscheinlich das Residuum eines alten Geburtstrauma.

Es wurde nun zunächst gegen die äusserst hartnäckige Obstipation als drohendstes Symptom vorgegangen. Bereits nach wenigen Stunden erfolgte eine Defäcation, welche grosse Mengen Kothes herausbeförderte. Darauf verkleinerte sich der Tumor. Die Pat. fühlte sich bedeutend wohler, klagte aber immer noch über heftige Schmerzen im Leibe. Eine mehrere Tage dargereichte streng flüssige Diät, sowie ständige Verordnung von Casc. sagr. bewirkten reichliche, flüssige Stuhlentleerungen. Auch jetzt tritt wieder eine Verkleinerung des Tumors ein. Sobald jedoch mit Darreichung des Laxans aufgehört wird, schwillt er wieder an. Die festgelötheten Därme markiren sich dabei durch die dünnen Bauchdecken als wurstförmige Stränge. Der Puls ist stets hoch, 120—140. Die Temperaturmessung zeigt intermittirendes Fieber bis über 40°.

Da der Zustand der Pat. stets desolater wird, so wird als Ultimum refugium die Operation beschlossen und die Kranke zur Ausführung derselben in meine Klinik geschafft. Die Operation selbst konnte natürlich nur in dem Leibschnitte bestehen und wurde am 17. III. 97 vorgenommen.

Die Eröffnung der Bauchhöhle ist leicht und geschieht durch einen sehr grossen Schnitt, um das Operationsfeld selbst möglichst ausgiebig übersehen zu können. Sofort drängen sich aufgetriebene, unter einander verwachsene und rechts sehr fest adhaerente Därme vor. Dieselben bedecken einen in der rechten Beckenhälfte befindlichen Tumor völlig und müssen daher abgelöst werden, bevor derselbe sichtbar wird. Bei diesen Lösungsversuchen bricht der Tumor ein und es entlerrt sich eine reichliche Menge missfarbiger, übelriechender Flüssigkeit. Nachdem diese nach Möglichkeit ausgetupft ist, kann ein reichlich mannsfaustgrosses, am unteren Theile des Sackes festsitzendes Gebilde entfernt werden, in dem sofort foetale, in blutcoagelähnliche Massen eingebettete Knochen erkannt werden. Von einer Nabelschnur war nichts zu sehen, doch zeigte sich eine an Grösse dem 5. Schwangerschaftsmonate entsprechende, fast schwarze Placenta, dem aus Därmen gebildeten hinteren Theile des Sackes fest aufsitzend. Ein Versuch, sie in toto zu exstirpiren misslang, da die stark veränderten Darmwände bei jedem noch so vorsichtigen Lösungsversuche einzureissen drohen.

Nun, da bei dem mit verjauchtem Inhalt gefüllten Sacke an das von Roncaglia[2]) und Cullingworth[3]) vorgeschlagene und mehrmals sogar bei ausgetragenen Extrauterinfrüchten mit Erfolg durchgeführte, einfache Zunähen und Zurücklassen des Sackes nicht zu denken war, blieb nichts Anderes übrig als zu tamponiren. Aber wohin? Nach der Bauchwunde oder nach der Scheide? Da die Wand des Fruchtsackes der Scheide in breiter Ausdehnung anlag, auch eine nach dort geführte Drainage günstigere Abflussbedingungen bot, wurde die Scheide auf einer Kornzange breit eröffnet. Bevor nun das Tamponmaterial eingeführt wurde, hielten wir Umschau und sahen nun, dass ein 2. Tumor von den linken Adnexen ausgehend und von ca. Orangengrösse sowohl dem Uterus, wie dem Fruchtsacke und dem Rectum innigst aufsass. Eine Communication mit dem Rectum wurde auch während der Operation dadurch bestätigt, dass sich bei Druck auf den Tumor Eiter aus dem Mastdarm entleerte. Was war jetzt zu thun? In Anbetracht der bereits lange dauernden Narkose, sowie der Decrepidität der Pat., in Anbetracht ferner der schwierigen Auslösung der stark verwachsenen Sactosalpinx, und endlich der dann nothwendig werdenden, sehr difficilen Naht des Rectum, glaubten wir auch hier palliativ vorgehen zu müssen. Da nun ein einfaches Zurücklassen der Sactosalpinx die Pat. wohl schwerlich zur Genesung geführt haben würde, so entschloss ich mich auch hier zur Eröffnung und Tamponade. Es bot sich von selbst als der natürlichste Weg die Wand dar, welche die Sactosalpinx von dem Saeke der extrauterinen Frucht trennte. Eine Inficirung der Fruchthöhle brauchte nicht befürchtet werden, da ihr Inhalt ja selbst völlig verjaucht war. Dieser wurde denn auch gewählt, wobei von dem ausfliessenden Eiter, der frei von Koth war, kein Tropfen in die Bauchhöhle gelangte, derselbe vielmehr glatt durch die Scheidenwunde abfloss. Nunmehr wurde die grosse Höhle mit Jodoformgaze tamponirt, die zur Scheide hinausgeleitet wurde, und der Berstungsriss unter Zuhilfenahme der Därme nach Möglichkeit vernäht. Ganz gelang es leider nicht. Hierauf erfolgte die typische Naht der Bauchdecken.

Trotz eines 4 maligen Collapses in den ersten Tagen erholte sich Pat. schnell. Das Fieber war mit der Operation wie abgeschnitten. Pat. stand in der 3. Woche auf, trotzdem noch immer Placentarstücke abgingen. Sie war nach einem Jahre ein Bild der Gesundheit. Dabei konnte bei der inneren Untersuchung von einem Tumor nichts mehr getastet werden.

Zu diesem Falle ist zu bemerken, dass sich in der Wand des Sackes ein Ovarium sicher nachweisen liess. Die spätere Untersuchung des Foetus ergab für denselben ein Alter von ca. $4\frac{1}{2}$ Monaten. Alle Organe zeigten sich, soweit dies festgestellt werden konnte, im Zustande hochgradiger Verfettung, die nach Bland Sutton[4]) zur Adhaerenz der Frucht am Fruchtsacke disponirt. Von der Tube war nur ein kleiner Theil des Isthmus erhalten. Es handelte sich also wohl um tubare Gravidität mit Ruptur in die Bauchhöhle und Weiterwachsen in derselben bis zum $4\frac{1}{2}$ Monate.

Im 2. Falle handelte es sich um eine frische Extrauteringravidität im annähernd 5. Monate bei einer 33jährigen 4. Gebärenden. Pat., welche normal schwanger zu sein glaubte, empfand am Abend eines Tages, den sie schwerer Feldarbeit gewidmet hatte, äusserst heftige Schmerzen im Leibe, die von geringem Blutabgange aus der Scheide begleitet waren. Der Hausarzt verordnete Ruhe, Opium, Eis. Hiernach trat eine Linderung der Schmerzen ein. Da die Kranke aber angab, keine Bewegungen mehr zu spüren und der Herr College einen Tumor neben dem Uterus zu fühlen glaubte, wurde ich zur Consultation zugezogen. Bei der nun in Narkose vorgenommenen Untersuchung ergab sich mit zweifelloser Sicherheit die Diagnose: Graviditas extrauterina mensium V im rechten Theile der Leibeshöhle. Der Uterus lag nach links und ergab ein Sondenmaass von ca. 12 cm. Die dringend vorgeschlagene Operation wurde am 3. Tage danach vorge-

[1]) Verhandlungen der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Sect. f. Gebh. u. Gyn.

[2]) Annali di Obstetr. e ginecologia, Mai 1895.

[3]) Brit. med. Journal, 29. XII. 1894.

[4]) Surgical Diseases of the Ov. and Fallop. Tuber. Lond. 1891.

nommen, nachdem Pat. den 1½stündigen Weg in meine Klinik per Wagen über theilweise sehr holperige Wege zurückgelegt hatte, eine Unvorsichtigkeit, welche sie mit einem schweren Collaps zu büssen hatte.

Sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentirt sich der Tumor dunkelblau verfärbt, ziemlich prall gefüllt. Mit den Därmen ist er vorne und seitlich nur lose verwachsen, so dass sie sich mit dem Tupfer abschieben lassen, anders hinten, wo eine Lösung vorläufig unmöglich ist. Die Tumorhöhle selbst communicirt durch ein links seitwärts gelegenes Loch mit der Bauchhöhle, in welcher sich eine Menge mit Blutklumpen vermischter Flüssigkeit befand. Der Fruchtsack, welcher, wenn eben möglich, in toto exstirpirt werden sollte, sass ausserordentlich fest an dem hinteren Theile des Lig. lat. der Beckenwand, den Därmen und dem Douglas an. Da das oben erwähnte Loch bei den Lösungsversuchen so wie so weiterreisst, wird es scharf erweitert. Es zeigt sich hierbei, dass der Inhalt des Sackes aus einem frischtoten Foetus besteht, der an einer vielfach torquirten Nabelschnur festhängt und zusammen mit Blutcoageln und der Placenta den Sack mässig prall ausfüllt. Die Nabelschnur wird dicht an der Placenta abgeschnitten und darauf der Sack sorgfältig gereinigt. Es zeigt sich nun, dass die Placenta der hinteren Beckenwand fest ansitzt und von dort auf den Darm übergeht. Der Riss, durch welchen der Inhalt des Fruchtsackes theilweise in die Bauchhöhle geflossen war, hatte den Rand der Placenta getroffen und diesen selbst verletzt. Hierdurch trat die Quelle der Blutung klar zu Tage. Da auch hier die Lösung der Placenta den schwierigsten Theil der ganzen Operation darstellte, wurde diese zunächst versucht. Aber sobald ein Stückchen derselben gelöst war, blutete es aus der Haftstelle so stark, dass ein gänzliches Loslösen der Placenta bei dem schweren inneren Blutverluste, den die Pat. schon vorher erlitten hatte, gänzlich unmöglich war. Es blieb also nichts Anderes übrig, als hier auf die Exstirpation zu verzichten und die Tamponade auszuführen. Nach dem guten Erfolge in dem vorher erwähnten Falle öffnete ich auch hier das Scheidengewölbe und erweiterte die Oeffnung möglichst breit. Darauf führte ich von oben 3 Streifen sterile Gaze in den Sack, zog dieselben nach unten durch, resecirte einen grossen Theil des Sackes und vereinigte die Ränder desselben derart, dass ein vollständiger Abschluss von der Bauchhöhle erzielt wurde. Der Erfolg war auch in diesem Falle ein guter. Der reichlichen Secretion in den ersten Tagen folgte eine weniger reichliche in den folgenden Wochen. Doch gingen jetzt ständig Placentarstücke ab. In der 4. Woche stand Pat. auf, in der 6. wurde sie entlassen. Der Weisung, sich noch einmal vorzustellen, entsprach Pat. leider nicht.

Der dritte Fall betraf eine sehr kräftige Schustersfrau, welche 4 Mal normal geboren hatte und seit langer Zeit über heftige und durch starke Dosen Morphium zu bekämpfende Schmerzen in der rechten Seite klagte, die der Hausarzt, Herr College Einhaus auf Gallensteinkoliken zurückführte. Nachdem die Menses längere Zeit — genau weiss sich Pat. nicht mehr zu entsinnen — ausgeblieben waren, erschienen sie wieder, jedoch in ganz unregelmässigem Typus, begleitet von bisweilen sehr starken Blutungen aus dem Mastdarme. Als zuletzt häufige Ohnmachtsanfälle auftraten, liess sich Pat. in das Ratinger Krankenhaus aufnehmen. Hier wurden zum 1. Male die Ausscheidungen aus dem Mastdarme untersucht und es fanden sich in denselben Knochen einer ca. 5 Monate alten Frucht. Die Narkosenuntersuchung zeigte, dass sich hinter dem Uterus eine mannskopfgrosse unbewegliche Geschwulst befand. In der rechten Seite konnte man ebenfalls, wenn auch undeutlich, eine Geschwulst fühlen, welche mit dem 10 cm langen Uterus in keinem Zusammenhange stand. Die Nothwendigkeit einer Operation war danach einleuchtend; sie wurde am nächsten Tage vorgenommen und hatte einen sehr interessanten Verlauf.

Sofort nach Durchtrennung der dicken Bauchdecken drängte sich der eingeführten Hand eine pralle, ballonartige Geschwulst von gelbgrünlicher Farbe entgegen. Es war die sehr stark erweiterte Gallenblase. Da diese nicht den Grund des Operirens darstellte, wurde sie zurückgedrängt, um an den tiefer gelegenen Tumor gelangen zu können. Derselbe war mit den linken Adnexen verschmolzen und fest am Dickdarme adhaerent. Seine Lösung gelang jedoch allerseits, wobei sich eine Art Stielbildung am linken Rande des Uterus ermöglichen liess, der Stiel wurde mit 3 Nadeln unterbunden, dann die Geschwulst abgetragen. In der Tiefe bot sich nun eine grosse Wundfläche dar, welche indess nur wenig blutete. Als jedoch der Darm einer gründlichen Besichtigung unterworfen wurde, zeigte sich, dass er seiner Serosa und Muscularis auf eine grosse Strecke hin entblösst war. Die Verletzung zeigte die Form eines Diplococcus, dessen beide Theile etwa zweimarkstückgross waren. In der linken Seite befand sich nahe der Mittellinie eine unregelmässig geformte Perforationsöffnung. Durch diese Wahrnehmung wurde die Situation bedeutend erschwert, doch wies die Form der Verletzung auch gleich auf eine Art der Behandlung hin, welche leicht und mit Erfolg zum Ziele führte. Es wurden die beiden gleichgestalteten Flächen aufeinandergeklappt und hierdurch 2 breite Wunden zur gegenseitigen Verheilung adaptirt. Um diese Inversion des Darmes zu fixiren und die Bauchhöhle ganz vom Darme abzuschliessen, wurden die verdickten Serosaränder miteinander vernäht und zwar so, dass die innere Darmwand nicht ein einziges Mal angestochen wurde. Der Darm wurde nun versenkt. Ein Blick in die Tiefe zeigte, dass die grosse Wundfläche trocken war und es wurde nun, um ein späteres Verkleben der Wundflächen durch räumliche Trennung unmöglich zu machen, nach dem Vorbilde A. Martin's die Ventrifixur ausgeführt.

Die Operation hatte bis jetzt 35—40 Minuten gedauert, eine nennenswerthe Blutung hatte nicht stattgefunden, der Puls war eher besser als schlechter geworden, zudem hatte Pat. schon Jahre vorher stets an schweren Koliken gelitten. Dies Alles bewog mich, die Operation nicht zu beenden, sondern zur Cholecystotomie zu schreiten. Zu diesem Zwecke wurde auf den sagittalen Hautschnitt ein horizontaler nach rechts hin gesetzt. Der Ductus cysticus, welcher mit Steinen gefüllt war, wurde durch Wegschieben derselben in die Gallenblase entleert und nun diese selbst mit mitteldicker Seide derart an die Bauchdecken fixirt, dass ein ovales Stück von Mandelgrösse zwischen den Wundrändern frei blieb. Nun wurde die Gallenblase nach breiter Incision entleert, wobei ausserordentlich viel goldgelbe Galle ausfloss und ca. 120 grosse Steine entfernt wurden.

Die Reconvalescenz nach dieser radicalen Operation, bei der zuerst ein extrauteriner, fast adhaerenter Fruchtsack exstirpirt, dann der Darm vernäht, dann die Ventrifixur gemacht und zum Schluss die Cholecystotomie in einer Sitzung ausgeführt wurden, verlief so, dass sich Fieber überhaupt nicht einstellte, doch traten am 3. und 4. Tage Delirien auf, welche einen sehr hohen Grad erreichten. Der Puls war während der Zeit der Anfälle sehr hoch, 120—140, nach Aufhören derselben normal. Am Ende der 3. Woche stand Pat. auf und nach weiteren 14 Tagen leitete sie bereits wieder selbständig ihr Geschäft und ihren Haushalt. Nach einem Jahre bot sie das Bild blühendster Gesundheit.

Diesen 3 sehr schweren Fällen, die alle durch die Operation geheilt wurden, möchte ich einen 4. gegenüber stellen, wo die Operation verweigert wurde und der Ausgang ein sehr trauriger war.

Die 25jährige III. Gravida hatte seit etwas über 5 Monaten keine Regel mehr gehabt und glaubte normal schwanger zu sein, klagte dabei aber über sehr heftige Schmerzen in der rechten Seite des Leibes. Das Abdomen war stark aufgetrieben, mässig schmerzhaft und ziemlich weich. Bei der inneren Untersuchung konnte der Uterus im Douglas liegend, leicht verschieblich deutlich getastet werden. In der rechten Bauchseite lag ein ca. mannskopfgrosser Tumor, über dem mächtige Blutgeräusche zu hören waren. Die stark entwickelte Brust enthielt reichliches Collostrum. Hiernach konnte an der Diagnose Graviditas extrauterina kein Zweifel bestehen. Der Pat. wurden die grossen Gefahren ihres Zustandes klar gemacht und es wurde ihr eine Operation dringend angerathen. P. verweigerte dieselbe aber energisch. Nach längerer Zeit erschien sie indessen wieder mit der Angabe, dass sie vor einigen Wochen unter heftigen, wehenartigen Schmerzen ein ganzes Nachtgeschirr voll Blut, Knochen und wässerigem Schleime durch den Mastdarm verloren habe, darauf sei der Leib sehr zusammengefallen, doch dauere auch jetzt der Schleimfluss aus dem Darme noch fort. Beim Touchiren war ich durch die Aenderung des Befundes ausserordentlich überrascht. Von dem sicher gesehenen und gefühlten mannskopfgrossen Tumor war Nichts mehr zu fühlen, als einige mässig grosse, strangförmige und empfindliche Verdickungen. Leider blieb der Verlauf nicht immer so gut.

Eines Nachts rief mich der Mann der Pat. mit der Angabe, dass nach einer Zeit völliger Euphorie bei seiner Frau vor 5 Tagen ein Schüttelfrost eingetreten sei. Der Leib sei darauf sehr angeschwollen und nun befände sich seine Frau so schlecht, dass er glaube, sie stürbe. Ich fand Pat. in den letzten Zügen. Sofort nach dem Tode öffnete ich den Leib — das, was der Mann für eine Operation hielt, war eine Section — und fand, dass die Frau an einer septischen Peritonitis gestorben war, welche von dem Durchbruch einer rechts im Becken befindlichen, in festem Zusammenhang mit den Därmen stehenden Eiterhöhle ausgegangen war. Wahrscheinlich handelte es sich um den stark geschrumpften, verjauchten alten Fruchtsack.

Die erste Consequenz, welche aus der Betrachtung dieser Fälle gezogen werden muss, ist die oft betonte, dass bei vorgeschrittener Extrauteringravidität eine sofortige Operation unbedingt indicirt ist. Gegen die Nothwendigkeit einer Operation könnten nur die Beobachtungen sprechen, bei denen kräftige, lebensfähige Kinder erzielt wurden. Wie klein ist aber die Zahl der Kinder, welche ohne Missstaltung weiterleben! Greifen wir aus der Statistik von Harris[5]) den Zeitraum mit den günstigsten Resultaten heraus, Mai 1887 bis Ende 1896, also beinahe 10 Jahre, so sind von den während dieser Zeit veröffentlichten Operationen, soweit sie am Ende der Schwangerschaft ausgeführt wurden, nur 4 von wirklich nachgewiesenem gutem Resultate

[5]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Band VI, Heft 2, No. 1.

für das Kind begleitet gewesen. Dies entspricht einem Procentsatze von 9,1, der indessen in Wirklichkeit noch viel zu hoch gegriffen sein dürfte. Denn es werden ja naturgemäss relativ bedeutend mehr glücklich verlaufene, wie unglücklich verlaufene Operationen berichtet. Diesen 4 guten Erfolgen für die Kinder stehen 14 Todesfälle von Müttern gegenüber, also fast 34 Proc. Andere Beobachtungen zeigen zudem, dass auch bei Absterben des Foetus und Retention desselben im Leibe selbst nach Jahren vollkommener Euphorie noch schwere Gefahren für die Trägerin entstehen können. Besonders prägnant zeigt dies ein Fall von Rudolph.[6]) Dieser beobachtete eine Frau mit diagnosticirter rechtsseitiger Extrauteringravidität während $1\frac{1}{2}$ Jahren. Die Patientin, welche sich bis dahin vollkommen wohl gefühlt hatte, erkrankte unter heftigen Fiebererscheinungen. Bei der nunmehr sofort vorgenommenen Operation zeigte sich, dass der Inhalt des Fruchtsackes total verjaucht war. Neben einem 23 cm langen Foetus entleerte sich massenhaft stinkender Eiter. Patientin genas. In gewisser Weise entspricht dieser Fall meinem letzten, doch trat hier die Euphorie erst nach Durchbruch und Entleerung der Fruchtsackes in den Darm ein.

Einige Worte möchte ich noch über die Operation selbst sagen. Gewiss ist ja das Ideal der Operation die Beseitigung, d. h. die Exstirpation des ganzen Fruchtsackes, doch werden wohl mehr Frauen durch eine nur halb radicale Operation, d. h. durch Wegnahme des Foetus und Zurücklassen des Placenta mit Tamponade gerettet. Besonders Fritsch[7]) hebt in seinem Lehrbuche die Vorzüge des letzteren Verfahrens hervor.

Das kühne Vorgehen Roncaglia's und Cullingworth's[8]), welche sogar bei ausgetragener Bauchhöhlenschwangerschaft nur den Foetus extrahirten, dann den Fruchtsack schlossen, versenkten und nach Schluss der Bauchhöhle sich selbst überliessen, wird wohl wenig Nachahmer finden. Die 3. Operation Cullingworth's ermuthigt auch nicht gerade sehr zur Nachahmung. Am 26. Tage wurde bei der inzwischen septisch gewordenen Patientin der Leib behufs Wegnahme der Placenta wieder geöffnet. Doch trat bereits nach $7\frac{1}{2}$ Stunden der Exitus ein.

Es bleibt also für die meisten Fälle von vorgeschrittener Extrauteringravidität als Operation der Wahl die Extraction des Foetus durch Laparotomie mit nachfolgender Tamponade. Hier möchte ich nun den Vorschlag machen, die Tamponade, wenn irgend angängig, nicht durch die Bauchwunde, sondern durch die Scheide zu machen. Die Sicherheit des Operationserfolges wird, glaube ich, hierdurch nicht im Geringsten gestört, im Gegentheil eher erhöht wegen der günstigeren Abflussbedingungen, sowie des besseren Abschlusses nach aussen. Dadurch, dass die Operation von der Bauchhöhle aus völlig aseptisch begonnen wird, unter Leitung des Auges von oben her durchgeführt und abgeschlossen wird, sind die Bedingungen für möglichst grosse Keimfreiheit des Operationsfeldes sehr günstige und bei dem offenen Abflusse der Secrete nach unten ist eine spätere Infiltration mit nachfolgender Jauchung sicher zu vermeiden.

Ich war überrascht, wie wohl sich meine Kranken schon einige Tage nach diesen Operationen fühlten und ist, meine ich, besonders auch der moralische Eindruck, welchen die Kranken empfinden, ein ganz anderer, wie wenn der Fruchtsack in die Bauchdecken eingenäht ist, und nun eine wochenlange, starke Secretion durch die Bauchdecken, verbunden mit eben so lange dauernden Spülungen, anhebt. So wird auch der Ausfluss aus der Scheide viel eher vertragen und als etwas viel Natürlicheres angesehen, wie eben die Abscheidung durch die Bauchwand.

Ein weiterer Vortheil ist entschieden der, dass die Bauchnaht in typischer Weise gemacht werden kann und dadurch einem späteren Bauchbruche nach Möglichkeit vorgebeugt wird. Auch für den Operateur ist die Tamponade äusserst bequem; ein Annähen des Fruchtsackes an die Ränder der Scheidenwunde ist unnöthig, da selbst dann, wenn der Fruchtsack der Scheide nicht fest anliegt, der Tampon allein genügend fixirt. Als einziger Verband genügt der einfache Leibschnittverband. In meiner Anstalt wird nur ein Streifen Jodoformgaze aufgelegt und durch schmale, der Haut direct aufliegende Heftpflasterstreifen befestigt. Nach 10—12 Tagen erfolgt erst ein Wechsel des Verbandes. Eine Vorlage von Watte oder ähnlichem Materiale vor der Scheide saugt die bei der Tamponade durch das Vaginalgewölbe nach unten ausfliessenden Secretionsmassen völlig genügend auf. Spülungen sind verhältnissmässig nur wenige zu machen, in meinem 2. Falle z. B., wo ein frischtodter Foetus extrahirt wurde, fand eine solche höchstens 3—4 mal statt.

Die Heilung selbst erfolgt ebenfalls oft schneller, da es bisweilen möglich ist, den Fruchtsack, vorausgesetzt natürlich, dass ein solcher typisch ausgebildet ist, durch Resection ganz wesentlich mehr zu verkleinern als dies bei Annähung an die Bauchdecken möglich ist. Die hierdurch ebenfalls verkleinerte Höhlung braucht naturgemäss auch kürzere Zeit zu ihrer gänzlichen Schrumpfung. Diesen Vortheilen gegenüber kommt meiner Ansicht nach der überhaupt der Tamponade nach unten gemachte Vorwurf, es würde durch die Eröffnung des Vaginalgewölbes unnöthiger Weise eine zweite Wunde gesetzt, nur wenig in Betracht. Selbstverständlich ist, dass diese Art der Tamponade nicht immer anwendbar ist, z. B. dann, wenn der Fruchtsack der Scheide weit entfernt liegt, oder der Sitz der Placenta die Eröffnung der Scheide unmöglich macht.

Zur Technik der Tamponade selbst möchte ich erwähnen, dass die Incision, welche am besten auf dem Fritsch'schen Scheidenhalter gemacht wird, eine möglichst breite sein muss. Sobald die Incision gemacht ist, fliesst alle Flüssigkeit aus dem Fruchtsacke aus und es ist überraschend, wie gut jetzt jede Blutung gesehen und beherrscht werden kann. Die Tamponade geschieht am besten mit mehreren sehr langen, schmalen Streifen Gaze, weil diese gut entfernt werden können. Es ist dabei nicht nöthig, den Fruchtsack fest auszustopfen, eine verhältnissmässig lockere Füllung genügt schon. Vor dem 6.—7. Tage entfernte ich in keinem Falle, wo ich bei einer Koeliotomie nach unten drainirte, die Tampons. Ist es nicht möglich, den Fruchtsack über dem Tamponmateriale ganz zu schliessen, so schadet dieses, wie mein 1. Fall zeigt, auch nichts.

[6]) Deutsch. med. Wochenschr. 1896, 19., Bl. 14.
[7]) VI. Aufl., S. 491.
[8]) l. c.

Zum 80. Geburtstag des Prof. emerit. Rostochiensis Obermedicinalrath Dr. Karl Wilhelm v. Zehender in München.

Am 21. Mai dieses Jahres wird sich ein deutscher Gelehrter von zahlreichen Glückwünschen aus Nah und Fern erfreut und überrascht finden. Wir sagen überrascht; denn, was der Nestor der ophthalmologischen Gesellschaft an seinem Theil dazu thun konnte, die 80. Wiederkehr seines Geburtstages verborgen zu halten vor seinen Freunden und Verehrern, die er zumal unter den Ophthamologen des In- und Auslandes zählt, das hat er gethan.

Dennoch will es dem Gefühle der Dankbarkeit nicht entsprechen, diesen Tag unbeachtet vorübergehen zu lassen.

Denn mag auch unser verehrter Jubilar allen äusseren Ehrungen noch so abhold sein: seine Zeitgenossen haben ein Anrecht darauf, ihn zu feiern und an einem so seltenen Gedenktage sich dankbar zu erinnern, was der Gefeierte für Wissenschaft und ärztlichen Stand Bleibendes geleistet hat, und wie er in den langen Jahren seiner ärztlichen Thätigkeit auch den Armen und Hilfsbedürftigen ein opferwilliger und unermüdlicher Helfer und Berather gewesen.

Geboren am 21. Mai 1819 in Bremen als Sohn des nachmals herzoglich holstein-oldenburg'schen Cabinetsecretärs, Legationsrathes Ferdinand Rudolf Zehender und der Ulr. Friedr. Wilh. v. Lotzow, entstammt unser Jubilar einer sehr alten Schweizer Familie. Bis zum Ende des 15. Jahrhunderts lebten im Aargau in Aarau Zehender als Schultheissen und trugen den adligen Titel «Edelknecht». Einer von ihnen, Marquard Zehender, nahm auch mit Edlen aus dem Aargau theil an der Murtenschlacht 1476. Vom 16. Jahrhundert an, wo sie nach Bern übersiedelten, gehörten die Zehender zu den regierenden, später

patrizisch genannten Familien und ist laut Filiation in erneuter Generation unser Geburtstagskind der directe Nachkomme des Landvogtes von dem damals unter bernischer Oberherrschaft stehenden Chillon Hans Ulrich Zehender (1501—1545).

Besucher des romantischen Schlosses finden in dem ehemaligen Rathssaale noch jetzt ein Erinnerungszeichen an diesen Mann in Gestalt eines verwitterten al fresco Bildes, das auch den Namen des bernischen Vogtes als Unterschrift trägt.

Nach erfolgreicher Erledigung des medicinischen Universitätsstudiums in Göttingen, Jena und Kiel widmete sich der Gefeierte zunächst in Wien vornehmlich bei E. v. Jaeger der Augenheilkunde, um fortan diesem Zweige der Medicin treu zu bleiben für sein Leben.

Ihr widmete er seine ganze Kraft als Universitätslehrer in Bern (von 1862—1866) und in Rostock (1866—1889), von wo er mit vollendetem siebzigsten Lebensjahre nach München übersiedelte.

Durch innige Freundschaft mit dem Begründer der neueren Augenheilkunde A. v. Graefe verbunden, an dessen Klinik er für die Assistenten und Besucher Vorträge über Dioptrik hielt, und schon bei den ersten Heidelberger Zusammenkünften mit Graefe zugegen, gehört Zehender mit F. Arlt, F. C. Donders, A. v. Graefe, W. Hess und G. Horner auch zu den Begründern der 1863 förmlich in Heidelberg constituirten ophthalmologischen Gesellschaft. Dieser hat er durch all' die folgenden Jahre bis zum Jahre 1895 einschliesslich als stetiger Theilnehmer und als Herausgeber der wissenschaftlichen Versammlungsberichte unermüdlich zur Seite gestanden und dadurch nicht zum wenigsten das Ansehen begründen helfen, das die in der Regel alljährlich in Heidelberg stattfindenden Zusammenkünfte der Gesellschaft und ihre Veröffentlichungen bei den Fachmännern des In- und Auslandes in stetig wachsendem Maasse gewonnen haben.

Noch heute leitet unser Jubilar die am 15. December 1862 von ihm in's Leben gerufenen «Klinischen Monatsblätter für Augenheilkunde», ihnen auch nach Beendigung seiner Lehrthätigkeit andauernd bis in die neueste Zeit den bewährten Charakter eines gediegenen Fachblattes durch zahlreiche eigene originell durchdachte Arbeiten erhaltend und fördernd.

In diesen mit Vorliebe theoretische resp. physiologisch-optische Fragen behandelnd, hat der Verfasser indessen durch seine grösseren Werke, vor Allem durch das Handbuch bezw. durch das Lehrbuch der Augenheilkunde, die für eine ganze Reihe von Jahren allein die moderne Ophthalmologie und ihre raschen Fortschritte wiederspiegelten, in mehreren Auflagen auch in praktisch-didaktischer Beziehung dem jüngsten Zweige der ordentlichen klinischen Disciplinen Beachtung und Bedeutung verschafft.

Aber auch sonstige praktisch-wichtige Arbeiten fehlen nicht; vergleiche zum Beispiel die bereits 1858 erfolgte Mittheilung über die Exstirpation eines Orbitaltumors mit Erhaltung des Bulbus; ferner nicht zu vergessen die Arbeit, welche die Beschreibung der wie für den ophthalmologischen Unterricht, so auch für den praktischen Augenarzt unentbehrlich gewordenen binocularen Corneallupe enthält.

Veranlasst durch das von ihm eifrigst geförderte Project einer neuen Augenklinik für die Universität Rostock, erörterte Z. fernerhin als Erster die für den Bau und die Einrichtung von Universitätskliniken für Augenkranke beachtenswerthen Gesichtspunkte und schuf damit eine Grundlage für die Pläne der seitdem in unseren Landen entstandenen ophthalmologischen Institute und Lehrstätten.

Seinem warmen Interesse für Schule und Haus verdanken wir die anregend geschriebenen Vorträge über Gesundheitspflege und über den Einfluss des Schulunterrichts auf die Entwicklung der Kurzsichtigkeit; ebenso wie auch die weiteren ärztlichen Kreise mit lebhaftem Dank gegen den Jubilar erfahren werden, dass er durch seinen «Bericht über Erkrankungen, Todesfälle und Geburten, welche im Jahre 1860 im Grossherzogthum Mecklenburg-Strelitz zur ärztlichen Kenntniss gekommen sind», wenn nicht der Erste, so doch einer der Ersten gewesen sein dürfte, welche die Bedeutung der Statistik für die Medicin erkannten und dementsprechend würdigten.

Ein allgemeines Interesse dürfte endlich auch gerade jetzt wieder die von Z. bereits im Jahre 1875 geschriebene Abhandlung über den Beruf der Frauen zum Studium und zur praktischen Ausübung der Heilwissenschaft erwecken. —

Wir haben aus der fruchtbaren Thätigkeit von Zehender nur einiges Wenige herausgegriffen. Aber schon das wird auch dem der Augenheilkunde nicht näher Stehenden genügen, um die Stellung zu beurtheilen, die der Gefeierte als einer der führenden Geister in der ophthalmologischen Wissenschaft der Gegenwart einnimmt; nicht minder wird man es somit auch nur angemessen finden, wenn freudige Dankbarkeit einen so seltenen Lebenstag, wie ihn unser Zehender in bewunderungswürdiger Frische an Körper und Geist feiert, nicht vorübergehen lassen wollte, ohne auch der ärztlichen Mitwelt wenigstens mit einigen Worten in Erinnerung zu bringen, was die Wissenschaft und Praxis unserer Tage dem Gefeierten zu verdanken hat.

Und so sind wir gewiss, dass ebenso, wie die zahlreichen dankbaren Angehörigen des Mecklenburger Landes, die in Zehender einen durch grosse Selbstverläugnung, stete Hilfsbereitschaft und liebevolle Thätigkeit am Krankenbette hervorragend ausgezeichneten Arzt und Menschen verehren und lieben lernten, auch der Leserkreis dieser über die Grenzen unseres engeren Vaterlandes weit hinaus verbreiteten Münchener Medicinischen Wochenschrift freudig und gern mit den Fachgenossen, die alt und jung dem Altmeister auch in rein menschlicher Beziehung mit dankbarer Liebe, Freundschaft und Ergebenheit zugethan sind, sich in dem herzlichen Wunsche vereinigen werden, dass unserm Jubilar an der Seite seiner hochverehrten Gattin auch weiterhin manches glückliche Jahr fruchtbringenden wissenschaftlichen Schaffens beschieden sein möge: ihm selbst zur Freude und unserer Wissenschaft zu gleicher erspriesslicher Förderung, wie wir sie der Vergangenheit des Gefeierten bereits verdanken.

Erlangen, 17. Mai 1899. O. Eversbusch.

Referate und Bücheranzeigen.

Ueber die Beulenpest in Bombay im Jahre 1897.

I. Zur Geschichte der österreichischen Pestcommission von Dr. H. Albrecht, Assistent am patholog.-anat. Institut in Wien. Mit 5 Tafeln.

II. Wissenschaftlicher Theil des Berichts: A. Klinische Untersuchungen von Dr. H. Fr. Müller, Privatdocent und Assistent der Hofrath Nothnagel'schen Klinik. Mit 36 Curven und 4 heliographischen Tafeln. B. Pathologisch-anatomische Untersuchungen mit Einschluss der pathologischen Histologie und Bacteriologie von Dr. H. Albrecht und Dr. A. Ghon, Assistenten am pathologisch anatomischen Institut in Wien (unter Mitwirkung des Hilfsarztes Dr. Rud. Pöch). Mit 14 Tafeln.

Besonders abgedruckt aus dem 66. Band der Denkschriften der mathemat.-naturwissenschaftl. Classe der k. Akademie der Wissenschaften. Wien 1898. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei. In Commission bei Carl Gerold's Sohn, Buchhändler der k. Akademie der Wissenschaften. —

Die erste Abtheilung des Werkes enthält einen kurzen, aber sehr anschaulich geschriebenen Bericht über die Entstehung und den Zweck, Ausrüstung und Vorbereitungen der österreichischen Pestcommission, ferner deren Thätigkeit in Bombay im Allgemeinen. Der Bericht dient als Einleitung zu dem Gesammtwerke, dessen 3 Abtheilungen zusammen ein einheitliches Ganzes darstellen.

Der 1. Band der II. Abtheilung ist ausschliesslich der klinischen Untersuchung gewidmet. Derselbe beginnt nach einer kurzen allgemeinen Einleitung mit einem Bericht sorgfältig geführter Krankengeschichten von 84 Pestfällen. Diese wertvollen casuistischen Beobachtungen bilden die Grundlage einer allgemeinen Darstellung der Pestkrankheit. Zum Vergleich ist dieser Schilderung eine kurze Uebersicht des Krankheitsverlaufes nach den Darstellungen von Griesinger und Liebermeister voraus-

geschickt. Im Allgemeinen stimmen die Beobachtungen Müller's mit der von den genannten Autoren gegebenen Schilderung der Pest überein; nur in einem, aber allerdings sehr wesentlichen Punkte weichen dieselben ab, nämlich hinsichtlich des zeitlichen Auftretens der Bubonen: Während dieses nach Gr. und L. dem Höhepunkt und der Wendung zum Ablauf der Krankheit entspricht, gehört nach den Beobachtungen Müller's, in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen anderer neuerer Autoren, der Ausbruch der Bubonen in der Regel zu den Frühsymptomen der Krankheit und bedeutet keineswegs einen kritischen Wendepunkt in deren Verlauf.

Der von Bitter aufgestellten Eintheilung der Pest in die einfache Drüsenpest, die septikaemische Form und die Pestpneumonie schliesst sich Verfasser im Allgemeinen an; doch bestreitet er eine Eintheilung auf bacteriologischer Grundlage in dem Sinne, dass die Drüsenpest und die septikaemische Form scharf von einander zu trennen wären, indem ein Uebergang der Pestbacillen in das Blut auch bei der Drüsenpest sehr häufig stattfindet und derartige Fälle keineswegs, wie Bitter annimmt, stets letal zu endigen brauchen.

Die mit grösster Sorgfalt und tiefer Sachkenntniss ausgeführten Untersuchungen Müller's über die Pest bilden einen sehr wertvollen Beitrag zu unserer Erkenntniss dieser Seuche in klinischer Beziehung; sie sind aber auch ein sprechendes Zeugniss für den unerschrockenen Muth, die Selbstverleugnung und den Pflichteifer des Verfassers im Dienste der Wissenschaft. Um so schmerzlicher muss der traurige Abschluss des Müller'schen Werkes berühren, welcher durch die eigene, von Poech verfasste Krankengeschichte des später selbst einer Pestinfection zum Opfer gefallenen Autors gebildet wird. Die Krankengeschichte Müller's und die Umstände, unter welchen seine Erkrankung erfolgte, sind zu bekannt, als dass es nöthig erschiene, hierüber zu berichten.

In der letzten, von den pathologisch-anatomischen Untersuchungen handelnden Abtheilung des Gesammtwerkes finden wir nach einer kurzen Einleitung zunächst eine Schilderung der einzelnen untersuchten Fälle, deren Gesammtzahl sich auf 48 beläuft, nämlich I. 38 Fälle mit primärem Bubo, II. 6 Fälle ohne primären Bubo (primäre Pestpneumonie, allgemeine Drüsenschwellung), III. 2 Fälle von Marasmus nach Pest, IV. 2 Fälle von Secundärerkrankungen. Ueber jeden Fall liegt ein Sectionsbericht, ein Bericht über die bacteriologische und histologische Untersuchung vor, sowie eine kurz gefasste Epikrise.

Den Fällen von Pesterkrankung folgen noch einige Beobachtungen über Influenzapneumonie, gonorrhoische Peritonitis und Cholera asiatica.

Die Befunde sämmtlicher zur Obduction gelangten und untersuchten Pestfälle sind in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt.

Unter den 44 Pestfällen fand sich bei 38 eine Gruppe von Lymphdrüsen mit so hochgradigen Veränderungen, dass in ihr der primäre Erkrankungsherd (primärer Bubo) zu erblicken war, von dessen Sitz auch auf die wahrscheinliche jeweilige Eingangspforte des Virus geschlossen werden konnte. Die Untersuchungen zeigen, von welch' hoher Bedeutung die Section für die aetiologische Beurtheilung des einzelnen Falles ist, da bei der Section oft erkrankte Drüsen nachgewiesen werden, welche bei der klinischen Untersuchung sich der Beobachtung entziehen.

Der primäre Bubo bildet nach den Verfassern, wenn man die Veränderungen an den in denselben einbezogenen Lymphdrüsen und ihrer Umgebung zusammen in's Auge fasst, ein ungemein typisches Bild, «das sich nicht nur gegenüber dem anatomischen Befund anderer, erst secundär inficirter Lymphdrüsen charakterisirt, sondern welches sich auch bei keiner anderen bekannten Krankheit in ähnlicher Weise wiederfindet.»

Diese Veränderungen charakterisiren sich hauptsächlich durch eine mit haemorrhagischer Infiltration verbundene entzündliche Schwellung der Drüsen und deren Umgebung; die Abgrenzung der einzelnen Drüsen ist wegen der ausserordentlichen Schwellung und Infiltration des Gewebes häufig völlig verwischt; sie bilden mit dem Binde- und Fettgewebe ein derbes, entzündlich oedematöses und haemorrhagisches Paket. Die medullare Schwellung der Drüsen ist sehr charakteristisch; dieselben sind ziemlich derb, das Parenchym vorquellend, strohgelb, haemorrhagisch gefleckt, in der Peripherie finden sich oft gelbe Knötchen, von der Schnittfläche lässt sich reichlich fadenziehender Saft abstreichen. Die Veränderungen in der Umgebung sind äusserst schwere: enorme Blutungen, welche die Drüsenkapsel zertrümmern und dem geringsten Widerstande folgend sich oft weithin, hauptsächlich den Fascien der Muskeln, den Nervenplexus und den Gefässen entlang, ausbreiten; gleichzeitig findet sich eine starre Infiltration des Gewebes mit zellreicher entzündlicher Oedemflüssigkeit.

Niemals liess sich in der Umgebung des primären Bubo eine primäre Lymphangitis nachweisen. Aus dieser Thatsache schliessen die Verff.: «Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass ganz geringfügige Hautverletzungen im Allgemeinen genügen, um Anlass zur Pestinfection zu gewähren. Unter solchen Hautverletzungen darf man nun nicht nur deutlich sichtbare Schnitt-, Riss- oder Kratzwunden verstehen, . . . sondern es kommen hier vor allem Anderen jene für das freie Auge kaum oder nicht sichtbaren kleinsten Verletzungen in Betracht, bei denen das Corium nur in der allergeringfügigsten Weise betheiligt ist, ja es macht auf uns wenigstens den Eindruck, als ob ein intensives Einreiben, wie dies z. B. beim heftigen Kratzen einer juckenden Hautstelle geschieht, unter Umständen hinreichen würde, um eine Infection zu ermöglichen.»

Wohl dringen auf diese Weise nur wenige Bacillen ein, aber dieselben finden in den nächstgelegenen Lymphdrüsen einen besonders günstigen Nährboden, in welchem dann die massenhafte Vermehrung der Bacillen erfolgt. Diesem Verhältniss entspricht bei der Pestinfection ein Incubationsstadium von 4—7 Tagen.

Die experimentellen Untersuchungen der Verff. stehen mit diesen Beobachtungen und Ueberlegungen in voller Uebereinstimmung; gelingt es doch bei Meerschweinchen, selbst bei intacter Haut, durch einfaches Einreiben der Pestbacillen Bubonen und Allgemeininfection zu erzeugen.

Bei dem secundären Bubo sind alle die für den primären Bubo geschilderten Veränderungen in weit geringerem Grade entwickelt; nur bei längerem Bestehen desselben wird das Bild ein ähnliches. Namentlich findet keine so starke Ausbreitung auf das Nachbargewebe statt.

Das histologische Bild der Beulenpest bildet keine specifischen Merkmale; es entspricht im Wesentlichen den makroskopisch wahrnehmbaren Veränderungen. Die von Kitasato entdeckten Pestbacillen treten oft in massiger Infiltration des Gewebes auf. An Stellen, wo die Bacillen besonders reichlich sind, finden sich eine eigenthümliche Form der Coagulationsnekrose an den Capillaren und Gefässwandungen und charakteristische Gerinnungsvorgänge des Blutes, vielleicht auch der intercellularen Gewebsflüssigkeit. Die Lymphgefässe in der Umgebung primärer Bubonen sind mächtig erweitert und hauptächlich von ungeheuren Massen von Bacillen erfüllt, manche enthalten auch Blut, Leukocyten oder Zerfallsproducte von Zellen. Besonders sei noch hervorgehoben, dass nach den Untersuchungen der Verfasser auch in erweichten und vereiterten Bubonen noch längere Zeit virulente Pestkeime nachzuweisen sind.

Bei den Untersuchungen des Blutes von Pestkranken erwies sich das Culturverfahren weit empfindlicher als die mikroskopische Untersuchung. Da jedoch letztere schneller zum Ziele führt und eine absolut sichere Diagnose bei positivem Befund ermöglicht, so kamen stets beide Methoden zur Verwendung. Das Resultat der Bluntuntersuchungen konnte jedoch desshalb kein der Wirklichkeit völlig entsprechendes Resultat ergeben, weil aus äusseren Gründen nur geringe Blutmengen im Einzelfalle zur Verfügung standen und auch nicht immer der richtige Zeitpunkt für die Entnahme gewählt werden konnte.

Es wurde das Blut bei 122 Fällen mit klinisch sicher festgestellter Pest untersucht, von welchen 55 = 45 Proc. in vivo zu einem positiven Resultat führten. Dabei ergab sich die sehr bemerkenswerthe Thatsache, dass 2 Fälle, bei welchen reichliche Mengen von Pestbacillen im Blute

nachgewiesen werden konnten, gleichwohl mit Genesung endigten. Anderseits verliefen auch solche Fälle letal, bei welchen Bacillen im Blute nicht zu finden waren.

Von besonderem Interesse sind noch die Veränderungen der Respirationsorgane. Sie beruhen hauptsächlich auf katarrhalischer Entzündung der Luftwege mit Schwellung der Schleimhautfollikel; namentlich wichtig ist das Glottisoedem, welches bei schwerer Erkrankung der Halslymphdrüsen sich einzustellen pflegt. Bei haemorrhagischem Charakter desselben finden sich sehr reichliche Pestbacillen in der Oedemflüssigkeit. Die Verfasser konnten hiebei ein massenhaftes Durchwandern der Bacillen durch das intacte Epithel der Pl. ary-epiglotticae beobachten. An der Pleura finden sich Blutungen, im Lungengewebe Oedem, Hypostase und entzündliche Processe. Letztere werden von den Verfassern in primäre und secundäre Pneumonien eingetheilt, wobei sie bei den secundären die rein metastatisch-embolischen Formen von den durch Aspiration oder durch Aspirationsbronchitis entstandenen unterscheiden.

Die primäre Pestpneumonie ist eine typische, confluirende Lobulär- oder Bronchopneumonie. Man findet gelbe, roth gesprenkelte Herde mit haemorrhagischem Hof und Oedem der Umgebung; von der Schnittfläche entleert sich fadenziehender Saft. Mikroskopisch erweisen sich die Alveolen fast nur von Blut und Pestbacillen erfüllt; Leukocyten und Fibrin finden sich nur spärlich. An den Alveolarsepten gewahrt man Coagulationsnekrose und Zerfall.

Die primäre Pestpneumonie entsteht durch Inhalation. Im Sputum finden sich oft massenhaft die Pestbacillen. Es kann aber eine Beimischung von Pestbacillen zu dem Sputum auch ohne Pneumonie erst in der Mundhöhle erfolgen, indem bei Erkrankung der adenoiden Gewebe im Rachen und der Mundhöhle ein Hindurchtreten der Bacillen aus diesen, selbst bei intactem Epithel, stattfindet. Dies ist bei der sehr häufigen Erkrankung der Tonsillen und der Lymphdrüsen in der Gegend des Isthmus faucium besonders wichtig und spielt aus diesem Grunde das Sputum von Pestkranken vielleicht eine wichtige Rolle bei Verbreitung der Krankheit.

Der Darm bildet nach den Untersuchungen der Verfasser nur sehr selten die Eingangspforte für das Pestvirus und nur dann, wenn sehr grosse Mengen von Pestbacillen demselben zugeführt werden, da in der Regel das Virus im Magen unschädlich gemacht wird. Dagegen erfolgt zweifellos häufig eine Primärinfection durch die Tonsillen und die Rachenschleimhaut, welche dann von dem Auftreten des primären Halsbubo gefolgt ist. Dieser Infectionsmodus wurde von den Verfassern auch experimentell bewiesen.

Bezüglich der anatomischen Veränderungen des Verdauungstractus und der übrigen Organe sei auf das Original verwiesen. Den Untersuchungen von Albrecht und Ghon über die Beulenpest, von welchen hier nur das Wichtigste kurz skizzirt werden konnte, ist entschieden die grösste Anerkennung zu zollen, denn dieselben bilden einen sehr werthvollen Beitrag zu unserer Erkenntniss von dem Wesen jener entsetzlichen Seuche und es ist zweifellos, dass die Resultate dieser Untersuchungen nur durch unermüdliahen Forschungseifer und nicht ohne persönliche Gefahr zu erreichen waren.

Referent kann es aber nicht verschweigen, dass es gerade bei der tiefen Sachkenntniss, welche sich die Verfasser bei ihren Studien angeeignet haben, nach seiner Meinung ganz unverantwortlich war, wenn sie sich trotzdem nicht scheuten, in Wien bei notorisch völlig unzulänglichen Hilfsmitteln namentlich auch in räumlicher Hinsicht, Infectionsversuche mit Pestbacillen vorzunehmen, und dann noch obendrein die inficirten Thiere der Pflege eines ungebildeten und für eine derartige Aufgabe nicht qualificirten Dieners anzuvertrauen.[1]) Referent, welcher selbst Jahre lang die Bacteriologie vertreten und auch wiederholt bacteriologische Aerztecurse in ministeriellem Auftrag zu leiten hatte, ist gewiss der Letzte, welcher die absolute Nothwendigkeit derartiger Untersuchungen verkennt.

[1]) Siehe den Bericht Weichselbaum's im Organ des Obersten Oesterreichischen Sanitätsrathes.

Es dürfen aber nach seiner Ansicht solche Versuche unter allen Umständen nur dann gemacht werden, wenn die nöthigen Garantien dafür vorhanden sind, dass eine Gefährdung Anderer und des allgemeinen Wohls ausgeschlossen ist. Andernfalls erscheint dem Referenten die Vornahme derartiger Experimente, trotz des hohen Zweckes, welchen dieselben verfolgen, unverantwortlicher, wie etwa die Fabrication gefährlicher Explosivstoffe in einem dichtbevölkerten Stadttheil. An diesem Urtheil vermag Referent trotz der nachträglich an Herrn Ghon erfolgten Ordensverleihung nichts zu ändern. Man stelle sich doch die Folgen vor, wenn es in Wien nicht gelungen wäre, der einmal ausgebrochenen Pest Einhalt zu thun! Hauser.

Die Wanderniere, ein Beitrag zur Pathologie des intraabdominalen Gleichgewichtes. Experimentell-anatomische Studien von **Wolkow** und **Delitzin**. Berlin 1899. Hirschwald.

Mit enormem Fleisse geben die Verfasser eine Uebersicht über die Literatur sämmtlicher für die Entstehung der Wanderniere in Betracht kommenden Factoren und beleuchten dieselbe kritisch auf Grund ausgedehnter, gründlicher, eigener Untersuchungen an der Leiche mittels eines von ihnen construirten Apparates, der bei völlig fixirter Leiche in jeder Achse genaue Messung gestattet. In dem 1. Theil wird die Anatomie und besonders die Topographie der Nieren und deren Umgebung genau erörtert; im 2. Theil werden die einzelnen Momente, die bei der Entstehung der Wanderniere mitwirken können, besprochen und durch eingehende Leichenversuche erörtert, so der Lagewechsel der Niere an der unversehrten Leiche bei Lagewechsel des Körpers, die Bedeutung der vorderen Bauchwand, die Bedeutung des Hermatismus der Bauchhöhle, die Verschieblichkeit der Niere nach Eröffnung der Bauchhöhle, die Bedeutung des Bauchfells und der sog. Bauchfellligamente, die Lage des Darmcanales, die Bedeutung der Prolapse und Hernien, die Bedeutung acuter Veränderungen der Anfüllung der Bauchhöhle, die Bedeutung der Lage des Zwerchfells, die respiratorische Beweglichkeit der Nieren, der Einfluss der Schwere der Leber, der Milz und des Magens, die Beziehungen des Magens zur rechten Niere, die Bedeutung der Nierengefässe und Ureteren, der Nierenkapsel und ihres Fettes, der Schwere der Niere, der einzelnen Theile der hinteren Bauchwand, die Bedeutung der paravertebralen Nischen, des acuten Traumatismus der Nieren, die Bedeutung der Schnürung durch Gürtel und Corset.

Auf Grund der interessanten Untersuchungen, die manche altgewohnte Ansichten umändern oder damit ganz aufräumen, gelangen die beiden Forscher zu folgendem Schlussergebniss: Die Beweglichkeit der Nieren ist keine primäre oder selbständige Anomalie, sondern das Ergebniss einer gewissen Insufficienz des Körperbaues, welche unter dem Einfluss von Alterationen des intraabdominalen Gleichgewichtes zu Tage tritt. Es handelt sich vor Allem um eine Insufficienz der Configuration der paravertebralen Nischen und eine Insufficienz der vorderen Bauchwand und je nach dem Grade derselben müssen die therapeutischen Maassnahmen getroffen werden. Während sich die beiden Forscher von orthopädischen Maassnahmen gegenüber der ersteren und von Bauchgürteln gegenüber der letzteren Erfolg versprechen, erscheint ihnen die Nephrorrhaphie unzuverlässig. Die Nephroptose ist nur ein hervorstechendes Symptom, welches am meisten in die Augen fällt und an und für sich hochgradige functionelle Störungen hervorruft. Dem interessanten Werk sind eine grosse Reihe instructiver Tafeln beigefügt. Ziegler-München.

Dr. **A. Moll**: **Die conträre Sexualempfindung.** Dritte, theilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin, Fischer, 1899. Preis 10 Mk. 652 Seiten.

Das Buch ist im Princip das Gleiche geblieben (vergl. die Besprechung der 1. Auflage. Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 11). Doch hat es in allen Theilen sehr an Umfang zugenommen, vor Allem durch Aufnahme von ausführlichen Krankengeschichten und durch eine noch eingehendere Benützung der Literatur aus den verschiedensten Gebieten und Zeiten, die eine bewundernswerthe Belesenheit des Verfassers bekundet.

In der Einleitung unterscheidet Moll im Geschlechtstrieb sehr richtig zwei Tendenzen, die er als Detumescenztrieb und als Contrectationstrieb bezeichnet. Der erstere ist der Trieb, die Geschlechtsproducte auszustossen, wozu gewisse, namentlich physische Reizungen nöthig sind, der Verkehr mit andern Personen gehört nicht nothwendig dazu. Der Contrectationstrieb dagegen ist das Bedürfniss, eine andere Person — normal eine Person des anderen Geschlechts — zu berühren, sich ihr körperlich und geistig anzunähern. Durch die Homosexualität wird nur der letztere Trieb verändert.

Sehr bereichert ist das Capitel über die Homosexualität des Weibes, die ja noch lange nicht genügend erforscht ist.

Unrichtig und kaum für das ernste Buch, wohl aber etwa für eine Bierzeitung passend, ist der Ausfall gegen einen verdienten Neurologen pag. 461.

Ein beigedrucktes «Gutachten über den Werth der Keuschheit beim Manne» zeichnet sich durch wohlthuende Nüchternheit und Klarheit aus, doch kann Referent mit dem Verfasser nicht einig gehen, wenn Moll meint, dass ein Mann mit schwachem Geschlechtstrieb unkeusch erscheinen könne wegen der gleichen Handlung, die einen anderen, mit starken Trieben ausgerüsteten keusch bleiben lässt. Wollte man die moralischen Begriffe von der Stärke der Triebe abhängig machen, so hätte jeder eine Ausrede und es gäbe schliesslich auch keine Verbrecher mehr. Die ganze Abhandlung lässt sich leicht zu einer Vertheidigung des ausserehelichen Geschlechtsverkehrs benutzen, während es doch wohl keinem Zweifel unterliegt, dass das Ideal die absolute Keuschheit ist. Ob, und in welchem Umfange man nun die Männer keusch machen kann, das ist eine andere Frage.

Bleuler-Burghölzli.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin, 1899, No. 19.

Maragliano-Genua: **Die Betheiligung des Staphylococcus in der Pathogenese der Chorea rheumatica.**

«Die rheumatische Chorea ist ein infectiöser Process, der an die Anwesenheit verschiedener Mikroorganismen gebunden ist, welche an und für sich oder durch ihre Toxine an dem nervösen Process schuld sind. Der Staphylococcus ist der Hauptträger der Infection bei Chorea. Auch die Zusammenstellung der bekannten Fälle nöthigt uns zu dieser Schlussfolgerung: Staphylococcen 7, Diplococcen 2, Bacillen 2, d. h. der Staphylococcus allein gibt einen doppelten Procentsatz aller anderen gefundenen Bacterien.» Durch die bisherigen Erfahrungen hält M. den Zusammenhang von Chorea und Rheumatismus auch auf bacteriologischem Gebiete für erbracht und die Richtigkeit seiner Anschauungen für erwiesen, die er schon früher (1891, 1892) dahin aussprach: «Die pyogenen Mikroorganismen sind pathogen für Chorea und den Rheumatismus, wenn sie auch natürlicher Weise nicht allein angeschuldigt werden können». Die Ansicht M.'s gründet sich in erster Linie auf den von ihm 1891 geführten Nachweis des Staphylococcus aureus in Theilen des Nervensystems. W. Zinn-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 51. Bd., 3. u. 4. Heft. Leipzig, Vogel, April 1899.

10) Tanaka: **Ueber die klinische Diagnose von Endotheliomen und ihre eigenthümliche Metastasenbildung.** (Chirurg. Klinik Tokio.)

T. beschreibt ausführlich 5 Fälle von klinisch und anatomisch genau untersuchten Endotheliomen. Aus diesen Beobachtungen geht hervor, dass das Endotheliom jederzeit bösartig werden kann. Die Bösartigkeit besteht in einem continuirlichen Weiterwachsen der Muttergeschwulst in Form von Fäden längs der Lymphspalten. Diese Zellfäden können eine Zelle dick sein oder auch bis zu sicht- und fühlbaren, aus Zellzapfen bestehenden Strängen heranwachsen. Die Lieblingssitze der Endotheliome sind: Parotis und ihre Umgebung, Submaxillardrüse, Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, Gesichtshaut, Gesichts- und Schädelknochen, Gehirnhäute, Unterhautzellgewebe, Knochen und Periost, seröse Häute und Lymphdrüsen, submucöses Gewebe der Scheide, periarticuläres Gewebe, Ovarien, Nieren. Die Tumoren können sich in jedem Lebensalter entwickeln. Ihre Consistenz ist gewöhnlich weich. Ulceration ist eine häufige Erscheinung. Charakteristisch sind die Lymphdrüsenschwellung — stets weicher Consistenz — und die Tochterknoten in anderen Geweben.

Die Prognose ist nur so lange günstig, als wir im Stande sind, alles Kranke auszurotten. Bei diffuser Verbreitung an einer Extremität soll man mit der Vornahme der Amputation nicht zögern.

11) Eugen Israël: **Bericht über die in den letzten 8 Jahren ausgeführten Urethrotomien.** (Moabit Berlin.)

Auf der Sonnenburg'schen Abtheilung sind seit dem Jahre 1890 an 29 Männern und einem Weib Harnröhrenschnitte ausgeführt, 24 mal wegen gonorrhoischer, 4 mal wegen traumatischer und 2 mal wegen Strictur aus unbekannter Ursache.

Unter den 24 Urethrotomien wegen gonorrhoischer Strictur waren 16 externae, 3 internae, 2 mal beide combinirt und 3 mal Katheterismus posterior. Von den 24 Kranken starben 4, und zwar an Collaps, Phthise, Sepsis, Uraemie. 4 verliessen vor beendeter Heilung das Krankenhaus, 16 wurden geheilt. Von diesen 16 konnte bei 6 festgestellt werden, dass die Heilung eine dauernde geblieben war.

Von den 4 traumatischen Stricturen wurde eine mit Fistel entlassen, 3 wurden und blieben geheilt.

12) Miller: **Zur Verwendung gestielter Hautlappen.** (Seemannskrankenhaus Hamburg.)

Bericht über 3 Fälle, wo Defecte an den oberen und unteren Extremitäten durch gestielte Hautlappen von der Bauch- bezw. Wadenhaut mit gutem Erfolg gedeckt wurden.

13) Pels Leusden: **Ueber die bei Tuberculose des Kniegelenks zu beobachtenden Wachsthumsveränderungen am Femur.** (Chirurg. Klinik Göttingen.)

Um über die Wachsthumsverhältnisse am Femur bei Tuberculose des Kniegelenks Aufschluss zu bekommen, hat Verf. eine grosse Zahl von Messungen, zum Theil mit Röntgenstrahlen vorgenommen. Darnach ergab sich, dass während des Florescenzstadiums der chronischen, im Wachsthumsalter auftretenden tuberculösen Kniegelenksentzündung, sehr häufig Verlängerung des entsprechenden Femur stattfindet. Zweifelhaft ist es, ob diese Verlängerung später einer Wachsthumsverminderung Platz macht. Die Verlängerung betrifft vorzugsweise den Femurschaft und ist in der Hauptsache bedingt durch ein vermehrtes Wachsthum von der unteren Epiphyse aus. Ihre Ursache liegt in einem von dem erkrankten Gelenk aus auf die Epiphysenlinie wirkenden vermehrten Wachsthumsreiz.

14) Hinsberg: **Beiträge zur Entwicklungsgeschichte und Natur der Mundspeicheldrüsengeschwülste.** (Chirurg. Klinik und anatom. Institut zu Strassburg.)

Eine sorgfältige Analyse von 9 Beobachtungen und eine eingehende Kritik der fremden Anschauungen. Nach H. bestehen die abgekapselten Geschwülste der Speicheldrüsen, und wahrscheinlich auch die ihnen verwandten von anderen Gegenden des Kopfes aus epithelialen Elementen und einem der Knochen-Knorpelreihe angehörenden Stroma. Stehen beide Gewebe in organischer Wechselbeziehung, so sind die Tumoren gutartig. Wird diese Wechselbeziehung gestört und gelangt das Epithel in eine ihm fremdartige Umgebung, so wächst es allein, ohne das ursprüngliche charakteristische Stroma, der Tumor wird bösartig.

Beide Geschwulstcomponenten, Epithel wie Stroma entwickeln sich aus embryonal verlagerten Gewebskeimen im Sinne von Cohnheim. Verf. erörtert die beim Embryo für eine solche Verlagerung gegebenen Bedingungen und setzt ausführlich die Gründe auseinander, die ihn veranlassen, an der Richtigkeit der vielfach vertretenen Auffassung, dass die Geschwülste sich aus den Endothelien der Saftspalten und Lymphgefässe entwickeln, zu zweifeln und sie als epitheliale Gebilde in Verbindung mit abgesprengtem, osteo-chondrogenem Gewebe aufzufassen.

15) W. Meyer: **Zur Ruptur der Arteria poplitea.** (Stadtkrankenhaus Hannover-Linden.)

Der von M. mitgetheilte Fall beweist, dass eine subcutane Ruptur der Arteria poplitea auch ohne Blutgeschwulst und ohne Spannungsgefühl in der Kniekehle des Verletzten verlaufen kann. Die Verletzung konnte in Folge dessen nicht diagnosticirt werden, es trat Gangraen des Unterschenkels ein.

Verf. räth, in jedem Falle von Quetschung des Kniegelenkes, sobald der Kranke über Kälte und Taubheit im Fusse klagt, an eine Ruptur der Popliteagefässe zu denken.

16) Bier-Kiel: **Versuche über Cocainisirung des Rückenmarkes.** (Chirurg. Klinik Kiel.)

B. berichtet über sehr bemerkenswerthe Versuche, die er angestellt hat, um durch Cocainisirung des Rückenmarks grosse Strecken des Körpers unempfindlich gegen Schmerz zu machen. Zu dem Zwecke spritzte er auf dem Wege der Quincke'schen Lumbalpunction kleinste Mengen Cocain in den Sack der Rückenmarkshäute. Auf diese Weise konnte er mit 0,005—0,01 Cocain verschiedene grosse Operationen, Resection des Fuss- und Kniegelenkes, Nekrotomie der Tibia, Resection des Sitzbeinknochens, Resection bei einer complicirten Oberschenkelfractur, Operation einer Osteomyelitis femoris, ohne jeden Schmerz des Patienten ausführen.

Als ein Nachtheil des Verfahrens zeigten sich in mehreren Fällen ziemlich heftige, 1—2 Tage dauernde Beschwerden, nämlich Kopfschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen. Um über dieselben ein sicheres Urtheil zu gewinnen, versuchte er die Cocaininjection an sich selbst und seinem Collegen Hildebrand. Es erwies sich, dass bereits nach 5—8 Minuten im ganzen Gebiete der Beine Empfindungslosigkeit eintritt. Bei 0,005 g Cocain dauert diese Empfindungslosigkeit etwa 45 Minuten; allmählich kehrt dann die Empfindung zurück. Die Nachwirkungen des Cocains waren bei beiden Herren sehr intensive, Bier musste sogar mehrere Tage das Bett hüten (bei ihm war allerdings viel Liquor cerebrospinalis abgeflossen).

Vor weiteren Versuchen an Menschen glaubt B. zunächst noch genauere Untersuchungen am Thier über den Gegenstand anstellen zu müssen.

17) Stieda: **Ueber die Eröffnung der Bauchhöhle vom kleinen Becken her.** (Chirurg. Klinik Königsberg.)

Beim Weibe lässt sich der vaginale Bauchschnitt ausser zu gynäkologischen Eingriffen auch zu chirurgischen Operationen verwenden, zur Exsudatentleerung bei tuberculöser Peritonitis, bei Ascites, bei diffuser und circumscripter eitriger Peritonitis.

Beim Manne kommen zur Eröffnung der Bauchhöhle von unten her 3 Wege in Betracht:

1. die Eröffnung des Douglas zwischen Blase und Rectum vom Damm her (Laparotomia perinealis),
2. die Eröffnung der Bauchhöhle vom Cavum ischio-rectale her (L. ischio-rectalis),
3. vom Kreuzbein her (L. sacralis).

Die Indication zur Laparotomie von unten her werden vornehmlich solche perityphlitische Abscesse geben, welche in den Douglas herabreichen und von oben her ohne die Gefahr der Eröffnung der Bauchhöhle nicht erreichbar sind. Das einfachste Verfahren wird die perineale Incision im Gegensatz zu dem von Koch (Nürnberg) für solche Abscesse empfohlenen parasacralen Schnitt sein. Von v. Eiselsberg wurden 2 tiefsitzende Abscesse durch den perinealen Schnitt mit vollkommenem Erfolg eröffnet.

18) de Quervain-Chaux-de-Fonds: **Beitrag zur Aktinomykose des Schädelinnern.**

Der tödtlich verlaufene Fall hatte intra vitam mannigfaltige cerebrale Symptome verursacht. Bei der Autopsie fanden sich alte, aktinomykotische Veränderungen an der Schädelbasis und am Halse und eine aktinomykotische Meningitis.

Die Eintrittspforte konnte nicht ermittelt werden. Es ist anzunehmen, dass der Krankheitserreger entweder durch die Mund- oder Rachenhöhle eingedrungen ist, ohne an der Eintrittspforte eine primäre Laesion zu hinterlassen, oder — es hatte früher eine Mittelohreiterung bestanden — im Mittelohr latent vorhanden gewesen und in Folge einer Secretstauung weiter gewandert ist.

In dem Meningitiseiter wurden neben dem Aktinomyces spärliche weisse Staphylococcen gefunden. Verf. ist geneigt anzunehmen, dass dieselben durch Verunreinigung hineingekommen sind und dass es sich um eine reine Aktinomycesmeningitis gehandelt hat.

19) E. v. Meyer: **Ueber einen geheilten Fall von Lungengangraen, auf embolischem Wege entstanden, bei septischem Abort. Pneumotomie. Heilung.** (Diakonissenhaus Frankfurt a. M.)

Krecke.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 19.

K. G. Lennander-Upsala: **Ueber die Möglichkeit, Thrombose in den Venen der unteren Extremitäten nach Operationen zu verhüten, nach denen längeres Stillliegen nöthig ist.**

Im Anschluss an zahlreiche Erfahrungen, die L. hauptsächlich an Appendicitisoperationen machte (160 Fälle, wovon 5 mit Thrombose der Venen der unteren Extremität complicirt waren) und nach entsprechenden theoretischen Erwägungen über die Rolle von Verlangsamung des Blutstroms und localen Veränderungen in den Gefässwänden, kommt L. zu der Ansicht, dass sich in den meisten Fällen einer Thrombenbildung in den Venen der unteren Extremitäten dadurch vorbeugen lässt, dass man mittels Erhöhung des Fussendes des Bettes (durch Unterlagen von Holzklötzen unter die Bettfüsse [26—45 cm] hoch) den Abfluss des venösen Blutes aus den unteren Extremitäten nach dem Herzen zu erleichtert. Bei schwächer Herzthätigkeit, niedrigem Blutdruck kann auch durch subcutane Infusion von Kochsalzlösung, entsprechend stimulirende und tonisirende Behandlung der Blutdruck erhöht und damit zur Verhütung von Thrombose eingewirkt werden. Nach einer traurigen Erfahrung von Lungenembolie nach Phlegmone am Knie ist es in L.'s Klinik Regel, in allen Fällen, in denen die Extremitäten erweiterte Venen unterhalb des Verbandes aufweisen, einen leichten Compressionsverband mit Flanellbinde distal anzulegen, das Bein hoch zu lagern. Nach Trendelenburg's Unterbindung der Vena saph. magna lässt L. seine Patienten 3 Wochen nicht aufstehen. Ist eine beginnende Thrombose in einer der unteren Extremitäten diagnosticirt, so erachtet er es für besser, das Fussende des Bettes zu erhöhen, als nur das kranke Bein hoch zu lagern.

L. Kofman: **Zur Tamponade der Urethra.**

Mittheilung eines Falles von bedrohlichen Urethralblutungen bei Gonorrhoe, in denen K. mittels einer langen Knopfsonde einen dünnen, in Sol. alum. subacet. getauchten Gazestreifen in die Harnröhre einführte und so die Blutung stillte.

R. Trzebicky: **Fremdkörper in der Blase von Männern.**

Casuistische Mittheilung von 5 Blasenfremdkörpern (Gänsefederkiel, Glasstäbchen), ein Fall bestätigt die Ansicht, dass filiforme Bougies bei Harnröhrenstricturen in die Blase gleiten «von derselben gewissermaassen verschlungen werden können und empfiehlt T. desshalb auch das freie Ende derselben gehörig zu fixiren.

Schr.

Archiv für Gynäkologie. 1899, 57. Band, 3. Heft.

1) E. Fraenkel: **Ueber Corpus luteum-Cysten.** (Neues allgem. Krankenhaus in Hamburg.)

In einer früheren Arbeit hatte F. gezeigt, dass diese Cysten durch active Proliferationsprocesse des Follikelepithels entstehen. Durch neue Untersuchungen konnte er mikroskopisch und culturell in vereiterten Corpus luteum-Cysten Gonococcen nachweisen, und er sagt auf Grund dieses interessanten Befundes mit Recht, dass wir damit einen neuen schädigenden Einfluss des Gonococcus auf den weiblichen Genitalapparat kennen gelernt haben »

2) A. Sippel-Frankfurt a. M.: **Bemerkungen zur Naht und Schnittführung am Uterus bei Kaiserschnitt (hinterer Längsschnitt).**

S. geht von der Erfahrung aus, dass trotz aller Vorsicht das Lochialsecret nicht immer steril ist, so dass die Seide, welche zur Uterusnaht nach Kaiserschnitt verwendet wird, capillär eine Fortleitung der Bacterien bewirken kann. Er führt desshalb einen isolirten Abschluss des Uteruscavum durch versenkte fortlaufende (nicht capilläre) Catgutnaht aus. Damit die Naht exact gemacht werden kann, vermeide man bei der Incision die Placenta, incidire also z. B. bei ihrem Sitz an der vorderen Wand die hintere Wand (hinterer Längsschnitt).

3) C. Wippermann-Sinsheim a. E.: **Untersuchungen über das Gewichtsverhältniss zwischen Foetus und Placenta bei der Albuminurie in der Schwangerschaft.**

W. untersuchte das Material der Baseler Frauenklinik unter Fehling's Leitung (1887—1894) und fand:

Zwischen Kind und Placenta besteht bei ungestörter Entwicklung zur Zeit der Reife ein bestimmtes Gewichtsverhältniss. Die Albuminurie verursacht eine geringere Entwicklung der Frucht, gekennzeichnet durch eine Gewichtsverminderung des Kindes. Es tritt also eine relative Vergrösserung des Placentargewichts ein, verstärkt durch eine Erhöhung des absoluten Placentargewichts.

4) L. Schaller: **Ueber Phloridzindiabetes Schwangerer, Kreissender und Neugeborener und dessen Beziehungen zur Frage der Harnsecretion des Foetus.** (Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.)

Um die Frage nach der Herkunft des Fruchtwassers zu lösen, ist Phloridzin besonders geeignet; reicht man es der Mutter (die Frauen erhielten eine alkoholisch-wässerige Lösung als «Wehenschnaps» per os), so erfolgt Zuckerausscheidung in den mütterlichen und kindlichen Nieren; im Blut der Mutter dagegen ist der Zuckergehalt vermindert; wenn also im Fruchtwasser darnach Zucker auftritt, muss er durch die kindlichen Nieren, nicht durch Transsudation vom mütterlichen Blute hineingelangt, also der Foetus durch Nierenthätigkeit an der Fruchtwasserbildung betheiligt sein. 34 Versuche am Menschen und 4 am Thiere ergaben die überraschende Thatsache, dass das Fruchtwasser der Schwangeren niemals, das der Kreissenden nur bei Kreislaufsstörungen des Foetus kindlichen Urin enthält. Eine regelrechte Thätigkeit der Niere des Neugeborenen kommt erst post partum zu Stande.

5) L. Pick: **Zur Anatomie und Genese der doppelten Gebärmutter.** (Prof. Landau's Frauenklinik Berlin.)

P. beschreibt einen neuen Fall von Uterus duplex myomatosus und erörtert die Art, in welcher die beiden Müller'schen Gänge zu einem einzigen Corpus uteri verschmelzen; die Stellung der Hauptleisten der Plicae palmarum lässt erkennen, in welcher Weise die beiden Müller'schen Gänge ursprünglich zu einander verliefen, und welche Rotation um die Längsachse sie machten.

6) B. Wolff: **Ueber Missbildungen mit einfacher Nabelarterie.** (Kgl. Charité, geb.-gyn. Universit.-Poliklinik.)

An 2 Missbildungen, welche diesen Befund boten und eingehend von W. untersucht wurden, kommt der Verfasser zu einer Bestätigung der Hypothese, dass «die einfache Nabelschlagader der Sirenen und der ihnen nahestehenden Missgeburten eine functionelle Bildung darstellt.»

7) E. Grisstede: **Ueber operative Behandlung der Retroflexio uteri fixata.** (Geb.-gyn. Klinik der kgl. Charité).

45 Ventrofixationen des Uterus durch Gusserow; bei 24 nachuntersuchten Frauen 2 Graviditäten, Geburt spontan. Die früheren Beschwerden waren gebessert bei 5, geheilt bei 13 Frauen; 1 Recidiv. Bei 5 anderen Ventrofixationsfällen der Klinik und Poliklinik fiel jedesmal die lange Geburtsdauer auf.

8) F. Mainzer-Berlin: **Zur Aetiologie und Therapie der Gynatresien, insbesondere der Haematosalpinx bei Gynatresie.**

Durch mikroskopische und bacteriologische Untersuchung zweier Fälle kommt M. zu dem Ergebnisse, dass die Veit-Meyer'sche Hypothese «Die Haematosalpinx ist das Kriterium für infectiös erworbene Atresie; die Haematosalpinx ist das Product bacterieller Entzündung» nicht anzuerkennen ist. Die Therapie soll möglichst conservativ sein, die Castration thunlichst vermieden werden.

9) E. Knauer: **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Tuberculose.** (Klinik Chrobak-Wien.)

In einem Falle von chronischer Tuberculose war das abdominelle Tubenende offen und es hatten sich in der Bauchhöhle

käsig-tuberculöse, abgesackte Tumoren gebildet durch Entleerung des Tubeninhalts in die Bauchhöhle.

58. Band, 1. Heft.

1) Schatz: **Die Gefässverbindungen der Placentarkreisläufe eineiiger Zwillinge, ihre Entwicklung und ihre Folgen.**

Sch. behandelte in den bisher erschienenen 2 Aufsätzen die normal geformten (orthomorphen) Makro- und Mikrocardii, in dem heutigen III. Aufsatz beschreibt er unter dem Titel «die Acardii und ihre Verwandten» Missbildungen und unterscheidet 1) primäre Bildungsstörungen als «Heteromorphie» und 2) secundäre Defecte und Missbildungen. Demgemäss behandelt er in diesem Aufsatze heteromorphe Mikro- und Makrocardii und benützt die an diesen gewonnenen Befunde, um die Acardii zu unterscheiden in solche, die aus heteromorphen d. h. nicht ganz normalen Früchten und solche, welche aus normalen Früchten entstanden sind.

2) W. Nagel: **Zur Frage des Hermaphroditismus verus.**

Entgegen Blacker-London deutet N. einen 8 1/2 monatl. todt geborenen Foet als männlich mit stark entwickeltem Weber'schen Organ. Er schliesst, beim Menschen sei überhaupt keine Zwitterbildung nachgewiesen worden, beim Schwein wurde eine solche vereinzelt gesehen bei Missgeburten; ein Functioniren der Zwitter sei beim Säugethier ebensowenig bekannt, wie beim Menschen.

3) Heinricius und Kolster: **Zwei Früchte, verschiedenen Schwangerschaftszeiten entstammend, in demselben Tubensack.**

Durch Autopsie wurden in einer Tube 2 reife Foeten festgestellt, der eine makroskopisch unversehrt, der andere mit Ausnahme der Knochen vollkommen macerirt.

4) Prochownick und E. Rosenfeld: **Ueber einen Fall von maligner Entartung des Chorionepithels.**

P. schliesst im klinischen Theil, zur Beurtheilung müssten möglichst Symptomengruppe und Mikroskop übereinstimmen.

R. hält nach den Präparaten «das Syncytium maternen, die Langhans'sche Zellschicht foetalen Ursprungs».

5) Maiss: **Retroflexio uteri gravidi partialis; Spontanruptur bei der Geburt.**

Die Ruptur sass gegenüber den die hintere Uteruswand fixirenden Verwachsungen und wird auf den veränderten Fruchtachsendruck zurückgeführt.

6) Gottschalk: **Zur Lehre von den Haematommolen bezw. dem sogenannten tuberösen, subchorialen Haematom der Decidua.**

G. nimmt den Begriff des «Tuberösen, subchorialen Haematoms» als einen allgemeinen und will zum Unterschied davon das von Breus zuerst beschriebene Krankheitsbild als Haematommole bezeichnet wissen.

7) Th. Schrader: **Prolapsus recti bei einer bisher nicht beschriebenen Missbildung des Afters („extramediane Afterspaltung"); Heilung derselben durch Proktoplastik.**

Sch. nimmt als Ursache für die Missbildung amniotische Verwachsungen an.

8) W. Rubeska: **Zur Behandlung von wunden Warzen und Mastitiden im Wochenbett.**

R. fand wunde Warzen bei 40—50 Proc. aller stillenden Frauen. Die Krankheit beginnt meist am 3.—4. Tage des Wochenbetts. Prophylaktisch lässt er die Warzen täglich mit warmem Wasser und Seife waschen, event. mit Milchpumpen vorziehen und einen Tag mit 60 proc. Alkohol, den andern mit Glycerin bestreichen. Während des Stillens werden die Warzen täglich 2 mal mit warmem Seifenwasser und 60 proc. Alkohol desinficirt. Bei wunden Warzen wendet er ausserdem noch Occlusivverbände mit 3 proc. Borwasser an und bei ausgedehnteren Wunden Warzenhütchen aus Gummi. Die Mastitiden behandelt er im Beginn mit energischer Desinfection, mit 0,5 proc. Sublimatumschlägen, Aspiration der ersten Milch und Eis. Beginnt die Mastitis mit Schüttelfrost, hohem Fieber und sehr schmerzhafter Infiltration, so macht er parenchymatöse Injectionen von 3 proc. Carbolwasser 2—3 Pravazspritzen. Schädliche Folgen hat er davon nie gesehen.

9) Siegfried Neumann: **Dermoidcyste eines überzähligen Eierstockes mit maligner (perithelialer) Degeneration der Cystenwand.**

«Die Peritheliome entwickeln sich um die Blutgefässe — und zwar von den mittelgrossen Gefässen bis herab zu den Capillaren — herum, aus den äusseren Wandungselementen.» — «Zahlreiche Eigenschaften dieser Geschwülste stimmen mit jenen der Sarkome überein, wogegen sie von den Carcinomen mit Bestimmtheit zu unterscheiden sind.» — Die Frage über den embryologischen und histologischen Charakter der Perithelzellen lässt Neumann unentschieden. Histologisch muss die Geschwulst als bösartig angesehen werden. Gustav Klein-München.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 19

1) H. Löhlein-Giessen: **Die Adhaerenz des unteren Eipols als Ursache der verzögerten Eröffnungsperiode.**

Die gewöhnlich auf « Wehenschwäche » zurückgeführte Verzögerung der 1. Geburtsperiode beruht nach L. nicht selten auf der in der Ueberschrift genannten Anomalie, welcher in der Regel chronisch-endometritische Vorgänge zu Grunde liegen. Man erkennt dieselbe bei der Untersuchung durch den in den inneren Muttermund geführten Finger, der sofort die bestehenden Adhaerenzen zu lösen hat. Gewöhnlich tritt bald eine deutliche Beschleunigung der Geburt danach ein, sonst ist die Sprengung der Blase indicirt. L. fand den genannten Process unter 3000 Geburten 15 mal, d. h. in 1/2 Proc. der Fälle. Diese Adhaerenzen sind nicht mit den von Hecker und Litzmann beschriebenen, weit selteneren Verwachsungen der Eihäute mit der Innenwand der Cervix zu verwechseln.

2) W. Thorn-Magdeburg: **Zur Frage der Tubenwehen.**

Ob die menschlichen Tuben selbständig Contractionen machen, ist eine bisher noch ungelöste Frage. Ein von Engström hierfür veröffentlichter Fall ist nicht eindeutig. Th. operirte einen Fall, den er für beweiskräftiger hält. Es handelte sich um eine 32 jähr. Frau mit incompletem tubaren Abort und peritubarem Haematom, die durch Exstirpation der Tube geheilt wurde. Das Präparat, dessen nähere Beschreibung im Original nachzusehen ist, zeigte das Ei ausserhalb der Tube durch eine Art Inversion innerhalb eines peripheren Haematoms gelegen, wohin es nach Th.'s Ansicht nur durch wehenartige Contractionen der Tube gelangt sein konnte. Ob dieser Befund nicht auch noch eine andere Entstehungsmöglichkeit zulässt, darf vielleicht doch als fraglich bezeichnet werden.

3) L Thumim-Berlin: **Ein Fall von Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt nach Fritsch.**

Kurzer Bericht über einen glücklich verlaufenen Fall (von L. Landau operirt) bei einer 35 jährigen Frau mit allgemein verengtem, plattem, rachitischem Becken. Bei den vorangegangenen 7 Geburten war bisher kein lebendes Kind geboren.

4) Josef v. Breitenberg-Innsbruck: **Beitrag zur conservativen Sectio caesarea mit querem Fundusschnitt nach Fritsch.**

Ebenfalls glücklich verlaufener Fall (Operateur Ehrendorfer) bei einer 33 jährigen III. Para mit allgemein verengtem, platt rachitischem Becken. v. B hebt als Hauptvortheile des queren Fundalschnitts die Vermeidung des unteren Uterinsegments und die leichtere Entwicklung der Frucht hervor.

5) Siedentopf-Magdeburg: **3 conservative Kaiserschnitte mit Eröffnung des Uterus durch queren Fundalschnitt.**

In den 3 Fällen handelte es sich 2 mal um I. Parae mit rachitisch plattem Becken, 1 mal um eine Multipara mit inoperablem Portiocarcinom. Die Operation verlief in allen Fällen für Mütter und Kinder günstig, nur im 2. Fall wurde der Uterus in Nabelhöhe neben der Wirbelsäule adhaerent.

6) W. Perlis-Kiew: **Sectio caesarea mit Fundalschnitt nach Fritsch.**

P.'s Fall betraf eine 27 jährige II. Para mit jauchigem inoperablem Portiocarcinom. Die Operation verlief zunächst mit günstigem Resultat für Mutter und Kind.

7) Spinelli-Neapel: **Chirurgische conservirende Behandlung der chronischen Uterusinversion nach dem Verfahren von Kehrer.**

Das Küstner'sche Verfahren bei chronischer Uterusinversion (Eröffnung des hinteren Douglas und Spaltung der hinteren Uteruswand) hat nach S. den Nachtheil, dass die an und für sich schon hypertrophische hintere Uteruswand nach der Operation noch dicker wird, die Kehrer'sche Methode (Spaltung der vorderen Wand des Uterus) vereinfacht zwar die Reinversion, erschwert aber die Reposition. S. verfuhr desshalb in einem glücklich verlaufenen Falle (27 jährige Frau mit Inversio uteri seit 2 Jahren nach einer Frühgeburt) in der Weise, dass er die vordere Kolpokoeliotomie und Vaginaefixation nach Dührssen mit der vorderen Hysterotomie nach Kehrer verband. Der Verlauf war günstig.

8) Ottocar Gerich-Riga: **Ueber Atmokausis und Zestokausis (Pincus).**

Kurzer Bericht über 7 mit Dampf nach Pincus' Vorschriften glücklich behandelte Fälle. 4 davon betrafen Frauen mit Abort, wo erst die Placentarreste entfernt wurden, 2 mal handelte es sich um Endometritis, 1 mal um multiple Myome mit starken Metrorrhagien. Die Arbeit beweist mehr für die Unschädlichkeit als für die alleinige Wirksamkeit des Verfahrens, da die Abortfälle wahrscheinlich nach der Ausräumung der Placentarreste auch so zur Heilung gelangt wären. Mehrere der Frauen wurden ambulatorisch (!) behandelt und dann nach Hause entlassen.

9) Otto Wille-Braunschweig: **Ein sehr billiger Koeliotomietisch.**

Der Tisch, den W. angibt und dessen Kosten er auf ungefähr 20 (!) M. veranschlagt, besteht aus rohem, unpräparirtem Fichtenholz. Seine Länge beträgt 130 cm, die Höhe 90 cm, die Breite 50 cm. Die Herstellung der Beckenhochlagerung (45°) geschieht durch Stürzen oder Kippen des Tisches. Alles Nähere siehe im Original.

10) Oskar Beuttner-Genf: **Eine neue Salbenspritze.**

Dieselbe besteht ganz aus Metall und kann, im Gegensatz zur Tommasoli'schen Salbenspritze gründlich sterilisirt werden. Beschreibung siehe im Original. Zu beziehen durch Croix rouge, Rue de Montblanc, Genf. Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. Band 153. Heft 3.

1) Al. Maximow: **Ueber die experimentell hervorgerufene Amyloidentartung der Leber.**

Nach den Untersuchungen von Krawkow lässt sich bei Kaninchen und Hühnern durch wiederholte subcutane Injection

von Bouillonculturen des Staphylococcus pyogenes aureus in steigender Dosis innerhalb 1—2 Monaten mit grosser Sicherheit Amyloidentartung erzeugen. Zuerst tritt auch in diesen Versuchen das Amyloid in der Milz auf; manchmal schon einige Tage nach Beginn der Injectionen. Staphylococcengifte ergaben Krawkow kein Resultat, wohl aber in einem Fall wiederholte Injection von Pyocyaneusculturproducten. Die Angaben Krawkow's wurden seither mehrfach bestätigt; Maximow benützt die Methode im Vergleich mit der Untersuchung von Amyloidfällen von Menschen und Pferden zu einer histologischen Studie über die Anfänge der Degeneration in der Leber. Er bestätigt, dass weder Zellen noch Stützsubstanzen in Amyloid metamorphosiren. Die ersten Ablagerungen treten zwischen den Muskelzellen der Gefässmedia und zwischen Leberzellen und Capillarwänden auf. Bei den höheren tritt in grosser Menge eine dem «Hyalin» in Parallele zu setzende Substanz vor und neben dem mit Jod nachweisbaren Amyloid auf. Die Veränderungen der Zellen sind im Wesentlichen die einer extremen Atrophie; daneben finden sich im portalen Bindegewebe reichlich acidophile Zellen, deren Granula M. von der Aufnahme degenerirender Kern- und Zellleibssubstanzen abzuleiten geneigt ist, sowie in Hühnerlebern gallengangähnliche atrophische Drüsenschläuche und umschriebene nekrolitische Herde.

Für die am Schlusse gegebene Deutung des Amyloids als «Endproduct perversen Stoffwechsels der Zelle» — aber auch als Abscheidung der collagenen Fasern, der Membranae propriae der Drüsen — bringt die Abhandlung keine neuen Belege — wenn nicht der Befund von Amyloidschollen zwischen Leberzellen an Stellen, wo diese nicht durch Capillaren getrennt sind, sondern direct aneinander stossen (Täuschung? Ref.), dafür gelten soll (pag. 389).

2) J. Kramsztyk und A. Ciagliński-Warschau: **Bluterguss im Gehirn eines Kindes, Gehirngeschwulst (Apoplexia cerebri, Gliosarkoma teleangiektaticum).**

Umständliche Beschreibung eines Falles von Gliosarkom der linken Hemisphäre. Das Kind zeigte 10 Wochen lang Bewusstlosigkeit mit zeitweiligen lichteren Intervallen, fast tägliches Erbrechen, mehr weniger starke Krämpfe, besonders der Gesichts- und Halsmuskeln, seltener der Extremitäten, überwiegend rechtsseitig; schliesslich dauernde Contractur der Extremitäten. Initialer und noch zweimal wiederkehrender Herpes labialis, niemals Nackenstarre. Beiderseitige «Sehnervenentzündung», Nystagmus, gegen Ende Strabismus. Knie- und Hautreflexe, sowie Kernig'sches Phänomen (Starrwerden der in Rückenlage erschlafften unteren Extremitäten, wenn dieselben im Hüftgelenk stark gebeugt werden) Anfangs vorhanden, später fehlend. Decubitus, Tod unter Fiebererscheinungen, Lähmung der rechten Gesichtshälfte.

Die Autopsie ergab einen faustgrossen Blutungsherd der linken Hemisphäre, mit Geschwulstresten eines Gliosarkoms. In Pial- und Rindenarterien der ganzen Hemisphäre Hypertrophie aller Gefässhäute, insbesondere der Intima (Endarteriitis obliterans). Da Lues und Tuberculose ausgeschlossen, muss letztere als von dem Neoplasma ausgelöst betrachtet werden, vielleicht weniger durch mechanische, als «durch sozusagen toxische Einflüsse, welche die Neubildung auf das Nachbargewebe, aber auch auf entferntere Theile ausübt.»

3) L. Merk-Graz: **Cutanes Sarkom und Haarwechsel; eine beachtenswerthe Coincidenz.**

Ein sehr dankenswerther Beitrag zur Kenntniss der Formbarkeit und «functionellen Structur» (Roux) der Zellen. Die Zellen einer um einen jungen Haarbalg gewucherten Rundzellsarkommetastase zeigen verschiedene Form des Kerns und Zellleibs, je nachdem sie unter intra vitam oder arteficiell (z. B. bei der Alkoholconservirung gesetzter) bestimmt gerichteter oder allseitig gleicher Druck- und Zugeinwirkung stehen: im letzteren Falle runde Zellen und Kerne, im ersteren in die Länge gezogene, abgeflachte etc. Gebilde. Seine Befunde leiten Verf. zu der, allerdings an den gewöhnlich studirten «Zellreihen»bildern nicht erweisbaren Annahme, dass die lebende, nicht secundär veränderte Sarkommasse (die Zellen) sich in ihrer Consistenz eher einem weichen, zähflüssigen als einem starrfaserigen Zustande nähern. — Hinsichtlich des Haarbalges folgert M. aus seinen Bildern (s. Orig.), dass die Ringfaserschicht allein unter dessen Häuten einer concentrisch wirkenden Kraftentfaltung fähig ist. Ferner vermag der Arrector eine beträchtliche andauernde Zugwirkung auszuüben.

4) A. Bier: **Die Entstehung des Collateralkreislaufes.** Theil II: Der Rückfluss des Blutes aus ischaemischen Körpertheilen. (Schluss)

Es können von der neuen Serie der fundamentalen Untersuchungen Bier's hier nur die Schlussfolgerungen seiner «Theorie des vorläufigen Collateralkreislaufs» angeführt werden. Sobald an irgend einem äusseren Körpertheile eine Kreislaufstörung eintritt, entsteht daselbst in den kleinsten Gefässen sofort eine gewaltige Herabsetzung der Widerstände für den arteriellen Blutstrom, welcher das Blut mit sehr grosser Schnelligkeit nach diesem Orte hinfliessen lässt. Ist die arterielle Zufuhr ganz aufgehoben, so «wehren sich» die kleinen Gefässe und Capillaren gegen den Rückstrom venösen Blutes; ist sie zu gering, um die zur Blutbewegung nöthige Triebkraft (Druckunterschiede) zu schaffen, so befördern die kleinen Gefässe durch eine selbständige Bewegung das Blut gegen die Venen weiter. Diese Einrichtung ist die wirksamste und einfachste, um in einem Röhrennetz locale Störungen zu überwinden. Ausnahmen kommen vor: So muss z. B. bei chronischen Nierenerkrankungen durch Drucksteigerung im ganzen Röhrensystem der nothwendige höhere Filtrationsdruck hergestellt werden; bei Spannung der Carotiden steigt der Blutdruck rasch und beträchtlich, was B. nicht als eine «zufällige und zwecklos eintretende Gehirnreizung», sondern als eine «wohlberechnete, ausserordentlich zweckmässige Schutzeinrichtung für das Gehirn» — als «Versuch» einer gewaltsamen Sprengung oder Umgehung des Hindernisses deutet u. s. w. Die Regulationseinrichtungen scheinen ziemlich unabhängig vom Centralnervensystem functioniren zu können.

Im Nachtrag ergänzt B. frühere Mittheilungen über die Unempfindlichkeit des Magens und Darms gegen operative Eingriffe dahin, dass Lösung von Verwachsungen stets, Abbinden der Gekröse meist sehr empfindlich ist.

5) S. P. Heinze: **Experimentelle Untersuchungen über Infiltrationsanaesthesie.**

In ausgedehnten Reihen von Selbstversuchen prüfte H. mit Braun den Werth der gebräuchlichen Infiltrations-Localanaesthetica und stellt Grenzwerthe ihrer Wirksamkeit fest (endermatische Injection der bei mittlerer Zimmertemperatur gehaltenen Lösung). Als Kriterien werden angesetzt: Genügende, langdauernde und völlig anaesthesirende Kraft; keine durch das Mittel bedingte Schmerzempfindung während oder nach der Application; Fehlen aller schädlichen Nebenwirkungen. Diesen Anforderungen genügen nicht:

1. Aqua destillata und alle zu stark verdünnten Lösungen (welche durch Quellung der Gewebe Schmerz und Schädigung erzeugen. Die Lösungen müssen also isotonisch den Körpersäften gegeben bezw. durch Zusatz von 0,6 proc. Kochsalz- (oder einer anderen indifferenten Salz-) -lösung isotonisch gemacht werden.

2. Bromkali 3 proc. (Schleich), Coffein 2 proc.: Dieselben wirken stark nervenirritirend und ungenügend anaesthesirend.

3. Methylviolett 1 proc. (Schleich): Gleichfalls Anaestheticum dolorosum, stets mit folgender Nekrose der Quaddeln.

4. Carbolsäure 0,2—1 proc. (Schleich): Nur in 0,4 proc. Lösung wirkt sie als reines Anaestheticum, aber für ganz kurze Dauer.

5. Morphium: Zeigt in 0,1 proc. wässeriger Lösung nur Wasserwirkung und Paraesthesien, letztere noch in Lösung von 1 : 100000; in concentrirteren Lösungen (bis 4 proc.) geringen Injectionsschmerz, volle anaesthesirende Wirkung; starke Lymphgefässinfiltration der Umgebung und erhöhte Eigentemperatur der Injectionsstelle (s. Orig.).

6. Formanilid, Acetanilid, Antipyrin, Guajacol, Guajacyl: Als Anaestetica dolorosa.

7. Cocain in 0,6 proc. Kochsalzlösung wirkt bereits in 0,005 proc. Lösung anaesthesirend, die 0,05—0,1 proc. Lösungen wirken aber so vollkommen und dauernd anaesthesirend wie die entsprechenden wässerigen Lösungen, aber ohne Quellungsreizung und Nachschmerz. Weiteres s. Orig. Von den 3 Schleich'schen Lösungen ist Lösung III (0,01 Cocain muriat., 0,005 Morphin. muriatic., 0,2 Natr. chlorat., 100,0 Aq. dest.) völlig unbrauchbar, weil stark quellend und irritirend und nur kurz anaesthesirend; I und II (mit 0,2 bezw. 0,1 Cocain, 0,025 Morphin, 0,2 Natr. chlorat., 100,0 Aqua) sind praktisch verwendbar, obwohl noch quellend; ihre anaesthesirende Potenz beruht, entgegen Schleich's Annahmen, fast ausschliesslich auf der Cocainwirkung. Am passendsten ist nach Braun eine auf Körpertemperatur erwärmte Lösung von 0,05—0,2 proc. Cocain in 0,8 proc. Kochsalzlösung ohne weitere Zusätze.

8. Das Eucain A ist in physiologischer Kochsalzlösung bis zu 5 Proc. schmerzlos und ein ziemlich gutes Anaestheticum; höhere Concentrationen sind stark schmerzhaft. Dagegen ist Eucain B dem Cocain voll gleichwerthig und weil anscheinend weit weniger giftig und beim Kochen sich nicht zersetzend, diesem für Infiltrationsanaesthesie vorzuziehen. B. und H. empfehlen daher für letztere einzig folgende Lösung: Eucain B 0,1, Kochsalz 0,8, Aqua 100,0. Dieselbe hat sich auch für die Infiltration entzündeten Gewebes, auf Körpertemperatur erwärmt, völlig reizlos, rein lähmend erwiesen.

8. Orthoform 0,5 proc. wirkt in physiologischer Kochsalzlösung rein anaesthesirend; jedoch zersetzen sich die Lösungen leicht beim Erwärmen, sowie bei längerem Aufbewahren.

9. Anesin 1—2 proc. (v. Vámossy) zersetzt sich beim Kochen, ist leicht irritirend, vollständig und langdauernd anaesthesirend (ungefähr = 0,1 proc. Cocain- oder Eucain B Lösung). Der Preis ist sehr hoch: 50 ccm = 3 M.

6) C. S. Engel: **Ist die progressive perniciöse Anaemie als Rückschlag in die embryonale Blutentwicklung aufzufassen?**

Zum Theil Polemik gegen Israel, Pappenheim, Ullmann, betreffend Blutfärbemethodik. Die im Titel aufgeworfene, bekanntlich von Ehrlich aufgestellte Hypothese, wird an 5 Fällen geprüft und durch Vergleich mit den bei der embryonalen Blutbildung auftretenden Formen bestätigt.

Schilling-München.

Berliner klinische Wochenschrift 1899. No. 20.

1) R. v. Jaksch-Prag: **Ueber pseudo-influenzaartige Erkrankungen.**

Durch seine Mittheilung will Verfasser vor Allem auch dem Missbrauch entgegen treten, der von Seite der Aerzte mit der Diagnose «Influenza» getrieben wird und fordert, dass nur der bacteriologische Nachweis der Influenzabacillen maassgebend sei; denn nach seinen Beobachtung gibt es eine Anzahl von Fällen, die klinisch das Bild der Influenza darbieten, bei denen aber keine Influenzabacillen nachweisbar sind. v. J. beschreibt den klinischen Verlauf mehrerer solcher Fälle, bei denen sich meist Streptococcen in grosser Menge fanden, aber keine Influenzabacillen. In einer Zahl von Fällen wurden nicht virulente Streptococcen aufgefunden, so dass diese Fälle vorläufig aetiologisch dunkel sind. Dem Artikel sind mehrere Fiebercurven beigefügt.

2) Karewski-Berlin: **Beitrag zur Heilung der narbigen Kieferklemme.** Cfr. Referat hierüber Münch med. Wochenschr. 1898, pag. 1573.

3) Levy-Dorn und Zadek-Berlin: **Zur Untersuchung mit Röntgenstrahlen bei Lungenechinococcus.** Ref. cfr. 394 der Münch. med. Wochenschr.

4) Vertan-Berlin: **Asterol als Antisepticum im Vergleich zum Sublimat.**

Entgegen den Mittheilungen von Fr. Steinmann in No. 11 der Berl. klin. Wochenschr. fand V. durch seine Nachprüfung, dass das Asterol keinen Vorzug vor dem Sublimat besitzt. Eine 4 prom. Asterol-Lösung erwies sich als geringer bactericid wie 1 prom.-Sublimat, erst 7 prom. Asterol erreicht letzteres an Desinfectionskraft, da das Asterol viel weniger Hg enthält als das Sublimat. Ferner fällt eine 7 prom. Asterol-Lösung Eiweiss, macht Seidenkatheter unbrauchbar und greift auch die Instrumente an, so dass V. in allen diesen Punkten die Angaben Steinmann's nicht bestätigen kann. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899. No 19.

1) H. Salomon: **Bacteriologische Befunde bei Stomatitis und Tonsillitis ulcerosa.** (Aus der med. Universitätsklinik in Kiel.)

In 3 Fällen von ca. 30 untersuchten Geschwüren der Mundschleimhaut wurde der von Bernheim zuerst beschriebene bacteriologische Befund (ein langer, an den Enden zugespitzter, oft etwas gebogener Bacillus, eine Combination von Stäbchen und Spirillen) constatirt. Wenn dieser Befund auch die Erkrankung als eine bestimmte, selbständige Form charakterisirt, so scheint er, angesichts des geringen Procentsatzes, doch nicht die Bedeutung zu haben, die Bernheim ihm für die Stomacace überhaupt zuschreibt.

2) H. Waitz: **Ein Fall von geheilter Hypospadia perinealis.** (Aus dem Vereinshospital in Hamburg.)

Vortrag mit Demonstration, mitgetheilt in der Sitzung des Hamburger ärztlichen Vereins am 21. Februar 1899. Referat siehe diese Wochenschr. No. 9, pag. 300.

3) A. Japha: **Ein Fall von Rückenmarkssyphilis mit Höhlenbildung.** (Aus der I. inneren Abtheilung des städt. Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Casuistischer Beitrag mit ausführlichem Krankheits- und Sectionsbericht.

3) Rudolph Rosenau: **Ueber die Bedeutung des Alkohols für die Ernährungstherapie.** (Aus dem physiologischen Institut der Universität Greifswald.)

Ueber die erregende und temperaturherabsetzende Wirkung des Alkohols sind genügende Erfahrungen und Untersuchungen gemacht. Die ernährende Wirkung des Alkohols dagegen ist noch bestritten. R. führt aus, dass 1 g Alkohol zwar beträchtlich mehr Calorien als Eiweiss und Kohlehydrate (7 gegen 4,1) liefert, ferner dass die Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung durch Zufuhr von Alkohol nicht wesentlich verändert wird, durch die rasche Verbrennung des Alkohols also andere Körperbestandtheile vor Zersetzung bewahrt und Nahrungsstoffe erspart werden. Das Wichtige ist aber, ob sich diese Ersparung sowohl auf die stickstoffhaltigen als auf die stickstofffreien Elemente bezieht. Die bisherigen Versuche waren in dieser Beziehung nicht einwandsfrei. Durch Versuche im Landois'schen Institute wird nun bewiesen, dass dem Alkohol zwar eine fettsparende, keineswegs aber eine eiweisssparende Wirkung zukommt und damit ist demselben der Werth eines Nahrungsmittels abgesprochen

5) J. Telgmann-Hildesheim: **Toxaemische Delirien bei Herzkranken.**

Unter Bezugnahme auf die von Eichhorst und Riegel in No. 25 bezw. 51 der vorjährigen Deutsch. med. Wochenschr. veröffentlichten Abhandlungen theilt T. 5 Fälle mit, die zwar den toxaemischen Charakter der Erregungszustände bei Herzleiden nicht in Frage stellen, jedoch den Beweis liefern, dass die gereichten Diuretica nicht allein beschuldigt werden können, dass vielmehr bei Herzkrankheiten auch ohne nachweisbare Veranlassung, und zwar gar nicht so selten, Aufregungszustände auftreten und sich, wie in den vorliegenden Fällen, sogar mehrmals wiederholen können.

6) A. Schücking-Pyrmont: **Ueber die Transfusion mit Natriumsaccharatlösungen.**

In Form einer vorläufigen Mittheilung berichtet S über seine Versuche des Blutersatzes durch Transfusion. An Stelle der üblichen physiologischen Kochsalzlösung benützt er eine Lösung von 0,08 Proc. Kochsalz und 0,033 Proc. Natriumsaccharat. Die durch seine experimentellen Untersuchungen festgesetzten Hauptaufgaben der Transfusionslösungen seien Bindung der Kohlensäure, Herstellung der Isotonie und Aufschliessung des im Blute vorhandenen Nährmateriales. Die Bindung der Kohlensäure wird im Blutserum durch die Serumglobulin-Alkaliverbindungen bewirkt, das Natriumsaccharat erwies sich als zweckmässigstes Substituens, da es durch CO_2 in Zucker und Alkalicarbonat zerlegt wird und ausserdem für viele Körper, z. B. zahlreiche Metalloxyde, ein erhebliches Lösungsvermögen besitzt. Ein versuchsweiser Zusatz von 0,005—0,01 Proc. Calciumsaccharat aus theoretischen Gründen erwies sich praktisch nicht angezeigt. In den Fällen acut entstandener Anaemie, in denen die Lösung praktisch zur Verwendung kam, hatte die subcutane Injection von 100—300 g so guten Erfolg, dass die Methode der bisher üblichen Transfusion bald den Rang streitig machen dürfte. F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klininische Wochenschrift. 1899. No 19.

1) R. v. Töply-Wien: **Zur 500jährigen Gedenkfeier des Wiener medicinischen Doctorencollegiums.**

Zum Referate an dieser Stelle nicht geeignet.

2) R. Kunz und J. Kaup-Wien: **Untersuchungen über das Tropon.**

Das in letzter Zeit hergestellte Tropon kann als völlig geschmack- und geruchlos bezeichnet werden, auch ist es, an einem trockenen Orte aufbewahrt, völlig haltbar. Während das Tropon keine erhebliche Mengen von Nucleinen enthält, ist im gemischten Tropon, wie es sich im Handel befindet, nach den Untersuchungen von Kunz, Cellulose enthalten. Mittels des im neuen Tropon enthaltenen Eiweiss von 88,5 Proc. kann das Eiweiss der Nahrung vollkommen ersetzt werden. Die Mahlung der neueren Präparate ist so fein, dass sie, selbst allein genommen, nicht mehr kratzend oder sandig wirken. Die Troponpräparate sind vollkommen unschädlich und werden auch in grossen Mengen ohne Verdauungsstörungen ertragen. Die Ausnützbarkeit der beiden Bestandtheile des im Handel befindlichen gemischten Tropons, des animalischen und des vegetabilischen Tropons ist eine verschiedene; erstere kommt etwa jener des Eiweisses in Mehlspeisen und Broten gleich, jene des letzteren der Ausnützbarkeit des Milcheiweisses, so dass nur das vegetabilische Tropon in den Handel kommen sollte. Das Tropon ist für die Ernährung von Reconvalescenten und Kranken zu empfehlen, ferner für compendiöse Verproviantirung. Für Oesterreich ist übrigens der Preis viel zu hoch. Betreff der zahlenmässigen Belege über die zahlreichen mitgetheilten Stoffwechselversuche wird auf den Originalartikel hingewiesen.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 19.

R. Kolisch: **Ueber Behandlung der Fettsucht.**

K. unterscheidet zwischen der Fettleibigkeit, die eine Folge von Uebérernährung ist, und Fettsucht, die eine noch nicht näher gekannte Stoffwechselanomalie darstellt. Praktisch sind diese Fälle aber oft schwer zu scheiden. Bei der Feststellung des Calorienbedarfs fetter Menschen darf nicht übersehen werden, die grosse Menge Fettgewebes, also todtes Zellmaterial, in Abrechnung zu bringen. Für die Behandlung der Fettleibigkeit empfiehlt K., den Patienten eine möglichst wenig schmackhafte, dabei gleichmässige Kost zu geben und die Mahlzeiten nur aus einem Gange bestehen zu lassen. Die Diätvorschriften sind ganz detaillirt zu geben. Die Fettsucht fasst K. auf als eine Störung der Fähigkeit der Zellen, durch gesteigerte Wärmeproduction sich mit der Nahrung in's Gleichgewicht zu setzen. Die Eiweisszersetzung scheint beim Fettsüchtigen am wenigsten gestört zu sein. Die Organotherapie tritt in der Behandlung der Fettsucht hinter die Nothwendigkeit genauer Diät zurück. Letztere ist rationell als eine Unterernährung einzurichten, doch darf der betr. Patient keinen Eiweissverlust erleiden, er muss also viel Eiweiss aufnehmen, während Kohlehydrate zu meiden sind.

Wiener medicinische Wochenschrift, 1899. No. 18, 19 u. 20.

Elschnig-Wien: **Keratomalacie bei Bindehautxerose.**

Im Anschluss an einen von ihm beobachteten Fall (51 jähr. Kranke) von Keratomalacie mit Bindehautxerose, der tödtlich ausging, bespricht E. vor Allem die Aetiologie dieser Affection und kommt zum Schlusse, dass die Ursache nicht in bacterieller Infection, sondern in dem Allgemeinzustande der betreffenden Kranken zu suchen sei. In Folge von Circulationsstörungen kommt es dann zur Nekrose der Cornea, die, falls pathogene Mikroorganismen im Bindehautsacke vorhanden sind, in zweiter Linie zu den Allgemeinfolgen bacterieller Infection führen kann. Die gegenwärtig geltende Theorie meint, diese Nekrose sei primär bacteriell verursacht. Gegen die Xerose ist therapeutisch die galvanokaustische Schlinge das beste Mittel.

M. Roth-Wien: **Erfahrungen mit dem Kellog'schen Lichtbade.**

Die Beobachtungen des Verf. führen ihn zu folgenden Sätzen: 1. «Das elektrische Licht ist eine vorzügliche Wärmequelle und als solche gut verwendbar.» Da der Kopf des Patienten ausserhalb des Apparates bleibt und eine genaue Wärmeregulirung möglich ist, so können 70—80° C. vertragen werden. Auch bei Kranken mit ausgesprochenem Fettherz sah R. keine schlimmen Folgen.

2. «Das elektrische Lichtbad ist kein Specificum und besonders bei Entfettungscuren nicht mit grösserem Nutzen verwerthbar, als andere Schwitzbäder.»

Die Gewichtsabnahmen waren relativ gering und erfolgten langsam, waren natürlich beträchtlicher, wenn mit den Lichtbädern diätetische odsr Bewegungscuren verbunden wurden. Der Puls steigt stark an, zunehmend mit der Dauer des Lichtbades, die Respiration stieg nicht höher als 20 in der Minute, intensiver Schweiss trat erst nach 10—12 Minuten bei 40—50° C.Wärme ein. Eine Verfärbung oder Pigmentirung der Haut war nicht zu beobachten.

3. «Das elektrische Lichtbad ist als diaphoretisches und sedatives Mittel in vielen Fällen mit Vortheil anwendbar (Herz- und Nierenkranke), wo von den gebräuchlichen Dampf- und Heissluftbädern abgesehen werden muss.»

Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1899. No. 18ff.

E. A. Liebersohn-Odessa: **Ueber die Anwendung des heissen strömenden Dampfes in der Dermatotherapie.**

L. gibt zunächst eine genaue Beschreibung des von ihm benützten Dampferzeugers (cfr. Abbildung im Original!). Die Erfolge waren im Allgemeinen recht günstige. Wichtig ist, die Behandlung länger fortzusetzen, als sichtbare Krankheitserscheinungen vorhanden sind.

Aus der mitgetheilten Casuistik leitet Verf. folgende Indicationen für die Dampfbehandlung ab. Geeignet sind 1. die in ihrer Ausdehnung beschränkten Fälle des chronischen Ekzems, namentlich der impetiginösen und eitrigen Formen, 2. die Akne, 3. Sycosis non parasitaria, 4. Ulcus cruris, 5. Rosacea, 6. Lupus vulgaris, 7. venerische Geschwüre, 8. Lupus erythematodes.

Nicht geeignet sind: 1. Alle acuten Formen vom Ekzem, 2. diffuse und varicöse Ekzeme, 3. Psoriasis, 4. Favus und Herpes tonsurans.

Die genannten Indicationen können natürlich noch erweitert werden. Von den behandelten 22 Fällen von chronischem Ekzem blieb nur 1 ohne Erfolg.

Besonders vorzüglich waren die Erfolge bei Sycosis, Ulcus cruris und Akne, indem alle diese Fälle heilten.

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 20.

A. Pick-Wien: **Ueber Foetor ex ore.**

Unter den Ursachen dieses Symptoms nennt P. als weniger bekannt abnorme Stellung der Zähne, Zahnstein, Noma; ferner chronische Obstipation, Affectionen der Rachenschleimhaut, Concremente der Tonsillen, folliculäre Angina, Carcinom des Oesophagus und Magens: foetide Bronchitis, Bronchiektasien, Mundathmung, Menses, Gravidität — bei letzteren soll durch Congestion der Nasenschleimhaut Erschwerung der Nasenathmung eintreten — ferner Cystitis, Detrusorlähmung der Blase. Bekannt ist der obstartige Foetor bei Diabetes, der fad-süssliche bei Chlorose.

Die Therapie besteht ausser intensiver Mund- und Zahnpflege im Gebrauch antifermentativer Mittel z. B. Kreosot, Menthol, Guajacetin, im übrigen ist sie natürlich wo möglich eine causale.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 19.

E. H. Kirsch-Prag: **Herzbeschwerden durch Erkrankungen des weiblichen Genitale.**

Uterine Herzstörungen werden nach Verfasser bewirkt durch Affectionen, welche eine Zerrung oder Verlagerung der Ovarien bewirken, oder die Menstrualthätigkeit stören. In Betracht kommen daher chronische Oophoritis, Tumoren, Beckenexsudate.

Am häufigsten kommen als Folgen tachycardische Anfälle vor, die bei Beseitigung der Genitalveränderung völlig verschwinden können. Zweckmässig sind oft schon blande Kost, Bewegung, Waschungen, feuchte Wicklungen des Unterleibs. Auch treten bei gynäkologisch kranken Frauen nicht selten Anfälle von Angina pectoris schwerer Art auf, mit constant und gleichmässig über die Norm erhöhtem Blutdruck. Sehr zu bemerken ist die Herzdegeneration als Folge von Geschwülsten des weiblichen Genitalapparats. Es handelt sich dabei um fettige Entartung, sowie Dilatation der Ventrikel. Die Prognose ist hier ungünstig.

Dr. Grassmann-München.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Mai 1899.

Herr **J. Cohn: Ueber familiäre Cystinurie.**

Knabe, im Jahre 1897 zur Operation einer tuberculösen Gelenkentzündung in die Klinik von J. Wolff aufgenommen. Ausserdem angegeben, dass er seit ½ Jahr an häufigem und schmerzhaftem Urindrang leide. Urin auffallend trübe. Beim Katheterismus wurde ein Stein sondirt und mittels Sectio alta entfernt. Es war ein ungewöhnlich grosser Cystinstein. Die nachfolgende Untersuchung des Urins ergab Cystinurie.

In diesem Falle sind von 12 Familienmitgliedern 2 nicht zur Untersuchung gelangt und bei 7 ist Cystinurie gefunden worden. Man kann also die Cystinurie als eine Stoffwechselanomalie betrachten, die ähnlich wie Gicht und Diabetes erblich, bezw. familiär auftritt; doch haben Stadthagen und Brieger im Jahre 1888 die Cystinurie wegen des Befundes von Alkaloiden im Cystin diese Krankheit als eine bacterielle betrachten wollen; für diese Theorie kann der vorliegende Fall keine Stütze bieten. Der Stein war durch Radiographie nachweisbar.

Herr **L. Landau: Anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von den weiblichen Genitalien.**

Die Kenntniss von den Myomen der weiblichen Genitalien hat in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte gemacht, besonders in Folge der Publicationen von Recklinghausen und Freund über das Adenomyom.

Diese Adenomyome entwickeln sich nach Recklinghausen's Untersuchung aus den Resten des Müller'schen Ganges und lassen dies auch durch ihren Sitz noch erkennen, z. B. am Tubenisthmus. Auch im Lig. teres finden sie sich, im Scheidengewölbe, im Lig. latum u. s. w. L. erläutert diese Verhältnisse an einer Anzahl von Präparaten und Abbildungen.

Bei den schleimhäutigen geht die Schleimhaut ohne Unterbrechung in die Musculatur über und in letzterer finden sich Epithelcysten. Von ihnen zu unterscheiden sind die histioiden der Kugelmyome, welche aus der Uterusmusculatur hervorgehen und nach Virchow's Meinung in Folge entzündlicher Reize entstehen. Doch ist darüber wenig bekannt. (Fortsetzung in nächster Sitzung.)

Sitzung vom 17. Mai 1899.

Herr **Ewald** demonstrirt im Anschluss an seine auf dem Chirurgencongress gemachten Mittheilungen über **Appendicitis larvata** eine Patientin mit dieser Erkrankung. Wie immer in diesen Fällen unbestimmte, vieldeutige Symtome auftreten z. B. Magenschmerzen, Leibschmerzen, Erbrechen, gestörte Darmverdauung, zeitweiliger Abgang von Schleim, so war es auch im vorgestellten Falle gewesen.

Die Patientin machte im Jahre 1894 eine als linksseitige Unterleibsentzündung diagnosticirte Erkrankung durch, nach deren Ablauf sie zunächst wohl war. Nach circa 1 Jahr traten Schmerzen in der rechten Seite auf, die bald stärker bald schwächer waren und in erst längeren, später immer kürzer werdenden Pausen sich einstellten, und gelegentlich so heftig waren, dass die Patientin von der Arbeit weg nach Hause gefahren werden musste. Nun fühlte man auch in der rechten Seite einen schmalen, sich in's kleine Becken fortsetzenden Strang. Es wurde operirt, der erkrankte, verwachsene Processus vermiformis resecirt und die Frau von ihren Beschwerden befreit (jetzt 3 Monate).

Dass es sich in all' diesen Fällen nicht um einen Suggestionseffect handelt, schliesst Ewald daraus, 1. dass all' diese Personen nicht hysterisch im engeren Sinne sind, wenn auch in Folge ihres Leidens nervös geworden; 2. dass suggestive Erfolge niemals sehr lange vorhalten, er aber in seinen Fällen Heilungen bis zu nun schon 5jähriger Dauer gesehen habe; 3. dass bei Patienten mit chronisch dyspeptischen Beschwerden, welche an einer intercurrenten, typischen Blinddarmentzündung erkrankten und operirt wurden,die dyspeptischen Beschwerden ruhig fortbestanden.

Discussion: Herr Senator wendet sich gegen die Bezeichnung dieser Krankheit als Appendicitis larvata. Bei der Malaria larvata, von der doch der Ausdruck stammt, habe z. B. die richtige Auffassung einer Trigeminusneuralgie für die Diagnose keine Schwierigkeiten, wenn man nur an die Möglichkeit des Zusammenhangs mit Malaria denke. Hier aber stellen sich der Diagnose mehr oder weniger grosse Schwierigkeiten entgegen und dies sei schuld, dass die Krankheit nicht erkannt werde.

Herr J. Israel bemängelt ebenfalls die Bezeichnung und schlägt dafür atypische Appendicitis vor.

Herr Ewald betont dem gegenüber, dass für ihn nicht die pathologisch-anatomische Veränderung, sondern das klinische Bild bei der Wahl der Bezeichnung den Ausschlag gab. Unter diesem aber sei eben eine Appendicitis larvirt.

Herr Virchow macht, um die Discussion abzukürzen, die Bemerkung, dass man die Bezeichnung unentschieden lassen möge, dass aber der Ausdruck Appendicitis jedenfalls auch schauderhaft sei.

Herr **Davidsohn** demonstrirt ein Präparat von Miliartuberculose der Vagina und Vulva von einer an allgemeiner Miliartuberculose gestorbenen Frau.

Tagesordnung:

Herr L. Landau: **Anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von den Myomen.** (Schluss.)

Ein bestimmtes klinisches Bild der organischen Myome, wie man sie im Gegensatz zu den histioiden oder Kugelmyomen nennt, gibt es nicht. Es lässt sich durchaus nicht, wie Freund meint, von vorherein sagen, ob man ein gewöhnliches oder ein Adenomyom finden werde.

Bei der Behandlung der Myome ist zunächst zu bedenken, dass es viele Myome gibt, die gar keine Beschwerden machen, und deren Existenz man den Trägerinnen am Besten verschweigt; dann ist zu beachten, dass die grossen Myome durchaus nicht die meisten Beschwerden machen, sondern die mittleren und kleineren.

Die Behandlung sei, wenn möglich, eine conservative; man lindere die Beschwerden, suche die Blutungen durch depletorische Maassnahmen, Abführmittel vor der Menstruation und dergl. zu mildern. Das Curettement und die Vaporisation sind durchaus nicht ungefährlich in einem oft sehr in die Länge gezogenen, buchtigen Uteruscavum.

Dass die Blutungen mit der Menopause aufhören, sei freilich eine Legende. Darum seien auch Maassnahmen zur Herbeiführung derselben, nämlich die Castration, unzuverlässig und ausserdem oft sehr schwer auszuführen.

Für die Operaton der grösseren ist theils die vaginale mit Morcellement, theils die abdominale Methode vom Vortragenden in Anwendung gezogen worden. H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Mai 1899.

Herr Stadelmann: **Ueber sporadische und epidemische Cerebrospinalmeningitis.**

Vortragender gibt zunächst folgende interessante Krankengeschichte:

Ein sehr kräftiger Arbeiter wurde am 4. Mai v. J. auf St.'s Abtheilung im Krankenhaus am Urban aufgenommen mit der Angabe, dass ihm vor 3 Wochen eine leere Flaschenkiste auf den Kopf gefallen sei; dies Trauma machte jedoch so wenig Eindruck auf den Kranken, dass er sich desselben erst auf Befragen wieder erinnerte. Nach einiger Zeit hatte er ein schnell vorübergehendes, in Kopfschmerzen bestehendes Unwohlsein. Am 1. Mai dagegen traten heftigere Erscheinungen auf, katarrhalische Affection der Luftwege, Reissen in den Beinen, Kopfschmerzen und Pulsverlangsamung. Diese Symptome wurden nach der am 4. Mai erfolgten Aufnahme bald schwerer; es trat Nackensteifigkeit, heftiger Kopfschmerz, Fieber bis zu 39,6 hinzu. Zur Sicherung der Diagnose wurde nun von St. die Lumbalpunction vorgenommen und unter sehr hohem Druck (370 mm) 50 ccm einer trüben, fast eiterigen Flüssigkeit entleert.

Zunächst verschlimmerte sich der Zustand, es kam zu völliger Benommenheit, Nystagmus, Abducenslähmung u. s. w.

2 Tage nach der 1. Punction wurde eine 2. vorgenommen und nach 10 Tagen eine 3. Nun folgte eine leichte Besserung, die Benommenheit liess nach, Nahrungsaufnahme wurde besser; aber bald folgte eine neue Verschlimmerung, die jedoch nur vorübergehend war und nun einer erneuten und andauernden Besserung Platz machte. Am 24. Tage wurde die 4. Punction vorgenommen und eine klare Flüssigkeit entleert.

Patient wird geheilt entlassen.

In der ersten Punctionsflüssigkeit waren zunächst keine Bacterien gefunden worden; aber nach 8 Tagen fanden sich auf den Agarröhrchen Colonien von kleinen Stäbchen, die Vortr. genauer beschreibt und welche sich nun auch in der noch aufbewahrten Punctionsflüssigkeit selbst in grosser Zahl nachweisen liessen. Es gelang auch die weitere Züchtung auf verschiedenen Nährböden, wobei sich allmählich die Zeit des Wachsthums verringerte,

Die Stäbchen sind ausserordentlich beweglich, färben sich mit den gewöhnlichen Farbstoffen, jedoch nicht nach Gram, in der Mitte sind sie oft ungefärbt; Geiseln sind nachweisbar. Thierinjectionsversuch konnte nicht gemacht werden, da die Bacterien vorher eingegangen waren.

Es handelt sich also im vorstehenden Falle um eine sporadische essentielle Meningitis, deren Entstehung nicht aufgeklärt ist, aber nach des Vortragenden Ansicht wohl nicht im Zusammenhang mit dem Trauma steht. Als Aetiologie derselben betrachtet er den von ihm beschriebenen Bacillus, obwohl er den experimentellen Nachweis noch nicht liefern konnte. Den günstigen Ausgang betrachtet er nicht als Folge der Punction.

Vortr. geht nun auf die Bedeutung des Weichselbaum-schen Meningococcus intracellularis ein, dem von Weichselbaum, Jäger, Heubner eine differentialdiagnostische Bedeutung für die epidemische Cerebrospinalmeningitis zugesprochen worden war. Nach seiner Erfahrung und der Verwerthung der Literatur kann Vortr. sich diesen Autoren nicht anschliessen und ist der Ansicht, dass auch der Fraenkel'sche Pneumococcus eine epidemische Cerebrospinalmeningitis zu verursachen im Stande ist, vielleicht sind auch noch andere Bacterien in Betracht zu ziehen.

Der Einwand, dass diese Fälle nicht der epidemischen Cerebrospinalmeningitis zuzurechnen seien, sei nicht stichhaltig, da es sich um grössere Epidemien gehandelt habe, in denen bloss der Fraenkel'sche Pneumococcus gefunden worden sei; in anderen fanden sie sich vergesellschaftet mit dem Weichselbaum'schen. Dieser letztere wurde bekanntlich auch im Nasenschleim ganz gesunder Individuen gefunden.

Was die Anzeigepflicht der epidemischen Cerebrospinalmeningitis anlangt, so müsste nach Vortr. auch ein Fall, in welchem sich der Fraenkel'sche Pneumococcus findet, zur Anzeige kommen.

Discussion: Herr Heubner hält daran fest, dass man klinisch die epidemische von der sporadischen Cerebrospinalmeningitis trennen könne. Bezüglich des Weichselbaum'schen Coccus habe er sich auch nicht so entschieden ausgesprochen und glaubt, dass derselbe einer Gruppe von Bacterien angehört, die virulente und weniger virulente Species umfasse, ähnlich dem Diphtheriebacillus.

Herr Kroenig hat ebenfalls Fälle von Mischinfection mit Weichselbaum'schen und Fraenkel'schen bezw. Staphylococcus gesehen.

Herr P. Jakob: Um experimentell Meningitis zu erzeugen, hat Jakob Ziegen hochvirulente Pneumococcen in den Duralsack gespritzt, ohne dass die Thiere an Meningitis erkrankt wären. Dies spreche nicht für die aetiologische Bedeutung des Fraenkelschen Pneumococcus bei der Cerebrospinalmeningitis.

Herr A. Fraenkel: Vortragender hat in der letzten Zeit mehrere Fälle von Meningitis beobachtet, welche durch den Pneumococcus verursacht wurden.

Hrr Stadelmann: Er gebe zu, dass Heubner sich bezüglich des Weichselbaum'schen Coccus nicht so entschieden ausgesprochen habe wie andere Autoren, doch habe er sich sehr entschieden gegen den Fraenkel'schen als Erreger einer epidemischen Meningitis ausgesprochen.

Was Herr Jakob eigentlich wollte, sei ihm unklar geblieben, denn ob es diesem gelang oder nicht gelang, bei Ziegen experimentell mit dem Fraenkel'schen Coccus Meningitis zu erzeugen, sei doch ganz belanglos für die Frage, ob dieser Coccus beim Menschen eine Meningitis erzeugen könne — eine Frage, die überdies die Erfahrung schon lange unwiderleglich positiv entschieden habe. H. K.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Februar 1899.

Herr Geheimrath Prof. Dr. Fehling: **«Die Pathogenese und Behandlung der Eklampsie im Lichte der heutigen Anschauungen.»**

Kaum ist die Theorie der bacillären Entstehung glücklich überwunden, so droht schon wieder eine neue Theorie, die hepatogene der Franzosen, welche in der Eklampsie eine Hepatotoxhaemie erblicken, die wahren Bahnen der Forschung zu hemmen.

Eine Prüfung der pathologisch-anatomischen Befunde, wie sie von den Franzosen Bouffe de St. Blaise, Bar, Budin, von den Deutschen Schwert, Lubarsch, Prutz, Winkler u. A. veröffentlicht wurden, ergibt, dass die Leberstörungen, die bekannten haemorrhagischen und anaemischen Nekrosen, die Leberzellenembolien, die Thrombosen, ferner die Placentarriesenzellenembolien keine constanten Befunde sind und dass sie vor Allem in keinem Verhältnisse zur Schwere des Falles stehen. Viel constanter sind die Nierenbefunde bei Sectionen. Auf das Verhalten der Früchte, bei welchen z. Th. ähnliche Nieren- und Leberbefunde nachgewiesen wurden, ist bis jetzt nicht genügend geachtet worden.

Bedeutungsvoller ist, dass Schwert durch Injectionen von Placentaraufschwemmungen, bei Thieren dieselben intravitalen Ge-

rinnungen enthielt, wie die Autopsie Eklamptischer ergab; dass Kollmann im Aderlassblut Eklamptischer höhere Werthe von Fibrinprocenten fand. Endlich hat Vollard gezeigt, dass die sich z. Th. widersprechenden Thierversuche mit Harn- und Seruminjectionen von Tarnier, Chambrelant, Ludwig und Saxer nicht einwandsfrei sind und hat gefunden, dass im Harn Eklamptischer eine gerinnungserregende Substanz sein kann, welche ebenfalls intravitale Thrombosen hervorrufen kann.

Die Theorien, welche in einer Leberstörung der Schwangerschaft die Ursache der Eklampsie suchen, sind demnach noch nicht genügend gestützt.

Man hat festzuhalten, dass Eklampsie ein durchaus einheitliches Krankheitsbild ist, und dass dieselbe eng mit dem Fortpflanzungsgeschäft verbunden ist. Vielleicht ist der Stoffwechsel des Foetus und der Uebergang der Endproducte desselben in's mütterliche Blut von grösserer Bedeutung, als man bisher annahm. Die Schwangerschaftsnephritis ist höchstwahrscheinlich nicht die Ursache der Eklampsie, sondern das erste Zeichen der Vergiftung, auf welches als zweites die Eklampsie folgen kann aber nicht muss.

In der Behandlung muss daher die Prophylaxe und Behandlung der Albuminurie in der Schwangerschaft eine grosse Rolle spielen, strenge Milchdiät nach Tarnier.

Frühzeitige, also nicht gar zu eingreifende Entbindung ist rationell, Blasensprengung schon nach dem 1. Anfall, selbst bei undurchgängigem Cervix. Ob der Aderlass der Indicatio morbi entspricht, wenn man höchstens $^{1}/_{2}$ Liter Blut ablässt, bezweifelt F., lebensrettend ist er bei Ueberfüllung des kleinen Kreislaufs. Dagegen ist Anregung der Haut- und Nierenthätigkeit das Wichtigste, besonders durch subcutane Salzwasserinjection, um die Toxine auszuscheiden.

Mässiger Gebrauch von Chloroform und Morphium ist am Platz, vor den grossen Dosen Morphium ist zu warnen, bei den im toxischen Coma liegenden Patienten befördert Morphiumbetäubung das Ende; Redner hat in letzteren Jahren manche Kranke mehr in Folge von Morphiumvergiftung als von Eklampsie zu Grunde gehen sehen.

Discussion: Prof. Dr. Harnack: Da die Eklampsie eine Erkrankung der letzten Schwangerschaftsmonate ist, also derjenigen Zeit, in welcher der Foetus eine gewisse Reife erlangt hat, so würde nach der foetalen Theorie anzunehmen sein, dass erst in dieser Zeit solche chemische Veränderungen zu Stande kommen können, dass sie Eklampsie hervorbringen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

(Schluss.)

II. Vortrag der Herrn Prochownick: **Ueber die Ausschneidung der puerperal-septischen Gebärmutter.**

Die Hoffnungen, welche die Geburtshelfer auf die Einführung der Anti- und Asepsis gesetzt haben, sind nur theilweise erfüllt worden. In Anstalten sind — im Gegensatz zu früher — die Ergebnisse vorzügliche; in der Praxis auch besser als früher, aber bei Weitem geringer als in Anstalten. Mortalität und Morbidität im Wochenbett sind in der Praxis noch immer hoch. Durch Hebammenreform, Aerztecurse, Asyle für wirthschaftlich Schwache wird unermüdlich nach Besserung gestrebt. Am schwächsten ist bisher unsere Leistung bei den (trotz Prophylaxe) schwer Erkrankten. Dies beruht auf den Schwierigkeiten der Diagnose, die trotz grosser Fortschritte in anatomischer, bacteriologischer und klinischer Kenntniss eher schwerer als leichter geworden ist. In der Therapie stehen völlig nihilistische Anschauungen hyperactiven gegenüber; dazwischen steht eine Zahl Eclectischer, sowie Anhänger rein innerer Heilweise bezw. der Serumanwendung. Unsere Fortschritte hängen lediglich von Aufbesserung der Diagnostik ab.

Vortragender will heute nur ein extremes Gebiet berühren: Ist die Ausschneidung der puerperal-inficirten Gebärmutter gestattet und wann? Nachdem gelegentlich von Kaiserschnitten und einzelnen Uterusrupturen das bereits inficirte Organ grundsätzlich mitentfernt wird, liegt die Frage nahe, ob die Diagnose nicht soweit gesichert werden kann, dass bei Schwerkranken durch Exstirpation Heilung möglich wird. Die Gebärmutter darf entfernt werden, wenn sie allein Sitz der Krankheit ist, wenn andere Heilmittel nicht, oder nicht mehr da sind, wenn ohne Operation der Tod sicher ist. Die meisten Infectionen finden am und im Uterus statt; bei Aborten ist der Nachweis leicht, nach rechtzeitigen Geburten schwer. Vorbedingung diagnostischer Entscheidung ist 1—2 tägige genaueste, klinische Beobachtung ohne Medicamente und ohne locale Behandlung. Es findet nur eine örtliche Besichtigung statt, die Damm, Vulva und untere Vagina betrifft. Die Untersuchung höher hinauf ist bei schweren Fällen in der Praxis nicht durchführbar, ihr Nutzen problematisch, da auch bacteriologisch-positive Resultate nicht sicher Sitz und Schwere der Erkrankung beweisen. Dem Vortragenden ist immer das Wichtigste erschienen, ob typische Pyaemieausbreitung der Mikroorganismen selbst durch die Blutbahn, oder nur Aufnahme von Toxinen von den örtlich inficirten Herden aus statthat. Er hat in den letzten Jahren mit wachsendem Erfolge seine therapeutischen Entscheidungen auf die regelmässige, systematische Anwendung von Blutculturen bei allen Wochenbetterkrankungen begründet. Beschreibung des Anlegens der Culturen.

Bei allen positiven Befunden wurden bisher nur Streptococcen im Blute gefunden. Alle Frauen (ausser 2 Operirten) starben; die ganz exact durchgeführte Serumanwendung bis zu 40 ccm in 24 Stunden war nutzlos. Bei typischer Pyaemie (positive Cultur) ist die Entfernung des (allein) kranken Unterus erlaubt, wenn auch voraussichtlich nur selten mit Erfolg, bei Herderkrankung im Uterus, die zu neuen pyaemischen Nachschüben führt, ist der Exstirpationsversuch geboten und kann Erfolg haben. (Verhaltene, verjauchte Eireste; zersetzte Myome und Blasenmolen; criminelle Aborte.)

Besteht keine typische Pyaemie — negative Cultur — so ist in der ersten Krankheitswoche völligste Enthaltsamkeit von örtlicher Behandlung geboten. Auch ganz schwere örtliche Erkrankungen (latente, thrombotische Pyaemie und lymphatische Ausbreitung der Erreger) können sich beschränken und heilen; Hauptaufgabe ist, diese Möglichkeit nicht zu stören. Nur bei sicherem Nachweise verhaltener, zersetzter Eireste darf man eingreifen, ohne es zu müssen; es geschehe aber stets als ernster Eingriff mit aller Vorsicht, in Narkose, mit gründlicher Austastung und Ausräumung (Spülung, Drainage), soweit als möglich digital. Im subacuten Stadium kann das Leben noch durch dauernde Aufnahme von Toxinen bedroht werden. Es kann dann bei negativen Blutculturen ein radicaler Eingriff in Frage kommen, wenn mindestens ein Versuch, durch Ausräumung des erkrankten Endometrium Heilung zu erzielen, nutzlos voraufgegangen ist. Auch hiebei steht Complication mit Tumoren, Blasenmolen und aetiologisch dunkelen Fehlgeburten im Vordergrunde. Vortragender bespricht in Kürze seine eigenen, vom Standpunkte der Blutculturen aus unternommenen operativen Versuche. (3 mit positivem, 2 mit negativem Erfolg) und verweist betr. der übrigen Veröffentlichungen auf diesem Gebiete, und deren Vergleichung mit seinen Fällen auf die in Kürze erscheinende Arbeit.

Sitzung vom 16. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1) Herr Stamm demonstrirt ein Kind, bei dem sich in den letzten 5 Jahren multiple Lymphangiome in der Haut über den ganzen Körper diffus zerstreut gebildet haben. Aus Anfangs linsengrossen, bläulich-rothen, erhabenen, derben Flechten entwickeln sich weichere, rosarothe, drusige grössere und kleinere Tumoren, deren eigenthümliches histologisches Bild noch zu weiterer Untersuchung Veranlassung gibt. Im vorgestellten Falle ist es unter Anderem zu einer diffusen Schwellung der Oberlippe mit Uebergreifen auf die Nase gekommen.

2) Herr Trömner zeigt eine Kranke, bei der im Verlaufe eines schweren Migraeneanfalles acut eine Ophthalmoplegia interna entstanden ist. Die Aetiologie ist dunkel, die gewöhnlichen Ursachen: Lues, incipiente Tabes oder Paralyse sind mit Wahrscheinlichkeit auszuschliessen. In Analogie der in jüngster Zeit

bei Hemicranie beschriebenen Blutungen (Nase, Magen, Orbita etc.) möchte T. an eine Blutung im motorischen Herdgebiete der inneren Augenmuskeln denken, deren Sitz er unter den vorderen Vierhügelabschnitt verlegt.

3) Herr Böttiger demonstrirt 2 Fälle von **beginnender Tabes.** In beiden Fällen Lues, in einem objectives Symptom alter Lues in Form von glattem Zungengrunde. Beide Fälle zeigen noch nicht die klassischen Symptome der Tabes, wohl aber Hitzig'sche Zone, reflector. Pupillenstarre, Abstumpfung bezw. Perversion der Schmerzempfindung an manchen Stellen. Die anaesthetischen Zonen am Rumpf sind ein ungemein wichtiges und regelmässiges (unter 24 Fällen 19 Mal) Zeichen beginnender Tabes.

4. Herr **Lindemann** demonstrirt eine von ihm erdachte **elektrisch erwärmte Compresse**, welche aus Widerstandsdrähten besteht, die mit Asbest und Mosetigbattist überzogen sind und in jeder gewünschten Grösse und Form gefertigt werden, so z. B. als flache Polster für Magen, Hals, Unterleib, dann halbkugelig für Knie, Schulter, Ellenbogen, und erheblich grösser als Bettunterlage, endlich als Schwitzbett. Die Compressen werden an einer Glühlampe oder an einen Wandcontact der elektrischen Leitung angeschlossen, und kann die Wärme in der Compresse durch einen eingeschalteten Rheostat von 30—100 ° C. regulirt und in gewünschter Höhe constant erhalten werden. Verwandt wird die Compresse als trockener warmer Umschlag oder als Heizquelle für breiige Kataplasmen. Die Vortheile bestehen in der Regulirbarkeit und Constanterhaltung der Wärme auf beliebig lange Zeit, der einfachen, sauberen und bequemen Anwendungsweise und Handhabung, auch durch die Patienten, in der Möglichkeit, die Hitze dem Körper allmählich zuzuführen und zu steigern. Zu beziehen vom Elektrotechniker Leopold Marcus, Hamburg.

5. Herr **Rumpel** legt das durch Obduction gewonnene Präparat einer gleichmässigen, diffusen, idiopathischen **Oesophaguserweiterung** vor. Dasselbe stammt von dem von Schwörer im Januar 1899 demonstrirten Falle (diese Wochenschr. No. 5 pag. 160). Der Kranke erlag einer Perforationsperitonitis, gelegentlich eines von ihm selbst ausgeführten Sondirungsversuches mittels der Renvers'schen Sonde.

Der Fall beweist, dass die exacte Diagnose derartiger seltener Krankheitsbilder möglich ist, dass es sich um krampfartigen Verschluss des Oesophagus handelt, und dass alle auf mechanische Beseitigung des Spasmus hinzielenden Versuche gefährlich und aussichtslos sind.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Prochownick: Ueber die Ausschneidung der puerperalseptischen Gebärmutter.**

Herr Lenhartz kritisirt auf Grund seiner Beobachtungen an 50 Fällen von Puerperalfiebern, von denen 16 geheilt wurden, die P.'schen Erörterungen und bestreitet zunächst, dass der positive Culturennachweis von Streptococcen im Blute allein genüge, die Indication für die Exstirpation abzugeben. Wenn Fälle beobachtet werden, in denen trotz des positiven Blutbefundes spontan Heilung eintritt, so ist man nicht zur Exstirpation berechtigt. Einen solchen Fall hat L. gesehen und demonstrirt an der Curve den Krankheitsverlauf, in dem es zu periarticulärer Eiterung um das Schultergelenk, zu Lungenabscess und Empyem kam. Ferner bezweifelt L., dass die Blutentnahme aus der Fingerbeere steril genug ausgeführt werden kann, um absolut einwandsfreie Resultate zu ergeben. Er bevorzugt die Blutentnahme aus der Vene. Auch der Nachweis der Streptococcen aus dem Endometrium scheint ihm von Werth. L. wirft die Frage auf, ob nicht Fälle, in denen die Streptococcen im oberen Genitaltract nachweisbar sind, der Culturnachweis im Blute hingegen nicht gelingt, viel eher für ein operatives Verfahren angezeigt sind. Dabei berührt L. die Leichenbefunde, die ergeben, dass es sich entweder um localisirte septische Endometritis oder um Thrombophlebitis in den Parametrien oder um eine Reihe klinisch fast occulter Erscheinungen von Pyaemie: Lungen-, Nieren-, Milzabscesse handelt. Endlich bespricht L. die Ergebnisse der Anwendung des Antistreptococcenserums, die nicht sehr ermuthigend sind. Ein «Non liquet» ist jedenfalls am Platze. In anderen Streptococcenerkrankungen, wie Erysipel, liess das Serum völlig im Stich, ein Verhalten, das nach den Resultaten der neuesten Petruschky-Koch'schen Experimente nichts Wunderbares hat. Redner warnt vor einer allzu sanguinischen Ueberschätzung des Mittels.

Herr Schottmüller berichtet über die bacteriologischen Ergebnisse in den Lenhartz'schen Fällen. In 5 Fällen der lymphatischen Form des Puerperalfiebers, sowie in 3 Fällen von septischer Endometritis ergab die Blutcultur ein negatives Resultat. Unter 7 Fällen der pyaemischen oder thrombophlebitischen Form gelang der Nachweis 5mal. Doch glaubt S. betonen zu müssen, dass der Befund meist nur einen Tag vor dem Tode erhoben wurde. Da die Zahl der im Blut kreisenden Mikroorganismen nur eine relativ kleine ist, so ist der Nachweis schon aus diesem Grunde recht schwierig. Mit Wahrscheinlichkeit stammen dieselben viel eher aus den Gefässen des Parametriums, als aus dem Uterus selbst. Endlich lassen Bouillonculturen allein die Erkennung von zufälligen Verunreinigungen nicht zu; es empfiehlt sich daher die Benutzung von Plattenculturen.

Im weiteren Verlaufe der Discussion wird der Fall Bonne (publicirt in den Therap. Monatsh.) einer Kritik unterzogen bezüglich der Wirkung des Marmorek'schen Serums. Hierzu äussern sich ausser Herrn Bonne selber, der für dasselbe eintritt, die Herren Kümmell und Lenhartz in skeptischem Sinne. Herr Kümmell hat weder vom Serum noch von der Credé'schen Salbenbehandlung nennenswerthe Erfolge bei Sepsis gesehen.

Herr Fraenkel bemerkt, dass der culturelle Streptococcenbefund im Blute nur der objective Nachweis eines Symptoms sei und dass dies Symptom nicht genüge, eine letale Prognose zu stellen. Auch bei der lymphangoitischen Form, die keineswegs immer zu Peritonitis zu führen braucht, ist im Gegensatz zu Schottmüller's Resultaten anderen Autoren der Streptococcennachweis gelungen. Sehr oft sind gerade diese Fälle, in denen die Lymphspalten des Uterus und der Parametrien voll Streptococcen sind, ohne dass es zu pyaemischen Metastasen zu kommen braucht, die malignesten. In den phlebitischen Fällen hat er selbst mehrfach Staphylococcen gezüchtet. Was die Technik der bacteriologischen Blutuntersuchungen anbetrifft, so hat sich ihm die Bouilloncultur gut bewährt, besonders wenn man den zur Untersuchung kommenden Blutstropfen sofort bei der Entnahme mit Bouillon vermischt. Dadurch vermindert man, wie Versuche aus dem Berliner Institut für Infectionskrankheiten ergeben, die bactericide Kraft des Blutes, die dieses ausserhalb der Gefässscheiden in hohem Maasse besitzt. Endlich ergeben Thierversuche mit Serumimpfung oft noch positive Resultate, wo die Culturmethoden im Stiche lassen. Die Streptococcenkrankheiten sind die atypischsten Krankheiten, die wir kennen, die verschiedene Virulenz der Streptococcen gestattet die Gewinnung eines annähernd gleichwerthigen Serums nicht; demgemäss bewegen wir uns bei therapeutischer Anwendung von Antiserum auf einem sehr unsicheren Boden.

Herr Rumpf hat das Marmorek'sche Serum schon seit einer Reihe von Jahren benützt. Anfänglichen überraschend günstigen Erfolgen stehen spätere Misserfolge gegenüber. Immerhin liessen sich häufig direct nach der Einspritzung subjective und objective günstige Wirkungen erkennen, die oft selbst in Fällen, die schliesslich doch letal endeten, die weitere therapeutische Verwendung indicirt erscheinen liessen. Auch dem verdammenden Urtheil über die Credé'schen Salben kann R. sich nach eigenen Beobachtungen nicht anschliessen. Die Fortsetzung der Discussion wird vertagt.

Werner.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. November 1898.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Epstein** demonstrirt ein Kind mit **Lupus vulgaris,** das am Munde charakteristische, hereditär luetische Narben zeigt.

2. Herr **Bergemann** stellt einen 66jährig. Mann vor mit **primärem Carcinom der Conjunctiva bulbi.**

3. Herr **König** zeigt zwei von Dr. Carl Koch exstirpirte **grosse Fibrome der Glutaeal- bezw. Vorderarmgegend.**

4. Herr Carl **Koch: Zur Operation der Perityphlitis.**

Sitzung vom 1. December 1898.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Epstein** bespricht:

a) Fälle von fixem circumscripten Antipyrinexanthem.

h) Gehäufte Fälle von Diabetes mellitus, zu deren Entdeckung Balanitis, Phimosis und Pruritus praeputialis den Anlass gab.

2. Herr **W. Merkel** berichtet über einen Fall von **Chylurie** bei einer Frau, die er früher an Galaktorrhoe behandelt hat.

Sitzung vom 15. December 1898.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Cnopf** sen. berichtet **über 2 Fälle von Larynxstenose.**

Die erste Beobachtung hatte er bei einem 1 Jahr 2 Monate alten, noch an der Brust befindlichen Mädchen zu machen gehabt, das 5 Tage, ehe es in das Spital gebracht wurde, an Husten erkrankte.

Am 4. Tag wurde ein Arzt aus der Stadt gerufen, weil das Kind sehr schwer athmete. Er beobachtete dasselbe 24 Stunden und als die Athemnoth nicht abnahm, unternahm er die Tracheotomie, hatte aber keine dem Alter entsprechende Canule zur Verfügung. In der Noth legte er nur eine innere Canule ein und überwies das Kind dem Kinderspital.

Bei der Aufnahme hatte das lebhaft fiebernde, aber sehr gut genährte und kräftige Mädchen grosse Athemnoth, wie sie bei einem glücklich tracheotomirten Kind nicht leicht zu beobachten ist und das sich auch durch eine im rechten Unterlappen der Lunge nachweisbare Entzündung nicht erklären liess. Auf der sichtbaren Rachenschleimhaut war kein diphtheritischer Process wahrzunehmen und ebenso wenig gelang der bacteriologische

Nachweis. Die vorhandene Pneumonie, die Alteration der Stimme machten es wahrscheinlich, dass im Kehlkopf ein ähnlicher Vorgang, wie in der Lunge, stattgefunden haben möchte. Der nicht entsprechende Erfolg der Tracheotomie wurde auf die ungenügende Canüle zurückgeführt. Die Einführung einer entsprechenden Canüle hatte aber auf die Heftigkeit der Dyspnoë keinen Einfluss. Es wurde nun der Grund in Verlegung der Canüle durch Secret, durch unterhalb derselben befindliche Membranen gesucht. Aber weder der öftere Wechsel der Canüle noch die gänzliche Entfernung derselben, oder die Dilatation der Trachealwunde und Besichtigung der Schleimhaut bei künstlicher Beleuchtung änderten in dem bedrohlichen Bilde nicht das Mindeste. In den ersten Morgenstunden des 4. Tages der Spitalbehandlung starb das Kind.

Die Section ergab die diagnosticirte Pneumonie, auf den Schleimhäuten des Rachens, des Kehlhopfes und der Luftröhre war keine Spur eines diphtheritischen Processes und als Ursache der schweren dyspnoischen Erscheinungen fand sich ein in die Stimmritze eingekeiltes, dreieckiges, spitzes und scharfkantiges Knochenstück, das nicht nur die Schleimhaut, sondern auch den Kehlkopfknorpel durchbohrt hatte.

Die Fehldiagnose erklärt sich daraus, dass das Kind noch an der Brust war, und dass den Anfang der Erkrankung eine Pneumonie gebildet hat, denn erst nachträglich gestand die Mutter ein, dass sie kurz vor dem Eintritt der schweren Erscheinungen das Kind Fleischbrühe habe trinken lassen.

Die zweite Beobachtung hatte der Vortragende bei einem $2^{1}/_{2}$jährigen, früher stets gesunden, erblich nicht belasteten Kind zu machen, das von einem sehr erfahrenen Arzt hiesiger Stadt auf die Diphtherieabtheilung gebracht wurde. Es hatte vor 2 Tagen bei vollständigen Wohlbefinden rauhen, bellenden Husten bekommen, zu dem sich am folgenden Tag wiederholt Athemnothsanfälle gesellt hatten.

Bei der Aufnahme bot der kleine Kranke ein sehr harmloses Bild dar. Er athmete ziemlich ruhig mit geringen Aspirationserscheinungen, physikalisch liess sich am Thorax keine Veränderung nachweisen, das Inspirium war überall schön schlürfend, das Diaphragma nicht tiefstehend, die Schleimhaut der Nase, des Rachens mässig feucht, frei von Belag, die Drüsen des Nackens und der Unterkiefergegend nicht geschwellt, bacteriologisch Löfflerbacillus nicht nachweisbar, so dass ausser rauhem bellenden Husten, einer belegten, etwas heiseren Stimme und Fieber an dem Kind nichts nachweisbar war. Dieses harmlose Bild, das nur am zweiten Tag von einer kurz vorübergehenden Dyspnoe unterbrochen wurde, blieb sich bis zum siebten Tage vollständig gleich. Ohne alle Veranlassung bekam das Kind am Nachmittag dieses Tages einen hochgradigen Athemnothsanfall mit den ausgesprochensten Aspirationserscheinungen am Scrobiculum cordis und der Jugulargegend, wobei das Inspirationsgeräusch in den Lungen vollständig verschwunden war. Die Anwendung feuchter Dämpfe erwies sich fruchtlos. Die in kurzer Zeit bis zur Asphyxie sich steigernde Dyspnoe drängte zur Intubation, die auch anfänglich einen guten Erfolg hatte. Da aber bald darauf die Tube wieder ausgestossen wurde und sofort sich der höchste Grad der Asphyxie einstellte, so wurde die Tracheotomia inferior vorgenommen. Ihre Ausführung war wegen weit herabragender Glandula thyreoidea schwierig. Als schon die Trachea nahezu frei lag und nur noch die tiefen Halsfascien zu durchtrennen waren, da entstund eine Blutung, die Anfangs schwach war, sich aber rasch steigerte und die Tamponade der Wunde nöthig machte. Dadurch waren die kostbarsten Minuten verloren und die Asphyxie zu einer Höhe gediehen, dass selbst durch künstliche Athmung, Lufteinblasung etc. das Leben nicht mehr zu erhalten war.

Die Section ergab, dass die Schleimhäute des Rachens, des Kehlkopfes und der Trachea vollständig intact waren und frei von einem diphtheritischen Process und ebenso war das Lungengewebe, abgesehen von einzelnen verstreut stehenden lobulären Verdichtungen, durchweg lufthaltig, so dass diesem Befund nach die plötzlich eingetretene, so hochgradige Athemnoth unerklärt war. Die verhängnissvolle Blutung war auf eine leichte Verletzung der abnorm, quer über die Trachea verlaufenden Arteria carotis dextra zurückzuführen. Ueberraschend fand sich ein links hinter der Trachea, entlang derselben sich etwas nach aufwärts ausdehnender Abscess, der gelben, rahmartigen Eiter etwa in der Menge eines Kinderesslöffels enthielt und zu Lebzeiten des Kranken keine Geschwulst nach aussen, auch keine Bewegungsstörung des Halses und Kopfes hervorgerufen hatte. Seinen Ausgangspunkt hatte er von der Glandula thyreoidea, deren unteren Theil des linken Lappens. Da nun bei einer 7 tägigen Beobachtung durch die physikalische Untersuchung der Athmungsorgane keinerlei Symptome wahrgenommen werden konnten, welche auf einen erschwerten Eintritt der Luft, die doch bei einer durch Druck verengten Trachea hätten entstehen müssen, hätten zurückgeführt werden können, so kann sich der Vortragende die plötzlich aufgetretene hochgradige Athemnoth nur durch eine Posticuslähmung erklären. In seiner Erklärung stützt sich der Vortragende auf die laryngoskopischen Untersuchungen und die Resultate des Thierexperimentes, wie sie Gerhardt, Riegel und Schech veröffentlicht haben.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. April 1899.

Herr **Kirste** berichtet über einen Krankheitsfall, in welchem bei einer Patientin nach Herniotomie trotz scheinbar intacten Darmes sich eine Darmfistel gebildet hatte, welche operativ durch Darmresection beseitigt wurde. 9 Wochen nach der Operation bildete sich vermuthlich durch Nachgeben einer Naht — der Murphyknopf hatte wegen bedeutender Lumendifferenz beider Darmstücke nicht verwendet werden können — eine neue Fistel; die Patientin ging bald darauf an Erschöpfung zu Grunde. Operations- und Leichenpräparat werden vorgelegt und anschliessend die Anwendung des Murphyknopfes demonstrirt.

Herr **Mock** demonstrirt das neue Perimeter von Ascher und spricht sich lobend darüber aus.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. April 1899.

Herr **Seifert**: **Zur Diagnose und Therapie der Nebenhöhlenerkrankungen der Nase.**

Vortragender gebraucht zur Diagnose der acuten und chronischen Erkrankungen der Nebenhöhle der Nase das negative Politzer'sche Verfahren resp. die Aspiration mit dem Politzer'schen Ballon. Zuerst wird die Nase, wenn Verdacht auf Nebenhöhlenerkrankung besteht, gründlich gereinigt und dann cocainisirt. Nun nimmt der Kranke einen Schluck Wasser in den Mund und macht Schluckbewegungen auf Commando von dem Momente an, wo der comprimirte Ballon luftdicht in die entsprechende Nasenhälfte eingeführt ist und langsam zur Entfaltung gebracht wird. Die hiebei entstehende Luftverdünnung in derNasenhöhle lässt das pathologische Secret aus der erkrankten Nebenhöhle austreten, und es kann nun, wenn sofort nach Beendigung der Aspiration untersucht wird, festgestellt werden, ob und aus welcher der Nebenhöhlen das Secret ausfliesst. Auf solche Weise kann, da das Secret sehr gründlich entleert wird, auch eine Heilung acuter Erkrankungen der Nebenhöhlen erreicht werden, wie das 7 Fälle acuter Stirnhöhleneiterung, 4 Fälle acuter Kieferhöhleneiterung (nasalen Ursprungs) beweisen.

R. O. Neumann.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 19. Mai 1899.

Ein Fall von Kopftetanus. — Tizzoni's Antitoxin-Impfungen. — Cystoskopie und endovesicale Bilder. — Die Radiotherapie bei Sykosis und Favus. — Ruptur der Gallenblase. — Beurtheilung des Revaccinationserfolges. — Eine neue Sanitätsstation zur Besorgung der Desinfection und des Krankentransportes in Wien.

Im Wiener medicinischen Club demonstrirte und besprach Dr. v. Czylarz eine 47 jährige Arbeiterin, die an einem Kopftetanus litt. Verunreinigte Wunde am linken Os parietale. Vor 8 Tagen Mundsperre, so dass die Kranke schliesslich nur flüssige Nahrung zu sich nehmen konnte. Eintritt in die Klinik. Typische, durch tonischen Masseterenkrampf bedingte Mundsperre, ausserdem eine deutliche, alle Aeste des linken Facialis betreffende Parese, die anderen Hirnnerven frei. Diese gleichseitige Betheiligung des Nerv. facialis wurde in den meisten Fällen von Kopftetanus constatirt. Die Körper- und Extremitätenmusculatur zeigt keine Zeichen von grösserer Erregbarkeit. Auffallend ist dagegen das Freibleiben der Schlundmuskeln — Patientin kann ganz gut schlucken — da ja das häufige Auftreten von Krämpfen in diesem Gebiete dem Kopftetanus auch die Bezeichnung «Tetanus hydrophobicus» eintrug.

Die tonische Starre der Masseteren hat während der 10 tägigen klinischen Beobachtung nachgelassen, dessgleichen ist die Parese des Facialis im Rückgang begriffen, — ob auf die Injection des Tizzoni'schen Antitoxins, die in diesem Falle vorgenommen wurde, muss dahingestellt bleiben. Von den in den letzten Jahren an der I. medicin. Klinik befindlichen Fällen von schwerem, alle Muskeln ergreifenden Tetanus heilten mehrere ohne Anwendung des Antitoxins unter blosser Chloraldarreichung, während gerade in einem mit Antitoxin behandelten Falle der Exitus letalis eintrat.

Professor E. Lang besprach sodann die Cystoskopie und demonstrirte endovesicale Bilder. Zur Anfertigung der letzteren dient das Nitze'sche Photographir-Cystoskop, an welchem der Vortragende einige Verbesserungen angebracht hat, welche er — sowie den ganzen Apparat — genau beschreibt. Die hier gewonnenen Bilder demonstrirt nun der Vortragende. Vorerst die Blasenfalte, eine sichelförmige Schleimhautfalte, welche im Cystoskop nach abwärts gelegen erscheint, bei Cystitis stärker anschwillt und bei höheren Graden der Erkrankung förmliche Wülste und polypenförmig verlängerte Hervorragungen aufweist; letztere können bei Einklemmung in die Sphincteröffnung Schmerzen und Blutungen verursachen. Es folgen Bilder von Geschwülsten, Divertikeln und Tuberculose der Blase. Ueber die Schleimhautoberfläche hervorragende Geschwülste werfen einen Schlagschatten. Die Blasentuberculose beginnt fast symptomlos ohne subjective Beschwerden und ohne Veränderung des Harnes. Mittels des Cystoskops können Tuberkelknötchen aufgedeckt werden, deren Entwicklung zu einem Geschwüre Vortragender in einem Falle beobachten konnte.

Ferner demonstrirte und beschrieb Lang das von ihm modificirte sogen. Irrigationscystokop (von Güterbock und Fenwick), womit man die Blase von Blut und Gerinnseln befreit. Sein Instrument gestattet eine bequeme, gründliche Spülung, nach deren Ausführung sofort der optische Theil in die bereits in der Urethra liegende Röhre eingeschoben wird, so dass die Irrigation und das Cystoskopiren bei einmaligem Einführen eines Instrumentes in die Blase erledigt werden. Die Desinfection des Instrumentes geschieht in einem eigenen Glasbehälter mittels Formalinpastillen durch ca. $1^1/_2$ Stunden, vor dem Gebrauche wird es in 3 proc. Carbollösung getaucht, welche die reizenden Formalindämpfe absorbirt.

Zum Schlusse zeigte Vortr. die Anwendung des Spülcystoskops an einem Kranken, der aus Blase und Darm blutet. Die Reinwaschung der Blase gelang leicht und die Geschwulst in der Blase konnte von den Anwesenden besichtigt werden.

In der letzten Freitag abgehaltenen Sitzung unserer Gesellschaft der Aerzte stellte Docent Dr. E. Schiff drei mit Sykosis resp. mit Favus behaftet gewesene Männer vor, die mit Röntgenstrahlen behandelt wurden und derzeit geheilt erscheinen. In 7 bis 13 Sitzungstagen waren die Haare ausgefallen und die zahlreichen Entzündungsherde hatten sich zurückgebildet. Schiff führte weiter aus, dass die frühere Methode des Epilirens eine ungemein zeitraubende und langweilige gewesen, dass man jetzt, falls sich wirklich von den Haarwurzelscheiden aus ein Recidiv zeigen sollte — in einem der Fälle sind schon 2 Monate abgelaufen, ohne dass die Affection wiederkehrte — in der Zeit zwischen Effluvium und Haarnachwuchs die reichlichste Gelegenheit habe, jene nothwendige und wirksame antiparasitäre Behandlung vorzunehmen, welche man bisher nach dem Rasiren oder dem Epiliren einschlug. Ueberdies schreibe man den Röntgenstrahlen selbst eine antiparasitäre Wirkung zu.

Professor Hochenegg stellte eine Frau vor, die er mittels Laparotomie von den Folgen einer spontanen Ruptur der Gallenblase und massenhaften Austrittes von Galle in die Peritonealhöhle befreite. Der Fall imponirte sowohl dem behandelnden Arzte, als auch dem Vortragenden als ein Volvulus (dicker, harter Wulst um den Nabel herum, Erbrechen etc.) und zwar wurde die Affection auf das Kolon transversum bezogen. Bei der Operation wurden vorerst mehrere Liter stark galliger Flüssigkeit entleert, sodann in der Gallenblase ein 1 cm langer Riss constatirt, in welchem noch ein Gallenstein sass. Hochenegg spaltete noch die Gallenblase am Fundus und entleerte zahlreiche Steinchen, säuberte sodann die Peritonealhöhle und drainirte mittels Jodoformgaze. Ungestörter Wundverlauf, Heilung nach ca. 3 Wochen. Wie H. ausführt, hatte sich die Frau eine schwere Indigestion zugezogen, welche anhaltendes Erbrechen nach sich zog; bei einem solchen Brechacte war die mit Steinchen gefüllte Gallenblase geplatzt und die Galle hatte sich in das Cavum peritonei ergossen.

Viele Impfärzte sehen nur jene Revaccinationserfolge als positive an, bei welchen sich, ähnlich wie bei der Erstimpfung, eine Pustel zeigt. Nach der allgemein maassgebenden Auffassung werden jedoch die Revaccinationen als erfolgreiche bezeichnet, wenn sich auch nur eine sogen. «unechte» Pustel oder ein Bläschen oder ein Knötchen gebildet hat. Bei der Zurückstellung der statistischen Impfausweise wurde daher, wie das Organ des Obersten Sanitätsrathes mittheilt, eine politische Behörde mit dem Erlasse des k. k. Ministeriums des Innern vom 18. April 1899 aufmerksam gemacht, dass in den tabellarischen Jahresberichten über Revaccinationen die Entwicklung von Pusteln, Bläschen oder Knötchen unter die positiven Reactionen einzureihen und nur in jenen Fällen, in denen eine Impfreaction überhaupt ausblieb oder insofern zweifelhaft erscheint, als sie weder zu einer Pustel, noch zu einem Bläschen oder Knötchen geführt hat, ein negativer Erfolg einzutragen ist.

Wien besitzt jetzt eine neue Sanitätsstation, in welcher das Desinfectionsgeschäft zum ersten Male und für eine Anzahl von Bezirken der Krankentransport in einer dritten Station centralisirt wurde. Da bei uns die Kosten der Desinfection, des Kranken- und Leichentransportes von der Gemeinde getragen werden, so ist es begreiflich, dass ihr damit auch grosse einmalige und dauernde Auslagen auferlegt wurden.

Als Grundprincip ist bei der Anlage die Sonderung der inficirten und der reinen Objecte und Personen festgehalten, so dass das Desinfectionsgeschäft in einem besonderen Gebäude im Centrum der ganzen Anstalt sich abspielt, welches von zwei abgesonderten, gesperrt gehaltenen Thoren aus zugänglich, von den übrigen Objecten durch zwei Höfe getrennt ist und die infectionsreinen und unreinen Räume an gegenüberliegenden Seiten einer Achse gruppirt enthält.

Die Desinfection geschieht mit strömenden Wasserdampfe, es stehen 2 kleinere und 1 grosser Apparat zur Verfügung. Die zu desinficirenden Effecten werden aus der Wohnung mittels dicht verschliessbarer, mit Zinkblechauskleidung versehener, bespannter Wagen abgeholt. Der Rücktransport der desinficirten Objecte ist in der Regel durch die Parteien selbst zu veranlassen. Die in plombirten Behältern (Säcken, Tüchern) der Anstalt überlieferten Objecte gelangen sammt der Hülle in den Dampfapparat, wodurch jede Gefährdung für die Umgebung vermieden ist.

Für den Krankentransport sind der Sanitätsstation 12 Sanitätsdiener zugewiesen, welche im Hause bequartirt sind. Krankenwagen besitzt die Station derzeit 9, davon 5 für den Transport von Infectionskranken. Für den Leichentransport sind 3 Leichenwagen vorhanden.

Die ursprünglich genehmigte Kostensumme von 55,000 fl. hat sich durch die Kosten für die Dampfdesinfectionsapparate (3480 fl.), durch die ersten Anschaffungen für die innere Einrichtung (Wagenbeschaffung etc.) auf ca. 75,000 fl. erhöht. Für den gesammten Krankentransport sorgen in Wien 31 mit Zinkblechauskleidung versehene, leicht zu desinficirende Infectionskrankenwagen und 9 sogen. Ambulanzwagen (für nicht infectiös Erkrankte) in Verwendung. Durch die Errichtung einer vierten Sanitätsstation und durch die in Aussicht genommene Vermehrung der Ambulanzwagen ist eine weitere Vervollkommnung des Krankentransportes und des Desinfectionsgeschäftes zu erwarten.

Zur Durchführung der Desinfection der Wohnungen sind in Wien 35, den städtischen Bezirksärzten unterstehende Sanitätsaufseher bestellt, welchen für die Besorgung der groben Desinfectionsarbeiten 40 Diener in der Weise zugewiesen sind, dass in der Regel auf einen Sanitätsaufseher ein, ausnahmsweise zwei Desinfectionsdiener entfallen. Diese Organe besorgen die Wohnungsdesinfection mit Carbolsäure- oder Lysollösungen, ausnahmsweise mittels Formalin oder Paraformaldehyd mit der Schering'schen Lampe oder mit Hilfe der Peronosporaspritze, ferner den Transport zu dem Verbrennungsofen, endlich die Durchführung der Dampfdesinfectionen und Verbrennungen.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal Academy of Medicine in Ireland.

Sitzung vom 3. Februar 1899.

W. H. Thomson hat eine Reihe von Experimenten mit Bezug auf den Einfluss von Chlornatrium auf den Urin ausgeführt. Er injicirte Hunden in die Vena saphena ext. Portionen zu

30—50 ccm einer 0,65 proc. resp. 0,9 proc. Lösung und fing den abgesonderten Urin direct aus den Ureteren mittels Canülen auf. Dabei constatirte er: 1. eine Steigerung der Urinausscheidung im Durchschnitt bis zu 300 Proc., deren Höhe etwa 2 Stunden nach der Einspritzung erreicht wurde. 2. Eine Zunahme der Gesammtmenge des ausgeschiedenen Stickstoffs und Harnstoffs, trotz allgemeiner Verdünnung des Urins. Die Quantität der ausgeschiedenen Chloride war bei mehreren der (10) Versuchsthiere hingegen vermindert.

Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 28. Februar 1899.

W. D. Walsham besprach die **Behandlung von Aneurysmen durch Exstirpation.** Anschliessend an einen Bericht über einen Patienten, bei welchem ein grosses, nicht pulsirendes Aneurysma der Carotis communis, sowie der Carotis interna und externa der rechten Seite durch Ligatur der betheiligten Gefässe, Freilegen des Sackes und Entfernung desselben in toto erfolgreich beseitigt wurde, empfiehlt er dieses Verfahren für alle solche Fälle, welche nicht durch einfache Unterbindung geheilt werden können.

Clinical Society of London.

Sitzung vom 24. März 1899.

J. Langton gab eine Uebersicht über die Resultate, welche mit der **Behandlung von Aortenaneurysmen** mittels eingelegten Silberdrahts erzielt worden sind. Bei einer Frau, welche 3 Monate lang im Anschluss an Partus einen ca. 3½ Zoll langen, pulsirenden Tumor der Aorta abdominalis dargeboten hatte, gelang es bei der Laparotomie nach Punction mit Trokar ca. 5 Fuss Draht ohne Mühe einzuführen. Die Oeffnung in der Gefässwand wurde mit einer Seidennaht geschlossen, und Patientin hat sich seitdem, eine Zeit von 11 Monaten, ganz auffallend erholt. Die Schwellung ist bedeutend zurückgegangen, und das vorher bestehende Geräusch und Schwirren sind verschwunden. Die anderen Fälle, von denen L. sechs anführt, sind meist ungünstig verlaufen.

Pathological Society of London.

Sitzung vom 21. März 1899.

W. P. Herringham hat eine Reihe von Experimenten zum **Nachweis der Toxicität des Urins** ausgeführt. Folgende, zum Theile nur die Resultate anderer Forscher bestätigende Schlussfolgerungen mögen als die wichtigsten hervorgehoben werden: Die Giftigkeit des Urins beruht auf seinem Gehalt an Kalisalzen. Das Wesen der Uraemie ist aber damit noch keineswegs erklärt, denn es ist bisher noch Niemand gelungen, diesen Zustand künstlich hervorzurufen. Der Urin des Schlafes, welcher bekanntlich weniger giftig ist als derjenige des Wachens, enthält auch weniger Kaliverbindungen. Die Versuchsthiere (Kaninchen) zeigen einen grossen Unterschied in ihrer Resistenzfähigkeit, worauf wohl Bedacht zu nehmen ist; die Unterschiede schwanken von 6—52 Proc. Eine gewisse Aehnlichkeit mit Uraemie in mancher Hinsicht bieten allerdings die Symptome, welche bei der vom Verfasser (u. A., Beck-Bouchard) geübten Methode der intravenösen Injection des Urins hervortreten: Somnolenz, Myosis, Herabsetzung des Blutdrucks, Verlangsamung und Erschwerung der Respiration und der Temperatur, Convulsionen und Tod. Dabei konnte durch genaue chemische Analyse des verwendeten Urins nachgewiesen werden, dass derselbe stets genügend, oft sogar überreichlich viel Kalisalze enthielt, um solche Vergiftungserscheinungen zu bewirken.

Ulster Medical Society.

Sitzung vom 2. März 1899.

J. Symington und R. J. Johnstone zeigten zwei Cadaver, welche sie behufs **anatomischer Demonstration der Brust- und Baucheingeweide** mit Formol gehärtet und alsdann zerlegt hatten. Das Injiciren geschah unter geringem Druck mit einer 5proc. Lösung an dem intacten Körper, und erforderte bis zur völligen Härtung der Gewebe etwa einen Monat. Alsdann wurden Kopf und Extremitäten abgetrennt und der Rumpf in einem Holztrog mit versilberten Stiften und Gyps festgelegt. Nunmehr wurde die Haut von der vorderen Körperwand als Lappen abgelöst und zurückgeschlagen; Thorax- und Bauchwand wurden in je drei grossen Stücken herausgenommen, worauf die Eingeweide leicht zugängig gemacht wurden, so dass sie durch einige grosse Schnitte zerlegt, herausgenommen und wieder zusammen gelegt werden können. Die Präparate haben sich bereits ein Vierteljahr, ohne irgend wesentliche Veränderung zu erleiden, gehalten.

Harveian Society of London.

Sitzung vom 2. März 1899.

Das Verschwinden von Tumoren wurde von D'Arcy Power eingehend besprochen. Es gibt, abgesehen von den Scheintumoren wirkliche, theils entzündliche theils unschuldige aber auch maligne Neubildungen, welche nach einem anscheinend durchaus unzureichenden Eingriff fast spontan wieder verschwinden. Folgende Fälle hat P. selbst beobachtet. 1. Knabe mit grossem Lymphangioma cysticum am Halse; dasselbe verschwand total im Laufe von einigen Monaten, nachdem ein Theil operativ entfernt worden war. 2. Ein Mädchen mit bedeutender Leberschwellung genas vollständig nach Probelaparotomie und Probepunction der Leber. 3. Ein grosser, von der Symphyse ausgehender inoperabler Tumor bei einem 21jährigen Mann war nach drei Monaten nach der Probelaparotomie gänzlich verschwunden. 4. Einige Monate nach einer Kopfverletzung fingen bei einem 24jährigen Manne kleine bis Sperlingsei grosse Geschwülste sich zu entwickeln an. Die meisten, 6—8, verschwanden wieder spontan; eine etwa 10 Zoll gross gewordene indess wurde extirpirt und erwies sich als ein Fibrosarkom. Ferner ist daran zu erinnern, dass man in allerdings ganz vereinzelten Fällen auch ulcerirte Carcinome vollständig und dauernd hat heilen sehen, dass atrophirender Scirrhus bei alten Leuten nicht so absolut selten ist, dass manche Mammakrebse nach Ovariotomie sich zurückbilden, Adenome der Brüste sich während der Schwangerschaft verkleinern, und dass die Prostata nach der Castration und Durchschneidung des Vas deferens schrumpft. Zur Erklärung dieser Erscheinungen bezieht man sich auf etwaige physiologische Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Organen, auf Beseitigung von Spannung und Veränderung des Blutdrucks. Letzteres Moment gab den alten Chirurgen die Indicaton zum Aderlass, oft auch mit gutem Erfolg. Immerhin kann ein solcher Vorgang stets nur als glücklicher Zufall bezeichnet werden.

Philippi.

IV. internationaler dermatologischer Congress.

Paris 1900.

Nach einem mit dem Comité des XIII. internationalen medicinischen Congresses, welcher zur selben Zeit unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Lannelongue in Paris tagen wird, getroffenem Uebereinkommen wird die Section Dermatologie und Syphilographie desselben mit dem IV. internationalen Dermatologencongress vereinigt.

Dem zu Folge werden die Mitglieder des IV. internationalen Dermatologencongresses ohne weitere Anmeldung auch als Theilnehmer des XIII. internationalen medicinischen Congresses betrachtet.

Für die Tagesordnung wurden vom Organisationscomité folgende Themen gewählt:

A. Dermatologie: 1. Der parasitäre Ursprung von Ekzemen. 2. Die Tuberculide. 3. Aetiologie und klinische Formen der Alopecia areata. 4. Die Leukoplasien.

B. Syphilis. 1. Die Combination von Syphilis mit anderen Infectionskrankheiten und deren gegenseitiger Einfluss. 2. Die Nachkommen hereditär Syphilitischer. 3. Die Ursachen der Generalisation der blennorrhagischen Infection.

Den Congress betreffende Anmeldungen und Zuschriften sind zu richten an den Generalsecretär Dr. Georges Thibierge, 7, rue de Surène, Paris, oder an den Secretär für Deutschland: Professor Dr. Gustav Riehl-Leipzig, Salomonstrasse 1.

Verschiedenes.

Die Farbe des Wassers von Prof. Walter Spring. Prometheus 1899, S. 490. Auf dem fünften Congress für Hydrologie, Klimatologie und medicinische Geographie, der im October v. Js. in Lüttich stattfand, berichtete Verfasser über seine langjährigen Versuche, die Färbungen der Gewässer zu erklären. Er ist zu der Anschauung gekommen, dass ein reines Blau die natürliche Farbe des Wassers ist, denn wenn man durch eine lange, mit destillirtem Wasser gefüllte Röhre nach einer weissleuchtenden Fläche blickt, erscheint ein reines Blau, wie es der Genfer See bei ruhigem Wetter zeigt, eine Farbe, die nicht durch Oberflächen- oder innere Reflexion beeinflusst ist. Wenn reines Wasser eine sehr leichte Trübung erhält durch äusserst fein vertheilte weisse oder farblose Partikelchen, die darin schweben, so reflectiren diese, selbst wenn es sich um gemahlenen Bergkrystall handelt, ein gelbes Licht, welches sich mit dem natürlichen Blau zu der leuchtend grünen Färbung mischt, die man am Neuenburger- und Bodensee sieht. Die merkwürdige, von mehreren Beobachtern festgestellte Thatsache, dass das Wasser für gewöhnlich grüner Seen zeitweise völlig farblos wird, rührt nicht von einer Klärung her, sondern im Gegentheil von der Hineinschwemmung eines röthlichen, durch Eisenoxyd gefärbten Schlammes, welcher das Grün völlig neutralisirt. R.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Der heutigen Nummer liegt das 94. Blatt der Galerie bei: Karl Wilhelm v. Zehender. Vergl. den Artikel auf S. 704.

Therapeutische Notizen.

Eine Mischung von Eucain und Cocain, welche die Nachtheile beider Mittel ausgleicht, ohne deren Vortheile zu zerstören, empfiehlt Legrand (Progrès medical No. 16, 1899):

Gelatine	2,0
Natr. chlorat.	0,7
Acid. carbol. crud.	0,1
Eucain. muriat.	0,7
Cocain. muriat.	0,3
Aqu. dest. ad	100,0.

Diese Lösung wirkt genügend anaesthesirend für jede Art Operation und man kann nach vorheriger Sterilisirung kleine Quantitäten derselben in versiegelten Tuben beliebig lange aufbewahren. Die Anwesenheit der Gelatine hat verschiedene Vortheile: Bei der geringsten Beimischung von Unreinheiten (Infectionskeimen) wird die Lösung trübe, ferner bewirkt sie eine ganz localisirte Anaesthesie (sie reducirt die Resorption auf ein Minimum) und schliesslich fügen sich ihre haemostatischen Eigenschaften noch in rascher und anhaltender Weise hinzu. Bei gewöhnlicher Temperatur ist die Mischung gelatinös und wird bei 20—22° flüssig, wie es zum Gebrauch nöthig ist. Einer der Hauptnachtheile des Eucains, sehr stark gefässerweiternd zu wirken, während es entschieden weniger toxisch ist wie Cocain, wird durch diese Art Medication ebenfalls beseitigt. St.

Naftalan hat nach Bloch-Zborowitz eine specifische Heilwirkung bei der Behandlung von Verbrennungen aller Grade; es wirkt sicher antiseptisch, schmerzlindernd und kürzt die Heilungsdauer beträchtlich ab. Weniger gut hat es sich bei der Behandlung des Ekzems bewährt; bei Psoriasis kann es das Chrysarobin unterstützen und theilweise ersetzen, da es frei von Nebenwirkungen und reizlos ist. Bei ausgebreiteter Scabies hat es in 2 Fällen rasch sowohl den Juckreiz beseitigt als auch die Milben definitiv vernichtet. (Die Heilkunde, 1899.)

Jodarsen bei Skrophulose. In einer neuen Arbeit empfiehlt St. Philippe (Revue de Therap., Dec. 1898) die Anwendung des Jodarsens bei lymphatischen und skrophulösen Kindern (cfr. diese Wochenschr. 1895, 24. Mai). Während die sonst üblichen Jodpräparate entweder unzuverlässig sind, wie das Jodeisen, oder wie die Jodtinctur und Jodkali mehr eine Reizwirkung äussern, ist das Jodarsen das Medicament, in welchem der Einfluss des Jods am besten und ohne Nebenerscheinungen zur Geltung kommt. Je nach dem Alter werden 1—10 Tropfen einer 1 proc. Lösung des auf kaltem Wege dargestellten arsenigsauren Jods in Wasser oder Milch vor oder während der Mahlzeiten 1—2 mal des Tages gegeben und ist nur eine ganz langsame Steigerung der Dosis angezeigt. Bei zu starken Dosen tritt Diarrhoe, Anorexie, Aufregungszustände und Schlaflosigkeit ein. Nach Erreichung der Maximaldosis wird wieder allmählich zurückgegangen und der Turnus alsdann je nach Bedarf wiederholt. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. Mai. Die Commission des preuss. Abgeordnetenhauses zur Vorberathung des Gesetzentwurfs betr. die Dienststellung des Kreisarztes hat eine dritte Lesung des Entwurfs vorgenommen. Bei derselben wurde die in der ersten Lesung gestrichene Befugniss des Kreisarztes, die Gesundheitscommissionen einberufen zu lassen und an ihren Sitzungen mit Stimmrecht theilzunehmen, in den Entwurf wieder aufgenommen. Ferner wurde bestimmt, das in den grösseren Städten von den Stadtbehörden Untercommissionen der Gesundheitscommissionen gebildet werden dürfen. Dr. Endemann und Dr. Rugenberg bemühten sich mit Erfolg in der Comission dafür, dass die zu verabschiedenden Medicinalbeamten materiell nicht allzu schlecht gestellt werden sollen. Nach der Vorlage soll die Pension lediglich nach dem festen Gehalte, das sie jetzt beziehen, berechnet werden. Die Einnahmen der Physiker bestehen aber zu einem ganz wesentlichen Theile — abgesehen von dem Ertrage der privaten Praxis — aus den Gebühren für Zeugnisse, Besichtigungen u. A. m. Nach dem nunmehrigen Commissionsbeschluss soll den verabschiedeten Medicinalbeamten eine ihren gesammten amtlichen Bezügen entsprechende Entschädigung gewährt werden. Endlich wurde auf Antrag des Grafen Douglas die Errichtung von Provinciallaboratorien für Hygiene befürwortet.

— Die Eröffnung der medicinischen Facultät an der Neurussischen Universität in Odessa soll definitiv im Herbst dieses Jahres stattfinden. In den ersten Cursus werden, wie verlautet, 200 Studirende aufgenommen werden.

— Die russische Regierung hat 3 Millionen Rubel zur Verbesserung der kaukasischen Curorte angewiesen.

— Den Entdeckern des Chinins, dem Pharmaceuten Pelletier und dem Toxicologen Conventon, welche im Jahre 1820 die fieberwidrige Wirkung der Chinarinde entdeckten, soll in Paris ein Denkmal gesetzt werden. Das Comité plant die Enthüllung dieses Denkmals gelegentlich des internationalen pharmaceutischen Congresses im Jahre 1900.

— In der 18. Jahreswoche, vom 30. April bis 6. Mai 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bamberg mit 38,0, die geringste Bielefeld mit 9,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In der nächsten Ausgabe des Reichsmedicinalkalenders sollen die Personalien der Specialärzte nach Möglichkeit vervollständigt werden. Die Redaction des Kalenders ersucht daher die Herren Specialärzte Deutschlands, genaue Angaben über ihre Specialität, ev. Besitz einer Privatheilanstalt etc., und zwar baldigst, an sie (Berlin, Am Karlsbad 5) einsenden zu wollen.

(Hochschulnachrichten.) Helsingfors. Der Professor der Physiologie, Histologie und Embryologie und Decan der medicinischen Facultät an der hiesigen Universität, Dr. Hällsten, hat seinen Abschied genommen. — Kiew. Zum Professor der Pharmakologie an der hiesigen Universität ist, nachdem Prof. Tscherwinski aus Dorpat seine Candidatur zurückgezogen, der Privatdocent und Prosector beim Lehrstuhl der Physiologie in Kiew, Dr. Julius Landenbach, gewählt worden. Er ist der Nachfolger des Prof. Emil Heubel, welcher vor Kurzem nach Ausdienung der Dienstfrist pensionirt wurde. — Warschau. Die hiesige Universität ist auf Initiative der medicinischen Facultät höheren Ortes mit dem Gesuch eingekommen, an der genannten Universität einen neuen Lehrstuhl für Kinderkrankheiten zu errichten und bei den Lehrstühlen der Hygiene, der allgemeinen Pathologie und der Pharmakologie drei Professoren, welche Vorlesungen über Epizootien, Balneologie und Bacteriologie zu halten hätten, anzustellen. Die Ausgaben für diese Neuerungen sind auf 6500 Rbl. jährlich veranschlagt.

(Todesfälle.) Am 9. Mai Mittags 1 Uhr starb in Rostock Medicinalrath Dr. Franz Reder, seit 1883 Redacteur des Correspondenzblattes und Ausschussmitglied des Allgemeinen Mecklenburgischen Aerztevereins, sowie seit 1887 Vertreter des Vereins auf dem Deutschen Aerztetag.

Dr. A. Zinnis, Professor der Paediatrie zu Athen.

Dr. Thomas, Professor der medicinischen Klinik an der medicinischen Schule zu Tours.

Dr. Ulry, Chef der ophthalmologischen Klinik der medic. Facultät zu Bordeaux.

(Berichtigung). In der vorigen Nummer wurde durch ein Druckversehen die Abbildung auf S. 654 (Röntgenbild eines Aneurysma aortae) verkehrt gestellt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. August Nusch, appr. 1899, in Dorndorf (B.-A. Bayreuth, Asyl St. Gilgenberg). Dr. Otto Greither, appr. 1892, in München.

Auszeichnung: Dem k. Hofrathe Dr. med. A. Schmid in München wurde bezüglich des ihm von S. H. dem Herzoge von Anhalt verliehenen Ritterkreuzes I. Classe des herzoglich anhaltischen Hausordens des Bären die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen ertheilt.

Befördert: im aktiven Heere: zu Assistenzärtzten die Unterärzte Dr. Wilhelm Schuch vom 10. Inf.-Reg. im 16. Inf.-Reg. und Richard Botz, bisher von der Reserve (Landshut), im 4. Feld-Art.-Reg.; im Beurlaubtenstande: zu Stabsärzten die Oberärzte Dr. Heinrich Wendland (Würzburg) in der Reserve und Dr. Maximilian Simon (Nürnberg) in der Landwehr des II. Aufgebots; zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Benno Jakob (Nürnberg), Dr. Heinrich Münnekehoff (I. München); Dr. Friedrich Benz (Gunzenhausen) und Dr. Gustav Eppenheim (Würzburg); in der Landwehr des I. Aufgebots den Unterarzt Berthold Köhler (I. München,)

Abschied bewilligt: Dem Stabsarzt Dr. Felix Vogt (Landshut) mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen und dem Oberarzt Dr. Adolf v. Roeder (I. München), beide von der Landwehr 1. Aufgebots.

Gestorben: Dr. Adolf Heymann, 37 Jahre alt, München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 19. Jahreswoche vom 7. bis 13. Mai 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 11 (14*), Diphtherie, Croup 17 (22), Erysipelas 24 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (5), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 4 (3), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (—), Parotitis epidem., 17 (27), Pneumonia crouposa 30 (33), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 28 (32), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 6 (13), Tussis convulsiva 16 (11), Typhus abdominalis 3 (1), Varicellen 4 (11), Variola, Variolois — (—). Summa 166 (192).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 7. bis 13. Mai 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (2), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 4 (2), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 3 (1), Croupöse Lungenentzündung 7 (7), Tuberculose a) der Lungen 31 (37), b) der übrigen Organe 6 (4), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 6 (8), Unglücksfälle — (3), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 225 (217), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26,1 (25,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,1 (17,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 22. 30. Mai 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Ueber multiple falsche Darmdivertikel in der Flexura sigmoidea.*)

Von Professor *Ernst Graser* in Erlangen.

Im Januar 1898 hatte ich Gelegenheit, eine Darmstenose an der Grenze zwischen Flexura sigmoidea und Rectum zu beobachten, welche durch die Entwicklung zahlreicher falscher Darmdivertikel zu Stande gekommen war. Mehrere dieser Divertikel waren an der tiefsten Stelle perforirt; dadurch entstand in dem lockeren subserösen Gewebe eine hochgradige Entzündung, welche durch schwielige Induration und Narbenschrumpfung allmählich die Verengerung herbeiführte. So weit liess sich gegen die Deutung des Falles nichts einwenden (Näheres siehe Sitzungsbericht des 27. Chirurgencongresses 1898); unbeantwortet blieb aber die Frage nach der Entstehung dieser Divertikel.

Seit der Veröffentlichung dieses Falles habe ich mich nun ausgiebig mit der Frage beschäftigt und habe wenigstens eine Reihe von Thatsachen feststellen können, welche geeignet sind, Einiges zur Erklärung beizubringen.

Es ist nicht meine Absicht, über die Darmdivertikel im Allgemeinen eingehender zu sprechen; man hielt sie früher für seltene, Manche sogar für sehr seltene Gelegenheitsbefunde[1]), welche berichtet wurden, ohne dass man über ihre Entstehung weiter nachforschte. In neuerer Zeit hat man wohl allenthalben diese Befunde in grösserer Anzahl constatirt, nachdem erst die Aufmerksamkeit mehr darauf gerichtet war.

Allein hinsichtlich der Aetiologie ist man auch in neuerer Zeit nicht über Vermuthungen hinausgekommen; meist wurde das Hauptgewicht auf eine Drucksteigerung im Darminnern durch Kothstauung, Stuhlverhaltung u. dergl. verlegt.

Von einigen Autoren, so namentlich Klebs, Hanau, Good und Hansemann war auch schon darauf hingewiesen, dass die multiplen Divertikel im Dünndarm in der Regel ihren Weg durch die Musculatur nach aussen an solchen Stellen nehmen, an denen die grösseren Gefässäste die Darmwand durchsetzen. Hansemann[2]) war es auch gelungen, an dem Dünndarm älterer Personen durch den Druck der Wasserleitung, den er auf das Darminnere wirken liess, Ausstülpungen der Schleimhaut in der Nähe des Mesenterialansatzes hervorzurufen, welche entlang den die Darmwand durchsetzenden Gefässen zu Stande kamen.

Auch bei der Untersuchung der mir früher zugänglichen Fälle fiel mir (ohne Kenntniss dieser Angaben) sofort in die Augen, dass die Schleimhautausstülpung auf ihrem Weg durch die Darmschichten immer von grossen Gefässen umgeben war[3]), so dass man sich des Eindruckes nicht erwehren konnte, dass diese Gefässe zum Mindesten die Wegweiser für den Durchtritt der Schleimhaut durch die übrigen Darmschichten abgeben; eine Erklärung des näheren Herganges bei der Entstehung der Divertikel war damit freilich noch nicht gegeben.

Nach einer solchen Erklärung suchend habe ich im Laufe des letzten Jahres zunächst zahlreiche Darmstücke älterer Personen, welche Stuhlbeschwerden hatten, mikroskopisch untersucht; um eventuell in den Besitz von Anfangsstadien dieser Störung zu kommen, habe aber lange Zeit ohne einen wesentlichen Erfolg gearbeitet. Trotzdem war diese Mühe insofern nicht vergebens, als ich mit der Zeit eine ausgiebige Detailkenntniss aller normalen Verhältnisse am Darmrohr gewann, so dass ich später auf den ersten Blick alle Abweichungen beurtheilen konnte.

Es schien mir namentlich nothwendig, mich über die Gefässverhältnisse eingehender zu orientiren, als es durch das Studium der anatomischen Lehrbücher möglich war. Zu dem Zweck habe ich an einer beliebigen mir zur Verfügung stehenden Leiche einer 37 jährigen Frau eine Injection der Arteria mesenterica inferior vorgenommen und dann das Kolon descendens, Flexura sigmoidea und das Rectum in Alkohol gehärtet. Als ich nun den Dickdarm, welcher äusserlich ein durchaus normales Aussehen hatte, zur mikroskopischen Untersuchung zerlegte, war ich nicht wenig überrascht, auf Schnitten, welche parallel dem Mesenterialansatz geführt wurden, merkwürdige Unregelmässigkeiten in dem Verhalten der Darmschichten zu entdecken. An einem gut gehärteten Darm traten bei glatter Schnittführung die einzelnen Schichten schon für makroskopische Besichtigung klar zu Tage; man kann die Mucosa, Submucosa, die Ringmusculatur, die Längsmusculatur, die Subserosa und die Serosa deutlich unterscheiden. Auf glatt gelegten Schnitten sah ich nun, dass an zahlreichen Stellen die Ringmusculatur unterbrochen und die Längsmusculatur sehr stark verdünnt war, und dass an solchen Stellen die Schleimhaut in die durch das Zurückweichen der Musculatur entstehenden Lücken sich hereindrängte, so dass man schon makroskopisch den Eindruck einer herniösen Ausstülpung der Schleimhaut durch die Darmmusculatur gewinnen musste.

Die in grösster Spannung vorgenommene mikroskopische Untersuchung zeigte nun thatsächlich, dass es sich um eine sehr ausgebreitete Bildung falscher Darmdivertikel handelte, von denen man bei makroskopischer Untersuchung des nicht gehärteten Darmes ganz bestimmt nichts gesehen hätte. Die Ausstülpungen waren enorm zahlreich in der Flexura sigmoidea, nahmen aber nach oben und unten an Häufigkeit rasch ab, so dass sie schon im Kolon transversum sich nicht mehr nachweisen liessen und auch im Dünndarm vollkommen fehlten. Die mikroskopische Untersuchung zeigte nun zur Evidenz, dass sämmtliche Aus-

*) Nach einem beim Chirurgencongress am 6. April 1899 gehaltenen Vortrag.

[1]) So schreibt z. B. M. Edel in Virchow's Archiv, Bd. 138. (Jahrg. 1894, S. 353): «Die Diverticula spuria sind im Allgemeinen eine seltene Erscheinung; dafür spricht ausser den spärlichen Mittheilungen von derartigen Bildungen der Umstand, dass seit Jahrzehnten im I. anatomischen Institute zu Berlin kein, im pathologisch-anatomischen nur ein Fall zur Section gekommen ist.»

[2]) Virchow's Archiv, Bd. 144. S. 400 ff.

[3]) Centralbl. f. Chirurg. 1898. S. 140.

stülpungen an solchen Stellen sassen, an denen grössere Gefässe die Musculatur durchbrachen.

Solche Lücken in der Musculatur, welche von lockerem Bindegewebe und Gefässen ausgefüllt sind, finden sich an jedem Darm in ziemlich regelmässigen Abständen. Da ich aber sehr zahlreiche normale Darmtheile untersucht hatte, war mir sofort klar, dass in diesem Falle die Gefässlücken viel zahlreicher und viel grösser waren, als ich sie sonst gesehen hatte. Sie waren zum Theil so gross, dass man sie auch bei makroskopischer Besichtigung eines frisch durchschnittenen Darmes sofort mit blossem Auge erkennen konnte.

Es handelte sich also um eine Abnormität in den Gefässverhältnissen des Darmes. Erst jetzt interessirte ich mich für den übrigen Obductionsbefund bei der Patientin, der mir vorher an sich gleichgiltig gewesen war. Es handelte sich um eine Patientin, welche seit mehreren Jahren an einem schweren Herzfehler (Mitralinsufficienz und Stenose) mit häufigen Compensationsstörungen gelitten hatte und unter den Erscheinungen der Herzinsufficienz gestorben war; in den Unterleibsorganen fanden sich hochgradige Veränderungen von schwerer Stauung (Stauungsniere, Stauungsleber). Es war somit für mich klar, dass auch die abnorm grossen und abnorm zahlreichen Lücken für durchtretende Gefässe als Folge einer hochgradigen Stauung im Gebiete der Mesenterialvenen aufzufassen waren. Erst jetzt liess ich auch die Thatsache mit voller Energie auf meine Gedanken einwirken, dass auch der Patient mit der hochgradigen Darmstenose und den zahlreichen Darmdivertikeln an einem schweren Herzfehler mit oftmaligen Compensationsstörungen gelitten hatte. Auch bei diesem waren die Durchtrittsstellen für die Gefässe — ich möchte sie Emissarien nennen — auffallend weit und zahlreich gewesen. Bei dieser Uebereinstimmung lag der Gedanke nahe, dass durch die übermässig grossen Gefässlücken die Darmwand an zahlreichen Stellen eine verminderte Widerstandsfähigkeit habe. Dieselbe muss um so mehr eine Nachgiebigkeit der Darmwand zur Folge haben, weil die Ausfüllung dieser Lücken in hohem Grad wechselt. Bei sehr starker Stauung sind die Lücken strotzend gefüllt, um dann bei besserer Circulation wieder ganz schlaff zu werden. Um nun in solche nachgiebige Stellen die auf der Unterlage verschiebliche Schleimhaut hineinzudrängen, dazu bedarf es nach meiner Ueberzeugung keines besonders starken Druckes. Es erscheint mir nicht unwahrscheinlich, dass dazu schon eine stärkere Gasspannung genügt, welche ja gerade in der Flexura sigmoidea, in der doch der Koth meist einige Zeit liegen bleibt, wohl oft vorhanden ist. Dass ein stärkerer Druck auf diese Ausstülpungen nicht eingewirkt hat, erkennt man vor Allem daran, dass die Schleimhaut absolut intact ist, während in denjenigen Fällen, in denen ein Druck durch feste Körper, z. B. verhärteten Koth, auf die Schleimhaut ausgeübt wurde, die Druckatrophie der Schleimhaut nicht lange auf sich warten lässt.

Der Weg ist genau vorgezeichnet. Die Venen gehen aus der Submucosa durch die Ringmusculatur, dann verlaufen sie bisweilen eine Strecke weit zwischen der Ring- und Längsmusculatur, um erst am Rande einer Taenie auch die Längsschichten zu durchbrechen und in das subseröse Gewebe auszutreten. Ebenso gehen auch die Divertikel oft auf recht gewundenen Wegen nach aussen: sie drängen die Bündel der Ringmusculatur weit auseinander und machen dann oft eine stärkere Biegung, wobei sie die Längsmusculatur oft etwas ausziehen und verdünnen, um erst an einer entfernten Stelle auch diese mit den Gefässen zu durchsetzen; in dem lockeren, subserösen Gewebe kommt, da der Druck der Muskelschichten wegfällt, häufig eine kolbige Anschwellung des Divertikels zu Stande, die man, wenn erst der Blick dafür geschärft ist, auch bei der makroskopischen Besichtigung als kleine, halbkugelige Vorwölbung der Darmwand zu erkennen vermag. Ist erst einmal der Anfang zu einer Ausstülpung gemacht, so ist die weitere Vergrösserung leicht verständlich. Grössere Divertikel, die ohne Weiteres in die Augen fallen und auch bei einer gewöhnlichen Section nicht übersehen würden, habe ich in meinen Fällen nicht beobachtet.

War nun mein Gedankengang richtig, so konnte es sich nicht um ganz besonders seltene Vorkommnisse handeln; es musste vielmehr erwartet werden, dass sie sich ziemlich häufig in solchen Fällen finden, bei denen eine stärkere Stauung im Gebiet der unteren Mesenterialvene besteht. Ich habe nun, unterstützt durch die Güte mehrerer Herren, namentlich des Herrn Prof. Dr. Hauser in Erlangen und des Herrn Dr. Thorel am Nürnberger Krankenhaus in kurzer Zeit eine ziemlich grosse Anzahl von beweisenden Fällen aufgebracht.

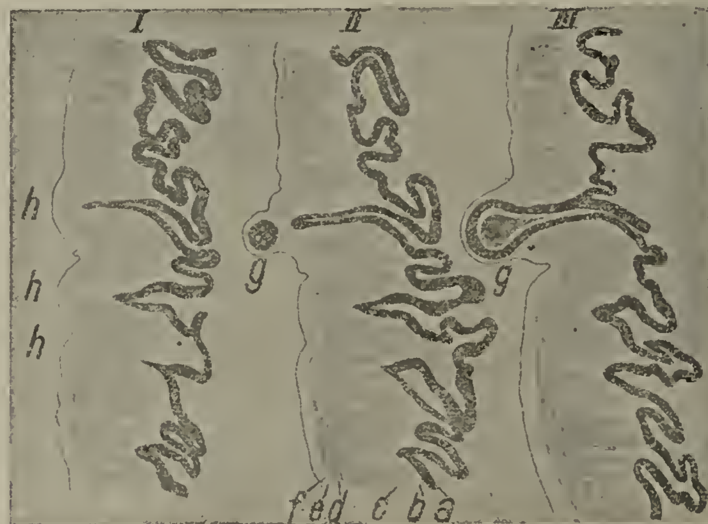
Fig. I.



Auffallend grosse Durchtrittsstelle der Blutgefässe durch den Musculatur (Emmissarium) mit beginnender herniöser Einsenkung der Schleimhaut. a Mucosa. b Submucosa mit Blutgefässen. c Ringmusculatur. d Längsmusculatur. E Emmissarium. f Subserosa g Serosa

Unter 28 genauer untersuchten Darmstücken habe ich bei mikroskopischer Durchmusterung zahlloser Schnitte in Serien 10 mal in mehr oder weniger ausgebildeter Weise diese multiple Divertikelbildung im Bereich der Flexura sigmoidea gefunden. Es waren lauter solche Fälle, bei denen bei makroskopischer Besichtigung von einer Divertikelbildung nichts zu sehen war, die aber aus irgend einem Grunde eine stärkere venöse Stauung im Gebiete der Mesenterialvenen aufwiesen.

Fig. II.



Vordringen der Schleimhaut in die durch den Austritt von Gefässen entstehenden Lücken zwischen den Muskelbündeln. Bei III kolbenförmiges Divertikel mit kothigem Inhalt.
a Mucosa. b Submucosa mit Gefässen. c Ringmusculatur. d Längsmusculatur. e Subserosa. f Serosa. g Divertikel. h Vordringen der Schleimhaut durch die Muskellücken

Constant ist also die Divertikelbildung auch bei hochgradiger Stauung durchaus nicht; aber sie ist ziemlich häufig, also wohl nicht ganz zufällig. Die Stauung schafft nur eine Prädisposition; die Divertikelbildung hat aber noch besondere Gelegenheitsursachen zur Voraussetzung. Die Prädisposition besteht in der abnormen Grösse und oftmals schwankenden Füllung der Gefässlücken; sie ist durchaus nicht an das Bestehen eines Herzfehlers gebunden. Alles, was eine stärkere Stauung im Gebiet der Mesenterialvene bewirkt, kann diese Prädisposition herbeiführen, also zunächst

zwar Erkrankungen des Herzens und der Lunge (besonders hochgradiges Emphysem), aber auch Störungen im Pfortaderkreislauf, Tumoren in Abdominalorganen etc.

Die Vortreibung der Schleimhaut setzt einen gewissen Druck voraus und erscheint es uns recht wohl erklärlich, dass dieser Druck hauptsächlich bei solchen Menschen die nöthige Höhe erreicht, welche an hartnäckiger Stuhlverstopfung und oft wiederkehrender Gasauftreibung des Dickdarms leiden. Dafür spricht auch, dass man die Veränderung hauptsächlich bei älteren Personen findet, die oft an Kothstauung leiden und bei denen die Darmmusculatur noch etwas nachgiebiger geworden ist.



Fig. III.

Querschnitte durch den ganzen Darm. E Emmissarium. D Divertikel. T Taenia. R Ringsmusculatur. A Appendix epiploica. M Mucosa.



Fig. IV.

Durchbruch eines Divertikels mit entzündlicher Infiltration des subserösen Gewebes. M Mucosa. R Ringmusculatur. L Längsmusculatur. F. Fettgewebe.

Ich denke nicht entfernt daran, damit eine Erklärung für alle Arten von falschen Darmdivertikeln geben zu wollen, dies wäre sogar zweifellos irrig. Ich spreche von einer ganz besonderen Art von Darmdivertikeln, die nach meinen bisherigen Erfahrungen sich fast nur im Bereich der Flexura sigmoidea finden und für diese glaube ich allerdings durch meine Untersuchungen eine Aufklärung gebracht zu haben.

Zum besseren Verständniss füge ich einige Abbildungen bei, welche nach Wandtafeln entworfen worden sind, die ich beim Congress demonstrirt habe; sie sind aber doch genau, da sie mit dem Skioptikon projicirt und nachgezeichnet sind. Ich ziehe sie den Mikrophotogrammen vor, die ich in grosser Anzahl besitze, weil sie in schematischer Form das Wesentliche demonstriren.

Neben dem allgemeinen pathologischen Interesse, das diesen Befunden zukommt, haben sie aber auch noch eine grosse praktische Bedeutung, weil bei diesen Divertikeln im weiteren Verlauf oftmals eine Verschwärung und ein Durchbruch der Schleimhaut zu Stande kommt, wodurch chronisch entzündliche Zustände im Mesenterium und an der Serosa der Flexura sigmoidea hervorgerufen werden. Ich habe in mehreren Fällen einen Durchbruch der Schleimhaut, in fast allen Fällen starke entzündliche Infiltrate in der Umgebung der Divertikel nachweisen können; in den meisten Fällen war die Serosa schwielig verdickt, mit derben fibrösen Pseudomembranen bedeckt und bisweilen durch Schrumpfung des Mesenteriums der Darm in pathologischer Weise verzerrt.

Jeder erfahrene Beobachter kennt das häufige Vorkommen chronischer Peritonitis gerade in der Gegend der Flexura sigmoidea. Auch hier liegt mir jede Verallgemeinerung fern — aber ich behaupte, dass ein Theil dieser chronisch entzündlichen Veränderungen auf solche nur mikroskopisch nachweisbare Divertikel in der Flexura sigmoidea zurückzuführen ist.

Die weitere Ausbildung dieser Lehre, die ganze Abgrenzung gegenüber anderen Arten von Darmdivertikeln, die Ausdehnung auf andere Darmtheile, die Besprechung anderweitiger Folgezustände muss und soll weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Ich hielte es für verfehlt, wenn ich jetzt schon ein abschliessendes Bild der Erkrankung entwerfen wollte.

Ich habe mich zu dieser kurzen Darlegung meiner Befunde schon vor der Veröffentlichung der Sitzungsberichte der deutschen Gesellschaft für Chirurgie entschlossen, weil ich mich in meinem Vortrag beim Congress mit Rücksicht auf die übergrosse Tagesordnung möglichst kurz gefasst habe, wodurch sehr leicht Missverständnisse hervorgerufen werden, wie ich sie auch aus einigen Bemerkungen in der Discussion entnehmen zu müssen glaubte. Es unterliegt mir keinem Zweifel, dass Jeder, der sich der Mühe einer genauen mikroskopischen Durchmusterung unterzieht, in geeigneten Fällen meine Befunde wird bestätigen können.

Ueber die Leistungen der directen Bronchoskopie bei Fremdkörpern der Lungen.*)

Von Prof. Dr. *Gustav Killian,* in Freiburg i. Br.

Im Verlauf des letzten Jahres hatte ich zweimal Gelegenheit die directe Bronchoskopie, über welche ich Ihnen im vorigen Jahre Mittheilung machte, praktisch zu verwerthen.

Der erste Fall betraf einen Knaben von 4 Jahren, welcher am Morgen des 27. September 1898 beim Spielen eine Bohne aspirirt hatte. Sofort trat heftige Athemnoth ein. Ein vom Arzte gegebenes Brechmittel bewirkte zwar starkes Erbrechen, dabei kam jedoch die Bohne nicht zum Vorschein. Man brachte daher am Nachmittag desselben Tages das Kind in die chirurgische Klinik. Ueber sein dortiges Verhalten bis zum nächsten Morgen hatte Herr Dr. Westerkamp die Güte, mir Folgendes zu berichten:

«Der Knabe zeigte Anfangs keine ausgesprochenen Stenoseerscheinungen. Gesichtsfarbe vielleicht etwas cyanotisch. Athemgeräusch über der rechten und linken Lunge gleich. Am Abend

*) Vortrag, gehalten auf der VI. Versammlung des Vereins süddeutscher Laryngologen am 2. Osterfeiertage 1899 zu Heidelberg.

wurde die Athmung frequenter und angestrengter, der Puls frequent, die Gesichtsfarbe ausgesprochen cyanotisch.

Die rechte Thoraxhälfte blieb bei der Athmung zurück und man hörte über ihr das Athemgeräusch abgeschwächt. Dabei war das Inspirationsgeräusch etwas verlängert und ebenso wie das Exspirationsgeräusch von scharfen Ronchi sonori und sibilantes begleitet. Die letzteren liessen sich auch in spärlicher Weise links hinten unten vernehmen.

Der Percussionsschall war über der rechten Lunge leicht gedämpft mit einem sehr ausgesprochenen tympanitischen Beiklang.»

Die Nacht zum 28. IX. verlief ohne besondere Störung. Am Vormittag des 28. wurde mir das Kind von Herrn Dr. Westerkamp mit Genehmigung des Herrn Hofrath Prof. Dr. Kraske zur Untersuchung und Behandlung übergeben.

Die laryngoskopische Untersuchung gelang; der Kehlkopf war frei, die Trachea etwas geröthet. Die tieferen Theile der letzteren konnte ich nicht sehen und versuchte daher die Kirstein'sche directe Laryngoskopie, welche mir zur Untersuchung der Luftröhre auch bei kleinen Kindern schon oft gute Dienste geleistet hatte. Bevor ich dazu kam, etwas zu sehen, bekam das Kind, welches sich gegen diese Untersuchung wehrte, starke Athemnoth. Die Bohne, die beim Husten ein klappendes Geräusch veranlasste, hatte sich offenbar in ungünstiger Weise verlagert.

Da die Athemnoth fortdauerte und im Verlaufe der nächsten Stunde in bedrohlichem Grade zunahm, so entschloss ich mich zur Vornahme der Tracheotomie und führte dieselbe ohne Zuhilfenahme der Narkose aus. Herr Privatdocent Dr. Reerink stellte mir dabei in liebenswürdiger Weise seine Hilfe zur Verfügung.

Beim Aufschneiden der Trachea trieb der Husten die Bohne gegen die Oeffnung, noch bevor diese gross genug war, um den Fremdkörper durchzulassen. Bevor ich Zeit hatte, denselben zu fixiren und die Oeffnung für die Extraction gross genug zu machen, wurde er auch schon wieder nach der Tiefe aspirirt. Die verschiedensten Versuche, durch Kitzeln der Trachealschleimhaut Husten zu erregen und damit die Bohne wieder in das Bereich der Trachealöffnung zu bringen, blieben ohne Erfolg. Die Bohne war offenbar durch die Macht der tiefen Inspiration, welche der Eröffnung der Luftröhre folgte, besonders fest eingekeilt worden. Bei der Athmung blieb die rechte Brustseite zurück; es musste also wohl der rechte Hauptbronchus sein, in dem die Bohne sass. Das Kind blieb nach der Tracheotomie noch dyspnoisch, wenn auch in geringerem Grade als vorher.

Dass unter den obwaltenden Umständen die Vornahme der unteren Bronchoskopie d. h. die Einführung einer Röhre von passendem Caliber in den rechten Hauptbronchus angezeigt war, lag auf der Hand. Es war aber weiterhin zu überlegen, mit welchem Instrument die Extraction der Bohne mit der grössten Aussicht auf Erfolg vorgenommen werden könnte. Eine mit Haken versehene Zange, welche ich bei der Hand hatte, schien mir nach meinen Erfahrungen am Gehörgange viel weniger geeignet als ein einfaches scharfes Häkchen.

Ich liess daher das Kind von der Operation ausruhen und benutzte die Zeit, um von unserem Universitätsinstrumentenmacher, Herrn R. Fischer dahier, ein passendes scharfes Häkchen von genügender Länge anfertigen zu lassen. Schon nach einer Stunde war er damit zu Stande gekommen.

Nachdem abermalige Reizung der Luftröhrenschleimhaut ohne Erfolg geblieben war, cocainisirte ich zunächst diese Schleimhaut. Dies wie die folgenden Manipulationen liess sich das nicht narkotisirte, flach auf dem Tisch liegende Kind mit genügender Ruhe und Geduld gefallen. Die Einführung der mit dem Kasperschen Elektroskop bewaffneten Röhre durch die Trachealwunde gelang leicht, und als ich sie in den Eingang des rechten Hauptbronchus geführt hatte, sah ich die Bohne in diesem Bronchus stecken und ihn vollständig ausfüllen. Wegen ihrer dunklen Farbe hob sie sich sehr gut von der stark gerötheten Schleimhaut ab.

Nun ging ich mit dem scharfen Häkchen ein. Es war nöthig, mit demselben zwischen Bohne und Bronchialwand genügend in die Tiefe zu gehen und dann eine Drehung gegen die Bohne auszuführen, um diese anzuhaken. Dabei musste ich genau zusehen, um eine Verletzung der Schleimhaut zu vermeiden. Ganz abgesehen von der grossen Gefahr einer solchen, hätte auch die Blutung alles weitere Vorgehen wesentlich erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht.

Ich ging mit der äussersten Vorsicht zu Werk. Da aber das genaue Sehen in dem engen Rohre nicht ganz leicht war und das Kind im kritischen Momente unruhig wurde, so kam ich erst beim dritten Versuch mit dem schwierigen Manöver zu Stand. Die Bohne war gut angehakt und folgte meinem Zuge prompt. Da sie zu gross war, um durch das Rohr hindurch zu gehen, so musste ich sie zugleich mit diesem herausziehen.

Erstaunt war ich über ihre Grösse von 18 mm Länge und 10 mm Breite. Es handelte sich um jene Sorte von grossen Bohnen, die bei uns zu Lande mit dem schönen Namen «Saubohnen» bezeichnet werden. Auch war sie bereits gequollen.

Nach der Entfernung des Fremdkörpers war die Athmung sofort frei. Die rechte Lunge zeigte wieder ein unvermindertes Athemgeräusch. Die Canüle wurde am übernächsten Tage entfernt.

Dem Eingriff folgte eine leichte Bronchitis, welche in wenigen Tagen wieder zurückging.

Ich glaube kaum, dass es in diesem Falle gelungen wäre, ohne die Bronchoskopia inferior, d. h. beim Manipuliren im Dunkeln und rein nach dem Gefühl, den Fremdkörper herauszubringen; und wenn, so wären Nebenverletzungen schwerlich zu vermeiden gewesen.

Der zweite Fall, über den ich zu berichten habe, nahm einen höchst eigenartigen Verlauf.

Am 23. December 1898 wurde mir ein 9jähriger Knabe gebracht, den mir Herr College v. Tietzen in Emmendingen zugewiesen hatte. Nach Angabe des Vaters sollte er im August 1898 ein Stück Birne aspirirt haben, worauf sofort ein so heftiger Erstickungsanfall eintrat, dass man ihn für verloren hielt. Nach Aushusten eines bohnengrossen Stückchens Birne trat jedoch Erleichterung ein, Patient konnte wieder frei athmen.

Die nächsten 14 Tage verliefen ohne auffällige Erscheinungen. Der Vater behauptet sogar, der Knabe habe fast normal geathmet. Dann trat heftiger Husten auf, der das Kind bei Tag und Nacht sehr quälte; auch wurde die Athmung keuchend. Leichte Anstrengungen bewirkten Athemnoth.

In der Vermuthung, dass noch ein Stückchen der Birne in der Lunge zurückgeblieben sein könnte, sandte mir Herr College v. Tietzen den Fall zur genaueren Untersuchung.

Sowohl mit dem Kehlkopfspiegel als auch dem Kirstein'schen Spatel gelang es mir nicht allein den Larynx, sondern auch die Trachea einschliesslich der Eingänge in die beiden Hauptbronchien zu übersehen. Ich fand nichts Abnormes.

Und doch liess sich bei der Auscultation rechts vorn über dem Mittellappen eine starke Abschwächung des Athemgeräusches nachweisen. Mitunter hörte man auch ein leichtes Giemen. Auch über den unteren Theilen der Lunge, insbesondere hinten, war das Athemgeräusch abgeschwächt, aber nur leicht. Ein deutliches Zurückbleiben der rechten Thoraxseite war nicht zu beobachten.

Dieser ganz evidente Lungenbefund erhob die Annahme der Anwesenheit eines Fremdkörpers zu einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit. Es musste ein Hinderniss für die Einströmung der Luft in die Lunge vorhanden sein, welches hauptsächlich den Weg zum rechten Mittellappen verlegte, in geringerem Grade aber auch für den Unterlappen zur Geltung kam. Ich stellte mir vor, dass ein Stückchen der Birne in den Bronchus für den rechten Mittellappen gerathen sei und aus diesem noch etwas in die Bronchialröhre für den Unterlappen hineinrage.

Um mir sicheren Aufschluss zu verschaffen und den vermutheten Fremdkörper zu entfernen, beschloss ich, die obere directe Bronchoskopie zur Anwendung zu bringen.

Ich empfahl dem Vater, das Kind zur weiteren Untersuchung und Behandlung in einem hiesigen Krankenhause unterzubringen. Er zog es aber vor, seinen Jungen über die Weihnachtsfeiertage noch einmal mit nach Hause zu nehmen und kam erst nach 6 Tagen, also am 29. December wieder.

In dieser Zeit hatte sich nun eine Aenderung des Zustandes vollzogen, ohne dass angeblich etwas Besonderes passirt war. Es ging dem Knaben auffallend besser. Er war nicht mehr kurzathmig und hatte keinen Stridor. Die Abschwächung des Athemgeräusches beschränkte sich nur noch auf das Gebiet des rechten Mittellappens und war lange nicht mehr so hochgradig. Bevor ich mich unter diesen Umständen zu der beabsichtigten Untersuchung entschloss, schickte ich den Knaben Herrn Privatdocenten Dr. Treupel zu, der die Abschwächung des Athemgeräusches in dem besagten Bezirk — er hatte den Knaben früher nicht gesehen — immerhin noch recht auffallend fand.

Ein Versuch, bei dem sonst recht vernünftigen Knaben die obere Bronchoskopie ohne Narkose auszuführen, erwies sich sofort als undurchführbar. Ich musste also diese Methode — zum erstenmal und dazu noch bei einem Kinde — in Narkose versuchen. Dies geschah am 31. December.

Dabei stellte sich nun zunächst heraus; dass auch nach Erlöschen des Cornealreflexes die Manipulationen im Rachen und Kehlkopf noch leicht Erbrechen erregten. Ich musste daher eine tiefe Narkose unter sorgfältigster Controle des Pulses und der Athmung zu Hilfe nehmen. Auch cocainisirte ich noch den Larynx und später, nach Einführung des Rohres, Trachea und Bronchus.

Der Versuch, die Bronchoskopieröhre ohne Mandrin einzuführen und nur durch sie hindurchsehend den Larynxeingang aufzusuchen, stiess bei hängendem Kopf auf Schwierigkeiten.

Ich führte daher die Röhre mit dem Mandrin unter Leitung des Fingers, analog wie einen Intubationstubus ein. (Ich bemerke dazu, dass mein Mandrin hohl ist und an seiner conischen Spitze rechts und links ein Fenster hat; man kann also durch ihn athmen.

Als ich nun den Mandrin zurückgezogen hatte und eben durch die Röhre hindurchsehen wollte, um weiter in die Tiefe vorzudringen, passirte mir ein doppeltes Missgeschick: Die elektrische Beleuchtung versagte (der Accumulator war gerade leer geworden) und die Athmung stand still. Nach Entfernung der Röhre und zweimaliger Erhebung der Arme des Kindes kam sie jedoch sofort wieder in Gang. Es blieb mir nichts Anderes übrig, als das Unternehmen aufzugeben.

Die Nachwirkung des Chloroforms war bei dem Knaben eine äusserst geringe. Ich gewann daher nach einigen Tagen wieder den Muth zu einem zweiten Versuche, von dem ich mir bei Verwerthung der durch den ersten gewonnenen Erfahrungen mehr Erfolg versprach. Vor Allem hoffte ich durch das Abwarten der tiefen Narkose und durch die sofortige Einführung des mit Mandrin versehenen Rohres viel Zeit zu gewinnen.

Das war denn auch der Fall. Ich drang am 3. Januar 1899 leicht bis in den rechten Hauptbronchus vor. Bei der genaueren Beobachtung sah ich zunächst die Abgangsstelle eines äusseren Seitenbronchus, von dem ich annahm, dass er zum rechten Oberlappen führe. Etwas tiefer entsprang von der äusseren Wand des Bronchialrohres ein kleiner, etwa zwanzigpfennigstückgrosser Granulationshügel, an dessen Spitze etwas Weisses hervorzuschauen schien. Ich hatte den Eindruck, als wenn die Granulationen eine Masse umschlössen, die gerade noch in der Mitte unbedeckt blieb. An dem Granulationshügel vorbei sah ich noch eine tiefe Theilung des Bronchialbaumes (Aeste für den Unterlappen); doch war deutlich, dass die Granulationen das Bronchiallumen etwas verengten.

Dieser Befund deckte sich mit dem Auscultationsresultate. Die Stelle des Granulationshügels entsprach dem Eingange in den rechten Mittellappenbronchus. Ja, man kann auch sagen, das Auscultationsresultat bewies, dass sich der Eingang des besagten Bronchus an der Stelle des gefundenen Hindernisses befinden musste.

Ueberrascht war ich durch das Vorhandensein von Granulationen; auf diese hatte ich nicht gerechnet. Es galt nun zu überlegen, was zur Entfernung des Fremdkörpers zu thun sei. Ich musste annehmen, dass er zum grössten Theile in dem seitlich abgehenden Bronchus steckte. Mit einer Zange war ihm da nicht beizukommen, überhaupt nicht mit geraden Instrumenten. Das scharfe Häkchen, welches ich zur Verfügung hatte, konnte ich wohl vorn etwas seitlich abbiegen; aber mit diesem Ding in den Granulationen herumzuangeln, hielt ich für ein hochgradig gefährliches Beginnen. Es hätte leicht passiren können, dass sich das Instrument festgehakt hätte und nicht mehr herauszubringen gewesen wäre. Unter den obwaltenden Umständen lag also die Weisheit in der Enthaltung.

Auch diese Narkose, sowie der ganze Eingriff blieben ohne besondere Nachwirkung.

Ich hatte nun Zeit, mich auf die definitive Entfernung des Fremdkörpers nach allen Regeln vorzubereiten. Die Situation war in anatomischer Hinsicht vollständig klar gelegt. Einiges Kopfzerbrechen veranlasste mir nur die Beantwortung der Frage, wie ich mein Extractionsinstrument wohl am besten einzurichten hätte, um mir einen Erfolg zu sichern, ohne den Patienten in Gefahr zu bringen.

Ich liess mir ein geknöpftes Häkchen anfertigen, das 1 cm von seinem vorderen Ende entfernt seitlich abgebogen wurde. Mit diesem wollte ich durch den Granulationswulst hindurch zwischen Bronchialwand und Fremdkörper eingehen und durch eine Drehung des Häkchens diesen aus seinem Lager heraus in den Hauptbronchus wälzen, wo er dann mit einer passenden Pincette zu ergreifen gewesen wäre.

Am 7. Januar dritte Narkose. Mit dem Rohr gerieth ich zuerst aus Versehen in die Speiseröhre und merkte es erst, als ich das oesophagoskopische Bild vor mir sah. Darauf Einführung in den rechten Hauptbronchus und Einstellung des Granulationswulstes. Die weisse Masse in seiner Mitte war nicht mehr zu sehen. (Weiterführung der Narkose durch das Rohr.) Dann Eingehen mit dem Häkchen durch die Granulationen in den Mittellappenbronchus; ich fühlte gegen alles Erwarten keinen Widerstand, auch nicht bei der Drehung. Das Ende des Häkchens schien sich in einem freien Raume zu bewegen. Bei zweimaliger Wiederholung dasselbe Resultat. Es war also kein Fremdkörper mehr da.

Die Granulationen zu entfernen, eventuell zu ätzen, wäre ebenso gefährlich wie überflüssig gewesen. Wenn kein Fremdkörper mehr da war, mussten sie sich in absehbarer Zeit von selbst zurückbilden.

Der Knabe hatte in den nächsten Tagen leichte abendliche Temperatursteigerungen (38,9°) und Husten als Ausdruck einer leichten Bronchitis, welche rasch wieder schwand Die Abschwächung des Athemgeräusches im rechten Mittellappen blieb zunächst unvermindert bestehen, da ja die Granulationen den Luftweg in diesen nach wie vor beengten.

Am 27. Januar constatirte ich aber schon, dass die Abschwächung des Athemgeräusches rechts kaum noch erkennbar war. Bei einer späteren Untersuchung am 5. März stellte sich mir der Knabe als absolut normal und gesund vor. Er war nach elterlichem Bericht wieder ebenso leistungsfähig im Laufen und Bergsteigen wie früher. Herr College Treupel, der den Knaben noch einmal untersuchte, kam im Wesentlichen zu demselben Resultat. Das Athemgeräusch über dem rechten Mittellappen klang wieder «gerade so schön pueril» wie über der übrigen Lunge.

Wie sollen wir uns nun diesen Fall erklären?

Was wir mit Bestimmtheit nachgewiesen haben, das war ein den Eingang in den rechten Mittellappenbronchus verschliessender Granulationsring. Es ist von anderen Organen genugsam bekannt, dass längere Zeit lagernde Fremdkörper zu Granulationswucherungen Veranlassung geben und schliesslich geradezu in Granulationenen eingebettet sein können. Die Anwesenheit von Granulationen an der erwähnten Stelle ist also ein bestimmter Beweis dafür, dass längere Zeit ein Fremdkörper da war.

Den Hergang muss man sich folgendermaassen zurechtlegen. Es wurde ein Stück Birne aspirirt: Erstickungsanfall. Aushusten eines Theiles; Athmung wieder frei. Dabei blieb ein kleiner Theil an dem Eingang für den Bronchus des rechten Mittellappens stecken und wurde durch die folgenden Inspirationen in diesen Bronchus hineinaspirirt. Weil nur ein kleiner Lungenabschnitt ausgeschaltet war, merkte man dem Kinde keine Athemstörung an.

Nun begann aber die Granulationsbildung und war nach 14 Tagen so weit gediehen, dass der Luftweg zu dem Unterlappen beengt wurde. Es musste daher ein deutlicher Luftmangel eintreten. Die entzündliche Reizung breitete sich auf die benachbarten Theile der Bronchialschleimhaut aus: so entstand der starke Hustenreiz.

Mittlerweile schritt die Auflösung des Birnenstückchens durch Fäulniss vorwärts. Die aufgelösten Theilchen wurden ausgehustet. Eine grössere Menge muss zwischen dem 23. und 29. December ausgehustet worden sein, so dass die Granulationen etwas abschwellen und den Weg zum Unterlappen wieder freigeben konnten. Das Kind athmete wieder so frei wie im Anfang. Die Auflösung und Aushustung des Fremdkörpers war am 3. Januar schon so weit gediehen, dass nur ein kleines Restchen blieb, welches in den nächsten Tagen auch noch ausgehustet wurde. Daher fand ich am 7. Januar nur noch die Granulationen, welche das leere frühere Lager des Fremdkörpers umschlossen. Ihre Rückbildung vollzog sich dann aber auch Schritt für Schritt und war am 27. Januar fast vollendet. Gerade das spontane Schwinden der Granulationen beweist, dass der Fremdkörper, dem sie ihre Entstehung verdankten, nicht mehr vorhanden war. Aus der Natur dieses Fremdkörpers erklärt sich, dass seine Bestandtheile unbemerkt ausgehustet werden konnten.

Es liegt nun auf der Hand, dass der Verlauf ganz derselbe gewesen wäre, auch wenn keine bronchoskopischen Untersuchungen und Extractionsversuche angestellt worden wären. Ja, wenn ich ganz ehrlich sein will, so muss ich gestehen, dass das Kind durch die drei tiefen Narkosen und die leichte Bronchitis zum Schluss in eine gewisse Gefahr gebracht und vorübergehend leicht geschädigt wurde. Wenn man Alles so genau gewusst hätte, wie jetzt, so hätte man die spontane Elimination des Fremdkörpers und den Rückgang der Erscheinungen selbstverständlich ruhig abgewartet. Volle Klarheit wurde in das Krankheitsbild aber erst durch die obere directe Bronchoskopie gebracht. Ihre Anwendung schien durchaus angezeigt. Nur durch die eigenartige Beschaffenheit des Fremdkörpers konnte die Situation sich so gestalten, dass diese Untersuchungsmethode dem Patienten keinen therapeutischen Vortheil brachte. Von Werth war sie nur für den Arzt, da dessen Einsicht in das Krankheitsbild ausserordentlich gefördert wurde. Hierin beruht die Bedeutung des Falles; wir haben Vieles aus ihm gelernt, was künftigen Kranken zum grössten Vortheil gereichen kann. Das Opfer, welches der Kleine in Folge der Eigenart der Verhältnisse zu bringen genöthigt wurde, war ein Opfer für das Wohl der Allgemeinheit.

Es ist wohl der Mühe werth, noch kurz zu überlegen, was wir aus diesem Falle hinsichtlich der Verwerthung der directen Bronchoskopie bei Fremdkörpern gelernt haben.

Vor Allem haben wir gelernt, dass sich diese hochwichtige Methode in Narkose ausführen lässt. Die Narkose muss eine tiefe sein. Die Röhre wird am besten unter Leitung des Fingers mit Hilfe des Mandrins eingeführt.

Ein solches Vorgehen hat sich im Kindesalter, in dem die meisten Fremdkörper der Bronchien vorkommen, d. h. speciell bei einem 9 jährigen Knaben, als durchführbar erwiesen.

Durch Zufall fand auch noch die Thatsache ihre Bestätigung, dass ganz in derselben Weise die Oesophagoskopie bei Kindern in Narkose mit Erfolg angewandt werden kann.

Auf Grund der geringen Erfahrung über drei Fälle, d. h. die beiden oben beschriebenen und einen früher (Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 38) veröffentlichten, glaube ich schon jetzt sagen zu können, dass die untere Bronchoskopie ihre hauptsächlichsten Erfolge feiern wird bei frischen, die obere bei veralteten Fremdkörperfällen. In frischen Fällen kann an die Anwendung der oberen im Allgemeinen nur gedacht werden, wenn keine stärkere Athemnoth besteht oder keine Erstickungsanfälle zu befürchten sind.

Casuistische Mittheilungen aus der kleinen Chirurgie.

Von Dr. *Wetzel,* kgl. Landgerichtsarzt zu Schweinfurt.

B. Abscess im M. sternocleidomastoideus.

Ein dreijähriger Knabe erkrankt unter Fieber und Unruhe mit Schwellung der rechten Halsseite, die bald in eine bretharte Infiltration übergeht. Nachdem man in der Mitte derselben eine Gewebslücke entdeckte, deren Lage in der Richtung des M. sternocleidomastoideus schon auffallend war, wird in Narkose incidirt. Man gelangt auf den etwas vorgetriebenen und missfarbigen Muskel, ohne Eiter zu finden. Auch nach Freilegung des vorderen Randes des Muskels sucht man darnach vergebens. Eine Incision des Muskels selbst an der Grenze des mittleren und unteren Drittels entleert nun rahmigen Eiter im Strahl. Es ergibt sich eine kleine Höhle im Muskel, die durch Tamponade rasch zur Heilung gelangt.

Wie kam nun diese Myositis zu Stande? Man trifft Abscesse des M. sternocleidomastoideus am oberen und am unteren Ende desselben, ausgehend von einer Erkrankung der Knocheninsertionen, die Möglichkeit einer primären Entstehung muss wohl auch zugegeben werden, auch wollen wir uns daran erinnern, dass der Muskel zwischen den beiden Blättern der Fascia colli liegt, dass also das tiefliegende Blatt der Fascie den hinteren Theil seiner Scheide bildet. Hier befinden sich im lockeren Bindegewebe Drüsen, welche mit den Rachenorganen in Gefässverbindung stehen. Vereitert nun eine solche, vielleicht von vorneherein abnorm an den Muskel fixirte Drüse, so kann wohl ein Abscess im Muskel entstehen. In unserem Fall scheint der Vorgang sich in ähnlicher Weise abgespielt zu haben, denn es wurde eruirt, dass das Kind kurz vorher eine Halsentzündung durchgemacht hatte.

Hat sich in diesem Fall also wahrscheinlich die Eiterung durch Infection von den Pharynxorganen etablirt, so hat in dem nachfolgenden Falle das umgekehrte Verhältniss stattgefunden:

Vor Jahren exstirpirte ich einem Fabrikarbeiter ein vereitertes Lymphdrüsenpaquet, welches der linken Vena jugularis dicht aufsass; die Wunde heilte rasch. Nach einigen Wochen kam der Patient wieder mit einem grossen linksseitigen Retropharyngealabscess, der durch Incision bald geheilt wurde.

Dessen Entstehung erklärt sich dadurch, dass zwischen Constrictor pharyngis superior und den prävertebralen Muskeln (Rect. cap. ant. may.) sich mehrere Lymphdrüsen befinden, die sowohl mit dem Pharynx als auch mit den Halsdrüsen in Gefässverbindung stehen.

Retropharyngealabscesse soll man wegen der Art. pharyngea ascendens möglichst medial eröffnen.

C. Gonorrhoische Sehnenscheidenentzündung.

Dass ein Tripper unter Umständen nicht nur eine unangenehme, sondern auch gefährliche Krankheit sein kann, ist bekannt. Gelegentlich entsteht durch Fortkriechen der Entzündung eine Pyelitis. Ich habe auch schon einen Fall von allgemeiner Peritonitis bei acutem Tripper erlebt, bei dem der Annahme nichts im Wege steht, dass die Entzündung auf dem Wege, den das Vas deferens durch die Bauchhöhle macht, fortgeleitet worden sei. Auch nach Defloration durch tripperkranke Männer wurde Peritonitis beobachtet.

Bekannt sind ferner die Metastasen der Gelenke und serösen Häute, in Folge deren Gelenkeiterungen, Pericarditis, Pleuritis, auch Endocarditis ulcerosa entstehen können. Zuweilen trifft man Metastasen in den Sehnenscheiden, wie in nachfolgendem Fall:

Der schwächliche Patient hatte vor 14 Tagen einen Tripper acquirirt.

Er erkrankte fieberhaft, so dass man glaubte, Influenza vor sich zu haben, bis der Tripper entdeckt wurde. 4 Tage später, nachdem das Fieber bereits nachgelassen hatte, entstand am linken Handrücken eine entzündete, äusserst schmerzhafte Stelle, der Handrücken wurde oedematös, die Infiltration erstreckte sich bis auf den Vorderarm. Als dann eine Gewebslücke in der Mitte entdeckt werden konnte, wurde in Narkose incidirt, man gelangte auf die Strecksehne des Mittelfingers und entleerte Eiter, vermischt mit seröser, trüber, fadenziehender Flüssigkeit.

In demselben wurden keine Gonococcen entdeckt. Die Sehne sah ein paar Tage etwas zerfasert und verdächtig weiss aus, überzog sich aber bald mit Granulationen, und die Affection heilte ohne Nachtheil.

Was wäre nun geschehen, wenn die Sehne abgestorben wäre?

Ich bin in der Lage, diese Frage an der Hand nachfolgender Erfahrung beantworten zu können:

Ein Locomotivführer hatte sich durch eine kleine Verletzung eine sehr schwere septische Phlegmone des Arms zugezogen, in deren Verlauf die Strecksehne des 3. und 4. Fingers zu Verlust gingen. Zu allgemeiner Freude stellte sich nach der Heilung auch die Functionsfähigkeit der Finger wieder völlig ein.

Dies erklärt sich nach Hyrtl in folgender Weise: Bei geballter Faust ist es nicht möglich, den 3., 4. oder 5. Finger isolirt so stark zu strecken, wie alle drei miteinander, weil zwischen den Strecksehnen dieser Finger transversale Bindegewebsleisten vorhanden sind. Diese finden sich zwischen 3. und 4. und 4. und 5. Finger, sollen aber nach Bardeleben und Häckel auch zwischen Zeige- und Mittelfinger vorhanden sein.

Es ist daher die Möglichkeit gegeben, dass bei Verlust einer Strecksehne deren Function von ihren Kameraden übernommen wird, falls der Verlust der Sehne nicht über diese queren Verbindungen hinausgeht.

Die Sehnenscheidenentzündung am Handrücken ist also quoad functionem lange nicht so schlimm als die in der Vola manus, hat aber eine andere bedenkliche Seite wegen der Nähe des Handgelenks.

Denn von Hyrtl angestellte Injectionsversuche haben ergeben, dass bei Füllung des Handgelenks die Injectionsmasse leicht in die Strecksehnenscheide übertritt, wobei es Hyrtl unentschieden lässt, ob eine primäre Communication vorhanden ist, oder ob das dünne Diaphragma durch den Druck der Injectionsflüssigkeit gesprengt wird.

Man wird also bei eitrigen Entzündungen der Strecksehnenscheide nicht zu lange mit der Eröffnung warten dürfen.

Bemerkungen zu dem Aufsatz: Zur Physiologie des Gehörorgans.

Von Dr. *Gustav Zimmermann* in Dresden.

Um Missdeutungen zuvorzukommen, welche, wie ich aus mündlichen Besprechungen gesehen habe, entstehen könnten, möchte ich zu meinem Aufsatz in No. 19 d. Wochenschr. einige ergänzende Bemerkungen machen.

Den Unterschied zwischen Massenschwingungen und molecularen Schwingungen habe ich desswegen betont, um darzuthun, dass bei ersteren eine Mitbewegung der mit dem schwingenden Körper verbundenen Theile — des dem Trommelfell eingewebten Hammers — unbedingt die Folge ist, während das bei fortschreitenden Wellen nicht unbedingt die Folge zu sein braucht.

Eine Massenschwingung findet bei Beugungswellen statt. Eine solche Bewegung mit der Definition: «alle Theilchen eines elastischen schwingenden Körpers oscilliren so, dass dieselben stets in derselben Phase der Bewegung sich befinden», statuirt z. B. Landois[1]) für Trommelfell und Gehörknöchelchen. Landois thut das auf Grund der geringen Ausdehnung, die sie in der Richtung der Oscillation haben. Diese geringe Ausdehnung in der Schallrichtung kann aber unmöglich eine anders geartete Bewegung begründen, als man sie bei beliebig grösserer Ausdehnung annehmen würde. Ebensowenig wie man in beliebig dünn zu denkenden Querschnitten eines schallleitenden Holzstabes wegen deren Dünnheit eine andere Art der Bewegung annehmen darf, als im ganzen Stab, nämlich eine fortschreitende Wellenbewegung, ebenso wenig darf man das beim Trommelfell. Nimmt man für die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles in der Substanz des Trommelfells ungefähr 1000 m in der Secunde an,

[1]) Landois: Lehrb. d. Physiol. IV. Aufl., S. 917.

so bedeutet das für einen Ton von 500 Schwingungen, eine Wellenlänge von 2 m und ergibt allerdings, dass die in der Schallrichtung um 0,1 mm von einander entfernten Molecüle an der Aussen- und Innenfläche des Trommelfells sich sämmtlich in nahezu genau derselben Schwingungsphase befinden. Aber auch nur «nahezu genau» in derselben Schwingungsphase, denn das zeitliche Intervall des Auftreffens aussen und innen vom Trommelfell, wenn es auch nur ein zehnmillionstel einer Secunde beträgt, ist nicht ausser Acht zu lassen und widerlegt direct die Deduction, dass bei den Trommelfellschwingungen stehende Beugungswellen vorhanden sind, wo alle Theilchen sich stets genau in derselben Phase der Bewegung befinden, gleichzeitig ihr Schwingungsmaximum erreichen und gleichzeitig auch wieder von hier zurückkehren.

Also bei den durch Schall erzeugten Schwingungen des Trommelfells hat man es mit einer fortschreitenden Wellenbewegung zu thun. Diese kann graduell verschieden sein, je nach Intensität der Schallquelle: Sie kann, wie in Folge eines Kanonenschusses, eine starke Druckwirkung auf das Trommelfell bis zu dessen Bersten entfalten; sie kann einen mässigeren Druck ausüben, so dass z. B. das Winkelhebelwerk der Kette in Bewegung gesetzt wird und die Steigbügelplatte spritzenstempelartig nach innen rückt; sie kann drittens, wie ich für die gewöhnliche Schallzuleitung behaupte, ohne relative Lageveränderung der Membran im Verhältniss zu den umgebenden Luftschichten und ohne Auslösung des Hebelwerkes sich durch die Substanz der Membran auf die Luft des Mittelohres molecular fortpflanzen. Die spritzenstempelartige Bewegung der Steigbügelplatte, die man[2]) allgemein als eine Conditio sine qua non für die normale Schallzuleitung zum Labyrinth angenommen hat, tritt nur dann ein, wenn es sich um aus nächster Nähe kommende, oder sonst besonders intensive und tiefe Schallreize handelt und bedeutet eine Schutz und Regulirvorrichtung: Sie leitet nicht die Schallwellen auf dem Wege des ovalen Fensters zum Labyrinth, sondern sie verhindert in der Labyrinthflüssigkeit excessive Schwingungen der sympathischen Fasern, welche von den durch die Schneckenkapsel molecular zugeleiteten Schallwellen erregt werden. Klinische Erfahrungen bei angeborenem oder pathologischem Fehlen der Kette haben schon unwiderleglich ergeben, dass eine Schallleitung in dem bisher angenommenen Sinne für die Perception der hohen Töne überflüssig ist, und dass sie als solche auch nicht wirksam ist für die tiefen Töne, ergibt sich, wenn man, wie gezeigt, die scheinbar widersprechenden klinischen Thatsachen in dem Lichte der gestörten regulirenden und accomodirenden Function der Kette betrachtet.

Zum Schluss habe ich noch eine Meinung zu berichtigen, die ich bezüglich der Stimmgabelschwingungen ausgesprochen habe. Ich habe gezeigt, dass dem Rinne'schen Versuch bei der bisherigen Versuchsanordnung ungleichartige Voraussetzungen zu Grunde liegen: Man hält den Stiel auf den Knochen und hält, wenn er von da verklungen ist, die Enden vor's Ohr. Man muss die Versuchsanordnung richtig stellen, dadurch dass man den Stimmgabelstiel vom Knochen und den Stimmgabelstiel in Luft miteinander vergleicht und findet dann, dass, wenn der Knochen keine hörbaren Schwingungen mehr vermittelt, dieses erst recht die Luft nicht thut. Diese wichtige Thatsache ist jederzeit mit Stimmgabeln, wo die gleichzeitige Perception der Stimmgabelenden ausgeschlossen ist, und die man auch bisher beim Rinne'schen Versuch stets benützt, z. B. Hartmann'sche C-Stimmgabel oder A-Stimmgabel, leicht zu constatiren und enthält eine Widerlegung der bisherigen Annahme zweier ihrem Wesen nach verschiedener Schwingungswege, der Knochen- und der Luftleitung. Nur die Begründung, dass der Stiel früher seine hörbaren Schwingungen einstellt als die Enden, ist nicht, wie ich irrthümlich gesagt habe, darin zu suchen, dass die Knotenpunkte überhaupt den Schall sich nicht fortpflanzen liessen, sondern darin, dass wohl solche Wellen im Stiel durch die Knotenpunkte hindurch entstehen, dass sie aber rascher an Ausgiebigkeit verlieren und früher unhörbar werden als die Schwingungen in den Enden.

---

[2]) z. B. Gad: Physiologie des Ohres. Schwartze's Handbuch I, 335.

Zur Therapie des operablen Uteruscarcinoms am Ende der Schwangerschaft.

Von *W. Thorn.*

(Schluss.)

Die Erörterung dieser technischen Fragen erschien mir nothwendig, da bislang keine völlige Uebereinstimmung hier herrscht, sie schien mir auch desshalb geboten, weil Dührssen angab, ich hätte nach seinen Vorschriften operirt. Gerade die sagittale Spaltung der Vagina und die Spaltung der hinteren Wand, wie sie Dührssen in seinen Fällen geübt hat, halte ich für falsch. Seine Fälle: Uterusruptur mit Austritt der Frucht, durch Vaginaefixatio erschwerter Partus und normale Schwangerschaft bei einer Herzkranken liegen in den Zielen und besonders den Indicationen der Operation zu verschieden, als dass sie zu einem Vergleich hier heranzuziehen wären. Ich will damit das Verdienst Dührssen's, dass er zuerst die Idee, den classischen Kaiserschnitt bei normalen Beckenverhältnissen durch die vaginale Operation zu ersetzen, zur That werden liess, in keiner Weise schmälern, so wenig ich von der Richtigkeit seiner Indicationen in seinen eigenen Fällen überzeugt bin. Den Gedanken, dass man speciell beim Collumcarcinom den Uterus vaginal entleeren und exstirpiren sollte und zwar in einer Sitzung, haben wohl alle Die gehegt, die je einmal den schwangeren carcinomatösen Uterus durch künstlichen Abort oder durch Frühgeburt entleert und darauf vaginal entfernt hatten. Man getraute sich früher nicht, so grosse Uteri vaginal anzugreifen; ich glaubte vor 7 Jahren noch sehr früh zu operiren, als ich am VI. Tage nach der Entfernung einer 5monatlichen Frucht den Uterus vaginal exstirpirte. Es ist speciell das Verdienst Olshausen's, dass er den Termin zwischen Entleerung und Exstirpation des Uterus immer mehr verkürzte und zuerst dem Gedanken Ausdruck gab, dass man der Entleerung die sofortige Exstirpation folgen lassen sollte. Die Entleerung solle durch Ablassen des Fruchtwassers oder auch durch Extraction der Frucht nach Spaltung des Uterus erfolgen. Dass er selbst zu einer solchen Operation nicht kam, lag einmal daran, dass ihm die Exstirpation des unentleerten Organs noch im VI. Monat gelang, das andere Mal daran, dass er an der Meinung festhielt, es sei im Interesse des lebensfähigen Kindes richtiger, den Uterus durch den classischen Kaiserschnitt zu entleeren und dann vaginal zu entfernen. Winter und Hegar schritten zuerst zur Spaltung des Uterus; beide intendirten die vaginale Entfernung des intacten Organs, Ersterer im VII., Letzterer im VI. Schwangerschaftsmonat, mussten aber wegen technischer Schwierigkeiten zunächst die Entleerung des Organs vornehmen. Sogleich zur Spaltung gingen Schauta im VIII. Monat, Mittermaier im VII. Monat über; Schauta warnte danach zuerst vor der Spaltung der hinteren Wand. Aehnlich dem Fritsch'schen Falle war der Chrobak's; eine Gravida im IX. Monat kam mit Wehen; es wurde nach Abkratzung des Carcinoms gewendet, eine lebende Frucht von 2520 g Gewicht extrahirt und der Uterus intact vaginal exstirpirt. Zuletzt hat im X. Monat Winter bei markstückgrossem Muttermund, Tympania uteri, die todte Frucht perforirt und extrahirt und 40 Stunden später den Uterus nach Ausschneidung einiger Stücke aus der vorderen Wand zum Zwecke der Verkleinerung vaginal exstirpirt. Alle diese Fälle sind glücklich ausgegangen alle betrafen Portiocarcinome.

Dies ist das Material, auf dem die vaginale Operation des Carcinoms in den späteren Schwangerschaftsmonaten heute fusst. Schrittweise war man dazu gekommen, immer grössere Uteri intact vaginal zu exstirpiren; als das nicht mehr gelang, ging man zur Entleerung über. Die dabei anzuwendende Technik war durch die der vaginalen Totalexstirpation, speciell derjenigen grösserer Myome vorgezeichnet; die Tendenz, auch bei vorgeschrittener Schwangerschaft den vaginalen Weg zu beschreiten, lag in der Zeitströmung. Ich habe schon früher an dieser Stelle[1]) den Terminus «vaginaler Kaiserschnitt» kritisirt und gemeint, dass er, wenn überhaupt, am Wenigsten für die vaginalen Operationen am hochschwangeren carcinomatösen Uterus passt. Gewiss kommt es auf Worte nicht an, aber jener hochtrabende Terminus gibt dem Gegenstand ein Relief, das er im Grunde nicht verdient. Wo ist der grosse Unterschied zwischen dem Falle von Fritsch,

wo eine tüchtige Incision der Cervix genügend Raum schafft und einem der Anderen, wo es nöthig war, um den Durchtritt der Frucht zu ermöglichen, die Cervixspaltung in die Corpuswand fortzusetzen und dazu die Blase abzulösen? Es ist doch nur ein Schritt weiter, zu dem die Situation der Cervix zwingt, nichts principiell Verschiedenes. Soll nun die Länge der Incision, oder die Ablösung der Blase, oder das Fehlen der Entfaltung der Cervix das Kriterium für die Bezeichnung «vaginaler Kaiserschnitt» sein? Einige Stunden kräftiger Wehenthätigkeit, die den Muttermund genügend erweitern, lassen ihn zur gewöhnlichen Wendung oder Zange mit oder ohne Cervixincision werden. Die Geburt erfolgt per vias naturales, sei es nach einer zwei, sei es nach einer zwölf Zoll langen Spaltung; ihr folgt die sofortige Entfernung des Fruchthalters nach längst geübter Weise. Die Operation, aus einer gynäkologischen und einer geburtshilflichen zusammengesetzt, hat nichts Originales; die erstere ist ganz analog derjenigen, welche auch in Deutschland einige Gynäkologen längst bei der vaginalen Enucleation grosser Myome und der Exstirpation grosser myomatöser Uteri angewandt hatten. Wir dürfen uns also wohl bescheiden, das Ganze als vaginale Totalexstirpation des hochschwangeren, carcinomatösen Uterus zu bezeichnen, und können es Dührssen überlassen, seinen Terminus für die Fälle zu reserviren, wo er noch sonst Indicationen zur blutigen vaginalen Entleerung des hochschwangeren Uterus bei normalen Beckenverhältnissen findet. Sein Verdienst, durch seine Anregung mit zur Einbürgerung der vaginalen Operation des Carcinoms[1] bei lebensfähigem Kinde beigetragen zu haben, wird damit nicht verringert werden.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese Operationsmethode bis jetzt ausgezeichnete Resultate geliefert hat, denn der unglückliche Ausgang des Seiffart'schen Falles darf der Methode sicher nicht zur Last gelegt werden. Aber trotz des ungemein leicht gewonnenen Erfolges in meinem Fall bin ich doch nicht zu der Ueberzeugung gekommen, dass man in Zukunft ausschliesslich bei operablem Collumcarcinom am Ende der Schwangerschaft rein vaginal operiren wird. Dass Beckenenge, auch geringeren Grades, oder eine sonstige Verengerung der Geburtswege sofern von ihnen geburtshilfliche Schwierigkeiten zu erwarten sind, den vaginalen Weg ausschliessen müssen, scheint mir nur billig. So sehr wir im Recht sind, der nicht lebensfähigen Frucht bei operablem Collumcarcinom nicht zu achten, da bei der raschen Propagation des Krebses in der Schwangerschaft ein Zuwarten so gut wie sicher die Existenz der Mutter, zumeist auch die des Kindes auf's Spiel setzt, so sehr ist es unsere Pflicht, der lebensfähigen Frucht gleiches Recht, wie der Mutter, auf Fortexistenz zuzubilligen. In Hinsicht auf die durch die Schwangerschaft beschleunigte Propagation müssen die Resultate bezüglich Dauerheilung noch ungünstigere, als nach der Exstirpation des nicht graviden carcinomatösen Uterus sein; Fehling will das nicht recht gelten lassen, gerade auf Olshausen's günstige Endergebnisse hinweisend, aber dieser selbst ist doch anderer Meinung, und ich muss ihm nach meinen persönlichen Erfahrungen durchaus zustimmen. Um die Dauerheilung steht es beim Uteruscarcinom leider immer noch recht misslich, so dass wir den Standpunkt, welcher beim gesunden Uterus in der Kaiserschnittfrage das Vorrecht der Mutter zubilligt, beim carcinomatösen nicht wohl vertreten können, selbst wenn wir eine eventuelle Schwächung der Frucht durch die Kachexie der Mutter mit in Rechnung setzen. Meines Erachtens dürfen wir demnach auf keinen Fall den vaginalen Weg desshalb wählen, weil die Mutter sich leichter zu ihm, als zur Sectio caesarea und nachfolgender vaginaler Exstirpation entschliessen wird, und wir dürfen überhaupt nicht das Kind in Lebensgefahr bringen. Sind also geburtshilfliche Schwierigkeiten zu erwarten, so haben wir zunächst den für das Kind sichereren Kaiserschnitt zu machen.

Aber auch Art und Verbreitung des Carcinoms sind meines Dafürhaltens von wesentlichem Belang bei der Entscheidung, ob das vaginale, oder abdominale, oder combinirte Verfahren gewählt werden soll. Bislang ist die rein vaginale Methode nur bei günstig liegenden Portiocarcinomen erprobt und darauf dürfte sie auch zu beschränken sein. Dass die überwiegende Zahl aller operablen Fälle in den letzten beiden Schwangerschaftsmonaten zu dieser Kategorie gehört, habe ich wiederholt betont. Sollte man ausnahmsweise doch einmal auf einen operablen Fall von Carcinom der Cervixschleimhaut oder -wand stossen, so wird zunächst zur Entleerung des Uterus der abdominale Weg, sowohl im Interesse der Mutter wie des Kindes, den Vorzug verdienen. Bei dieser Carcinomform wird eine genügende Vorbereitung schon auf grosse Schwierigkeiten stossen. Wir haben es weiter mit einem infiltrirten, starren Rohr zu thun, das auch eine hohe Spaltung kaum genügend für den Durchtritt einer ausgetragenen Frucht erweitern wird. Ganz besonders aber werden wir bei forçirter Extraction Gefahr laufen, tief in die Parametrien dringende Einrisse zu machen und in diese hinein die schlecht desinficirten Zerfallsproducte des Carcinoms zu pressen. Das Kind würde durch die erschwerte Geburt, die Mutter durch den Blutverlust und die drohende Infection Gefahr laufen.

Für solche Fälle gelten Fehling's Einwände gegen die vaginale Methode, nicht aber für die auf die Lippen beschränkten Portiocarcinome, die einer präparatorischen Behandlung resp. Abtragung sehr wohl zugängig sind. Geht ein Portiocarcinom schon höher in die Cervixwand hinauf, ohne doch inoperabel geworden zu sein, und sind Schwierigkeiten und Gefahren gleicher Art, wie beim Cervixcarcinom zu befürchten, so wird man gleicherweise zunächst den abdominalen Weg einschlagen.

Das weitere Vorgehen wird wiederum in der Hauptsache vom Sitz und der Verbreitung des Carcinoms abhängen. Handelt es sich um ein Cervixcarcinom, beschränkt auf Schleimhaut oder Wand, bei intacten Lippen, so wird die rein abdominale Entleerung und Exstirpation des Uterus meines Erachtens das Richtigste sein. Die gewöhnliche Propagation dieser Krebsformen lässt es geboten erscheinen, möglichst Parametrien und Drüsen mit wegzunehmen. Es wird bei der vorauszusetzenden genügenden Beweglichkeit des Uterus möglich sein, die Berührung des Carcinoms und damit eine Gefahr der Infection zu meiden, indem man sofort nach Entfernung des Kindes und der Placenta den Cervicalcanal mit Jodoformgaze ausstopft, die Uteruswunde provisorisch schliesst, die Parametrien abbindet, die Scheide bis zu genügender Deckung der Portio auslöst, dann abklemmt oder durch eine Gummiligatur abschnürt und nun erst genügend weit unterhalb, um ein Abgleiten der Ligatur zu vermeiden, die Durchtrennung vollzieht. Liegt dagegen eine der genannten Uebergangsformen vor, ein Carcinom der Cervixwand, das früh durch eine der Lippen durchgebrochen, oder ein Portiocarcinom, das ungewöhnlicherweise nicht so sehr auf Vagina, als Cervix übergegangen ist, Formen, die oft schwer auseinander zu halten sind, Formen, die also den Durchtritt der Frucht per vias naturales erheblich erschweren könnten und desshalb des Kindes wegen nicht rein vaginal angegangen werden sollten, so wird man nach Entfernung der Frucht und Placenta durch den Kaiserschnitt und provisorischer Naht oder Abkappung des Corpus die Operation am Besten vaginal zu Ende führen. Einmal ist diesen Formen nach der Entleerung des Uterus mit einer genügenden Desinfection, Excochleation und Kauterisation per vaginam viel leichter beizukommen, man kann also ziemlich sicher Parametrien und Peritoneum vor der Infection schützen, dann aber kommt noch ein anderes Moment in Betracht, auf das Fritsch nachdrücklich hinweist, das ist, dass man, wie er sehr treffend sagt, von oben bezüglich des Carcinoms im Dunklen operirt, indem man bei dem Bestreben, möglichst im Gesunden zu schneiden, allein auf das Gefühl angewiesen sei. Das rasche Recidiviren seiner beiden erwähnten Fälle innerhalb Jahresfrist schiebt er diesem Uebelstand hauptsächlich zu. Sind Lippen und Vagina ergriffen, so leuchtet das ja auch ohne Weiteres ein, und es ist klar, dass man allein vaginal eine volle Uebersicht und damit die grössere Sicherheit des Operirens im Gesunden hat. Bei einem reinen Cervixcarcinom dagegen trifft das nicht zu; von der Vagina aus übersehen wir das Operationsgebiet nicht besser, vor Allem gewinnen wir aber abdominal ein viel zutreffenderes Urtheil über die Beschaffenheit der oberen Theile der Parametrien und der Drüsen. Hier ist das rein abdominale Verfahren angebracht, in jenen Fällen das combinirte.

[1]) Diese Wochenschrift No. 46, 1897.

Noch ist die Frage zu erörtern, ob bei diesem combinirten Verfahren der Uterus nach provisorischer Naht in toto oder nach Abtragung des Corpus lediglich der Cervixstumpf per vaginam entfernt werden soll. Diese Frage erscheint, soweit es sich um eine Erleichterung der vaginalen Exstirpation durch die Verkleinerung des Organs handelt, von geringem Gewicht, nachdem erwiesen ist, dass unter normalen Verhältnissen die vaginale Entfernung des Uterus post part. matur. keinerlei erhebliche Schwierigkeiten bereitet. In den Fällen, auf die ich das combinirte Verfahren beschränkt wissen möchte, kommt aber die möglichst ausgedehnte Wegnahme der oberen Parametrien und event. auch der Drüsen in Betracht und die kann nur unter weiter Umschneidung der Peritoneums und Ablösung der Blase erfolgen. Lässt sich der so völlig bis auf den untersten Theil der Parametrien und den Scheidenansatz aus seinen Verbindungen gelöste Uterus etwa in der Höhe des Os internum absetzen, ohne dass man eine Berührung mit dem Carcinom riskirt, so kann man sofort das Beckenperitoneum und die Bauchwunde durch die Naht definitiv schliessen. Muss man aber fürchten, bei dem Abkappen in das Carcinom zu gerathen, so wird man besser thun, den Uterus in toto vaginal zu exstirpiren. Dabei wird es dann nicht zu umgehen sein, dass man die definitive Naht der Bauchdecken erst als Schluss der Operation vornimmt, weil immerhin nach dem Durchziehen des grossen Uterus per vaginam eine Controle der Wundflächen von oben her nothwendig werden könnte. Es sind das zweifellos Uebelstände, die dem combinirten Verfahren anhaften, die aber kaum zu umgehen, übrigens in Wirklichkeit auch nicht von grosser Bedeutung sein dürften, wie die günstigen Resultate Fehling's beweisen. Immerhin ist das Verfahren doch ein Nothbehelf, von dem man nur ausnahmsweise Gebrauch machen sollte. Und das wird auch meines Dafürhaltens in Zukunft geschehen.

Die Fälle von Chrobak und Fritsch sind Paradigmata für unser Verhalten in der Geburt. Treffen wir dieselbe bei lebender und lebensfähiger Frucht und operablem Carcinom bereits im Gang, so haben wir sie in der für Mutter und Kind schonendsten Weise zu beenden. Gewiss würde die Entfaltung der Cervix und die Erweiterung des Muttermundes die Entbindung ungemein erleichtern und wir haben sicher das Recht, in günstig liegenden Fällen den spontanen Verlauf einige Zeit zu erwarten. Doch von dem Augenblick an, wo die Geburt keine genügenden Fortschritte macht, ist es Pflicht, einzugreifen. Der Fall von Fritsch regt die Frage an, ob wir bei Graviditas ad terminum berechtigt sind, den Eintritt der Geburt abzuwarten, um so die Vortheile der Cervixentfaltung nutzbar zu machen. Man kann der Meinung sein, dass einige wenige Tage, die noch vom Eintritt der Geburt trennen, nicht so wesentlich bezüglich des Fortschreitens der Krebserkrankung in's Gewicht fallen, dass man sich nicht durch eine kurze Wartezeit jene Vortheile wahren sollte. Dem ist entgegenzuhalten, dass eine so genaue Bestimmung des Endes der Schwangerschaft gerade bei complicirendem Carcinom auf Schwierigkeiten stossen kann, sei es, dass der Termin der letzten Menstruation der intercurrenten Carcinomblutung wegen nicht sicher festzustellen ist, sei es, dass die Entwickelung der Frucht oder die der Mehrgebärenden — mit solchen werden wir es wohl ausnahmslos zu thun haben — eigenthümlichen Verhältnisse einen sicheren Schluss nicht zulassen. Auf der anderen Seite sind weder die Vortheile, welche die Entfaltung der Cervix bietet, noch die Schwierigkeiten der Spaltung so gross, dass man sich zu einem so unsicheren Zuwarten entschliessen dürfte. Wir werden also stets bei lebender und lebensfähiger Frucht genau so wie bei abgestorbener oder nicht lebensfähiger, sofern die Geburt noch nicht im Gang ist, sofort zur Entbindung auf schonendste Art und zur Ausrottung des kranken Uterus schreiten müssen.

Fasse ich meine Ansichten über die operative Therapie des operablen Collumcarcinoms in den beiden letzten Schwangerschaftsmonaten zusammen, so komme ich zu den folgenden Grundsätzen.

Das Leben des Kindes ist dem der schwerkranken Mutter durchaus gleich zu achten; dementsprechend dürfen keine geburtshilflichen Eingriffe zu Gunsten der Mutter unternommen werden, die das Kind gefährden könnten. Es muss desshalb der Kaiserschnitt gemacht werden, sobald der Extraction der Frucht per vias naturales Schwierigkeiten entgegenstehen.

Ist das Kind abgestorben, so ist in schonendster Weise, eventuell mit Hilfe der vorderen Spaltung und Perforation etc. der Uterus zu entleeren und sofort ohne Rücksicht auf bestehende Zersetzungsvorgänge des Inhaltes etc. vaginal zu exstirpiren.

In der Geburt darf bei besonders günstigen Verhältnissen der Cervix der spontane Verlauf kurze Zeit erwartet werden; sobald aber von Seiten des Carcinoms Gefahr droht oder die geringste Verzögerung eintritt, ist die Entbindung in der für Mutter und Kind günstigsten Weise sofort vorzunehmen und unmittelbar die Exstirpation des Uterus anzuschliessen.

In der Schwangerschaft ist ein Zuwarten auch von nur kurzer Dauer nicht erlaubt.

Bei einem Portiocarcinom sind Frucht und Uterus stets vaginal zu entfernen, wenn der Extraction keinerlei Hindernisse im Wege stehen. Die Spaltung des Uterus soll principiell in der vorderen Wand vorgenommen, das Unterbinden der Uterinae vor der Geburt vermieden werden.

Sind bei einem Portiocarcinom geburtshilfliche Schwierigkeiten zu erwarten, welche das Kind gefährden könnten, so ist dieses sammt Placenta und Corpus uteri abdominal zu entfernen, das Beckenperitoneum und die Bauchwunde definitiv zu schliessen und der Cervixstumpf vaginal zu exstirpiren.

Bei reinem Cervixcarcinom soll nach Entfernung der Frucht und Placenta durch die Sectio die abdominale Totalexstirpation, eventuell unter Mitnahme der Drüsen und Ausräumung der Parametrien gemacht werden.

Bei den Uebergangsformen von Cervix- und Portiocarcinom operire man in combinirter Weise stets dann, wenn die Extraction voraussichtlich mit Gefahren für Mutter und Kind verknüpft, oder die Wegnahme der Drüsen und oberen Parametrien indicirt, oder ein sicheres Operiren im Gesunden von oben her erschwert oder unmöglich ist.

Literatur:

1. Cohnstein: Arch. f. Gynäk. Bd. 5.
2. Theilhaber: Ebenda. Bd. 47.
3. Olshausen: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 37.
4. Fehling: diese Wochenschr. 1897. No. 47.
5. — und Centralbl. f. Gynäk. 1898. No. 8.
6. Winter: Centralbl. f. Gynäk. 1897, No. 25 und Verh. d. Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynäk. z. Berlin 1897.
7. Hegar-Alterthum: Centralbl. f. Gynäk. 1897. No. 27.
8. Chrobak: Ebenda. „ No. 37.
9. Fritsch: „ 1898. No. 1.
10. Mittermaier: „ „ No. 1.
11. Schauta: „ „ No. 29.
12. Seiffart: „ „ No. 5.
13. Dührssen: Berl. med. Gesellschaft. Sitzung 4. I. 1899.
14. — Volkmann's Sammlg. klin. Vortr. No. 232.

Aus dem pathologischen Institut der kgl. Universitäts-Frauenklinik Berlin.

Zur Histiologie und Histiogenese der papillären Kystome des Eierstocks.

Von Dr. med. *Albert Uffenheimer.*

(Schluss.)

III. Flimmerpapillärkystom.

Das Ovarium ist fast vollständig von dichten, blumenkohlartigen Wucherungen bedeckt. Schneidet man dieselben ab, so sieht man mehrere Stellen, wo die Papillen die Cystenwand durchbrochen haben. Das Ovarium ist vergrössert; nachdem die mächtigen carfiolartigen Wucherungen abgeschnitten sind, beinahe noch von der Grösse eines Hühnereis. Die Tube sitzt dem Präparat fast in voller Länge auf; neben ihr befindet sich eine haselnussgrosse Cyste, von geronnenem Inhalt ausgefüllt. An einer Stelle der Cystenwand eine kleine papilläre Wucherung. Auf dem Durchschnitt einige grössere Cysten von etwa Erbsengrösse.

Besonders untersucht wurden Stücke, bei denen die papillären Wucherungen noch im Anfangsstadium zu stehen schienen.

Aus der Krankengeschichte sei hervorgehoben:

Frau D., 27 Jahre, Maurersfrau, op. 23. VII. 1889.

Anamnese: Kein Partus, 1 Abort. Seit einem Jahre wurde ein Anschwellen des Leibes bemerkt. Im Beginn der Erkrankung Erbrechen und Schüttelfrost. Starke Schmerzen im Leib und im Kreuz, Regel schwächer als gewöhnlich. Häufig tritt spontan eine

gesteigerte Diurese ein, worauf ein Abschwellen des Leibes erfolgt, aber bald nimmt der Umfang des Leibes wieder zu.

Status: Abdomen auf ca. 90 cm Umfang ausgedehnt, Bauchdecken gespannt, aber nicht prall. Ueberall Fluctuation, tympanitischer Schall nur in der Magengegend. Uterus nach unten gedrängt, Portio nach hinten und unten gerichtet, liegt der Symphyse an. Fundus retroflectirt. Das linke Ovarium unterhalb des linken Tubenwinkels druckempfindlich. Das rechte Ovarium dem Knickungswinkel angelagert.

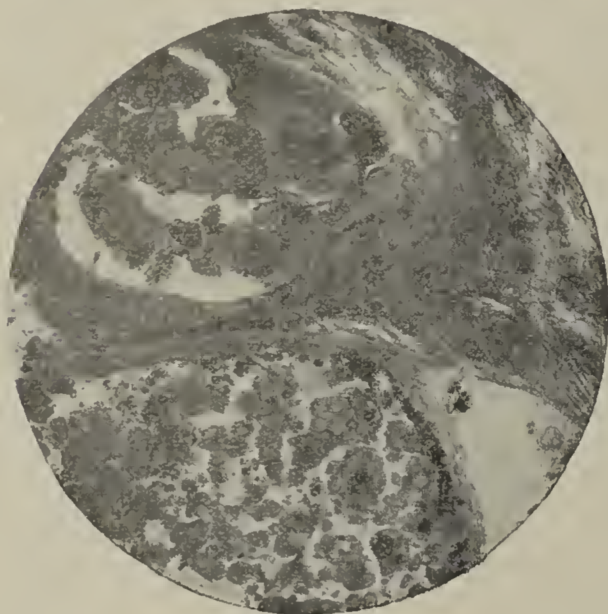


Fig. II.

Schnitt durch Tumor III: Cystchen, vollständig ausgefüllt mit Papillen, in deren Mittelpunkt meist Psammomkörperchen sich finden.

Operation (Ovariotomia duplex von Herrn Geheimrath Olshausen ausgeführt):

Im Abdomen ca. 10 Liter einer mit Cholestearinkrystallen reichlich gemischten bräunlichen Flüssigkeit. Links hinten am Ligamentum ein reichlich faustgrosser, mit papillären Wucherungen besetzter Tumor. Das Peritoneum diffus weisslich verdickt. Der Tumor wird aus Adhaesionen, die ihn am Becken fixirt halten, herausgelöst. So bildet sich ein breites Band, welches mehrfach umschnürt und durchschnitten wird. Rechts liegt ein wenig kleinerer gleichartiger Tumor (der nicht mikroskopisch untersucht werden konnte).

Exitus letalis an jauchiger Peritonitis.

Das Präparat wurde, wie die anderen, in Paracarmin durchgefärbt, aber dann statt in Paraffin in Celloidin eingebettet. Serienschnitte nach Weigert.

Im mikroskopischen Bild zeigen sich ausser einer Anzahl grösserer Cysten, die zum Theil für Follikel gehalten werden, in denen aber nie ein Ei oder auch nur sichere Reste eines solchen nachgewiesen werden können, viele kleinere Primordialfollikel. Es fällt besonders auf, dass diese sehr zahlreich in der Wand besagter Cysten liegen.

Eine ähnliche Wahrnehmung hat v. Velits gemacht. Er sagt davon: «In der dünnen äusseren Wand manches Follikels sind auch unreife zu sehen».

Seine Schilderung der Cystenwände stimmt vollständig überein mit dem, was ich im vorliegenden Fall sah: Die eigentliche Cystenwand besteht aus einer äusseren groben, balkenartigen, in das Ovarialgewebe nach und nach übergehenden Schichte, innerhalb derselben sich ein dichteres, zellen- und gefässreicheres Bindegewebe befindet.

Ueberhaupt fiel auch bei diesem Tumor wieder die ausgedehnte Entwicklung des Bindegewebes und des Gefässapparates auf. Auch hier wieder zeigten sich zahlreiche Gefässe hyalin degenerirt.

In den grösseren und kleineren Cystchen war das Epithel, soweit es in gutem Zustand erhalten war, dicht mit Flimmerhaaren bedeckt.

An der Oberfläche der durchgebrochenen Papillen waren die Flimmern verschwunden, was wohl nur mechanischen Insulten und der Behandlung mit dem absoluten Alkohol zuzuschreiben ist.

Speciell an der einen grösseren Cyste liess sich die Papillenbildung auf den einzelnen Reihenschnitten sehr gut verfolgen. Zunächst zeigte sich lediglich eine geringe Fältelung der Cystenwandung. Sie macht den Eindruck, als ob es sich nicht um eine primär epitheliale Wucherung handle, aber auch nicht um eine primär desmoide. Es scheint, als ob Epithel und Bindegewebe sich hier zunächst ganz gleichmässig an der Bildung dieser Wellenlinien betheiligten.

Allmählich aber wuchern Schläuche von der Cystenwand aus in die Tiefe, die nur eine geringe Tendenz haben, durch seitliche Auswüchse sich weiter zu verbreiten. Wo solche Auswüchse gefunden werden, hat es den Anschein, als ob es sich auch hier mitten im Gewebe nur um eine Papillenbildung handle, die ähnlich vor sich geht, wie sie Frommel für's Oberflächenpapillom beschreibt (vergl. Abbildung).

Die Schläuche wuchern weiter, bis sie in eine neue Cyste durchbrechen, und fangen nun auch hier sofort an, weiter Papillchen zu bilden. Damit ist gezeigt, was bisher noch nicht beschrieben wurde, dass papilläre Wucherungen an einer oberflächlicher gelegenen Cyste (vielleicht sogar auch an der Oberfläche) ausser durch spontanen Ursprung nicht nur durch mechanischen Durchbruch entstehen können, sondern dass dies auch durch einfaches Vorwärtswuchern drüsenförmiger Einstülpungen vor sich gehen kann.



Fig. III.

Schnitt durch den nämlichen Tumor:
a. Flimmercyste,
b. oberflächlicher gelegene Cyste, nach der zu die Schläuche weitergewuchert sind,
c. Papillchen, durch diese Wucherung mitten im Gewebe gebildet,
d. Ausgangspunkt der bis zur oberflächlichen Cyste führenden Drüsenschläuche,
e. primäre Fältelung.

Was das Epithel der vorliegenden Geschwulst betrifft, so zeigt es sich nicht als vollständig gleichmässig; bald trifft man auf zierliches, hohes Flimmerepithel, mit länglichen, mittelständigen Kernen, bald auf abgeflachtere Zellen, aber nirgends kann eine dem «Epithelium métatypique» (de Sinéty und Malassez) ähnliche Formation entdeckt werden.

Der im Krankenbericht gegebenen Beschreibung nach, fanden sich auch nirgends Flimmerepithelmetastasen, wie sie von Malassez und Marchand beschrieben worden sind.

Auf einigen Schnitten zeigten sich im Innern von Flimmerepithelschläuchen grössere blasse Körper von runder Gestalt. Ich glaube jedoch mit Sicherheit behaupten zu können, dass es sich hier nicht um Eireste handelte, sondern um Secretklümpchen irgend welcher Art.

Acconci beschrieb ebenfalls in einem papillären Kystom kuglige Körperchen, die zwischen den Epithelialzellen hervortraten, die er aber für Primordialeier ansprach.

Auffällig war besonders an den Papillchen einer Cyste eine Erscheinung, die mir auch beim sprossenden Epithel eines der anderen untersuchten Tumoren auffiel: Die äussersten Epithelien der Papillchen zeigten nämlich sehr deutlich schwach gefärbte wie Fühler ausgestreckte Protoplasmatheilchen, die vielleicht den ersten Beginn einer Weiterwucherung anzeigen. Zelltheilungserscheinungen konnten nirgends wahrgenommen werden, weder directe, wie sie v. Velits beschreibt, noch indirecte.

An Serienschnitten, die aus anderen Bezirken der Geschwulst angefertigt wurden, fiel auf, dass die zahlreichen Cystchen fast vollständig von Papillen angefüllt waren, und dass im Mittelpunkt der meisten Papillen sich grössere oder kleinere Psammonkörperchen fanden.

Auch da zeigten sich an manchen Papillen die eben beschriebenen feinen Protoplasmaausläufer.

Eine Stelle an der Oberfläche war von einer eigenthümlichen gelblichen Färbung (ohne dass es sich etwa um eine alte Haemorrhagie gehandelt hätte) und einem gewissen homogenen Aussehen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass es sich hier um einen ersten Beginn einer Entartung handelt, wie sie beim folgenden Tumor deutlicher beschrieben ist.

Dass in den Flimmerpapillärkystomen der Ausgangspunkt der Papillenbildung «durch jene Gefässsprossen gebildet wird, welche aus dem unter der Epitheldecke liegenden dichten Blut- und Lymphgefässpapillarnetz hervorspriessen, und welche, sich zwischen die Epithelzellen drängend, diese letzteren zur lebhaften Vermehrung anregen» — wie v. Velits sagt — dafür konnte nirgends auch nur der geringste Anhaltspunkt gewonnen werden.

Dass ferner der Graaf'sche Follikel der Ursprungsort der Flimmerpapillärkystome ist, wie der nämliche Autor sagt, konnte ebenfalls nicht nachgewiesen werden.

Psammonkörper wurden auch hier sehr zahlreich gefunden.

Ueber den Ursprungsort der Flimmerepithelien in diesen Kystomen äusserte sich zuerst Brodowski dahin, dass sie als Derivat des Keimepithels aufzufassen seien. Fischel leitet alle papillären Flimmerkystome von den Wolff'schen Gängen ab.

Die meisten Autoren jedoch halten das Flimmerepithel für eine einfache Metaplasie des normalen Cylinderepithels, und das wird ganz plausibel.

Denn das Keimepithel hat ja entwicklungsgeschichtlich, wie Waldeyer nachgewiesen hat, dieselbe Herkunft wie das flimmernde Epithel der Eileiter. Ausserdem flimmert bei manchen niederen Thieren zur Zeit der Ovulation das Keimepithel (Léod, Leydig, Nussbaum). So trägt z. B. beim Frosch nur während des Durchtritts der Eier durch die Tube das Tubenepithel Flimmern.

Es wäre nun gar nicht unmöglich, dass dies auch beim Weibe während der Ovulation der Fall ist, eine Meinung, die schon Claudius im Jahre 1856 aussprach, und die auch Hennig (in seiner Besprechung von Waldeyers «Eierstock und Ei») theilt.

Schliesslich möchte ich erwähnen, dass auch in anderen Organen die Entstehung von flimmerndem Epithel aus flimmerlosem beobachtet ist, z. B. am Uterus (Möricke), und an der Leber hat Recklinghausen sogar Cystenbildungen gesehen, deren Epithel in Flimmerepithel sich verwandelte (C. Ruge).

IV. Papilläres Kystom.

Der Tumor stellte eine grössere uniloculäre Cyste des Eierstocks dar, deren Innenwand ganz mit Papillen, welche die Cyste fast vollständig ausfüllten, bekleidet war.

An manchen Stellen waren die Papillen an die Oberfläche durchgebrochen.



Fig. IV.

Schnitt durch Tumor IV:
a. Keimepithel,
b. Schlauch, vom Keimepithel in die Tiefe führend,
c. Cyste, von diesem Schlauche ausgehend,
d. Papillchen mit schleimigem Gewebe.

Aus der Krankengeschichte sei Folgendes mitgetheilt:

Frau R, 62 J., Buchhaltersfrau, op. 20. XI. 1886.

Anamnese: 3 norm. Partus. Seit 11 Jahren Menopause. Seit $1^1/_2$ Jahren wird eine Zunahme des Leibes, ohne Schmerzen, mit Druck auf die Magengegend bemerkt. Im Juni des Jahres Punction des Unterleibes (15 Liter Flüssigkeit).

Status: Sehr elend aussehende Frau. Leib durch einen weit über mannskopfgrossen Tumor ausgedehnt. In Narkose lässt sich nicht viel über Ursprungsort und Art desselben feststellen. Es scheint sich um einen linksseitigen, cystischen Tumor zu handeln.

Urin zeigt Spuren von Eiweiss.

Operation: (Ovariotomie).

Bauchschnitt bis zum Nabel. Punction des Tumors und Entleerung fast eines Eimers dünnflüssigen, braungelben Inhalts. Stiel schmal und ziemlich kurz. Derselbe wird leicht abgebunden, nachdem nur eine Adhaesion mit dem Netz unterbunden und abgeschnitten wurde. 3 Ligaturen genügen für den Stiel. Die Gefässe werden auf der Fläche noch einmal unterbunden.

Bei der Entlassung, 20 Tage nach der Operation, ist die Frau noch ziemlich schwach. Objectiv ist alles in Ordnung.

Wegen der Grösse des Tumors konnten natürlich nur kleine Stückchen von ihm untersucht werden, und zwar wurden diese der Gegend entnommen, welche der Lage der Tube nach dem Hilus ovarii entsprechen musste.

Ein eigentlicher Eierstocksrest konnte nicht mehr gefunden werden, die Wand des Tumors war durchsetzt von grösseren und kleineren Cystchen und Schläuchen. Die Schläuche senkten sich vom Keimepithel vielfach in die Tiefe, doch konnte ihr Vordringen selten weit verfolgt werden.

An einer Stelle aber konnte man an den Schnitten mit seltener Deutlichkeit sehen, wie eine der drüsenförmigen Einsenkungen — die von Coblenz als «Adenomschläuche» beschrieben werden — nachdem sie eine Strecke weit in die Tiefe ging, sich plötzlich zu einer länglichen Cyste erweiterte.

Die Abbildung, die ich davon gebe (Fig. IV), stimmt vielfach überein mit den von Malassez und de Sinéty, sowie von Flaischlen und Bulius gegebenen, doch glaube ich, dass aus ihr noch deutlicher als aus den anderen, ja unwiderleglich, der Ursprung der kleinen Cystchen hervorgeht.

Und mit der Abbildung dieses Vorganges dürfte wohl das Verlangen, das Hofmeier in seinem Lehrbuch stellt, vollständig erfüllt sein. Er sagt wörtlich: «Des Weiteren muss hervorgehoben werden, dass trotz der vielen sorgfältigen Untersuchungen noch Niemand den Zusammenhang dieser soliden Schläuche mit dem Keimepithel nachweisen konnte.»

Dass es sich auch hier um ein Entstehen des Kystoms durch primäre Sprossungen von Follikelepithel und nachträgliche Einsenkungen und Abschnürungen des Keimepithels handelt, wie Hofmeier annimmt, ist doch recht unwahrscheinlich. Denn es ist gar nicht ersichtlich, warum das Keimepithel, von dem doch das Follikelepithel abstammt, erst durch dieses bewogen werden soll, zu wuchern. Ein umgekehrter Vorgang erscheint viel wahrscheinlicher.

Ausdrücklich soll hier hervorgehoben werden, dass es sich in diesem Fall keineswegs um eine passive Einziehung der Eierstocksoberfläche handeln kann, wie Nagel u. A. glauben; es ist ein actives in die Tiefe Wuchern eines neugebildeten Schlauches vorhanden, wie aus den Schnitten, in denen dieser Schlauch nur ein paar Mal getroffen ist, mit grösster Deutlichkeit hervorgeht.

Ausser den Einsenkungen, die vom Keimepithel aus in die Tiefe gehen, zeigen sich ziemlich dicht unter der Oberfläche kleine Epithelschläuche, die netzförmig sich vielfach unter einander verzweigend, ein fast unentwirrbares Ganze bilden, und die lebhaft an das «Rete tubulare» erinnern, das Paladino als eine netzartige Anhäufung von Keimepithelzellen beschreibt. Aus diesem Rete tubulare, das bei der erwachsenen Frau sich vorfindet, sollen die «Tubi ovarici» hervorgehen, aus denen sich während des ganzen Lebens Follikel abschnüren. Nagel hat diese Behauptungen gebührend zurückgewiesen und das «Rete tubulare ovarica» als eine rein pathologische Bildung bezeichnet, (für deren Ursache er peritonitische, durch Entzündungen entstandene Auflagerungen angab).

Auch in diesen netzförmigen Epithelwucherungen waren die bei den anderen Tumoren beschriebenen runden, vielleicht durch Secretstauung entstandenen Lücken zu sehen. Uebergänge der netzförmigen Wucherungen zu kleinen Papillen konnten deutlich verfolgt werden.

Die Papillen sind rundlich, mit vielfachen Einkerbungen versehen und bestehen aus einem schleimförmigen Gewebe. Ihr Epithel ist niedrig, abgeflacht, an manchen Stellen (besonders wo in die Tiefe gehende Einsenkungen vorhanden sind), ist es etwas schlanker; der Uebergang vom Flachen zum Schlankeren ist ein allmählicher.

In einigen der kleinen Cystchen finden sich ebenfalls papilläre Erhebungen, auch die beschriebenen Wellenformen der Cystenwandungen sind wieder sichtbar.

Die Vascularisation ist — wie auch bei den anderen Tumoren — eine sehr reichliche. Ueberall sind ausgedehnte Capillaren und erweiterte kleine Arterien zu sehen.

Im Gegensatz zu den anderen 3 Tumoren finden sich gerade in diesem wenige der concentrischen Psammomkörperchen, dagegen ist eine andere Art von Gewebsdegeneration vorhanden, die vielleicht mit der Psammombildung in gewissem Zusammenhang steht, und auf die bereits hingedeutet wurde.

Ein Theil der oberflächlichen Wand einer der kleinen Cystchen zeigte schon makroskopisch ein schwärzliches Aussehen. In den Schnitten war ein allmählicher Uebergang aus gut gefärbtem normalen, mit Papillchen besetztem Gewebe in eine vollständig structurlose, bandförmige Masse. Gegen das Innere zog sich ein gelblicher, stark lichtbrechender Streifen, das Uebrige war zu einer homogenen, fast braunschwarzen Masse geworden, von der sich an der Oberfläche bräunliche Körnchen abhoben, die mich eben durch ihr Aussehen auf den Gedanken brachten, dass es sich auch hier um eine weitere, seltenere Art desjenigen degene-

rativen Vorgangs handle, welcher zur Bildung der Psammomkörperchen führt (Fig. V).

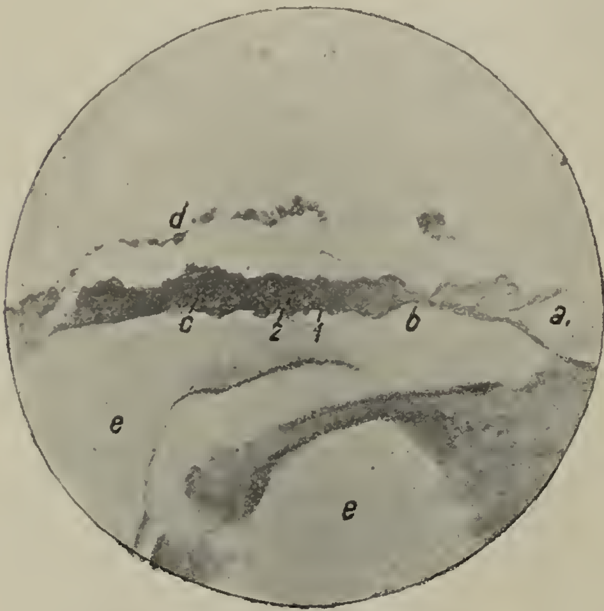


Fig. V.
Schnitt durch denselben Tumor:
a. normales Gewebe,
b. allmählicher Uebergang in das degenerirte Gewebe,
c. degenerirtes Gewebe:
1. heller, stark lichtbrechender Streifen,
2. homogene dunkle Masse,
d. abgehobene, psammomähnliche Körnchen,
e. Cysten.

Diese Erscheinung stiess mir nur dies eine Mal auf, bei Tumor III glaubte ich an einer Stelle den Beginn desselben Vorgangs zu bemerken, was ja bei der Beschreibung dieser Geschwulst erwähnt wurde.

V. Frisches Material.

Leider konnte ich während meiner ganzen Arbeit keinen frisch exstirpirten papillären Tumor des Eierstocks erhalten. Untersuchungen, die an einer Anzahl von frisch exstirpirten Kystomen und auch an makroskopisch normalen Eierstöcken von einigen kurz post mortem Secirten auf Flimmerepithel unternommen wurden, blieben erfolglos.

Zusammenfassung:

Die untersuchten Tumoren waren der Beschreibung nach also nicht von gleicher Art. Es fanden sich
2 rein papilläre Kystome (Tum. I. IV),
ein Oberflächenpapillom (Tum. II)
und ein Flimmerpapillärkystom (Tum. III).

Das Material scheint mir zu gering, um die Basis eines maassgebenden Urtheils bilden zu können darüber, ob es sich um Tumoren der gleichen Gattung mit irrelevanten Abweichungen im Bau handelt, oder um Geschwülste durchaus verschiedener Art. In diesen Punkten ist die Meinung der einzelnen Autoren ja auch eine ganz verschiedene. Die meisten trennen das Oberflächenpapillom vom gewöhnlichen papillären Kystom, während Andere wieder in der Entstehungsweise so viel Aehnliches sehen, dass sie ihre innige Verwandtschaft betonen.

Dagegen glauben viele Autoren, dass die gewöhnlichen Papillome und die Flimmerpapillärkystome von einander zu trennen seien, und sie theilen in Folge dessen die ersteren ganz nach der alten Waldeyer'schen Eintheilung den glandulären Kystomen als gleichwerthige Form der Myxoidkystome zu, während sie die letzteren für eine Gattung sui generis erklären. Wieder andere — und dies führt besonders Pfannenstiel in dem vor Kurzem erschienenen Eierstockstheil des Veit'schen Handbuchs durch — trennen die verschiedenen «Kystadenom»-Formen nur nach der Beschaffenheit des Cysteninhalts.

Die Verschiedenheit der Meinungen wird wohl noch lange Zeit fortdauern, und eine endgiltige Entscheidung lässt sich nur treffen, wenn ein sehr grosses Material nach einheitlichen Gesichtspunkten untersucht ist. Auch scheint mir dieser Theil der Untersuchung der weniger wichtige zu sein, vielmehr ist es wohl nöthig, zunächst völlige Klarheit über die Histiogenese[2]) der Papillome, die ja bei allen dreien Arten in den meisten Stücken übereinzustimmen scheint, zu schaffen.

Ueber die Entstehung der Eierstockskystome überhaupt sind in früheren Zeiten die widersprechendsten Angaben gemacht worden. Ich erwähne nur andeutungsweise die Namen Cruveilhier, Hodgkin, Frerichs, Biermann, Rokitansky und Virchow, von denen erst der Letztere in seinem «Eierstockscolloid» Klärung in das Gewirr der verschiedensten Anschauungen brachte.

Was die Entstehung der papillären Kystome anlangt, so wurden ja die Urtheile der einzelnen Autoren am Eingang der Arbeit und bei einzelnen Punkten ausführlicher besprochen. Erwähnt soll noch werden, dass die Ansicht von Klebs und Waldeyer, als ob die Kystome aus «Pflüger'schen Schläuchen oder analogen, postembryonal gebildeten Epithelanlagen» hervorgingen, vollständig verworfen ist, dass man vielmehr — was Waldeyer 1870 aussprach — allgemein erkannt hat, das, was hiefür gehalten wurde, seien schon pathologische Epithelwucherungen.

Dass die Tumoren schon in der foetalen Zeit entstehen, oder dass Reste von embryonalem Gewebe in den Ovarien zurückbleiben, die erst später zu wuchern beginnen, wird nach Olshausen's Ausführungen und Steffeck's, Bulius' und Pfannenstiel's Untersuchungen kaum mehr geglaubt werden.

Es bleibt also als einzig richtig nur die Annahme übrig, dass die Tumoren im späteren Leben erst entstehen, und ich möchte nun, ohne nochmals auf die Untersuchungen Anderer einzugehen, in Folgendem in kurzen Thesen niederlegen, welches Urtheil ich mir nach den vorliegenden Untersuchungen darüber gebildet habe:

1. Die papillären Kystome des Eierstocks entwickeln sich vom Oberflächenepithel (Keimepithel) aus durch eine primäre Wucherung desselben in Form von Schläuchen nach der Tiefe zu.

2. Die erste Anlage der Papillen ist eine rein epitheliale.

3. Dafür, dass papilläre Kystome durch Schlauchbildungen, welche vom Follikelepithel ausgehen, entstehen können, ist bis jetzt kein sicherer Beweis gegeben.

4. Das plötzliche Auftreten von Flimmerepithelien in den Papillomen ist die Folge einer Metaplasie, die auf Grund embryologischer, vergleichend anatomischer und pathologischer Thatsachen leicht zu verstehen ist.

5. Die Psammomkörperchen entstehen stets durch Degeneration epithelialer Gebilde.

6. Papilläre Wucherungen vermögen ausser durch spontanen Ursprung oder durch mechanischen Durchbruch, in oberflächlich gelegenen Cysten auch dadurch zu entstehen, dass von einer mit Papillen erfüllten Cyste aus drüsenförmige Einstülpungen bis dorthin wuchern und sich dort weiter verbreiten (Entstehung in Continuität).

7. Schwach gefärbte, wie Fühler ausgestreckte Protoplasmatheilchen an proliferirenden Epithelhaufen stellen vielleicht den ersten Beginn neuer Wucherung dar. Kerntheilungsfiguren sind dabei nicht wahrzunehmen.

Die Histologie betreffend möchte ich noch folgende Sätze aufstellen:

8. Die Psammomkörperchen finden sich stets schon in den ersten Stadien der Papillenbildung. Ausser den concentrisch geschichteten und den maulbeerförmigen Psammomkörperchen scheint es noch eine dritte hieher gehörige Degenerationsform zu geben, die grössere Strecken befällt, indem sie dieselben in eine dunkel gefärbte homogene Masse verwandelt, von deren Oberfläche sich kleine körnige Gebilde abheben.

9. In Follikeln, deren Wandung durch mechanische Einflüsse z. Th. zerstört ist, kann das Ei vollständig erhalten bleiben. Die Form der Follikel braucht nicht stets eine ovale zu sein. Sie ist von mechanischen Verhältnissen (Secretdruck, Stärke des umgebenden Bindegewebes) abhängig.

10. Die hyalin degenerirten Gefässe scheinen ein constanter Begleiter der papillären Entartung zu sein. —

Schliesslich sei es mir erlaubt, noch mit ein paar Worten auf die Aetiologie der Papillome zurückzukommen.

Wie schon des Weiteren erwähnt, gibt es absolut keinen Anhaltspunkt, die Cohnheim'sche Theorie von der embryonalen Keimversprengung auf den Eierstock anzuwenden. Und selbst wenn man an diese glauben würde, so fehlt immer noch — wie Pfannenstiel richtig bemerkt — der Reiz, welcher den An-

[2]) Die Eintheilung der Papillome wird sich in letzter Instanz doch nach ihrer Genese richten.

stoss gibt, dass aus diesen versprengten Keimen sich Geschwulstbildungen entwickeln.

Diese Reize (so glaubte Olshausen) gehen von den Tuben aus, z. B. nach einer gonorrhoischen Infection. Es sprechen dafür von ihm selbst, wie von Gusserow und Eberth beschriebene Fälle, ferner auch die sehr häufig beobachtete Doppelseitigkeit der Geschwülste.

Marchand und Frommel jedoch fanden bei ihren Fällen ganz normale Tuben.

Desshalb glaubt Letzterer, dass vielleicht (für die Oberflächenpapillome wenigstens) der vollkommene Schwund der epithelialen Bestandtheile des Eierstocks einen Reiz für das Keimepithel zu neuer, wenn auch pathologischer Productivität abgebe.

Jedenfalls ist keine der angeführten Meinungen vorerst noch irgendwie bewiesen, und wir müssen uns auch hier zunächst mit einem «Ignoramus» begnügen. —

Literaturverzeichniss[3]):

1. Acconci: Centralbl. f. allg. Path., Bd. I, 1890.
2. J. A. Amann: Kurzgef. Lehrbuch der mikrosk.-gynäkologischen Diagnostik Wiesbaden. 1896.
3. Beigel: Virchow's Arch., Bd. 45.
4. Biermann: Inaug.-Dissertation. Göttingen. 1846.
5. Boettcher: Virchow's Arch., Bd. 49.
6. Brodowski: Virchow's Arch., Bd. 47.
7. Bulius: Festschrift für Hegar.
8. Bulius: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 26, 1893.
9. Claudius: Zeitschr. f. rationelle Medicin (III. Reihe, Bd. 23) 1856.
10. Coblenz: Virchow's Arch., Bd. 82.
11. Coblenz: Virchow's Arch., Bd. 84.
12. Coblenz: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 7, 1882.
13. Cohn: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk, Bd. 12, 1886.
14. Cruveilhier: Path. anat., Lib. 25, Bd. I.
15. Doran: Clin. a. pathol. Observat. London. 1884.
16. Doran: Verhandl. der pathol. Gesellschaft zu London, 1888.
17. Eichwald: Würzburger med. Zeitschr., Bd. V, 1864.
18. Fischel: Arch. f. Gynäk., Bd. 15, 1880.
19. Flaischlen: Virchow's Arch., Bd. 79.
20. Flaischlen: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. VI, 1881.
21. Flaischlen: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. VII, 1882.
22. Förster: Handbuch der pathol. Anatomie. Leipzig. 1863.
23. Wilson Fox: Med.-chirurg. Transact., 1864, Vol. 47.
24. Frerichs: Ueber Gallert- und Colloidgeschwülste. Göttingen. 1847.
25. Frommel: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 19, 1890.
26. Gusserow u. Eberth: Virchow's Arch., Bd. 43.
27. Hennig: Kritik von Waldeyer's: «Eierstock und Ei», erschienen im Arch. f. Gynäk., Bd. I, 1870.
28. Hodgkin: Med.-chirurg. Transact., Vol. 15.
29. Kaufmann: Lehrbuch d. spec. pathol. Anatomie. Berlin. 1896.
30. Klebs u. Lücke: Virchow's Arch., Bd. 41.
31. Kölliker: Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höheren Thiere. Leipzig. 1879.
32. Kossmann: Centralbl. f. Gynäk. 1894.
33. Lebert: Phys. pathol. Bd. II.
34. Léod: Arch. de Biol. 1880, Tom. I.
35. Leopold: Arch. f. Gynäk., Bd, VIII.
36. Leydig: Die in Deutschland lebenden Saurier. Tübingen. 1872.
37. Löhlein: Bericht über die Verhandlungen der Gesellsch. für Geburtsh. u. Gynäk. zu Berlin. Sitzung vom 14. Juni 1881. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. VII, 1882.
38. Luschka: Virchow's Arch., Bd. XI.
39. Malassez: Arch. de Tocol. Paris. 1879.
40. Marchand: Habilitationsschrift. Halle. 1879.
41. Mayweg: Inaug.-Dissertation. Bonn. 1868.
42. Möricke (s. unter Löhlein).
43. Nagel: Arch. f. Gynäk. Bd. 31.
44. Nagel: Arch. f. Gynäk., Bd. 33, 1888.
45. Nagel: Anatom. Anzeiger, Bd. IV, 1889.
46. Noeggerath: Amer. Journal of Obst. 1880.
47. Nussbaum: Arch. f. mikr. Anat. u. Entwicklungsgesch. 1880, Heft 1.
48. Olshausen: Die Krankheiten der Ovarien (in Billroth's Handbuch der Frauenkrankheiten). Stuttgart. 1877 (neue Auflage 1886).
49. Paladino: Anat. Anzeiger, Bd. II, 1887.
50. Pfannenstiel: Arch. f. Gynäk., Bd. 38, 1890.
51. Pfannenstiel: Arch. f. Gynäk., Bd. 40, 1891.

[3]) Nur wenige der im — alphabetisch geordneten — Verzeichniss aufgeführten Bücher (meist ausländische Zeitschriften) konnte ich nicht erhalten, und bin gezwungen, diese nach anderen Autoren zu citiren.

52. Pfannenstiel: Die Erkrankungen des Eierstockes und des Nebeneierstockes (in Veit's Handbuch der Gynäkologie, Bd. III, erste Hälfte). 1898.
53. Rokitansky: Ueber die Cyste. Denkschrift der k. k. Akademie der Wissenschaften. Wien. 1850. Bd. I.
54. C. Ruge (s. unter Löhlein).
55. Schröder-Hofmeier: Handbuch der Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane. XI. Aufl. Leipzig. 1893.
56. de Sinéty et Malassez: Arch. de Physiol. norm. et pathol. Paris. 1878. II. Serie. Tom. V.
57. de Sinéty et Malassez: Arch. de Physiol. norm. et pathol. Paris. 1879. II. Serie. Tom. VI.
58. Slavianski: Virchow's Arch., Bd. 51.
59. Slavianski: Arch. de Physiol. norm. et pathol. Paris. 1874. II. Serie. Tom. I.
60. Spiegelberg: Monatsschr. f. Geburtskunde 1859, Bd. XIV.
61. Steffeck: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XIX, 1890.
62. Stratz: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XXVI, 1893.
63. v. Velits: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XVII, 1889.
64. Virchow: Verhandl. der Gesellschaft für Geburtsh. in Berlin, Bd. III, 1848.
65. Virchow: Die Krankheiten der Geschwülste Berlin. 1863.
66. Virchow: Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf phys. und path. Gewebelehre. I. Aufl. Berlin. 1858.
67. Waldeyer: Eierstock und Ei. Leipzig. 1870.
68. Waldeyer: Arch. f. Gynäk, Bd. I, 1870.
69. Williams: Johns Hopkins Hosp. Reports 1892, Vol. III.
70. Williams: Bullet. of the Johns Hopkins Hosp. Baltimore. 1891.
71. Ziegler: Lehrbuch der pathol. Anatomie. 9. Aufl. 1898.

Referate und Bücheranzeigen.

Norbert Ortner: Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten für Aerzte und Studirende. 2 Bände. Wien und Leipzig. Braumüller 1898. 343 und 475 Seiten. (Mit einem Anhange von Professor Frühwald: Acute Infectionskrankheiten.)

Dass die Medicin gegenwärtig unter dem Zeichen der Therapie steht, ist ein oft wiederholtes Wort. Desshalb werden Werke, welche einen möglichst vollständigen Einblick in die ausgedehnte, reich gefüllte therapeutische Rüstkammer gewähren, immer willkommen sein. Sie werden aber ihren Zweck, dem Arzt eine sichere Grundlage für sein Handeln zu geben, nur dann vollkommen erfüllen, wenn sie auf der festen Basis unserer wohl begründeten Anschauungen über Aetiologie und Pathogenese und auf einer gründlichen Diagnostik beruhen. Es kann durchaus nicht behauptet werden, dass dies bei dem vorliegenden Buche nicht der Fall sei. Im Gegentheil begegnen wir vielfach unter den therapeutischen Auseinandersetzungen klaren Erörterungen über das Wesen und die Entstehungsweise der Krankheiten. Aber es würde doch dem Werke mehr zum Vortheil gereichen, wenn der Verfasser dem von dem Rec. und Stintzing in ihrem Handbuche der Therapie eingeschlagenen Wege gefolgt wäre und an die Spitze der therapeutischen Capitel eine kurze Darstellung der wesentlichsten Punkte der Aetiologie und Diagnose gestellt hätte. Die Aufzählung und Schilderung der therapeutischen Maassregeln ist in den meisten und wichtigsten Abschnitten ebenso vollständig, wie gründlich und klar. Nur an manchen Stellen macht sich etwas Ungleichheit in der Bearbeitung bemerklich. So ist z. B. dem wichtigen Capitel der Wandernierenbehandlung kaum eine halbe Seite gewidmet. Andere Gebiete, wie z. B. die Herzkrankheiten, Magenkrankheiten, Stoffwechselstörungen sind mit grosser Gründlichkeit bearbeitet. Auszusetzen wäre nach der Meinung des Rec. das starke Ueberwiegen der Arzneibehandlung, insbesondere die überreichliche Aufzählung von Recepten, welche manchen Seiten des Buches das Ansehen eines Recepttaschenbuches verleiht. Auch vermisst man mehrfach eine eingehende Kritik der verschiedenen aufgeführten Behandlungsweisen. Man liest wohl, dass man Dieses oder Jenes thun kann, dass Solches und Anderes empfohlen worden ist, aber ohne bestimmt zu erfahren, was nun eigentlich das Beste ist. Aus diesem Grunde will es dem Rec. scheinen, als ob das Werk für den Studirenden und Anfänger, denen man eine bestimmte Richtschnur für ihr Handeln auf den Weg geben muss, weniger geeignet wäre, als für den mit eigner Erfahrung bereits ausgerüsteten gereiften Arzt. Dieser wird sich, eben auf Grund bereits gewonnener Erfahrung, aus der grossen Zahl der empfohlenen Behandlungsmethoden leichter die geeignete auswählen können und das Werk alsdann als ein

gutes Nachschlagebuch hochschätzen. Es ist daher kaum zu bezweifeln, dass die Ortner'schen Vorlesungen bald in den Händen vieler Praktiker sein werden, und dass in nicht zu langer Zeit eine neue Auflage nöthig wird. Wenn dann der Herr Verfasser bei der Neubearbeitung auch die Vorschläge des Rec. in freundliche Erwägung ziehen wollte, so würde es sehr freuen

F. Penzoldt.

M. D. Edin: On cardiac failure and treatement by Alexander Morison. London, the Rebmann publishing company.

Der 1. Theil des Werkes, das sein Verfasser Sir R. Quain gewidmet hat, beschäftigt sich eingehend mit den Untersuchungsmethoden des Herzens, wobei grosses Gewicht auf die diagnostische Verwerthung der Pulssphygmogramme gelegt wird. Für die Messung der Herzfigur bedient sich M. eines zirkelartigen Instrumentes, das eine Ablesung der betreffenden Entfernungen und die Berechnung der Herzgrösse mittels eines von Potain angegebenen Coefficienten gestattet. Eine relativ kurze Darstellung haben die z. Z. die deutschen Forscher so sehr beschäftigenden Fragen über die physiologischen Vorgänge bei der Bewegung des Herzens, sowie die Blutphysiologie erfahren, freilich zu Gunsten einer möglichst eingehenden Schilderung und Kritik der Therapie der Herzkrankheiten. Die Darlegung letzterer, mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung Herzkranker mittels Gymnastik und Bädern, nimmt den grössten Theil des Buches ein und gibt eine vollständige Uebersicht über den dermaligen Gebrauch dieser Heilmethoden. Die Literatur hierüber ist zum wichtigsten Theile verwerthet, namentlich kommen die grundlegenden Arbeiten deutscher Aerzte und Forscher — Oertel, Schott, Winternitz u. A. — zu ihrer vollen Würdigung. Zahlreich in den Text aufgenommene Sphygmogramme illustriren die Wirkung der Bäder und gymnastischen Uebungen auf die Qualität des Pulses; die einzelnen Uebungen der Widerstandsgymnastik sind in Photographien dargestellt. Für Alle, die sich näher mit diesen Capiteln der Herztherapie befassen wollen, ist das Morison'sche — im Uebrigen gediegen ausgestattete — Werk sehr zu empfehlen.

Dr. Grassmann.

Schulgesundheitslehre. Das Schulhaus und das Unterrichtswesen vom hygienischen Standpunkte für Aerzte, Lehrer, Verwaltungsbeamte und Architekten, bearbeitet von Dr. **H. Eulenberg**, geheimer Obermedicinalrath, Berlin und Dr. **Theod. Bach**, Director des Falkgymnasiums, Berlin. Zweite umgearbeitete Auflage. Berlin 1898. J. J. Heine's Verlag. 7. und 8. Lieferung, brochürt à 3 M.

Die erste Auflage dieses hochinteressanten, weil die ganze Materie erschöpfend behandelnden Werkes habe ich bereits in Nummer 19 dieser Wochenschrift vom Jahre 1890 eingehend besprochen. Der hohe Werth dieser Arbeit machte bereits im Jahre 1896 die 2. Auflage desselben nothwendig, auf deren 1. Lieferungen ich in Nummer 12 dieser Wochenschrift vom Jahre 1897 hingewiesen habe. Jetzt liegen uns die 7. und 8. Lieferung vor und zeigen von Neuem, wie praktisch und werthvoll das Zusammenwirken von Arzt und Pädagog sich gestaltet, wenn es sich darum handelt, die Forderungen der Gesundheitspflege in Bezug auf Schule und Unterricht richtig zu formuliren und auf ihr durchführbares Maass zu beschränken, viel vortheilhafter, als wenn diese Forderungen von der einen oder anderen Seite, dann aber in einseitiger, kaum zu erfüllender Weise gestellt werden. Dass ein schwer zu nivellirender Unterschied besteht zwischen dem, was der Arzt von der Schule fordern muss und dem, was der Pädagog gewähren und leisten kann, lässt sich nicht leugnen. Gerade diese Differenz aber ist es, welche durch das vorliegende Werk in der glücklichsten Weise ausgeglichen wird durch das Zusammenwirken der beiden maassgebenden Factoren. Die vorliegenden Lieferungen enthalten vorwiegend ärztlichen Stoff, indem sich die 7. mit dem so hochwichtigen Capitel der Sehkraft, ihren Störungen und deren Abhilfe beschäftigt und werthvolle Anhaltspunkte über Augenschutz und Augenpflege hinzufügt. Im Weiteren bringt diese und die folgende Lieferung lehrreiche Abhandlungen über die Schulerkrankungen und ihre Prophylaxe, welche mit Schluss der 8. Lieferung noch nicht abgeschlossen sind. Wir finden das Desinfectionsverfahren bei ansteckenden Krankheiten genau, auch für Laien verständlich beschrieben; wir finden klare Schilderungen der einzelnen Infectionskrankheiten, namentlich der Anfangssymptome, deren Kenntniss und frühzeitige Erkenntniss Seitens des Lehrers von grösster Wichtigkeit ist. Gelegentlich der Besprechung der Blattern wird die Impftheorie und Praxis klar erörtert. Gelegentlich der Abhandlung über Typhus wird die Bacterienfrage gestreift und überall möglichste Rücksicht auf die Prophylaxe genommen. Ebenso werden Diphtheritis, Influenza, Keuchhusten und andere Infectionskrankheiten behandelt, sehr ausführlich die Tuberculose beschrieben. Hieran schliessen sich die Erkrankungen der Augen, des Mundes, der Nase und der Ohren, endlich das wichtige Capitel der Rückgratsverkrümmungen, welches in dieser Lieferung noch nicht beendet erscheint. Dass bei dieser Gelegenheit sich eine Besprechung der Schulbank anschliessen musste, ist selbstverständlich, und sehen wir der weiteren Fortsetzung dieses hochwichtigen Themas mit Interesse entgegen.

Hofrath Dr. Brauser.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Herausgegeben von P. Bruns. XXIII. Band, 3. Heft. Tübingen 1899. Laupp'sche Buchhandlung.

J. Schulz: **Die Retrodeviationen des Uterus und ihre operative Behandlung durch Verkürzung und Fixation der Ligamenta rotunda.**

Nachdem die Verfahren der Vaginofixation im Allgemeinen wieder aufgegeben, haben die Methoden mit Aufsuchen der Lig. rot. an der vorderen Oeffnung des Leistencanales und deren Befestigung nach entsprechender Verkürzung an der Bauchwand besonders Verbreitung gefunden, zumal seitdem Lang aus Kocher's Klinik durch Oeffnung des Leistencanales das Auffinden und Fassen erleichtert und Kocher gezeigt, dass die Aufrichtung des Uterus viel leichter geschieht, wenn die Zugrichtung direct nach aussen gegen die Sp. ant. sup. gerichtet ist. Schulz zeigt an dem grossen Material des Hamburger Krankenhauses (9 nach Alexander, 80 nach Lang operirte Fälle), wie vorzügliche Resultate sich mit der Verkürzung und Fixation der Lig. rot. erreichen lassen; von 54 Fällen, in denen der Enderfolg constatirt, wurden 53 von ihrem Leiden geheilt, so dass das Verfahren als Idealmethode bezeichnet werden kann, das auch bei complicirtem Prolaps eine nicht zu unterschätzende Hilfsoperation ist; es zeigte sich, dass auch bei Graviden der Uterus in derselben guten Stellung blieb, wie nach dem operativen Eingriff. Nach den Erfahrungen Schulz's sind Störungen im Geburtsverlauf nach der Operation nicht zu fürchten; in einem Falle wurde sogar eine Sterilität dadurch behoben.

Reinbach bespricht aus der Breslauer Klinik die **Excision der Haemorrhoiden.**

Er hält die von Witehead geübte Dehnung des Sphincters dabei entbehrlich, braucht keine Unterbindungen, sondern führt nur Naht mit Catgut aus und legt grosses Gewicht auf vorhergehende Reinigung des Mastdarmes; er benützt nie Tupfer, sondern lediglich Spülungen.

Die Excision hat den Vorzug vor den Brennmethoden, dass sie Primaheilungen ermöglicht und die Gefahren bei Abstossung des Brandschorfes vermeidet (Nachblutungen, Wundinfection, Stricturen), sowie dass es eine radicale Methode ist. Bei allen mit Ulceration der Schleimhaut, Abscedirung und Phlebitis einhergehenden Fällen zieht Reinbach das Langenbeck'sche Verfahren (Thermokauter) zur Anwendung. 81 Fälle werden näher angeführt. In 92 von Mikulicz operirten Excisionen war stets die Heilung eine glatte.

C. Schlattes: **Schlussbericht über einen Fall von totaler Magenexstirpation.**

Mittheilung des Endverlaufes des bekannten Falles der Züricher Klinik, der 1 Jahr 2 Monate nach der Operation gestorben und dessen Sectionsbefund näher geschildert wird.

Giov. Perez bespricht aus der Heidelberger Klinik die **bronchiogenen Carcinome** und schildert im Anschluss an 6 Fälle die histologischen Details etc. Nach Perez sind sämmtliche primäre Halscarcinome auf versprengte Kiemengangsepithelreste zurückzuführen.

v. Hacker bespricht aus der Innsbrucker Klinik **die Colotomie mit Sphincterbildung aus dem 1. Musc. rect. abdominis,** die er seit dem Jahre 1896 3 mal ausführte (wegen inoperablen Rectumcarcinoms). v. Hacker führt den Schnitt wie zur gewöhnlichen Colotomia iliaca parallel dem Poupart'schen Band; nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Auseinanderdrängen der Musculatur orientirt man sich, ob die S-Schlinge hinreichend beweglich, hierauf wird sie so vorgezogen, dass nach oben und aussen das zuführende, nach unten und innen das abführende Stück liegt und

wird die Schlinge in dieser Lage an den inneren Wundwinkel gezogen und an ihrer Basis rings mit dem peritonealen Wundrand umsäumt, so dass bei Compression des abführenden für den zuführenden Schenkel genügend Raum bleibt. Hierauf dringt man längs der Fasc. transv. nach innen bis zum äusseren Rectusrand vor und trennt diesen Muskel in eine vordere und eine hintere Hälfte, zieht die Schlinge event. mit leichter Drehung durch und näht sie in einen am inneren Rectusrand auf ein Elevatorium geführten Hautschnitt ein, nachdem durch einen kleinen Spalt im Mesenterium ein dickwandiger Drain oder Bolzen durchgesteckt. Die erste Wunde kann sodann in ihren einzelnen Schichten vollständig vernäht werden.

Aus der Tübinger chirurgischen Klinik gibt Ulr. Herzog eine Arbeit **über traumatische Gangraen durch Ruptur der inneren Arterienhäute** und stellt im Anschluss an einen Fall die hauptsächlich die Brachialis, Poplitea, Axillaris, Femoralis betreffenden Fälle aus der Literatur zusammen; er findet als hauptsächlichste Ursache eine direct auf die Arterie einwirkende stumpfe Gewalt, die oft von gleichzeitiger Zerrung des Arterienrohrs unterstützt ist. Von 45 Fällen (die darüber Angaben enthalten) sind 32 subcutan, und 8 mit Hautwunden complicirt. Die Zerreissung der inneren Arterienhäute ist fast stets eine quere und betrifft in der Mehrzahl der Fälle den ganzen Umfang. Ueber 62 Fälle werden kurze krankengeschichtliche Bemerkungen gegeben.

Aus der Breslauer Klinik schreibt Er. Eckert **zur Kenntniss der Osteome des Unterkiefers** im Anschluss an einen näher mitgetheilten Fall und sammelt die analogen Fälle der Literatur (19 Fälle). Darnach können die Osteome von jedem Punkt des Unterkiefers ihren Ausgang nehmen, entstehen meist im jugendlichen Alter. Für die Diagnose ist das in der Regel langsame Wachsen der knochenharten Geschwulst, die Schmerzlosigkeit, das Fehlen von Pergamentknittern etc. charakteristisch und auch die Skiagraphie von grosser Bedeutung.

F. Hofmeister gibt aus der Tübinger Klinik eine Mittheilung **über Exostosen des Unterkiefers**, worin er besonders einen interessanten Fall eines unter dem Bild einer acuten Entzündung in wenigen Wochen entstandenen Tumors mittheilt, der in 13 Jahren weniger durch Zunahme des Umfanges, als durch constante Fisteleiterung und Entleerung zahlreicher Sequester und durch massenhafte discontinuirliche Osteome sich auszeichnete und schliesslich zur halbseitigen Resection führte.

Walth. Petersen gibt aus der Heidelberger Klinik **Beiträge zur Pathologie und Therapie der Gallensteinkrankheit**, eine directe Fortsetzung der Arbeiten von Klingel, Mermann und Heddaeus, resp. der Verarbeitung des grossen Materials der Czerny'schen Klinik von Oct. 1894 bis Apr. 1898 mit kurzer Darstellung der betr. Krankengeschichten (94 Fälle).

Die einzeitige Cholecystotomie hat sich als Normalmethode an der Heidelberger Klinik ausgebildet; auf 63 Cholecystotomien treffen 2 Todesfälle; für die Operationen an den Gallenwegen (excl. Carcinom) überhaupt berechnen sich 5,1 Proc. Mortalität. Unter Anderem wird ein Fall von Ruptur der Gallenblase nach Ueberfahrung angeführt, der durch Laparotomie und Naht geheilt wurde.

Aus der Rostocker Klinik bespricht B. Poll einen Fall von **multipler Zottengeschwulst im Ureter und Nierenbecken.** Schr.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. 6. Bd., 3. u. 4. Heft.

14) Schulthess: **Zur normalen und pathologischen Anatomie der jugendlichen Wirbelsäule.**

Die bei der Section gefundene leichte rechtsconvexe Totalskoliose eines 15 jährigen Mädchens gab Sch. Veranlassung zu einer ebenso sorgfältigen anatomischen Untersuchung der Wirbelsäule als umsichtigen Verwerthung der Befunde für die Klinik der Skoliose. Es kann auf die Details hier nicht eingegangen, sondern nur wiedergegeben werden, was Sch. selber als Hauptresultate seiner Studien bezeichnet.

1. Es existirt eine Abflachung der Wirbelkörper durch die Aorta.
2. Das Auftreten concavseitiger Torsion ist anatomisch erwiesen.
3. Die Wirbelsäule hat grössere Abbiegungsfähigkeit nach der convexen Seite der Krümmung.
4. Statische und dynamische Kräfte sind nebeneinander in verschiedener Weise thätig an der Ausbildung der Form der Wirbelsäule.

17) Fopp: **Ein seltener Fall von Scoliosis neuromuscularis ischiadica,**
nämlich die sogen. alternirende Form, wird genau beschrieben und durch eine Reihe von Bildern vorgeführt Angeregt durch seine merkwürdigen Beobachtungen an dem Kranken, der übrigens durch ein Stützcorsett sehr erheblich gebessert resp. geheilt wurde, bemühte sich F., zum Verständniss der Affection vorzudringen. Er kommt in ähnlicher Weise wie früher Ref. zu der Annahme, dass es sich um Spasmen handle, widerlegt die Ansicht von Erben, dass eine Entlastungshaltung vorliege. Die Arbeit gibt eine Uebersicht und kritische Verarbeitung der ganzen Literatur über das Thema.

18) Schanz: **Ueber Plattfussbeschwerden, Plattfussdiagnose und Plattfussbehandlung.**

Sch. will dem praktischen Arzt zeigen, dass auf dem Gebiet des Plattfusses häufig irrige Diagnosen gestellt werden, dass andererseits nach richtiger Erkennung das Leiden ein dankbares Object für eine relativ einfache Therapie abgibt.

Der Vortrag enthält eine grosse Zahl werthvoller Hinweise und guter Beobachtungen, wenn auch manche Behauptungen auf Widerspruch stossen dürften.

Bezüglich der Diagnose ist es wichtig zu wissen, dass die Schmerzpunkte beim beginnenden Plattfuss durchaus nicht typisch sind, dass Plattfussschmerzen bei normal aussehendem Fuss auftreten können, dass der Russabdruck ohne Fussumriss nichts beweist.

Mit Recht tritt er Knochenoperationen entgegen, wenn er aber das forcirte Redressement verwirft, die Achillotenotomie noch nie machen musste, so ist daran gewiss auch die Art seines Materiales schuld.

Mit den von Sch. empfohlenen Celluloideinlagen hat Ref. schlechte Erfahrungen gemacht. Die Form derselben ist gewiss die einzig richtige.

Auf Massage und Gymnastik legt Sch. weniger Werth als Andere. Zur Nachbehandlung schwerer Fälle nach Abnahme des Gipsverbandes lässt er Schienenhülsenapparate tragen.

19) Spitzy: **Ueber die pathologische Mechanik eines Kniegelenkes mit angeborener Luxation der Patella**
berichtet Sp. eingehend an der Hand einer Beobachtung, ein 10 jähriges Mädchen betreffend. Er hält für das Primäre eine Schlaffheit des Kniegelenkbandapparates und hochgradige Aussenrotation des Unterschenkels, erst secundär entsteht die Luxation.

Zu einer operativen Beseitigung der letzteren konnte er sich nicht entschliessen.

20) Rosenfeld: **Krüppelfürsorge und Krüppelheime in Deutschland.**

Aus der interessanten Studie ergibt sich, dass bis heute in Deutschland nur 9 Anstalten vorhanden sind, in welchen 500 bis 550 Krüppel Aufnahme finden können. Da aber bei niedrigster Berechnung 7000 durchaus versorgungsbedürftige Krüppel im Reich existiren, darunter mindestens 4000 Krüppelkinder, so ist also nicht für den 10. Theil der Hilfsbedürftigen Sorge getragen. Hier sind der öffentlichen und privaten Wohlthätigkeit noch grosse Aufgaben gestellt. Was hier geleistet werden soll und kann, ist in dem von warmer Menschenliebe des Verfassers zeugenden Aufsatz genauestens erörtert.

Möge derselbe weitgehende Beachtung finden zum Wohl der Tausende von Stiefkindern der Natur.

21) Hess: **Weitere Beiträge zur Pathologie der Totalskoliose.**

Verf. sucht an Hand des sehr genau bearbeiteten Skoliosenmateriales von Lüning und Schulthess die Frage zu beantworten: Persistirt die Totalskoliose? Schildbach war der Ansicht, dass aus der Totalskoliose sich zusammengesetzte Krümmungen entwickeln

H. dagegen fand, dass unter 86 Beobachtungen 60 Totalskoliosen geblieben sind. Er folgert daraus die Berechtigung, die Totalskoliose als eigenes Krankheitsbild für sich und nicht als blosse Initialform für andere Krümmungsformen zu betrachten. Auf die zahlreichen Einzelergebnisse, die sich der gestellten Frage unterordnen, kann hier leider nicht eingegangen werden.

22) Ghillini: **Die Pathogenese der Knochendeformitäten.**

Fortsetzung einer Polemik mit Wolff, hinsichtlich der Entstehung und Bedeutung normaler und pathologischer Knochenform und -structur.

23) Redard und Bezançon: **Ueber die chirurgische und orthopädische Behandluug der Little-Krankheit.**

Uebersetzung einer Mittheilung vom französischen Chirurgencongress 1898, die frühzeitigen Beginn der Behandlung empfiehlt. Letztere soll bei leichteren Fällen erst eine mechanische sein; wenn dies versagt, kommen offene Durchschneidungen von Sehnen und Muskeln in Frage. Vulpius-Heidelberg.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 20

1) H. Füth-Leipzig: **Ueber Papilloma vesicae beim Weibe.**

F. berichtet zunächst über einen Fall von multiplen Blasenpapillomen, die nach mehrjähriger Dauer schliesslich zum Tode führten. Die 56 Jahre alt gewordene Frau war zuerst vor 7 Jahren nach Dilatation der Urethra von einem apfelgrossen Papillom befreit worden. Das erste Recidiv wurde 2 Jahre später durch Kolpocystotomie entfernt. In den folgenden Jahren mussten dann noch 5 mal neugebildete multiple Papillome entfernt werden, bis Patientin schliesslich kachektisch zu Grunde ging. Das Präparat ergab zahllose Papillome und Polypen in der Blase und Urethra, Dilatation der Ureteren und Hydronephrose. — F. bezeichnet die vorliegenden Tumoren pathologisch-anatomisch als gutartig, klinisch aber als durchaus malign wegen der Neigung zu Recidiven, Blutungen, Harnstauung und Hydronephrosenbildung. Am Schluss folgt eine Zusammenstellung der bisher geübten Operationsverfahren bei Papillomen der weiblichen Blase. Für den vorliegenden Fall wäre nach dem Recidiv im Anschluss an die 1. Kolpocystotomie und die Totalexstirpation der Blase indicirt gewesen, auf die Patientin jedoch nicht eingehen wollte.

2) M. Graefe-Halle a. S.: **Ein weiterer Fall von Papilloma vesicae.**

Aehnlicher Fall wie der vorstehende. 40 jährige Frau, der vor 7 Jahren ein grosses Papillom durch Kolpocystotomie entfernt worden war. Dann 7 Jahre recidivfrei; jetzt neue Blutungen und Feststellung von 4 grossen und zahlreichen kleineren Papillomen der Blase, die von der Urethra aus mittels Finger, Curette und Kornzange herausgeholt werden. 6 Monate später war Patientin noch recidivfrei. Trotz des chronischen Verlaufs müssen diese Tumoren im klinischen Sinne doch durchaus als bösartig bezeichnet werden.

3) Alexander Orlow-Riga: **Ueber die Thumim'sche Hebelklemme.**

Eine Empfehlung des von Thumim (cf. No. 7 dieser Wochenschrift, S. 229) angegebenen Instruments auf Grund von 4 Fällen. Erwähnungswerth ist, dass in 2 Fällen nach Abnahme der Klemme eine Blutung aus der Art. uterina eintrat.

4) M. Frank-Altona: **Ueber einen Fall von Dystopie der linken Niere, combinirt mit Uterus unicornis.**

Die für einen Adnextumor gehaltene linke Niere wurde bei der Laparotomie gefunden und durch Nähte nach oben fixirt. Daneben bestand rechtsseitiger Uterus unicornis ohne Tube, Ovarium, Lig. latum und rotundum auf der linken Seite; rechts waren alle Adnexe vorhanden. Zu erwähnen bleibt noch, dass Patientin 8 normale Geburten durchgemacht hatte. Die erworbene Ren mobilis sitzt meist auf der rechten, die angeborene Dystopie gewöhnlich auf der linken Seite. Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 14. Bd., 5. und 6. Heft.

Goodhart-New-York: **Psychopathologie und Neurologie.**

Verfasser betont die Nothwendigkeit «die Principien der Psychopathologie, Neurologie und Psychiatrik einander näher zu bringen, ein Ziel, welches das pathologische Institut des New-Yorker Hospitals anstrebt».

v. Strümpell-Erlangen: **Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der sog. Pseudosklerose.**

Das Gehirn und Rückenmark eines Kranken, der seit langer Zeit an heftigen, anfallsweise, vorzüglich bei intendirten Bewegungen auftretenden Schüttelkrämpfen gelitten hat, erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als völlig normal. Solche Fälle von Pseudosklerose lassen sich von der echten multiplen Sklerose hauptsächlich durch die Art des Zitterns unterscheiden.

Bei der letzteren Krankheit sind die Bewegungsstörungen in den oberen Extremitäten atactischer Natur, ganz ebenso wie bei der Tabes oder der Friedreich'schen Krankheit.

Bei der Pseudosklerose tritt das Zittern auch in der Ruhe ein und hat einen oscillatorischen Charakter, besonders stark sind die Zitterbewegungen in den grossen, proximalen Gelenken der Extremitäten.

Marina-Triest: **Das Neuron des Ganglion ciliare und die Centra der Pupillenbewegungen.**

Sehr eingehende, anatomische und experimentelle Arbeit (Verf. operirte Hunde und Affen), deren zahlreiche Resultate nicht in einem kurzen Referate besprochen werden können.

Philipp: **Anatomischer Befund im centralen Nervensystem bei einem Falle von Schüttellähmung.** (Aus der med. Klinik zu Bonn.)

Bei einer Patientin, die an typischer, schwerer Paralysis agitans gelitten hat, konnte Verfasser einen vollständig normalen Rückenmarksbefund erheben. Dagegen waren die Ganglienzellen des Paracentrallappens leicht verändert. Ph. glaubt diese Veränderungen als Ursache der Paralysis agitans ansprechen zu dürfen und zwar um so mehr, da doch manche klinische Gründe (wie die bisweilen beobachtete Halbseitigkeit des Tremors oder das Auftreten dieser Krankheit nach ausgesprochenen Gehirnkrankheiten) für den cerebralen Krankheitssitz der Paralysis agitans vorhanden sind.

Frenkel-Heiden, Schweiz: **Die Veränderungen der Paralysis agitans.**

Nach den Beobachtungen des Verfassers lassen sich an der Haut von Patienten, die an der Parkinson'schen Krankheit leiden, ganz regelmässig gewisse Veränderungen nachweisen. Die Haut ist verdickt und hat ihre Elasticität eingebüsst; dadurch lässt es sich erklären, dass die aufgehobenen Falten so grob sind und mehrere Minuten stehen bleiben. An manchen Stellen ist die verdickte Haut abnorm fest auf der Unterlage angeheftet.

Im Gegensatz zu Philipp hält Frenkel eine organische Erkrankung des centralen Nervensymstems als Ursache der Paralysis agitans für ausgeschlossen und glaubt, dass diese Krankheit mit ihren Muskel- und Hautveränderungen denjenigen Störungen anzureihen ist, welche wie die Basedow'sche Krankheit und das Myxoedem in einer krankhaften Störung des Chemismus ihren letzten Grund haben.

Luce: **Klinisch-anatomischer Beitrag zu den intermeningealen Blutungen und zur Jackson'schen Epilepsie.**

Schultze-Bonn: **Ueber Combination von familiärer progressiver Pseudohypertrophie der Muskeln mit Knochenatrophie, und von Knochenatrophie mit der «Spondylose rhizomélique» bei zwei Geschwistern (mit Sectionsbefund in einem der Fälle).**

Casuistische Mittheilungen.

Besprechungen. L. R. Müller-Erlangen.

Virchow's Archiv. Band 154. Heft 1.

1) Ed. Kaufmann: **Untersuchungen über das sogenannte Adenoma malignum, speciell dasjenige der Cervix uteri, nebst Bemerkungen über Impfmetastasen in der Vagina.**

Die eingehende Untersuchung eines Cervixcarcinoms und seiner Metastasen führt K. zu dem Schlusse, dass das sogenannte «maligne Adenom» als ein Adenocarcinom mit besonders lange beibehaltenem oder (in den Metastasen) wiederkehrendem adenomatösen Bau anzusehen ist, und ein «reines Adenoma malignum» im pathologisch-anatomischen Sinne wahrscheinlich überhaupt nicht existirt. Im Anhang weist der Verfasser darauf hin, dass Impfmetastasen vorgetäuscht werden können durch Lymphgefässmetastasen (eventuell retrograd), die discontinuirlich vom ursprünglichen Sitz des Krebses sich angesiedelt haben.

2) K. Schuchardt: **Ein Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Mastdarmgeschwüre.**

Sch. weist in einem neuen Falle von geschwüriger Strictur des Mastdarms bei Lues die luetischen Granulationen und Gummenbildung in der Schleimhaut nach. Als pathognomonisch für die Frühstadien der Mastdarmsyphilis sind eigenartige, dunkelblaurothe Knötchen der Schleimhaut zu betrachten, die sich histologisch als Teleangiektasien im Granulationsgewebe darstellen. Oberflächlich entstehen weiter flache, oft serpiginöse, später die bekannten tiefgreifenden, glattrandigen Geschwüre mit Stricturenbildung etc.

3) G. Klein: **Die Geschwülste der Gartner'schen Gänge.**

Monographische Darstellung der entwicklungsgeschichtlichen Bedeutung der Gartner'schen Gänge und ihrer Bildungen; Zusammenstellung der bisher auf sie zurückgeführten Tumoren in Lig. lat. (Cysten, vielleicht auch papillom. Cystome), Uterus (Cysten, Cysto- und Adenomyome, Cysto- und reine Adenome, Adenocarcinom?), neben der Scheide (Cysten und Adenomyome) und im Hymen (Cysten).

4) A. Dienst: **Ueber Atresia ani congenita nebst Mittheilung eines Falles von Atresia ani urethralis, mit congenitaler Dilatation und Hypertrophie der Harnblase, doppelseitiger Ureterenerweiterung und Hydronephrose, Uterus masculinus und Klumpfüssen.**

Sehr ausführliche Beschreibung des mit Darmruptur complicirten Falles, dessen Entstehung auf Grund embryologischer Erwägungen auf Hemmungsbildung mit abnormen, foetalen Verwachsungen zurückgeführt, zeitlich auf die 6. Foetalwoche verlegt wird.

5) Most: **Ueber maligne Hodengeschwülste und ihre Metastasen.**

Klinische und pathologisch-anatomische Beschreibung von 6 Fällen (Alveolär- und Rundzellensarkome, ein haemangiotisches Endotheliom). Die ersten Metastasen finden sich in den retroperitonealen Lymphdrüsen etwas oberhalb der Bifurcationsstelle der grossen Gefässe. Bis zu diesen verlaufen (Injectionsversuche) die Lymphgefässe der Hoden ohne Anastomosen; die ersten Drüsen liegen rechts vor der V. cava, links nahe der Aorta; von hier an reichlich Anastomosen. Der Primärtumor bleibt oft symptomlos; die operative Entfernung der Metastasen erscheint nach den bisherigen Erfahrungen fast aussichtslos.

6) H. Munk: **Die Schilddrüse und Prof. Dr. Freiherr v. Eiselsberg.** Eugen Albrecht-München.

Berliner klinische Wochenschrift 1899. No. 21.

F. Hueppe: **Ueber Heilstättenbewegung und Tuberculose-Congresse.**

Begrüssungsartikel zum gegenwärtigen Tuberculose-Congress in Berlin.

1) C. Gerhardt-Berlin: **Ueber Blutspeien Tuberculöser.**

Bluthusten Tuberculöser ist Cavernensymptom. Meist findet man in den Cavernen Aneurysmen durchziehender Pulmonalarterienäste, deren Platzen den Blutsturz bewirkt. In Folge heftiger Lungenblutungen tritt auch eine blutige Infiltration des Lungengewebes ein, wodurch Rasseln und Dämpfung an der erkrankten Spitze eine Zeit lang ausgedehnter werden.

Von 879 Fällen hatten 30 Proc. Lungenblutungen. Bei circa 15 Proc. betrug die ausgehustete Menge mehr als 1/2 Liter. Steigt die Körperwärme nach der Blutung an, so ist das als ungünstiges Zeichen zu betrachten; Bluthusten als Anfangssymptom gilt auch nach Verf. als günstiges Alarmzeichen.

Therapeutisch kommt Kochsalz in Betracht, das durch seine nauseose Wirkung den Blutdruck herabsetzt, ferner Umschnürung der Extremitäten mit einem Bande, so dass venöse Stase in denselben eintritt; ferner Codein, Morphium, Heroin, Opium, endlich grosse Dosen Mutterkorn (8—12 g im Aufguss). Auch Atropininjectionen (0,3 mg), sowie Einathmungen verdünnter Eisenchloridlösung, auch Chinin, wurden mehrmals mit Nutzen verwendet.

2) K. Turban-Davos: **Zur chirurgischen Behandlung der Lungentuberculose.**

Es gibt Fälle ausgebreiteter Tuberculose, wo es den Anschein hat, dass Narbenbildung und Schrumpfung eintreten würde, wenn

nicht die starre Wand des kräftig gebauten Thorax die Einziehung verhindern würde. T. kommt nun für solche Fälle zu dem Vorschlage, Rippen in grösserer Ausdehnung zu reseciren und dem Thorax so die Verkleinerung zu ermöglichen, falls eine mehrmonatliche Beobachtung genügende Widerstandskraft, Tendenz zur Schrumpfung, aber starren Thorax ergibt. Verf. beschreibt einen derartigen, von ihm 2 mal operirten Fall (21 jähriger Kranker mit Cavernen), wo er zweimal den Thorax durch ausgedehnte Resectionen verkleinerte. Der Kranke lebt seit 2 Jahren bei gutem Befinden.

3) Neumann-Badenweiler: **Beziehungen zwischen Menstruation und Lungentuberculose.**

N. hat beobachtet, dass manche tuberculöse Patientinnen während der Menstruation stärker fiebern, oder, während sie sonst fieberfrei sind, Fieber bekommen. Der Lungenbefund kann dabei unverändert oder verschlechtert sein. Die katarrhalischen Geräusche können während der Menses stärker hervortreten, mit oder ohne Fieber, so dass es gelingt, in bisher für gesund gehaltenen Lungen latente Herde auscultatorisch nachzuweisen; auch können vorhandene Geräusche nach der Periode abnehmen. Tuberculöse Frauen sollen während der Menses thunlichst ruhen, vor Allem nicht reisen.

4) S. Gabrilowitsch-Halila: **Beitrag zur Kenntniss der wichtigsten Körpermaasse bei Phthisikern und das Verhältniss von Brust- und Bauchorganen zu einander.**

Als Grundlage der Untersuchungen dienten Messungen an 31 gesunden jungen Leuten von annähernd gleicher Körperlänge. Die Vergleiche der Brust- und Bauchmaasse dieser mit jenen von 21 Phthisikern ergaben, dass 1. die Forderung, der Thoraxumfang müsse die Hälfte der Körperlänge betragen, als minimal zu betrachten sei; 2. dass der Brustkasten bei Phthisikern um ein Bedeutendes hinter jenem Gesunder zurückbleibt und zwar in seinem Umfang, während der Diameter ant. post. eher grösser im Verhältniss zum Lateralis ist als bei Gesunden; 3. dass die Rumpflänge bei Phthisikern im Verhältniss zum Brustumfang grösser, 4. der Bauchumfang geringer ist als bei Gesunden.

5) E. Aron-Berlin: **Zur Tuberculoseinfection beim Menschen.**

A. vertritt hier die Ansicht, dass die Frage der Tuberculoseinfection nicht vom rein bacteriologischen Standpunkte aus betrachtet werden könne, da die Disposition noch in Betracht zu ziehen ist. Diese müsse bei der Bekämpfung der Tuberculose vor Allem in's Auge gefasst und die socialen Verhältnisse der Arbeiter müssten zunächst verbessert werden.

6) G. Meyer-Berlin: **Statistischer Beitrag zur Verbreitung der Tuberculose.**

M. weist statistisch nach, dass in Preussen im letzten Jahrzehnt die Mortalität an Tuberculose erheblich herabgegangen ist, von 31,1 auf 1000 Einwohner berechnet auf 23,9. Verfasser möchte aber darauf aufmerksam machen, dass dieses Resultat auch in England in ähnlichem Maasse erzielt wurde, wo die Maassregeln, welche nach Cornet's Untersuchungen über die Art der Verbreitung der Tuberculose Geltung bei uns erreicht haben, nicht so stricte wie in Deutschland durchgeführt werden. Der Grund für die Abnahme der Tuberculose liegt daher vor Allem in socialen und sanitären Verbesserungen (Krankencassengesetze).

7) C. Posner: **Die Fürsorge für Lungenkranke seitens der Alters- und Invaliditätversicherungsanstalt Berlin.**

Zum Referate nicht geeignet.

8) J. Wolff-Berlin: **Ueber die unblutige Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.** (Schluss.)

Ref. cfr. pag. 1544 der Münch. med. Wochenschr. 1898.

Dr. Grassmann-München.

Zu dem Referate über: P. Cohn-Leipzig-Heringsdorf: **Weitere Studien über Aetzschorfe**, pag. 665 der Münch. med. Wochenschr. trägt Referent noch nach, dass Cohn nicht im Allgemeinen von der Anwendung der Aetzschorfe bei Tracheotomiewunden abgerathen haben will, sondern speciell von der Verschorfung mit Höllenstein, da nur dieser Schaden verursacht. Ferner stelle ich klar, dass C. den bacteriologischen Zustand der Tracheotomiewunde geprüft hat, wonach Zeile 9 des Referates zu berichtigen ist. Referent.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 20.

1) Otto Lanz: **Experimentelle Beiträge zur Geschwulstlehre.** (Aus dem Laboratorium der chirurgischen Universitätsklinik in Bern.)

Von den Inoculationsversuchen, die Lanz in dem Kocher-schen Laboratorium anstellte, hatten positives Resultat die Uebertragung von Hautwarzen und zwar in sehr charakteristischer Weise von Mensch auf Mensch, von Dermoiden und colloidem Struma beim Thiere. Carcinomimpfversuche dagegen blieben erfolglos. Von Bindegewebsgeschwülsten erzielte L. nur in einem Falle mit Melanosarkom ein positives Resultat, während Lipome, Fibrome Sarkome einfach resorbirt wurden.

2) E. Grawitz: **Ueber das Zustandekommen von venösen Stauungen bei völlig compensirter Insufficienz der Aortenklappen.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Charlottenburg.)

Unter Mittheilung einer Beobachtung von hochgradiger Schwellung der Leber und Milz bei sonst völlig compensirter Aorteninsufficienz macht G. darauf aufmerksam, dass in einzelnen Fällen bei einer vorzugsweise den horizontalen Durchmesser des linken Ventrikels betreffenden Hypertrophie der Herzwände weniger eine periphere Venenstauung und Erschwerung des kleinen Kreislaufes eintritt, als vielmehr ein Druck von Seite des vergrösserten Herzens auf die untere Hohlvene, der sich in venöser Schwellung der Leber und Milz äussert, während die unteren Extremitäten in Folge collateralen Abflusses durch die Vena azygos von Stauungserscheinungen frei bleiben.

3) A. Wildt: **Ueber Fremdkörper im Röntgenbilde.** (Aus dem Röntgenlaboratorium des Bürgerhospitals in Köln.)

Ausser der Erwähnung eines Kunstgriffes, der darin besteht, dass bewegliche Fremdkörper, welche natürlich weder spitz noch in der Nähe eines Gelenkes sein dürfen, durch Fingerdruck während der Durchleuchtung sich deutlicher localisiren lassen, bietet der Aufsatz nichts Neues.

4) G. Schipmann-Hamburg: **Zur Casuistik der Brüche der Metatarsalknochen.**

Die Genese der bisher fast nur beim Militär beobachteten Spontanfractur der Metatarsalknochen, der sogenannten «Fussgeschwulst» (Kirchner) ist noch ziemlich dunkel, wie auch der eine von S. mitgetheilte Fall aus der Civilpraxis beweist. Ein zweiter beschriebener Fall zeigt die individuelle Verschiedenheit der Reaction bei gleicher Laesion.

5) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) Mulert-Spantekow i. P.: **Zur Pathologie der Influenza.**

Bericht über eine Influenzaendemie mit verhältnissmässig zahlreichen schweren Complicationen.

b) Bloch-Beuthen (Oberschl.): **Ein Fall von Vergiftung mit Natrium nitrosum.**

Die bei einem viermonatlichen Kinde beobachtete Intoxication wurde durch Verwechslung von Kali nitric. mit Natr. nitros. seitens des Apothekergehilfen verursacht. Trotzdem bereits beinahe $^1/_2$ g genommen worden war, erholte sich das Kind wieder unter zweckmässigen Maassnahmen innerhalb einiger Tage.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klininische Wochenschrift. 1899. No 20.

1) Schnabel-Wien: **Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen.**

In seinem Artikel bespricht S. die Ursachen des Doppeltsehens bei Ablenkung der Gesichtslinie durch Lähmung eines Augenmuskels und das Einfachsehen bei Ablenkung der Gesichtslinie durch Schielen, unter Angabe mehrerer Versuche, die hier nicht im Einzelnen mitgetheilt werden können, da sie ohne Wiedergabe der angefügten Zeichnungen schwer verständlich sind. Wichtig ist vor Allem, dass dem Gelähmten aus jeder Netzhautreizung im fixirenden und aus jeder im abgelenkten Auge eine Wahrnehmung erwächst, während dies beim Schielenden nicht der Fall ist. Die im reiferen Alter von Augenmuskellähmung Befallenen sind unfähig, die durch lange Uebung festgewurzelte Verwendungsweise der Netzhautreizungen für die Wahrnehmung mit jener zu vertauschen, wie sie von den Schielenden geübt wird; angeborene oder in früher Jugend erworbene Lähmung führt aber ebenso wenig zum Doppeltsehen wie Schielen, während das im reiferen Alter erworbene Schielen ebenso Doppelbilder erzeugt, wie eine acquirirte Lähmung. Verfasser ist nicht der Anschauung, dass Schielende die Reizungen der Netzhaut des Schielauges zu unterdrücken vermögen.

2) R. Lucke-Halberstadt: **Die verschiedenen Arten der Gastroenteroanastomosen.**

Nach Kritik der verschiedenen Methoden schlägt Verfasser vor, die seitliche Darmanastomose an den im Sinne gleichgerichteter Peristaltik gelagerten Darmschlingen anzubringen (cfr. Figuren!), da sich diese Methode leichter und schneller ausführen lässt, eine geringere Infectionsgefahr bietet und man die Weite der Magendarmfistel ganz in der Hand hat. Wo es sich nur um Verbesserung der motorischen Function handelt, ist aber nicht diese Methode am Platze, sondern die einfache seitliche Gastroenteroanastomose. Bezüglich der Technik ist nur die Naht mit nicht zu dünner Seide erlaubt, der Murphyknopf aber nicht brauchbar.

3) V. Arnold-Lemberg: **Eine neue Reaction zum Nachweis der Acetessigsäure im Harn.**

Man bedarf hiezu 1. einer Lösung von 1 g Paramidoacetophenon in 80—100 ccm Aq. dest., die mit Hilfe von concentrirter Salzsäure hergestellt wird; 2. einer 1 proc. Lösung von Natr. nitros. Aus beiden wird das Reagens immer frisch bereitet, indem man auf 2 Theile von No. 1 einen Theil von No. 2 nimmt, dazu die gleiche Menge des zu untersuchenden Harnes bringt, 2—3 Tropfen starken Ammoniaks zusetzt, von der entstehenden braunrothen Lösung ein wenig nimmt und einen starken Ueberschuss concentrirtes ClH hinzufügt: Ist Acetessigsäure oder ein Aethylester derselben vorhanden, so wird die Lösung purpur-violett, während bei normalem Harne bloss rein gelbe Färbung ohne Spur von Roth entsteht. Alle anderen untersuchten Körper verhielten sich dem Reagens gegenüber negativ, so dass die Probe charakteristisch ist.

4) M. Menzel-Wien: **Ueber Argyrose.**

M. beschreibt einen Fall, wo bei einem im übrigen gesunden Patienten, der wegen chronischen Rachenkatarrhs 9 1/2 Jahre hindurch mit 5—10proc. Argent. nitr.-Lösung gepinselt worden war, eine bleigraue Verfärbung besonders jener Hautpartien auftrat, welche beständig dem Lichte ausgesetzt sind. Die Ursache hievon sieht M. nicht in einer localen Resorption, sondern in dem fortgesetzten Verschlucken kleiner Mengen Höllenstein. Bemerkenswerth ist, dass die Gesichtsfarbe des Patienten öfter des Tags wechselte, je nach der Congestionirung des Gesichtes; ferner bot der Patient «Abstinenzerscheinungen», sobald er nicht gepinselt wurde. M. nimmt an, dass das Argent. nitr. unter dem Einflusse des Sonnenlichtes reducirt und so in der Haut zurückgehalten wird, aus der nur allmählich kleinste Silberpartikeln in die Lymphdrüsen forttransportirt werden, wodurch nach Jahren eine Heilung möglich ist.

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 21.

O. Marburg-Wien: **Ueber einen Fall von Spätepilepsie bei einer Kaffeebohnenesserin.**

Bei Kaffeevergiftungen pflegen sich Schwindel, Sausen im Kopf, Kopfschmerzen, Erbrechen, Angstgefühle, Gedankenflucht und fast ausnahmslos Tremor der Hände einzustellen. Die vom Verfasser beobachtete 44jähr. Frau hatte mehrere Jahre lang die Gewohnheit, täglich 30—40 g gebrannter Kaffeebohnen zu essen. Da traten allmählich mit Bewusstseinsverlust verlaufende allgemeine Krämpfe auf, die vollständig den Charakter von epileptischen hatten und wieder verschwanden, nachdem obige Gepflogenheit aufgegeben worden war. Da alle sonstigen Ursachen für Epilepsie auszuschliessen, so hält es M. für wahrscheinlich, dass der Kaffee in diesem Falle die directe Ursache der Epilepsie war. Therapeutisch wurden ausser Kaffee- und Theeabstinenz 3 g Bromnatrium pro die verordnet.

Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1899. No. 19ff.

A. Loebel: **Die Bäder- und Diätotherapie der Arteriosklerose.**

Früher hat man sich allgemein gescheut, bei Arteriosklerose Bäder anzuwenden, da befürchtet wurde, dass dadurch eine weitere Steigerung des schon abnorm hohen Blutdruckes mit allen schädlichen Folgen eintreten könnte.

Verfasser ist der Ansicht, dass die geringe, bei Bädern eintretende Blutdrucksteigerung nicht weiter in Betracht zu ziehen sei, da durch die Bäder sowohl eine causale Behandlung des Leidens, als eine Linderung der quälenden Symptome zu erreichen sei, z. B. des Schwindels, der Schlaflosigkeit, der epileptischen und apoplektischen Anfälle. Vorzüglich können die Complicationen von Seite des Herzens, das Asthma, die Angina pectoris durch Bäder gebessert werden. Uebrigens entbehren die Moorbäder auch der anfänglichen steigernden Wirkung auf den Blutdruck, drücken diesen vielmehr oft um 50 Proc. herab und wirken günstig durch eine Art Massage der peripheren Theile. Moorbäder wendet Verfasser auch bei uterinen Blutungen in Folge Arteriosklerose, sowie bei den rheumatoiden Schmerzen der Sklerotiker mit Nutzen an.

Ibidem. No. 21.

Bodoni-Genua: **Ueber die sedative Wirkung des Methylenblau bei verschiedenen Formen von Psychosen.**

Verf. hat das Methylenblau in intramusculären Injectionen von 0,08—0,1 g bei 14 Fällen verschiedener Psychosen als Beruhigungsmittel versucht und bei allen Formen psychischer Erregung einen günstigen Einfluss des Mittels für Stunden bis Tage constatiren können. Die Krankengeschichten sind im Originale kurz angeführt.

Wiener medicinische Wochenschrift, 1899. No. 21.

M. K. Zenetz-Warschau: **Zur Diagnose des Krebses der Verdauungsorgane.**

Verf. hat beobachtet, dass Fehlen der Milchsäure nicht allein bei Magencarcinom, sondern auch beim Carcinom anderer Verdauungsorgane, z. B. der Leber, des Darmes und Pankreas vorkommt, so dass dieser Befund nicht gerade für Magencarcinom spricht. Analog ist es mit der Anwesenheit der Milchsäure. Wenn die Galle freien Durchgang in den Magen findet und beim Husten, Niesen, Erbrechen, bei jeder Anstrengung erscheint, so muss an das Krankheitsbild einer «Insufficienz des Pylorus» gedacht werden. Kaffeesatzartiges Erbrechen kommt auch bei anderen Leiden ausser Magenkrebs vor, z. B. bei Lebercirrhose. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass bei Anwesenheit einer Krebsgeschwulst zwar mit Sicherheit die Diagnose eines Krebses der Verdauungsorgane gestellt, aber nur mit Wahrscheinlichkeit der genauere Sitz angegeben werden kann. Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

Ignatz Grundzach-Warschau: **Gastroplegie und Enteroplegie.** (Revue de médecine, März 1899.)

Unter dieser Bezeichnung ist eine Lähmung, bei leichteren Graden auch Atonie, des Magens resp. Darmes verstanden, welche durch ein den Bauch treffendes Trauma oder die Laparotomie entsteht. Der Beginn ist meist ein plötzlicher, einige Stunden nach diesen Schädlichkeiten eintretender. Bei der Enteroplegie constatirt man Obstipation, Erbrechen und beträchtlichen Tympanismus, während bei der Occlusion und bei Peritonitis spontaner und auf Druck hervortretender Schmerz und Fieber die Hauptsymptome sind. In günstigen Fällen kann die Darmlähmung in 3—10 Tagen vorübergehen, aber auch ebenso wie die Gastroplegie tödtlich enden. Letztere besteht darin, dass der Magen auf einmal oder binnen Kurzem seine motorischen Eigenschaften, vorübergehend oder für ständig, verliert, und ist jedenfalls seltener wie die Darmlähmung. In dem Falle, welchen G. beobachtete, war während der 5—6 Tage auch keine Secretion von Magensaft vorhanden. Die Hauptsymptome sind ausgeprägte Tympanie, Gefühl der Völle im Epigastrium, complete Stuhl- und Gaseretention, Verminderung oder gänzlicher Stillstand der Urinsecretion, rascher, fadenförmiger Puls, kurze, beschleunigte Respiration, gefährlicher Collaps und als besonderes Unterscheidungsmerkmal von Peritonitis Zersetzung und Fäulniss der im Magen angehäuften Substanzen (Nahrung, Schleim, Galle, Eiter und Blut). Die Heilung tritt zuweilen plötzlich unter Erbrechen von grossen Massen übelriechenden Mageninhaltes und Stuhl- und Gasentleerung mit allgemeiner localer Besserung ein. Man muss sich übrigens hüten, das Erbrechen bei diesen Zuständen mit dem durch die Chloroformnarkose, die acute Occlusion und, wie schon erwähnt, die Peritonitis bewirkten zu verwechseln. Bezüglich der Aetiologie und Natur der Entero- und Gastroplegie stellt G. eine längere, physiologische Betrachtung an und kommt zu dem Schlusse, dass die letztere eine Art traumatischen oder Operationsshocks ist, welcher die Centren, die Plexus und Nerven des Bauchsympathicus trifft. Der Ansicht Nothnagel's sich anschliessend, erklärt G. die Enteroplegie als verursacht durch die Lähmung des N. splanchnicus. Die Behandlung dieser Affectionen erfordert natürlich in erster Linie völlige Ruhe, absolute Nahrungsenthaltung, von Medicamenten höchstens Ausspülung des Mundes, Eisblase auf den Leib; häufige Lavements mit kleinen Quantitäten Wassers, dem Wein, Cognac und Aether zugesetzt ist, im Nothfalle subcutane Injection von Kochsalz-, Aether- und Kampherlösungen; endlich sollte in allen Fällen von Gastroplegie mit Aufstossen, Erbrechen u. s. w. der Magen mit Bor- (5—10 : 1000), Thymol- (1 : 1000), Salicyllösung u. a. m. ausgewaschen werden, wodurch nicht nur die Diagnose erleichtert, sondern meist auch rasche Heilung erzielt wird. Als Schluss seiner Arbeit führt G. eine Reihe von Punkten an, zu deren Lösung noch weitere Forschungen nöthig seien und welche besonders die relative Häufigkeit der Darmlähmung, der zweifellos häufigsten Form, und Magenlähmung im Vergleich mit anderen nach Laparotomie auftretenden Complicationen, wie acuter Occlusion, Peritonitis, Darmperforation, intraabdominaler Blutung, betreffen.

Joseph Pawinski-Warschau: **Das vesicale Asthma.** (Ibid.)

P. beschreibt hier einen Zustand von Athemnoth, welcher bei alten Leuten, vorzüglich Prostatikern, in Folge mangelhafter Entleerung der Harnblase vorkommen soll. Die 5 ausführlich mitgetheilten Fälle betreffen Leute im Alter von 56—78 Jahren, bei welchen neben den Blasenstörungen zum grösseren Theile auch Arteriosklerose und Lungenemphysem vorhanden waren und anfallsweise die Dyspnoe auftrat. Die Resultate des Katheterismus waren für P. zweifellos dafür sprechend, dass die Retention des Urins die Ursache des Uebels war; diese wiederum war bewirkt durch Prostatahypertrophie, deren wichtigstes Symptom, Häufigkeit der nächtlichen Mictionen, stets vorhanden war. Zur Erklärung des Zusammenhanges zwischen der ungenügenden Harnentleerung und der Dyspnoe glaubt P. für die Mehrzahl der Fälle an eine Autointoxication, da meist die Ausdehnung der Blase eine nicht sehr hochgradige war; ist dies aber der Fall, wie in der ersten Beobachtung, so muss man entweder eine mechanische (Compressions-) Wirkung auf Herz und Lungen oder einen reflectorischen Vorgang annehmen. Die Hartnäckigkeit der Athemstörungen, die oft Wochen hindurch anhielten und auf Narkotica sich sogar verschlimmerten, im Zusammenhang mit dem oft ausserordentlich lange anhaltenden Erbrechen, Appetitlosigkeit (Magenstörungen) bestärken die auch von Guyon vertheidigte Theorie der Autointoxication. Differentialdiagnostisch käme vor Allem das uraemische Asthma in Betracht, bei welchem es sich aber immer um die bronchiale, durch die Behinderung der Expiration charakterisirte und mit trockenem Rasseln begleitete Form handelt. Die Prognose ist im Allgemeinen gut, kann aber je nach dem Zustand der Circulations- und Athemorgane und dem Grad der Blasenausdehnung sowie den consecutiven Nierenveränderungen sehr schlecht werden. Die Therapie besteht natürlich in Entleerung der Blase und zwar ist es hier wegen der mannigfachen Disposition zur Infection besonders wichtig, nur gut sterilisirte Instrumente anzuwenden, ferner am Anfang nur kleine Quantitäten Urins zu entnehmen; die ersten Tage genügt einmaliger, später zwei- bis dreimaliger Katheterismus.

Paul Remlinger-Tunis: **Ein Fall von herdförmiger Sklerose.** (Ibid.)

Der Fall ist desshalb erwähnenswerth, weil der Intentionstremor allein auf die rechte Ober- und Unterextremität beschränkt war und bei dem 46jährigen Manne dies Symptom keinesfalls auf etwa gleichzeitige Hysterie, wie es meist angenommen wird, zurückgeführt werden konnte. Die Krankheit hatte sich

übrigens im Laufe von 6 Jahren entwickelt und es bestand noch ausgesprochen spastischer Gang, langsame, ziehende Sprache und beträchtliche Verminderung der Sehschärfe in Folge beginnender Neuritis optica.

Jean Bonnifay-Marseille: **Der Kopf der Rhachitischen, seine Entwicklung, sein Volumen und Verhältniss zur Körpergrösse.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, März 1899.)

Die an einer Anzahl von Kindern im Alter bis zu 10 Jahren angestellten Untersuchungen, welche auch in, jedes Altersjahr umfassenden, Tabellen niedergelegt sind, kamen zu folgenden hauptsächlichen Ergebnissen. In der ersten Periode der Rhachitis sind die absoluten Dimensionen des Kopfes im Allgemeinen vermindert, vom fünften Lebensjahr an sind sie jedoch vermehrt. Im Vergleich zur Körpergrösse ist der Kopf der Rhachitischen stets grösser als bei normalen Kindern; dieses Missverhältniss zwischen Kopf und übrigem Körper ist das Hauptcharakteristicum der Rhachitis und gleichzeitig verbunden mit der Brachykephalie, welche eine Disproportion zwischen den verschiedenen Kopfdurchmessern darstellt.

V. Jouvovsky, Privatdocent für Kinderkrankheiten an der Universität zu Kiew: **Die vorzeitige Dentition.** (Ibid.)

Die seltenste Anomalie ist, dass die Kinder mit Zähnen bereits auf die Welt kommen, die Zahnentwicklung also intrauterin stattgefunden hat, ausserdem trifft man Kinder, deren erste Zähne im 4.–5., nach Henoch gar nicht so selten im 2.—3. Monat, erscheinen. Verschieden sind die Ansichten, welche diesem Phänomen mehr oder weniger grosse Wichtigkeit für die weitere Entwickelung des Kindes beilegen. J. beschreibt einen Fall, wo ein sonst normales Kind mit zwei Schneidezähnen (unteren) geboren wurde, nach einigen Tagen an deren Zahnfleisch sich ein Abscess entwickelte und die Extraction der beiden Zähne sich als nothwendig erwies. Auf Grund dieses eigenen und der aus der Literatur gesammelten Fälle kommt J. zu dem Schlusse, dass dieses Spiel der Natur ein rein localer Process ist und keine Vorhersage über die Zukunft des Kindes zulässt; denn es findet sich sowohl bei völlig normaler wie bei mangelhafter Entwicklung, ja sogar bei rachitischen Kindern ist es schon beobachtet worden, lässt also keinesfalls auf künftige normale Ossification oder gar besonders kräftige Entwicklung schliessen. Andererseits muss die frühzeitige Dentition desshalb vom Praktiker beachtet werden, weil sie durch locale Veränderungen Gesundheit und Leben des Kindes gefährden kann.

P. Haushalter, Professor in Nancy: **Ein Fall Friedreich-scher Krankheit.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 15. März 1899.)

Ohne auf die gewöhnlichen, wohl erforschten Symptome dieser an und für sich seltenen Affection, welche hier einen 12jährigen Knaben betrifft, näher einzugehen, hebt H. den frühzeitigen Beginn der Krankheit (vom 2. Lebensjahre an), die völlige Erhaltung der Intelligenz, die bestehende Atrophie der Wadenmusculatur und das Fehlen von Nystagmus und Sprachstörungen bei diesem Fall hervor. Derselbe ist der einzige in der ganzen Familie, das Kind stammt aber aus einer Verwandtschaftsehe (Geschwisterkinder), die auch in den weiteren 3 ähnlichen Fällen von Friedreich-scher Krankheit, welche H. beobachtet hat, zu constatiren war und vielleicht für dieselbe als einer der aetiologischen Factoren, wenn auch nicht als der einzige, anzusehen sein dürfte.

Marcel Labbé: **Die Lymphdrüsen bei den acuten Infectionen.** (Bulletin médical No. 23, 1899.)

Wie anatomisch an den Lymphdrüsen das System der Lymphwege und das folliculäre System, welches letztere besonders reich an Blutgefässen ist, unterschieden wird, so glaubt L., dass auch deren physiologische Rolle eine verschiedene ist: das erste steht hauptsächlich in Zusammenhang mit der localen, das zweite mit der allgemeinen Infection, wenn dies auch nicht ganz wörtlich zu nehmen ist und sehr oft auch das Lymphsystem bei der Allgemein- und das folliculäre System bei der Localinfection betheiligt ist. Von den acuten Infectionen beim Menschen wurden Erysipel, Typhus, Pneumonie, Diphtherie, Pest, Milzbrand u. s. w. pathologisch-anatomisch untersucht, zu den experimentellen Infectionen am Thiere der Staphylococcus, der Diphtheriebacillus und deren Toxine benutzt. Auf diesem letzteren Wege war es möglich, Schritt für Schritt die Reaction der Drüsen und die daraus resultirenden Veränderungen zu studiren; es ergab sich sich dabei, dass die Bacterientoxine eine directe Wirkung auf die Drüsen ausüben, welche, beim Diphtheriegift wenigstens, rascher und verheerender ist, wie die des Bacillus selbst. Näher kann hier nicht auf die histologischen Veränderungen, welche die Lymphdrüsen im Verlaufe der Infectionen erfahren, und trefflich durch die der Arbeit beigegebenen Farbenbilder illustrirt sind, eingegangen werden. Nur sei erwähnt, dass L. im Allgemeinen active und passive Veränderungen unterscheidet und beim Menschen meist nur letztere, dem letzten Stadium der Infection entsprechend, studirt werden können.

E. Touche: **Syphilis und Tabes.** (Presse médical No. 21, 1899.)

Eine kurze statistische Arbeit aus dem Krankenhaus von Brévannes, wonach von 23 Tabetikern (Männern) 12 ausgesprochen syphilitisch waren — als solche wurden nur Diejenigen angenommen, welche evidente Erscheinungen gehabt hatten oder specifisch behandelt worden waren, so dass T. diese Zahl eher noch für zu niedrig hält. Der Ausbruch der Tabes fällt in das 1. bis 27. Jahr nach der syphilitischen Erkrankung. Ohne weitere Schlüsse bei dieser relativ geringen Anzahl von Fällen zu ziehen, hebt T. die Unwirksamkeit der specifischen Behandlung, mag sie präventiv oder curativ eingeleitet worden sein, gegen die Tabes hervor.

Prof. Gabriel Pouchet: **Die Localanaesthesie mit Cocain, Methode von Reclus.** (Bulletin médical No. 18, 19, 23 und 25, 1899).

In dieser Reihe von Artikeln wird sowohl eine ausführliche geschichtliche Entwicklung der Localanaesthesie, wie eine genaue Beschreibung der einzelnen Methoden gegeben, von welchen die von Reclus sich auf die Dauer am Besten bewährt habe. Derselbe war schon seit Langem zur 1 proc. Cocainlösung übergegangen und hatte als Hauptbedingung, wo immer es möglich sei, vorherige Abschnürung des betreffenden Gliedes aufgestellt. Er hat damit Amputationen am Vorder- und Unterarm, Exstirpation grosser Tumoren, Laparotomien, Kropfexstirpationen, Rippenresectionen, Herniotomien, Castrationen u. s. w. ausgeführt, ohne die Dosis von 0,17, welche er als die maximale bezeichnet, zu überschreiten. P. zählt die verschiedenen Bedingungen auf, welche zur Cocainanaesthesie absolut nöthig sind und von welchen in erster Linie horizontale Lage des Patienten zu erwähnen ist; Vergiftungsfälle, wie sie besonders häufig bei Zahnärzten vorkommen, seien direct auf die fehlerhafte Lagerung des Patienten zurückzuführen. Bei Kindern unter 10 Jahren sollte über 1 cg nicht hinausgegangen, überhaupt bei der leicht zu erzielenden Chloroformnarkose möglichst selten das Cocain angewendet werden. Mehr wie 6000 Operationen hat Reclus nach seiner Methode ohne nennenswerthen Zufall ausgeführt. Eingehend beschreibt P. die Methoden von Oberst und von Schleich, lässt zwar letzterer volle Gerechtigkeit widerfahren, kann aber in Anbetracht der Umständlichkeit des Verfahrens und der mancherlei ihm dadurch anhaftenden Unannehmlichkeiten, wie sie schon von deutschen Autoren hervorgehoben worden seien, nicht einräumen, dass sie besser oder in der Praxis derjenigen von Reclus vorzuziehen sei. Bezüglich weiterer Einzelheiten muss auf die lesenswerthe Arbeit selbst verwiesen werden.

E. Marchoux: **Die Rolle des Pneumococcus bei der Schlafkrankheit.** (Annales de l'institut Pasteur, März 1899.)

M. machte als Chefarzt der französischen Colonialtruppen am Senegal und des Hospitals zu St. Louis die Beobachtung, dass die Eingeborenen, Soldaten wie Civilbevölkerung, ganz besonders häufig an Pneumonie erkranken, woran die schlechten hygienischen Verhältnisse vor Allem Schuld seien. Die Form der Krankheit ist meist eine schwere, immer tritt Pleuritis hinzu, oft auch Pericarditis und Peritonitis; bei einem Bestand von 200 Leuten wurden einmal kurz hintereinander 48 von der Krankheit ergriffen, 12 davon starben. Die schlimmste Complication ist die Meningitis cerebrospinalis; die Infection der Meningen geschieht meist durch die Sinus frontales, welche in 2 Drittel der Fälle mit Pneumococceneiter angefüllt waren. Die mikroskopische Untersuchung und die Reinculturen haben fast ausschliesslich den Kapselpneumococcus ergeben, nur in 2 von 19 autoptisch untersuchten Fällen mit dem Streptococcus, einmal mit dem Bac. coli associirt. Bei den Culturversuchen zeigte sich, dass das Blut des Schwarzen ein vorzüglicher Nährboden für den Pneumococcus ist und denselben sehr lange virulent erhält. Uebrigens wurde bei den Autopsien dieser Mikroorganismus nicht nur im Blut, sondern in allen Organen, bei den Lebenden im Blut in einem Drittel aller Pneumonie- und 4 Fünftel aller Meningitisfälle gefunden. Die Serumtherapie, wie sie die Gebrüder Klemperer bei der Pneumococceninfection vorgeschlagen, hat ferner bei 3 von den 4 behandelten Fällen zur Heilung geführt. Nicht alle Fälle von Meningitis enden tödtlich, eine gewisse Anzahl heilt ohne Spuren, bei anderen aber bleibt eine diffuse Meningo-encephalitis zurück, deren Sypmptome für M. das klinische Bild der Schlafkrankheit darstellen. Die Eingeborenen betrachten dieselbe als eine von Gott oder Zauberern gesandte Heimsuchung und verbergen sorgfältig die Kranken, denen man sich meist nur durch List nähern kann. Ebenso wie früher schon Calmette, Régis und Gaide in ihren Fällen bei der Section die Zeichen der diffusen, infectiösen Meningo-encephalitis fanden, ebenso war das Ergebniss in dem einen der 2 von M. beobachteten Fälle. Wenn auch nicht immer das Werk ein und desselben Mikroorganismus, so sei die Schlafkrankheit nach diesen Beobachtungen und der Häufigkeit der Pneumococceninfection am Senegal in erster Linie durch den Talamon-Fraenkel'schen Mikroorganismus verursacht.

Besredka: **Die Rolle der Leukocyten bei der Vergiftung mit einer löslichen Arseniksubstanz.** (Ibidem.)

In Fortsetzung seiner früheren Versuche (siehe diese Wochenschr. 1899, No. 13, S. 426) wählte B. diesmal als Ersatz der Bacterientoxine eine lösliche Arsenikverbindung — arsenige Säure in alkalischer Lösung, welche hochgradig giftig und besonders sensibel im chemischen Sinne ist. Zwei Fragen wurden hier zu lösen versucht: Die Reaction der Leukocyten bei den verschiedenen Formen von As-Vergiftung und die Fähigkeit derselben, das im löslichen Zustande injicirte As zu absorbiren. Welches nur immer die Dosis des letzteren war, so zeigten die Experimente an Kaninchen und Meerschweinchen dreierlei Typen: trat der Tod in weniger als 24 Stunden ein, so reagirte das Thier mit Hypo-

leukocytose, blieb es definitiv am Leben, mit Hyperleukocytose, blieb es nur einige Tage am Leben, so war zuerst Vermehrung, dann Verminderung der Leukocyten vorhanden. Die Hyperleukocytose oder positive Chemotaxis ist, wie die genauer beschriebene chemische Nachweisung des As im Blute und in den Organen ergibt, also mit Absorption des Giftes und Ueberleben des Thieres begleitet. Ein lösliches, chemisches Gift verhält sich demnach bezüglich der Phagocytose ebenso wie die Mikroorganismen oder unlöslichen Gifte. Nicht die Proteïne sind es, wie Buchner annimmt, noch im Allgemeinen die den Organismus befallenden Gifte, welche die Chemotaxis beherrschen, sondern Besredka schliesst aus seinen Versuchen, dass der Organismus selbst die Veränderungen der Leukocyten gemäss der Reaction, die er dem Gift, proteinischer oder mineralischer Art, entgegensetzt, regelt und die positive Chemotaxis stets einen Vertheidigungsact gegen die Gefahr der Intoxication anzeigt.

Jules Bordet: **Der Mechanismus der Agglutination.** (Ibid.)

Nach einer Besprechung der verschiedenen, von Gruber, Paltauf, Dineur, Nicolle über das Wesen der Agglutinirung aufgestellten Theorien und eingehender Erwägung all' der schwierigen, hier beizuziehenden Fragen lässt B. für alle Arten von Agglutination (Blutkörperchen, Bacterien, Casein) nur die Erklärung zu, dass dieselbe mit den Erscheinungen der Coagulation nahe verwandt ist. Die activen Serumarten könnten bezüglich ihrer coagulirenden und dissolvirenden Eigenschaften mit den Verdauungssäften verglichen und vorausgesehen werden, dass die Immunität immer mehr als ein specieller Theil der Verdauungsphysiologie erscheinen wird.

Yersin: **Bericht über die Bubonenpest von Nhatrang** (Annam). (Ibidem.)

Es wurde Ende Juni 1898 in Nhatrang die Pest aus China durch Fischer eingeschleppt und befiel 72 Personen, wovon 38 Fälle mit und 34 ohne Bubonen. Die Epidemie zeigte sich bei den Annamiten ganz besonders mörderisch, 39 Personen, bei welchen die Krankheit normal verlief und die nur durch eingeborene Aerzte behandelt wurden, starben, die 33 anderen konnten mit Serum, wenn auch manchmal erst einige Stunden vor dem Tod, behandelt werden und es starben 14 = 42 Proc. Mortalität, welche bei den nicht mit Heilserum Behandelten 100 Proc. betrug. In China und Indien ist die Sterblichkeit 85—90 Proc. und Y. führt seine besseren Resultate (73 Proc.) direct auf die Anwendung des Serums zurück. Dem Weiterschreiten der Epidemie konnte dadurch vorgebeugt werden, dass die befallenen und deren Nachbarhäuser verbrannt und die Bewohner in eigens erbaute Baracken untergebracht wurden. Ausser dieser Schutzmaassregel empfiehlt Y. noch folgende: es sollte den Einwohnern verboten werden, vor Ablauf eines Jahres ihre Häuser an der alten Stelle wieder aufzubauen, Anzeigepflicht für alle irgendwie verdächtigen Fälle, strenger Befehl an alle Ortschaften, weder die Bewohner der inficirten Zone, noch deren Kleider oder Möbel während der Dauer der Epidemie aufzunehmen Einrichtung eines strengen Ueberwachungsdienstes in den neu erbauten Orten. Eine vorzügliche Maassregel wäre die Vernichtung der Mäuse und Ratten in den die Infectionszone umgebenden Orten; auch Y. glaubt, wie Simmond, dass die Flöhe, die Parasiten dieser Thiere, eine Hauptrolle bei der Weiterverbreitung der Pest spielen. Symptome und bacteriologische Diagnose werden unter Anführung einzelner Fälle noch erörtert. Stern.

Italienische Literatur.

An zwei Hunden mit Gallenfisteln, denen dann später die Milz weggenommen wurde, sammelten Pugliese und Luzzatti im pharmakologischen Institut zu Bologna interessante Daten über die **Function der Milz.** Das Wesentliche dieser durch sorgfältige Tafeln veranschaulichten, im policlinico 1899 1. März veröffentlichten Experimente ist kurz Folgendes:

Das Pigment der zu Grunde gehenden rothen Blutkörperchen sammelt sich in normalen wie abnormen Zuständen in der Milz; von hier geht es durch die Pfortader zur Leber und wird als Gallenpigment ausgeschieden. Wenn nun die Milz fehlt, so fehlt es an der gewohnten Sammelstätte für das Blutpigment; dasselbe vertheilt sich über den ganzen Kreislauf und Prädilectionsstelle für dasselbe ist das Knochenmark. So gelangt es also nicht mehr im concentrirten Zustande mit der Pfortader zur Leber, sondern im sehr verdünnten durch den allgemeinen Kreislauf. Es folgt daraus, dass die Leber weniger Material zu verarbeiten hat, und dass die Galle bei Fehlen der Milz ärmer an Pigment ist.

Im Uebrigen fanden die Autoren, dass die Blutgifte Pyrogallussäure, Toluilendiamin u. s. w. bei entmilzten Hunden eine ebenso starke Zerstörung der rothen Blutkörperchen bewirken und dass die von Bottazzi aufgestellte Behauptung, dass durch die Exstirpation der Milz die rothen Blutkörperchen resistenter werden, sich nicht bestätigte. Das Fehlen des Ikterus und des Bilirubin im Urin nach Blutkörperchenzerstörung erklären die Autoren also auf die oben angegebene Weise.

Untersuchungen über die **toxischen Eigenschaften menschlichen Urins** nach der **Bouchard'schen Methode** veranstaltete Cassata im pathologischen Institut zu Messina; hauptsächlich zu dem Zweck, um zu prüfen, wie weit bei verschiedenen Ernährungsarten der urotoxische Quotient des Urins eine Veränderung erleidet.

C. fand, dass die reine Milchdiät namentlich geeignet ist, dem Urin seine giftigen Eigenschaften zu nehmen. Bei Injection des Urins in die Kaninchenvene bedarf man fast des doppelten Quantums pro Kilogramm Thiergewicht, um das Thier zu tödten, als bei reiner Fleischnahrung. Die gemischte Diät steht zwischen beiden.

Auf welche Stoffe im Urin sich die Toxicität bezieht, steht noch dahin.

Die von Cassata gefundenen mittleren Werthe sind höher als die, welche Bouchard als urotoxischen Quotient fand Il policlinico 1899 1. März.

Ueber die Resistenz der Diplococcen im pneumonischen Sputum hat Spolverini in den Ann. d'Igiene speriment. fascicul I. 1899 Untersuchungen veröffentlicht. Die Resistenz desselben gegen alle schädigenden Einwirkungen ist eine sehr grosse. Die Virulenz dauert von einem Minimum von 55—60 Tagen bis zu einem Maximum von 140 ungeschwächt.

Während auf Nährböden der Diplococcus sehr schnell seine Virulenz verliert, behält er sie im Sputum bei, trotz der zerstörenden Wirkung des Lichtes, der Wärme, der Eintrocknung und der Fäulniss; wahrscheinlich, weil die austrocknenden Eiweisssubstanzen des Sputums ihn schützen. Im Sputum kommen nach dem Autor die beiden Varietäten des Diplococcus, die oedemerzeugende und die fibrinerzeugende vor.

Die Behandlung der pneumonischen Infectionen würde demnach eine Isolirung des Kranken und strenge Desinfection erfordern.

Die löslichen Stoffwechselproducte des Pneumoniediplococcus sollen eine bestimmte zerstörende Wirkung auf die Muskelzellen des Herzmuskels ausüben. Dieselbe äussert sich durch ein gestreiftes und später homogenes Aussehen der Muskelfasern und soll unverkennbar sein, namentlich in lange dauernden Fällen von Pneumonie. Auch experimentell ist diese Wirkung der Diplococcenproducte zu beweisen. (Cagnetto, riforma med. 1899. No. 50.)

Beim **Keuchhusten** soll nach Blutuntersuchungen von De-Amicis und Pacchioni (La clinica medica Italiana I, 1899) **Leukocytose** höheren Grades ein beständiger Befund sein.

Dieselbe beginnt gleich in den ersten Tagen der Krankheit und dauert auch nach den typischen Anfällen noch an. Bei keiner anderen Krankheit der Respirationsorgane soll die Leukocytose einen so hohen Grad erreichen. Sie ist durch Lymphocyten bedingt, sie spricht für eine Betheiligung des tracheobronchialen Lymphdrüsensystems, für einen infectiösen Ursprung der Krankheit und kann wegen ihres frühzeitigen Auftretens zur Prophylaxe dienen.

Auf Grund einer im parasitologischen Institut zu Turin ausgeführten Untersuchung erklärt Demateis den **Leptothrixpilz** für einen nicht indifferenten Parasiten des Darmes. Derselbe soll durch Zerstörung des Darmepithels intestinale Autointoxicationen veranlassen können, welche zur progressiven perniciösen Anaemie führen. D. theilt 2 Fälle zum Beweise dieser seiner Anschauung mit. (Gazzetta degli ospedali 1899, No. 37.)

Einen Fall von **postdiphtherischer Hemiplegie** theilt Mariottini (Gazzetta medica di Torino V. 9, 1899) mit. Es handelte sich um endocardische und embolische Processe.

Von dieser keineswegs häufigen diphtherischen Nachkrankheit, welche nicht das früheste Kindesalter betreffen soll, sondern das mittlere, hat M. 35 Fälle aus der Literatur gesammelt, von denen 8 einen tödtlichen Ausgang nahmen.

Die **Picrinsäure,** äusserlich, rühmt Badaeli auf Grund seiner Erfahrungen in der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis in Florenz als keratoplastisches und antiseptisches Mittel bei acuten Ekzemen. Meist werde sie gut vertragen und bringe dauernde Hilfe. (Settimana med. 1899, 7. u. 9.)

In der Clinica chirurgica 1899, No. 2 berichtet Monara über **Knocheneinpflanzungen.** Dieselben, ob autoplastisch oder heteroplastisch, sollen nicht nur prompt einwachsen, sondern auch zur Production neuen Knochens Veranlassung geben. Am besten wachsen Knochenknorpeleinpflanzungen ein. Der Autor will beobachtet haben, dass es, wenn man in Trepanationsöffnungen solche Knochenknorpelstückchen umgekehrt mit dem Knorpel nach den Meningen hin einpflanzt, zum soliden Knochenverschluss kommt und dass keinerlei Adhaesionen und Stränge von der Dura nach der glatten Knorpeloberfläche gehen.

Der experimentelle Erfolg gelang nur, wenn die Wunden per primam heilten.

Zur **Ermittlung salpetriger Säure im Trinkwasser** empfiehlt Cimmino (Annali d'Igiene sperimental I, 1899) folgendes einfache Verfahren:

In ein Reagensglas schüttet man 1 ccm des zu untersuchenden Wassers, darauf 3—4 Tropfen einer Lösung von schwefelsaurem Diphenylamin in Salzsäure und zuletzt 2 ccm concentrirter Schwefelsäure. Darauf schüttelt man und erhält sofort eine blaue Farbe, welche sich über die ganze Flüssigkeit ausdehnt. Diese Methode ist sehr empfindlich und zeigt auch die geringsten Quantitäten an. Hager-Magdeburg N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Königsberg.** Februar 1899.

1. Mühling Paul: Die Uebertragung von Krankheitserregern durch Wanze und Blutegel.
2. Goebel Richard: Ueber Fremdkörper im Ohr.

März 1899.

3. Bax Dirk: Zur operativen Behandlung der angeborenen Blasenspalte durch Ureterenimplantation in den Darm.
4. Baatz Paul: Ueber die Perforation der Extrauterinschwangerschaft in die Blase.
5. Bourwieg Johannes: Ueber die Erfolge der künstlichen Frühgeburt für Mutter und Kind.
6. Schnabel Wilhelm: Beitrag zur Statistik der Eklampsie.
7. Kirchbach Otto: Verhalten der Vena umbilicalis und des Ductus venosus Arantii nach der Geburt.
8. Dannappel Max: Inwieweit ist die höhere Widerstandsfähigkeit der Bacteriensporen ein allgemeines Charakteristicum derselben gegenüber den vegetativen Spaltpilzformen?
9. Blumberg Conrad: Casuistisches zur Aetiologie des Pneumothorax.

Vereins- und Congressberichte.

VIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

in Berlin am 24.—27. Mai 1899.

Bericht von Privatdoc. Dr. *Gustav Klein* und Dr. *Anton Hengge* in München.

Am 23. Mai, dem Vorabend des Congresses, versammelten sich die Mitglieder der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie im Saale des Centralhotels, einer Einladung der Berliner gynäkologischen Gesellschaft folgend, welche die Congresstheilnehmer hier in erlesener Weise bewirthete und durch ihren Vorsitzenden Herrn Sanitätsrath Paul Ruge begrüsste.

Erster Tag, 24. Mai 1899.

Herr Geheimrath **Olshausen** eröffnet den Congress, welcher in dem prachtvollen Saale des Langenbeckhauses tagt, mit einem Vortrage über **Conservatismus und Fortschritt in der gynäkologischen Therapie.**

In geistvoller Weise führte der Redner aus, dass Temperament und Alter des Einzelnen bestimmend seien für sein therapeutisches Handeln. Je mehr man erlebt, desto mehr erfährt man, wie zahllose Anschauungen auftauchen und wie Eintagsfliegen ein vergnügliches aber kurzes Dasein fristen. Conservativ sein bedeutet nicht an allem Alten festhalten und Neues ablehnen, aber wir müssen das Neue mit Vorsicht prüfen. Nothwendig ist dazu: Kritik des gesunden, in medicinischen Dingen geschulten Menschenverstandes. Diese hätte schon bei Empfehlung der 50proc. Chlorzinklösung zur Behandlung uteriner Blutungen darauf hinweisen können, dass wir in diesem Mittel ein in seiner Ausdehnung nicht controlirbares zerstörendes Agens benützen; umgekehrt konnte die einfache Ueberlegung im Vorhinein folgern, dass die Trendelenburg'sche Hochlagerung als eine wirklich wichtige Errungenschaft zu begrüssen sei. Die Myomoperationen können uns zeigen, wie langsam Fortschritte sich Bahn brechen; von der extraperitonealen sind wir zur intraperitonealen und von der abdominalen Methode allmählich zur vaginalen gelangt.

Es ist wohl die extraperitoneale Stielbehandlung jetzt endgültig verlassen, die übrigen Methoden jedoch werden je nach Lage des Falles ausgewählt werden. Die verschiedenen Erfolge liegen in der Verschiedenheit der Indicationsstellung. Eine besondere Schattenseite unserer Zeit ist es, dass neue Methoden oft für alle Fälle angewendet werden, welche nur den Namen der betreffenden Krankheit tragen. Für die Retroflexio uteri schien die Ventrofixatio durch die Vaginofixatio ganz verdrängt zu werden, aber bald war die letztere schon wieder vollkommen aufgegeben. Das Pessar ist nicht überflüssig geworden.

O. empfahl als einer der Ersten das Thomas-Pessar, bei dem es aber weniger auf die Dicke des hinteren Bügels als auf die Krümmung ankam. Er benützt jetzt hauptsächlich Celluloidringe mit der starken Krümmung der Thomas-Pessare. Dringend ist es zu wünschen, dass wir Gynäkologen uns auch die Serumtherapie zu Nutzen machen; wenn auch Marmorek's Streptococcenserum die Hoffnungen nicht erfüllte, ist dieser Weg der Behandlung septischer Infectionen dem Studium geschulter Kräfte nachdrücklichst zu empfehlen. Der Conservatismus soll am Altbewährten festhalten und darauf aufbauen, nicht aber das Neue als solches perhorresciren. Erst wägen, dann wagen. (Allgemeiner Beifall.)

Daran schloss O. geschäftliche Mittheilungen. Die Zahl der Mitglieder betrug vor 2 Jahren 264, dazu kommen über 30 neue Mitglieder. Verloren hat die Gesellschaft in den letzten 2 Jahren durch den Tod: Halbertsma, v. Rokitansky, Wiener, Slaviansky, Parsenow, Jungbluth.

Als Congressort für 1901 wird Giessen gewählt.

Themata für den nächsten Congress:

a) über die Radicaloperation bei Carcinoma uteri mit besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate;

b) Eklampsie; (vorher war statt dessen als Thema vorgeschlagen worden: über normale und pathologische Eieinbettung).

Herr Martin übergibt der Gesellschaft den eben fertig gestellten II. Band seines Handbuches der Erkrankungen der Adnexorgane;

Herr Saenger das VI. Heft des IX. Bandes der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie in dem stattlichen Umfang von 15 Bogen mit 9 Tafeln.

Schon vor dem Congress hatten die Mitglieder Sonderabdrücke der Referate 1. «über die Behandlung der Myome» und 2. «über das Wochenbettfieber» erhalten.

Es folgen zunächst Auszüge aus diesen Referaten.

Ueber die Behandlung der Myome.

I. Herr **Zweifel**-Leipzig: Die medicamentöse beziehungsweise symptomatische Behandlung der Myome richtet sich gegen Blutung, Schmerz und Wachsthum.

Hinsichtlich der durch Myome verursachten Blutungen ist von keinem der innerlich zu reichenden Medicamente ein dauernder Erfolg zu erwarten. Zw. verordnet in nicht operablen Fällen regelmässig Extract. secalis, jedoch nicht in subcutanen Injectionen, ausserdem noch Stypticin bei profusen Menstruationen. Von Extract. fluid. hydrastis canadensis sah Zw. niemals einen erweislichen Nutzen gegen Blutungen.

In der localen Behandlung der Blutungen mit Intrauterininjectionen von Liqu. ferri sesquichlorati sah Zw. bei Verwendung der Winckel'schen Gummiballonspritze nach vorausgegangener Dilatation viele gute Erfolge, aber auch mehrere Zufälle gefährlicher Art und er hält die Injectionen für kaum weniger gefährlich als die Myomektomie.

Die doppelläufigen Röhren erwiesen sich weniger nützlich. Auch mit der Braun'schen Spritze (Injection weniger Tropfen!) sah Zw. gute Erfolge, aber ebenfalls sehr schmerzhafte Koliken mit Ohnmachtsanwandlungen.

Andere Mittel als der Liqu. ferri sesquichlorati, z. B. Chlorzink, stehen in Beziehung auf Blutstillung dem erstgenannten nach und sind nur vorzuziehen gegen die Hypersecretionen. Das Gleiche gilt für die Verwendung von Stäbchen.

Bei Curettement allein hat Zw. niemals schlechte Erfahrungen gemacht, dagegen hat er einen Todesfall erlebt, wo nach der Abrasio eine Einspritzung von Liqu. ferri nachgeschickt wurde. Die Frau starb an acuter Peritonitis, wahrscheinlich durch Infection vom Myom aus.

Die Anwendung der Elektrolyse mit starken Strömen hilft gegen Blutungen auf einige Monate.

Die Behandlung der Schmerzen besteht ausschliesslich in der Verabreichung von Medicamenten. Ausser den Narkoticis im engeren Sinn ist das Extract. fluid. hydrastis canadensis zu empfehlen, 4 mal täglich 25 Tropfen, und wenn möglich, schon 4—5 Tage vor Eintritt der Periode.

Gegen das Wachsen der Geschwülste helfen keine Arzneimittel, auch nicht Elektrolyse.

Ein sicheres Mittel zur Einschränkung des Wachsthums gibt die Exstirpation beider Ovarien.

Die operative Behandlung der Myome umfasst vaginale und abdominelle Operationen.

Zw. ist sehr eingenommen für alle conservativen vaginalen Myomoperationen, warnt dagegen vor Parforceoperationen per vaginam, wo dieselben abdominell viel leichter und sicherer gemacht werden können.

Die vaginalen Totalexstirpationen des Uterus mit oder ohne Morcellement hält Zw. nur für ausnahmsweise zulässig. Bei der vaginalen Radicaloperation mit Morcellement kommt es zwar auf die Grösse der Tumoren an, aber noch mehr auf die Weite der Scheide, auf leichte Beweglichkeit des Uterus und darauf, dass der untere Pol der Geschwulst leicht zu erreichen sei.

In dem Abschnitt über abdominelle Myomoperationen gibt Zw. auch eine Darstellung seines Verfahrens bei der Myomektomie.

Er schlägt dafür die Bezeichnung Myomektomie mit Resection des Uterus vor. Sein Grundsatz ist nämlich, den Stumpf nicht kleiner zu machen, als man ihn wegen der Wegnahme der Myome machen muss.

Den bedeutungsvollsten Grund für grössere Belassung des Uterusstumpfes, ja, wenn möglich, Conservirung eines Stückes Mucosae corporis uteri bildet für Zw. die Beobachtung, «dass die Wegnahme des Gebärmutterkörpers die Ovarien zur Atrophie bringt . . . Frauen jedoch, bei denen kleine Reste der Corpusschleimhaut neben den Ovarien stehen blieben, behielten die Menses in geringem Grade und offenbar auch functionirende Ovarien; denn bei diesen blieben alle Ausfallserscheinungen aus».

Diese Rücksichten kommen auch gegen die Totalexstirpationen bei jüngeren Frauen in Betracht.

Die Castration hat Zw. mehr zurückgestellt und macht an ihrer Stelle jetzt die abdominelle Enucleation.

Zw.'s Statistik ergibt für typische Myomektomien und solche mit Enucleation zusammen eine Mortalität von 1,5 Proc. Ausserdem bildeten die letzten Myomohysterektomien vor dem 1. IV. 99 «eine ununterbrochene Reihe von 81 nach einander operirten und geheilten Fällen».

II. Herr **v. Rosthorn**-Graz: 1. Wann soll man Myome behandeln? Eine grosse Reihe von Myomen bedarf keiner Behandlung, da sie keine Beschwerden machen und keine Schädigung des Organismus bedingen. Doch kann ein Myom jederzeit, auch im Klimakterium plötzlich wachsen und dabei manchmal vom klinischen Standpunkt aus einen malignen Charakter gewinnen.

2. Wie soll man Myome behandeln? Wo nicht bestimmte Momente oder vitale Interessen ein sofortiges operatives Eingreifen erheischen, ist zunächst die palliative Behandlung der Symptome zu versuchen.

a) symptomatische Behandlung: Davon hat v. R. wenig gute Erfolge aufzuweisen.

Gegen Blutungen waren Ergotin, Hydrastis canad., Gossypium herbaceum, Stypticin wie auch heisse Scheidendouchen erfolglos.

Am zweckmässigsten ist gegen Blutung in hierzu geeigneten Fällen die aseptische Tamponade der Gebärmutterhöhle, in zweiter Reihe die Abrasio mucosae, die v. R. nur selten ausführte, und die elektrische Behandlung nach Apostoli. Die Castration gegen Blutungen bei Myomen dürfte sich nach Ansicht v. R. rechtfertigen lassen bei herabgekommenen, auf's äusserste erschöpften Individuen und schweren Veränderungen an wichtigen Organen (Herz, Niere).

Mehr ein theoretisches Interesse bietet bis jetzt die Arterienunterbindung.

Beschwerden entstehen durch den Druck der wachsenden Geschwulst, dann durch Veränderungen in den Gebärmutteranhängen und durch perimetrische Affectionen. Dagegen sind am erfolgreichsten Bädercuren und zwar verdienen nach v. R. Soolbäder weitaus den Vorzug vor Moorbädern.

b) operative Behandlung. Die Erfolge der operativen Behandlungsmethoden der Myome kommen thatsächlich jenen bei der Ovariotomie erzielten gleich.

Die erhaltenden Operationen, d. h. solche, bei welchen nur die Neubildung entfernt wird, die Function der inneren Genitalien demnach erhalten bleibt, sind der Radicaloperation vorzuziehen.

Die abdominale Myomenucleation hat nach Olshausen 13 Proc. Mortalität.

Ob supravaginale Amputation oder Totalexstirpation, entscheiden nach v. R. die Stielverhältnisse.

3. Verhalten bei Complication von Myom mit Schwangerschaft.

a) die Complication allein bietet keine Anzeige zu einem Eingriff.

b) Durch die Schwangerschaft wird ein operativer Eingriff weder complicirter noch gefährlicher.

Die beiden Referenten Zweifel und v. Rosthorn geben eine kurze Einleitung zum Thema.

Z. betont, dass es bei seiner Methode hauptsächlich darauf ankomme, thunlichst Theile des Uterus zu conserviren, da nach Herausnahme des ganzen Uterus secundär auch die Ovarien atrophiren, dagegen treten bei Zurücklassen von kleinen Stücken der Mucosa uteri keine Ausfallerscheinungen ein. Aus diesem Grunde ist auch die partielle, abdominelle Methode der totalen, vaginalen vorzuziehen.

v. R. berichtet über seine Statistik. Unter 116 vaginalen Operationen von Polypen und submucösen Myomen nur 1 Todesfall; 231 Operationen bei interstitiellen und subserösen Myomen, darunter starben z. B. von 122 Fällen mit retroperitonealer Stielbehandlung nach abdominaler Amputation nur 4, dagegen von 56 abdominalen Totalexstirpationen 9. Es ist also die retroperitoneale Stielversorgung nach supravaginaler Amputation günstiger. Wichtig ist es auch, dass von v. R.'s Kranken 3 kurz vor der geplanten Operation an Herzerkrankungen starben. Was nun den zurückgelassenen Cervixstumpf betrifft, so beobachtete er nur 9 mal unter 122 Fällen retroperitonealer Stielbehandlung Stumpfexsudate, davon hatten aber schon 65 Fälle vor der Operation perimetritische Veränderungen. Als operative Methode ist also die abdominale, supravaginale Amputation vorzuziehen. Degeneration des Herzmuskels findet sich häufig bei Myomen.

Herr **Amann jr.**-München: **Operative Behandlung der Myome.**

Als operative Methode ist zwischen Enucleation, Resection und radicaler Exstirpation zu wählen. Entgegen Hofmeier's Statistik, welche zu Gunsten der supravaginalen Amputation mit 4,2 Proc. gegenüber der abdominalen Totalexstirpation mit 9,6 Proc. spricht, tritt A. für die Totalexstirpation ein, besonders die vaginale Totalexstirpation ergibt bessere Resultate. A. operirt nach Doyen. Er macht diese Operation besonders bei grossen interstitiellen Myomen mit nachfolgender Drainage nach der Scheide; unter 30 Fällen 1 Todesfall. In letzter Zeit hat er 5 mal die Angiotripsie d. h. die Zermalmung der Ligamente mit Thumim's Hebelklemme ausgeführt. Bei Verwendung der feuchten Asepsis ist das Durstgefühl der Operirten geringer, ihr subjectives Befinden besser. Die vaginale Totalexstirpation mit Morcellement hat A. in 6 Jahren 59 mal ausgeführt, kein Todesfall.

Er fasst seinen Standpunkt dahin zusammen: Nur bei starken Beschwerden ist die Entfernung der Myome geboten, bei zufälliger Entdeckung des Tumors ist der Kranken davon nichts zu sagen. Die Enucleation kommt nur in seltenen, ausgesuchten Fällen in Frage.

Herr **Werth**-Kiel. Unter 17 Fällen von supravaginaler Amputation mit Erhaltung des Ovariums zeigten 9 Fälle später keine Ausfallerscheinungen, 3 in den ersten Monaten geringe, später keine Ausfallerscheinungen mehr, 5 mal traten sie stark auf. Es ist schwierig, die Ernährung des Ovariums nach Myomotomie zu sichern, weil das Hauptgefäss des inneren Genitals, die Arteria uterina, manchmal sogar die Arteria spermatica, unterbunden werden muss. Man kann die Ovarien zum Schluss breit an das laterale Peritoneum annähen. (Demonstration eines Präparates.)

Herr **Winternitz**-Tübingen: **Ueber Spätresultate der Castration bei Myomen.**

Saexinger hatte in 14 Jahren 51 Castrationen wegen Myomen gemacht. W. konnte 39 Fälle nachuntersuchen; bei 3 Fällen zeigte sich keine Wirkung der Operation, weil in 2 davon nur 1 Ovarium entfernt, im 3. Falle Ovarialreste zurückgelassen waren; in 36 Fällen zeigte sich 3 bis 16 Jahre nach der Operation Dauererfolg. Auf 88,8 Proc. mit Dauererfolg kommen also 11,2 Proc. Misserfolge. Die Grösse des Tumors war in 83,3 Proc. zurückgegangen, in 8,3 Proc. unverändert, in 8,3 Proc. hatte sie zugenommen. Trotz dieser günstigen Erfolge wird durch die Castration die Radicaloperation nicht verdrängt, denn diese hat z. B. nach Doederlein in 100 Fällen nur 2 Proc. Mortalität ergeben. Die Ausfallerscheinungen nach Castration waren in keinem Fall erheblich.

Herr **Leopold Landau**-Berlin: Die Bedeutung der Kachexia ovaripriva ist von manchen Seiten übertrieben worden; man darf den Conservatismus nicht soweit treiben, die Krankheit zu conserviren. Für die Operation besteht ein grosser Unterschied in dem histologischen Charakter der Myome. Die gewöhnlichen Kugelmyome kann man ausschälen, Adeno-Myome aber nicht.

(Demonstration von 2 Fällen diffuser adenomyomatöser Erkrankung des Corpus uteri.)

In einem Fall beobachtete L. eine neue Species von Myomen: cystische, knollige, papilläre Myome, ebenso Adenomyome des Septum rectovaginale. Für diese Formen hat Pick den Ausdruck mesonephrische Adenomyome vorgeschlagen. Andere Myome, welche einen Theil der Uteruswand ersetzen (substituirende Myome) können ebenfalls nicht ausgeschält werden unter Erhaltung des Uterus.

Therapie: L. spricht zu Gunsten der vaginalen Methode mit Zerstückelung, sie sieht zwar nicht anmuthig aus, «auch Perforation eines todten Kindes ist nicht anmuthig, aber sie ist gesund». Die Blutung lässt sich vermeiden. Gewiss ist die Erhaltung eines Theiles des Uterus wünschenswerth, aber sie ist nicht stets möglich. Auch er tritt für Doyen's Methode ein, welche den Uterus in situ vorn und hinten isolirt und, wie bei der vaginalen Operation, die Ligamenta lata freilegt.

Herr Martin-Greifswald: Die medicamentöse und elektrolytische Behandlung ist in den Hintergrund getreten. Zur Castration stellt sich M. so, dass man ein gesundes Organ nicht entfernen soll, um ein krankes zu erhalten. In den Myomoperationen muss man individualisiren und nur solche Myome entfernen, welche erhebliche Beschwerden machen. Die Enucleation will M. nicht ganz aufgeben, weil Uterus und Ovarien erhalten bleiben. Auch jetzt noch hält er aber die Totalexstirpation für die ideale Operation. Bei Zurücklassung der Ovarien fand er besonders häufig starke Beschwerden durch Entwicklung von Follikel-Haematomen, überdies ist es schwer, für die Ovarien eine hinreichende Gefässversorgung zu erhalten.

Herr Küstner-Breslau: Die vaginalen Methoden sind weniger gefährlich als die abdominalen. Als Hauptgefahr der abdominalen Methode wird der Shok angesehen, aber es liegt thatsächlich sehr häufig doch Infection des Peritoneum zu Grunde, wenn auch klinisch und anatomisch keine Peritonitis gefunden wird. Es ist nothwendig, die sog. «bacteriologische Section» zu machen, d. h. bei gestorbenen Myomotomirten gleich nach dem Tode Secretproben der Bauchhöhle culturell auf ihren Keimgehalt zu untersuchen. Die grösste Gefahr besteht durch die Hände der Operirenden, denn als K. Zwirnhandschuhe über Gummihandschuhen anzog, blieben die ersteren keimfrei, die Hände selbst bei Benützung von Zwirnhandschuhen allein waren aber nach der Operation nur in 36 Proc. der Fälle keimfrei.

Czempin-Berlin hat günstige Wirkung des Stypticins zur palliativen Behandlung der Myomblutungen gesehen, dagegen bei Ausschabung 2 mal rasch Gangraen des Myoms erlebt. Er hat unter 23 Fällen abdomineller Totalexstirpation nur einen Fall an Sepsis verloren, während er früher unter 9 Fällen mit intraperitonealer Stielversorgung 4 Todesfälle und unter 2 vaginalen Totalexstirpationen mit Myom einen Todesfall hatte.

Herr Skutsch-Jena tritt für weitgehendes Individualisiren der Fälle und ein möglichst conservirendes Verfahren im Sinne Zweifel's ein.

Herr Gottschalk-Berlin betont die Häufigkeit einer Degeneration des Myocards bei Myomen. Er tritt für vaginale Unterbindung der Art. uterina in passenden Fällen ein und hat unter 16 solchen Fällen 15 mal dadurch gute Erfolge gehabt, 7 mal verschwand die Blutung ganz.

Herr Fehling-Halle hält unzweckmässige intrauterine Behandlung, wie Aetzen und Ausschaben, für gefährlich und hat bei Ergotininjectionen wiederholt gute Erfolge gegen Wachsthum und Blutung gesehen. Man muss je nach dem Alter der Kranken und Sitz des Tumors individualisiren. Bei supravaginaler Amputation wird der Beckenboden erhalten. Die Castration macht er bei fast ausgebluteten Patientinnen und bei Nephritis.

Herr Schauta-Wien: Nur diejenigen Myome sind operativ zu behandeln, bei welchen die Beschwerden auf andere Weise nicht zu behandeln sind. Er zieht bei radicaler Operation die vaginale Methode vor und hat unter 146 Fällen nur 5 Todesfälle. Von 8 nachuntersuchten Fällen mit Zurücklassung eines Ovarium traten in 7 Fällen 2 Monate bis 3 Jahre nach der Operation heftige Ausfallserscheinungen ein. Unter 12 nachuntersuchten Fällen mit Zurücklassung beider Ovarien zeigten sich in 8 Fällen ebenfalls Ausfallserscheinungen. Durch Erhaltung der Ovarien wird also bei vaginalen Operationen kein grosser Nutzen geschaffen.

Herr Chrobak-Wien: Auch Chr. hat von Ergotinbehandlung, besonders in Verbindung mit Jodsoolbädern gute Erfolge gesehen; bei schwer stillbaren Blutungen hat sich ihm die Einführung ganz trockener Liquor-ferri-Gaze wiederholt bewährt. Er spricht ebenfalls gegen eine vorhergehende intrauterine locale Behandlung und hat bei elektrischer Behandlung in 5 Fällen Nekrose des Myoms beobachtet. Unter 97 vaginalen Enucleationen nur 4 Todesfälle, keiner an Sepsis; unter 120 klinischen vaginalen Totalexstirpationen 5 Todesfälle, die letzten 70 ohne Todesfall; unter 40—50 Fällen seiner Privatpraxis 1 Todesfall, trotzdem gerade diese Kranken meist von zahlreichen anderen Aerzten erst vorher untersucht, dadurch vielleicht inficirt und ohnedies die technisch schwierigeren sind. Wie schwer bei Operationen die Asepsis durchzuführen ist, zeigt Chr. an einem drastischen Beispiele: Er entdeckte zufällig, dass die Waschfrauen, welche das Operationszimmer reinigten, vorher mit denselben Tüchern die Räume des pathologischen Institutes gereinigt hatten. Chr. ist Anhänger der vaginalen Methode, wählt aber, wenn sie zu schwierig und zu unsicher ist, den abdominalen Weg. Für den guten Erfolg nothwendig ist a) absolute Blutstillung, b) bei partieller Operation (supravaginaler Amputation) gute Deckung des Stumpfes mit Peritoneum.

Zweiter Tag, 25. Mai 1899.

Vormittags 1/2 9 Uhr fanden im Hörsaale der Universitäts-Frauenklinik Demonstrationen statt.

Sellheim-Freiburg zeigt Bilder von Beckendurchschnitten mit Genitalerkrankungen; Becken mit Vorrichtung zur Demonstration des Geburtsmechanismus bei Kopflagen; ferner Knochenpräparate von Experimenten über den Einfluss der Castration auf das Knochenwachsthum bei Thieren herrührend.

Ponfick-Breslau demonstrirt eine Reihe interessanter Placentapräparate (Placenta praevia cervicalis).

Ferner zeigten: Baumm-Breslau: Placenten; Bulius-Freiburg: Tuberculose der weiblichen Genitalien; L. Fraenkel-Breslau: Placenta praevia in situ; Pfannenstiel-Breslau: Pyocele tubaria, traubiges Sarkom der Cervix, Nierenmyxom; Döderlein-Tübingen: Ueber Angiotripsie (D. erwähnt Blutungen nach Angiotripsie, Zerbrechen des Instrumentes beim Gebrauch); Präparat von vaginalem Kaiserschnitt und vaginaler Totalexstirpation bei Portiocarcinom.

Thumim-Berlin: Neues Modell seiner Hebelklemme (zur Angiotripsie); unter 96 Fällen von vaginaler Radicaloperation war das Instrument 5 mal insufficient.

Ehrenfest-Wien und Kossmann-Berlin: Neue Verschlüsse zur Hebelklemme.

Vormittags 10 1/4 Uhr wurde die Sitzung im Langenbeckhause eröffnet.

Herr H. Freund-Strassburg hebt hervor, dass bei Myomen vielfach maligne Erkrankungen vorkommen; unter 72 Fällen von Myom sah er 4 mal sarkomatöse Degeneration, 1 Sarkom des Ovariums, und 4 Operirte gingen später an Carcinom zu Grunde. Insbesondere sind Constitutionsanomalien bei Myom sehr häufig, wie auch Erkrankungen des Herzens, der Gefässe und der Nieren. Dadurch gewinnen die Myome doch einen bösartigeren Charakter als man gewöhnlich annimmt.

Herr Dührssen-Berlin entfernt auch ganz kleine Myome, wenn er dieselben gelegentlich einer anderen Operation wahrnimmt, sonst, wenn solche starke Beschwerden verursachen. Enucleation mit Erhaltung des Uterus scheint ihm unnöthig bei Frauen nahe dem Klimakterium. Er tritt besonders für die vaginale Enucleation von Myomen ein.

Herr Wertheim-Wien räth ab, bei stark ausgebluteten Frauen grosse Myome vaginal durch Morcellement zu entfernen, weil das Morcellement oft mit Blutung verbunden ist. Ebenso operirt er nicht vaginal bei schwer beweglichen und bei intraligamentären Tumoren, sowie bei hoch gezerrter Portio. In 54 Fällen von Myomoperation entfernte W. 27 mal das Myom vaginal und musste nur 2 mal die Operation abdominal vollenden.

Herr Hofmeier-Würzburg: Im Gegensatz zu Zweifel setzt H. den Uterus möglichst tief unten ab, bildet einen kleinen Stumpf und kann dann die Blutung durch Umstechung der Art. uterinae beherrschen. Damit ist die Methode Schroeder's wieder zu dem verdienten Ansehen gekommen.

Herr J. Veit-Leiden: Die vaginale Totalexstirpation scheint ihm der supravaginalen Amputation überlegen zu sein. Trifft man nicht an der zunächst in Angriff genommenen Stelle eine Kapsel, so hat das Myom überhaupt keine und ist also nicht ausschälbar. Er tritt dafür ein, symptomlose, unter wallnussgrosse Myome nicht zu operiren.

Herr Fritsch-Bonn entfernt bei Myomen stets beide Ovarien und sah selten schwere Ausfallserscheinungen. Letztere kommen besonders bei Personen mit hysterischer Disposition vor. Die zurückgelassenen Ovarien erleiden Stauungen, Schwellung und im Anschluss daran Verwachsungen. Den Uterusstumpf macht F. so klein als möglich wegen Sorge vor Recidiven, Exsudaten und Degeneration. F. macht bei einer ausgebluteten Person lieber eine vaginale Operation von einer Stunde Dauer, als eine abdominale nur 10 Minuten währende.

Er empfiehlt, Alles zu entfernen, was später eventuell noch schaden kann und zwar möglichst vaginal; wenn aber abdominal, dann mit der Methode Chrobak's.

Herr Thorn-Magdeburg: Unter 21 Fällen von Entfernung der Ovarien, die er grundsätzlich entfernt, sah T. 3 mal schwere psychische Störungen. Diese betrafen in 2 Fällen hereditär belastete Individuen. Er empfiehlt die vaginalen Operationen und hat in 42 vaginalen Operationen 33 mal morcellirt mit 2 Todesfällen. Die Blutung dabei kann man beherrschen.

Herr Theilhaber-München glaubt, dass die Indicationen zur Myomoperation noch schärfer festgestellt werden müssen. Der Behandlung bedürfen: a) die Schmerzen, b) die Blutung, c) die nervösen Beschwerden. Er bespricht eingehend diese einzelnen Punkte.

Herr Bumm-Basel: Im Einverständniss mit Fritsch hält er die vaginalen Methoden gegenüber den abdominalen für weniger gefährlich bei ausgebluteten Patientinnen. B. warnt besonders die Anfänger vor der supravag. Amputation und empfiehlt denselben die Totalexstirpation. Von abdominalen Methoden zieht er die totale der partiellen Exstirpation vor.

Herr Broese-Berlin: Bei den früher schlechten Erfolgen der Myomoperationen hat ihm damals die elektrische Behandlung bessere Ergebnisse geliefert. Nach den jetzigen Erfolgen der Operationen hat er die elektrische Behandlung aufgegeben.

Herr Schatz-Rostock: Will man Secale anwenden, so müssen täglich 4—5 g gegeben werden und mindestens ½ Jahr lang; ebenso Hydrastis canadensis oft durch zwei Jahre hindurch täglich 4 g. Mit Nutzen wird man sogar beides zugleich geben.

Herr Mackenrodt-Berlin sah unter 104 Fällen von Myom 8 mal carcinomatöse Erkrankung, darunter 5 mal Carcinoma corporis uteri. M. empfiehlt die Totalexstirpation. Bei Anwendung der Angiotripsie befürchtet er Gefährdung der Ureteren. Er legt ein Präparat von Adenomyom bei Uterus duplex vor.

Herr Loehlein-Giessen: Die aseptisch durchgeführte Abrasio bietet keine Gefahren.

Mit Fritsch und Bumm betrachtet er die vaginale Methode für einen bedeutenden Fortschritt und für eine viel weniger eingreifende Behandlung. Grosse Adenomyome lassen sich nicht verkleinern und vaginal herausholen. Auch L. berücksichtigt stets die Möglichkeit, eine vaginal begonnene Operation abdominal fortsetzen und vollenden zu müssen.

Herr Olshausen-Berlin räth nochmal, einer Patientin von einem vorhandenen Myom gar nichts zu sagen, wenn dasselbe keine Beschwerden macht, selbst auf die Gefahr hin, dass die Kranke morgen zu einem andern Arzte geht und dieser sagt: Und das hat Professor O. nicht einmal gesehen! Nach Laparotomien aus verschiedensten Gründen kommen nach Wochen Todesfälle vor, bei welchen die Autopsie als Todesursache ein perforirtes Ulcus des Magens, seltener des Dünndarms ergibt auf Grund einer Embolie. Vielleicht steht die Embolie oder doch das Ulcus im Zusammenhang mit der Operation. Die Curettage macht O., wenn die Sondirung eine annähernd normale Uterushöhle ergibt. Zur Meidung der Ausfallserscheinungen lässt O. möglichst ein Ovarium zurück. Sehr wichtig ist neben der Asepsis die Deckung des Stumpfes. Die Totalexstirpation macht O. nur in Fällen, wo sie technisch nöthig wird. Bezüglich der späteren carcinomatösen Stumpferkrankung weist O., wenn sich der Zufall ausscheiden lässt, auf die Möglichkeit der zu geringen Ernährung der Portio in Folge der stattgefundenen Gefässunterbindung hin.

Nunmehr ertheilt der Vorsitzende den beiden Referenten Zweifel und v. Rosthorn das Schlusswort. Der Letztere fasst das Ergebniss der Discussion u. A. dahin zusammen, dass die medicamentöse Behandlung zwar in manchen Fällen wirksam, als allgemeine Methode aber unzureichend sei. Die elektrische Behandlung ist wohl ganz verlassen. Genauere histologische Untersuchung aller Myome ist geboten. In der Abgrenzung der vaginalen gegen die abdominale Methode schliesst er sich Wertheim an. Ob totale Exstirpation oder Amputation, hängt vom Falle ab.

Aphorismen über Pathogenese und Prophylaxe des Fiebers im Wochenbett.

Referent Herr F. Ahlfeld-Marburg: Der Begriff des Puerperalfiebers ist zur Zeit noch nicht abzugrenzen, weder vom bacteriologischen noch vom klinischen Standpunkte aus.

Desswegen erscheint es A. zweckmässig, jedes Fieber im Wochenbette bei einer Frau, die gesund in die Geburt eintrat und für deren fieberhafte Erkrankung trotz genauester Untersuchung die Erkrankung eines dem Geburtstractus nicht angehörigen Organs nicht verantwortlich gemacht werden kann, mindestens so lange als ein puerperales anzusehen, bis der weitere Verauf entschieden hat.

A. unterscheidet Kindbettfieber

1. durch active directe Einwirkung,
2. ohne solche, also durch Selbstinfection.

Innere Untersuchung nach Desinfection der Hände mit «Heisswasserseifealkohol» hält A. für ungefährlich in Bezug auf Infectionsgefahr.

Touchirhandschuhe verwirft er.

Günstig beeinflusst wurde die Zahl der fieberlosen Wochenbetten durch lange Dauer der Nachgeburtsperiode und durch wiederholte gründliche Reinigung der Scheide bei operativen Entbindungen (bis 71,6 Proc. fieberlose Wochenbetten); Dammrisse und Incisionen vermögen die Morbidität nur gering zu steigern (von 33 Proc. auf 39 Proc.), ebenso pathologisches Vaginalsecret, wenn der Geburt eine präliminare Douche vorausgeschickt wurde (von 34,5 Proc. auf 35,2 Proc.) (ohne Douche von 34,5 Proc. auf 48,5 Proc.).

Ueber Aetiologie und Pathologie des Kindbettfiebers.

Referent Herr E. Bumm-Basel: «Kindbettfieber ist Wundfieber.»

Wir unterscheiden dementsprechend auch hier Wundintoxication und Wundinfection.

Die Zersetzung der Wundsecrete im Wochenbette wird eingeleitet durch Saprophyten und hieher darf auch das Bact. coli gerechnet werden. Diese Saprophyten werden nur in den obersten, der Nekrose verfallenen Schichten der Decidua gefunden.

Gegenüber diesen Fäulnisserregern ruft der Streptococcus weitaus die meisten infectiösen Wunderkrankungen im Wochenbett hervor, indem er vom Endometrium, und zwar besonders von der Gegend der Placentarinsertion aus in die Tiefe dringt.

Neben dem Streptococcus findet sich von infectiösen Mikroorganismen noch der Staphylococcus aur. und albus vor und B. kennt einen Fall, «wo Pneumoniecoccen bei einer Wöchnerin, die an Pneumonie und Empyem litt und an einer durch Pneumococcen erzeugten Peritonitis starb, in den Blutgefässen des Uterus und in den Lochien vorhanden waren.»

Auch puerperale Bacilleninfection wurde festgestellt, wie auch Mischinfectionen vorkommen.

Eine Zwischenstellung nehmen Tetanus und Diphtheriebacillus ein.

Die Fragen nach der Herkunft dieser krankmachenden Keime schliesst die weitere in sich: Ist das Scheidensecret inficirt? Müssen wir die Scheide Gebärender desinficiren oder nicht?

B. glaubt auf Grund seiner Untersuchungen annehmen zu müssen, dass in der Vagina normal der pathogene Streptococcus pyogenes nicht vorkommt, und ebenso auch keine Saprophyten.

Die klinischen Beobachtungen gestatten keinen allgemeinen Schluss, indem die einzelnen Kliniken ganz ungleiche, ja widersprechende Erfolge von prophylaktischer Scheidendesinfection hatten, während B. ohne Desinfection die gleich geringe Mortalität an Anstaltsinfection erreichte (0,101) wie Hofmeier (0,1).

Also schliesst B. «die Gefahr kommt von aussen.»

Die Desinfection vermag nur ausnahmsweise unsere Finger keimfrei zu machen, desswegen muss der Geburtshelfer septische Berührungen vermeiden, oder Gummihandschuhe benützen.

Nachmittags.

Der Vorsitzende gibt dem Bedauern der Gesellschaft Ausdruck, dass einer der Referenten, Herr Geh.-Rath Ahlfeld, durch Krankheit am Erscheinen verhindert ist.

Herr **Bumm**-Basel: Puerperalfieber ist Wundfieber. Die Gonorrhoe gehört nicht dazu. Im Uebrigen verweist er auf sein Referat.

Herr Doederlein-Tübingen: Die Lehre Ahlfeld's von der Asepsis der desinficirten Hände ist falsch. D. gibt Küstner recht, dass die an Zwirnhandschuhen des Operateurs gefundenen Bacterien nicht aus der Luft, sondern von den Händen stammen. In jedem Fall von über 10 Minuten dauernden Laparotomien ist es möglich, zahllose Keime aus der Bauchhöhle und aus der Bauchwunde zu gewinnen.

Gegenüber Küstner erwähnt er jedoch, dass die über Gummihandschuhen angezogenen Zwirnhandschuhe nicht keimfrei, aber mit viel weniger Keimen besetzt waren als ohne die Gummihandschuhe.

Sichere Keimfreiheit der Hände ergibt Desinfection mit einer Permanganatlösung mit Salzsäurezusatz; jedoch mit dem Hellerwerden der Anfangs schwarz, gegerbt aussehenden Hände nimmt procentuell die Zahl der Keime wieder zu. Es waren also nur die tiefer in der Haut liegenden Keime zuerst abgeschlossen. Seit einem Jahr wird bei D. geburtshilflich nur noch mit Gummihandschuhen untersucht und dabei hatte er bei 400 Geburten 8 Proc. Fieber überhaupt, ohne allen Abzug, gegenüber 30—40 Proc. auf der Klinik Ahlfeld's. Winternitz fand in 80 Proc. der Fälle Keimfreiheit des Uterus auch in der späteren Zeit des Wochenbetts; das spricht gegen die Ascendenz der Scheidenkeime.

Herr Bumm-Basel: Trotz sorgfältigster Asepsis nahm bei B. mit der Dauer der Operation der Bacteriengehalt des Operationsfeldes zu. Der Alkohol schliesst die oberflächliche Hautschicht ab und darunter tritt keine desinficirende Wirkung mehr ein; das Gleiche erzeugt Sublimat durch Bildung von festsitzendem Quecksilbereiweiss. Die Keime kommen aus der Tiefe der Poren. Desswegen operirte B. wieder nach den Regeln der Antiseptik. Antiseptik ist besonders für die Privatpraxis zu empfehlen.

Herr Franz-Halle: Nach Secretentnahme aus dem puerperalen Uterus sah F. wiederholt Temperatursteigerung. 50 auf diese Weise untersuchte Fälle ergaben in 94 Proc. Keimgehalt des Uterus und zwar in 80 Proc. der schwereren Fälle Streptococcen.

Die Gonorrhoe bedingt nicht Temperatursteigerungen, sondern Disposition für weitere Infection.

Herr Fehling-Halle bestreitet, dass jemals eine nicht untersuchte, sonst gesunde Wöchnerin an Puerperalfieber gestorben sei. Die Infection kann nicht allein von der Placentarstelle aus (Bumm), sondern auch von anderen Stellen der Uterusmucosa aus zu Stande kommen. Eine Zusammenstellung der Morbidität ergab während des Semesters, wo von ungeübten Händen untersucht wurde, eine 5—10 Proc. höhere Ziffer als während der Ferien, wo nicht untersucht wurde. Die Untersuchung mit Baumwollenhandschuhen ergab 5 Proc. höhere Morbidität als die nur mit desinficirten Fingern ausgeführte. Den Hauptnutzen der Gummihandschuhe sieht F. darin, dass Berührung der Hand mit septischem Material vermieden wird. Bei Unterlassung früher geübter desinficirender Scheidenspülungen sank bei F. die Morbidität von 29 Proc. auf 22 Proc. (Basel) und von 18 Proc. auf 11 Proc. (Halle). Die Fieberfälle bei nicht untersuchten Puerperen stellen Secundärinfection dar, nicht Selbstinfection im Sinne Ahlfeld's.

Herr Lindenthal-Wien: Der anaërobe Bacillus emphysematodes bildet einen obligaten Darmbacillus, ist auf Wunden pathogen und entwickelt ausserordentlich stark Gase. Im Uterus veranlasst er die Tympania uteri.

Herr Kroenig-Leipzig hebt hervor, dass unsere Desinfection der Hände noch nicht genügend ist.

Gegenüber Bumm behauptet K., dass die Saprophyten invasive Kraft besitzen und für sich allein Wochenbettfieber, auch mit letalem Ausgang, veranlassen können.

Herr Menge-Leipzig bezieht sich auf die letzte Arbeit in der Monatsschrift, nach welcher er und Kroenig culturell verschiedene Arten von Streptococcen fanden. (Demonstration von Culturen.)

Herr Schauta-Wien hat jährlich 3000—3400 Geburten, die alle gut ausgenützt werden. Unter 20 805 Partus hat er 8,1 Proc. Fieberfälle überhaupt und 0,48 Proc. Todesfälle. Davon waren 0,105 Proc. Todesfälle an Anstaltsmortalität.

Strenge Fernhaltung von Untersuchern, welche mit infectiösem Material in Berührung kamen.

Herr Prochownick-Hamburg macht seit 3½ Jahren bei Wöchnerinnen culturelle Untersuchung des Blutes. Die meisten Culturen waren in der ersten und in späteren Untersuchungen keimfrei, 2 mal traten später spontan, 2 mal nach intrauterinen Eingriffen Streptococcen in der Cultur auf. Die Minderzahl der Blutproben ergibt positiven Befund der Culturen und zwar nur Streptococcen. Bei diesen Kranken ist die Prognose sehr schlecht und desshalb unter Umständen die Exstirpation des kranken Uterus nicht nur werthvoll, sondern sogar geboten. Bei negativem Blutbefund muss streng conservativ verfahren werden.

Herr Koblanck-Berlin weist darauf hin, dass die Befunde von Menge und Kroenig in Bezug auf strenge Anaërobiose noch nicht einwandsfrei sind.

Dritter Tag, Freitag den 26. Mai 1899.

½9 Uhr Vormittags: Demonstrationen im Hörsaale der kgl. Frauenklinik.

Brünings-München: Lipomyom des Uterus. — **Krukenberg**: Metastatisches Sarkom der Portio nach primärem Ovarialsarkom. — **Albert**-Dresden: Zahlreiche Röntgenphotographien von normalen und missgebildeten Neugeborenen, vom Becken Schwangerer und Kreissender. — **Müllerheim**-Berlin: Röntgenphotographien des Beckens Kreissender. — **Winternitz**-Tübingen: Gipsreliefs zur Demonstration verschiedener Uteruslagen im Becken etc. — **v. Winckel**: Angeborene Mikrocephalie durch Synostose der Stirnbeine. — **Olshausen**: Schädelmissbildungen beim Neugeborenen (Skaphocephalie). — **Holzapfel**-Kiel: Aufgeblähter Eisack (nach Verschluss des Eihautrisses der geborenen Placenta wird die Eihöhle unter Wasser mit Wasser gefüllt — Reconstruction der Eiform). — **Rosenstein**: Reconstruction eines menschlichen Eies (Born's Plattenmethode). — **Leopold**: Menschliche Eier; zum Aufbau der menschlichen Placenta. — **Pfannenstiel**-Breslau: Menschliches Ei von 12—14 Tagen. — **Gebhard**-Berlin: Ueber Reflexabildung. — **Werth**: Tubenei. — **Solowij**-Lemberg: Malignität der Blasenmole.

Fortsetzung der Discussion **über das Kindbettfieber.**

Herr Hofmeier-Würzburg hält gegenüber verschiedenen Bacteriologen die Möglichkeit für bestehend, dass Scheidenkeime pathogen sein, nach oben in den Uterus wandern und dann Puerperalfieber veranlassen können. Dafür spricht ihm auch eine Mittheilung aus der Leipziger Klinik, nach welcher eine nicht untersuchte Puerpera an Streptococceninfection gestorben ist. Energisch tritt er für die Zuverlässigkeit seiner Statistik ein. Unter 22 manuellen Placentalösungen hatte er 3 mal Fieber, keinen Todesfall. H. lässt vor jeder grösseren, geburtshilflichen Operation die Scheide desinficiren.

Herr Zweifel-Leipzig hat schon vor 21 Jahren betont, die chemische Reinigung der Hände sei ungenügend und es sei operative Abstinenz zu fordern nach septischer Berührung. Bei nicht Untersuchten hatte er noch eine Morbidität von 25 Proc. Die Secretentnahme aus dem Uterus hatte keinen Todesfall zur Folge.

Herr Küstner-Breslau: Die Gummihandschuhe erschweren die Untersuchung nicht, und K. befürchtet aus deren Einführung keine Vernachlässigung der Händesterilisation und keine Steigerung der Morbidität. Mit der Erfindung des Gummihandschuhes schliessen wir ein Jahrhundert des Kummers.

Herr Werth-Kiel: Unsere jetzigen Erfolge sind so befriedigend, dass auch die Methode nicht so schlecht sein kann. W. sah in 14 Jahren keine durch einen Studenten verursachte Infection und es soll der Student zuerst mit blossen Fingern untersuchen lernen.

Herr v. Rosthorn-Graz: Die Statistik der puerperalen Infection ist ausserordentlich schwer zu führen. Zu wenig beachtet wird die Möglichkeit der haematogenen Infection von irgend einer inficirten Körperstelle aus. Er sieht die Fieberfälle in den Ferien verschwinden, im Semester ansteigen, besonders gegen Schluss desselben. Handschuhe hält er zum Touchiren für empfehlenswerth, für unbequem zum Operiren, dagegen für absolut nothwendig bei Berührung septischer Objecte. Typhus abdominalis kann unter Umständen Puerperalfieber vortäuschen. Die Versuche mit Marmorek's Serum waren negativ.

Herr Opitz-Berlin: Möglichst wenig untersuchen, weil dabei besonders Keime von aussen und von der Vagina nach oben in den Genitalschlauch gebracht werden können. Die Möglichkeit der Selbstinfection nimmt er für Ausnahmsfälle an.

Herr Schatz-Rostock: Durch sorgfältige Belehrung und Ueberwachung der Hebammen ist innerhalb 12 Jahren in Mecklenburg die puerperale Mortalität von 4 Promille auf 1 Promille zurückgegangen. Ausserhalb der Genitalien gelegene Infectionsherde, besonders schwere Anginen sind als Ausgangspunkt schwerer puerperaler Infection von Bedeutung.

Herr Martin-Greifswald: 1888—98 hatte die Greifswalder Klinik (Pernice) 2001 Geburten mit 3,5 Proc. Fieberfällen und 0,6 Proc. Todesfällen einschliesslich Placenta praevia etc. Die Kreissenden wurden desinficirt mit Lysol oder Sublimat. Gummihandschuhe wurden nicht verwendet.

Herr Kroenig-Leipzig: Bacteriologische und klinische Beobachtungen stehen gleichwerthig neben einander. Bei klinischen Versuchen darf zur Vergleichung verschiedener Methoden nur jeweils ein Factor geändert werden.

Seine bisherigen Beobachtungen bei 600 Geburten scheinen gegen Scheidenspülungen nach Hofmeier zu sprechen.

Herr v. Franqué-Würzburg: Die Möglichkeit der Selbstinfection muss angenommen werden. Die Scheidenausspülungen sind im Interesse der Frauen zu machen unter Anderem wegen

oft vorkommender Untersuchung von Laienseite und anderer Infectionsquellen.

Herr Lochlein-Giessen: Circa 99 Proc. aller Frauen gebären ausserhalb der Gebäranstalten. Desswegen müssen die Hebammen angehalten werden, möglichst wenig zu untersuchen, sich vor septischer Berührung zu bewahren und sich sorgfältig zu desinficiren.

Herr Doederlein-Tübingen hat in einem Falle von Infection, welche einer Hebamme zur Last gelegt wird, vor Gericht den Standpunkt eingenommen, dass von einer persönlichen Schuld der Hebamme nicht die Rede sein könne, da wir keine sichere Desinfectionsmethode der Hände kennen.

Herr Ehlers-Berlin: 1895/96 betrug in Berlin die Sterblichkeit an Wochenbettfieber 0,25 Proc., die im Wochenbett überhaupt 0,47 Proc. Die Mortalität auf dem Lande ist in Preussen 3—4mal so gross wie in den Städten. Die ungünstigsten Zahlen zeigt Westpreussen, wo von allen Frauen, die zwischen 15 und 50 Jahren sterben, 30 Proc. im Kindbett sterben.

Herr v. Wild-Kassel: Die Hand wird von Sublimat triefend in die Bauchhöhle bezw. Vagina eingeführt. Das Sublimat bildet also eine Schutzdecke über den tieferen Hautbacterien. Abstinenz ist nicht vollkommen durchführbar, denn wer zwar septisches Material vermeidet, aber Sprechstunde abhält, ist temperent, aber nicht abstinent.

Herr Bokelmann-Berlin: In der Praxis hat sich bei gesunder Frau die Desinfection auf den Geburtshelfer zu erstrecken denn die gesunde Kreissende ist als aseptisch anzusehen. Unter 700 Privatentbindungen mit 400 operativen Eingriffen hatte er nur einen Fall von schwerem Puerperalfieber und keinen Todesfall. Dabei machte er keine Scheidenspülung und legte kein Gewicht auf Desinfection der Frau. Das Wort Selbstinfection will B. aufgegeben wissen und dafür digitale und nichtdigitale Infection unterscheiden.

Herr Olshausen-Berlin spricht sich im Allgemeinen für Hofmeier's Verfahren aus, also vaginale Spülung und vor Operationen Desinficiren der Scheide. Die Resultate der bacteriologischen Forschung sind von grossem Werthe, doch nur mit Zuziehung der klinischen Erfahrung. Für die Ungleichheit der Morbiditätsstatistiken ist die Art der Temperaturmessung z. T. verantwortlich Wichtiger als die Morbidität ist die Mortalität. Spontane Infection ist zuzugeben für wenige Todesfälle. Aber auch die Statistiken der Mortalität dürfen nicht über einen Kamm geschoren werden, denn im letzten Jahre hatte seine Klinik unter 66 Eklamptischen allein 10 Todesfälle.

Herr Bumm-Basel (Schlusswort). In den Kliniken ist es besser geworden, aber draussen in der Praxis kommen noch zahlreiche Infectionsfälle vor. Uebereinstimmend wird jetzt zugegeben — gegenüber früheren Anschauungen — dass Streptococcen in der Scheide vorkommen, nur soll es verschiedene Arten davon geben. Man soll allmählig dahinkommen, die praktischen Aerzte in der mikroskopisch-bakteriologischen Untersuchung und Diagnose zu üben, wie dies mit Vidal's Serumreaction und mit dem Gonococcen-Nachweis auch in die Praxis übergegangen ist. Die Handschuhe sind eine ausserordentlich werthvolle Errungenschaft, wenn ihre Benützung auch nicht allgemein ist; schon vor 25 Jahren wurden sie von Bischof in Basel benützt. Die Selbstinfection ist mindestens extrem selten, unter 4000 Fällen sah er auch nicht einen, bei dem an Selbstinfection zu denken war. Asepsis allein genügt nicht, je mehr Antiseptik desto besser. Das in der Scheide noch erhaltene Sublimat hemmt die Keime an der Entwicklung. Die Abstinenz gegenüber septischem Material ist sehr nothwendig.

Nachmittags.

Herr Sarvey-Tübingen demonstrirt Röntgenbilder normaler und pathologischer Becken auf beleuchteter Glasplatte.

Herr v. Rosthorn-Graz: In die Gebäranstalt in Prag war Tetanus von einer anderen durchseuchten Klinik verschleppt worden, 3 Frauen mit operativen geburtshilflichen Eingriffen wurden inficirt und starben. Nach dem 1. und nach dem 2. Fall wurde die Klinik gesperrt und desinficirt und erst seitdem nach dem 3. Opfer umfassende Neuanschaffungen und Reinigung vorgenommen wurde, ist nunmehr seit fast einem halben Jahr kein neuer Fall vorgekommen. Serumtherapie war versucht worden.

Discussion: Herr Olshausen erinnert an 2 ähnliche, ältere Epidemien in Cassel und Danzig.

Herr Flatau-Nürnberg erlebte 2mal tödtlichen Tetanus nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Im Genitalschlauch wurden in keinem Fall Tetanusbacillen gefunden, dagegen wurden Kaninchen tetanisch nach Injection einer wässrigen Aufschwemmung des Lackes, welchen er von den aus der gleichen Quelle bezogenen Bougies abgeschabt hatte.

Herr J. Veit-Leiden: **Unteres Uterinsegment und Cervixfrage.**

Das untere Uterinsegment bildet sich aus dem unteren Theile des Corpus uteri nicht erst während der Geburt aus, sondern es besteht schon vor der Geburt als präformirter Abschnitt, welcher topographisch anscheinend der Cervix angehört, aber Corpusschleimhaut trägt. Dann wäre, um den üblichen Namen zu gebrauchen, thatsächlich das Orificium internum die Stelle des Contractionsringes. Es kommt jedoch nicht auf die Benennung an, welche Küstner als philologische Frage bezeichnet.

Discussion: Küstner, Schatz, v. Franqué, Gottschalk, Pfannenstiel.

Herr Schatz-Rostock: **Mechanismus und Behandlung der Nachgeburtsperiode.**

Die Nachgeburtsperiode bedarf in Bezug auf ihren Mechanismus und auf den Unterricht einer grösseren Beachtung.

Wenn die Blase bei eröffnetem Muttermund noch steht, wird sie durch den Kopf tief gezogen und ein Placentarlappen abgelöst, es blutet. Bei eröffnetem Muttermunde soll man also die stehende Blase sprengen. Bei der gewöhnlichen Placentarlösung fällt die Ausstossung der Placenta mit ihrer Lösung auf eine Wehe. Die Placenta wird nicht längere Zeit vorher gelöst, es blutet also dabei auch nicht. Der retroplacentare Bluterguss ist nicht nöthig, er ist sogar schädlich. Zieht man das Kind am Kopfe heraus, so kommt es zum Duncan'schen Mechanismus, d. h. die Placenta wird mit dem unteren Rande vorn geboren. Wenn man dagegen das Kind nicht auszieht, wird durch die ersten Wehen der obere Theil des Uterus mehr zusammengezogen, es kommt zum Austritt der Placenta nach Schultze's Mechanismus, d. h. zur Umstülpung der Placenta und Ausstossung mit der foetalen Fläche voran.

Discussion: Herr v. Winckel gibt zunächst eine Uebersicht der Behandlung der Placentarperiode in verschiedenen Ländern. In England und Amerika wird nach Credé's Vorgang die Placenta etwa nach 1/2 Stunde exprimirt. In Deutschland wird fast von Allen nach 1/2—2 Stunden exprimirt; nur Ahlfeld katheterisirt nach 1 1/2 Stunden in normalen Fällen, wenn die Placenta bis dann noch nicht gelöst ist und exprimirt sie dann. In Frankreich wird die deutsche Expression als gefährlich bezeichnet und die Placenta manuell aus der Scheide entfernt. v. W. selbst hat schon nach Credé's ersten Empfehlungen 1861 sein Verfahren ausgeführt, während bis dahin allgemein die manuelle Entfernung der Placenta aus der Scheide geübt wurde. Um zu erfahren, wann die Expression stattfinden solle, stellte er zunächst die Dauer der dritten Geburtsperiode bei spontaner Ausstossung fest; der Durchschnitt beträgt 2 Stunden. Desshalb lässt v. W. unter 2 Stunden am Uterus nicht quetschen und drücken. Unter 15,000 Entbindungen sah er bei dieser Methode nur gute Erfolge. Die Blutung ist dadurch nicht grösser geworden; der mittlere Blutverlust beträgt 250—300 g. Bei einer Frau liess er versuchsweise die Placenta 13 Tage im Uterus zurück und entfernte sie digital, als Temperatursteigerung begann. Abgesehen von leichter Schwellung und Empfindlichkeit einer Seite trat kein Nachtheil ein. Es ist die moralische Pflicht des Arztes, nicht unnöthig einzugreifen, sondern ruhig abzuwarten. Man soll mehr der Natur ihr Recht geben.

J. Meyer-Kopenhagen: **Ueber wiederholte Nebenhornschwangerschaft bei derselben Person.**

Heilung durch Laparotomie, welche M. für Nebenhornschwangerschaft empfiehlt.

Der Vorsitzende verliest eine telegraphische Einladung Treub's zum internationalen Gynäkologencongress in Amsterdam.

Vierter Tag, 27. Mai 1899, Vormittags 1/2 9—10 Uhr.

Demonstrationen:

Opitz: Mikroskopische Präparate der Uterusschleimhaut bei Schwangerschaft. — Küstner: Röntgenbild (Haarnadel in der Blase). — Beckenzirkel. — Neugebauer: Abbildungen von Pseudohermaphroditismus etc. — Gottschalk: Ovarial- und Adnextumoren. — Fehling, Zweifel, Peters, Gessner: Kranioklaste. — Orthmann: Sarkoma und Fibroma ovarii. — Gessner: In Kaiserling'scher Lösung mit natürlichen Farben conservirte Präparate. — Instrumententisch, in verschiedener Höhe verstellbar. — Krankentisch. — v. Herff: Myome.

Herr Freund jun.: Dermographismus. Eine Erscheinung, darin bestehend, dass angeblich nur bei Frauen mit functionirenden Ovarien, aber nicht bei Chlorotischen, auf der Haut des Rumpfes beim Bestreichen mit der Rückseite eines Fingernagels rothe Striche entstehen. Man kann, wie mit Rothstift, z. B. den Stand des Fundus beim Unterricht anzeichnen. — Präparate. — v. Herff: Das Phänomen ist auch bei Männern zu sehen. — Pincus: Apparat zur Atmokausis.

Vormittags 10 1/2 Uhr.

Herr Martin-Greifswald: **Zum Curettement.**

Die Gefahr der Uterusperforation ist durch combinirtes Verfahren zu vermeiden, d. h. durch Controle von aussen mit der

auf den Fundus uteri aufgelegten Hand. Gefährlich ist es auch, Muscularis mit auszuschaben. Die präliminare digitale Abtastung des Uteruscavum hat M. jetzt seltener geübt. Narkose ist unnöthig; genaue Abtastung des Beckens aber vorher erforderlich.

Herr **Küstner**-Breslau: **Zur Wochenbettsdiätetik.**

K. hält es für unschädlich, ja in mancher Beziehung für nützlich, gesunde, spontan entbundene Wöchnerinnen schon am 5. Tage aufstehen zu lassen; die Involution erfolgt besser, Lochienabfluss werde rasch geringer, Prolapse entstehen nicht; Uriniren und Stuhlgang erfolgen spontan, Flatulenz tritt nicht ein, die Bauchdecken werden straffer; Herzschwäche, wie nach langem Liegen, fehlt meist ganz. Nach künstlicher Entbindung, wie bei pathologischen Vorgängen etc., erfolgt natürlich das Aufstehen entsprechend später.

Herr Olshausen will diese Vorschläge nicht unwidersprochen lassen; die Wunden des Genitalapparates können durch zu frühes Aufstehen geschädigt werden; die Ligamente des Uterus, die sich ja von selbst involviren, sind so früh noch nicht involvirt und es kann zu Lageveränderungen kommen. O. hält genau an den entgegengesetzten Grundsätzen fest; durch den Druck der Intestina kann bei zu frühem Aufstehen gerade auch Hängebauch entstehen. Auch die Circulation wird ungünstig beeinflusst; die sehr erweiterten Venen werden sich schlecht zurückbilden, es kommt zu Varicenbildung. Der Hauptnutzen der Wöchnerinnenasyle, welche K. für unnöthig hält, liegt gerade darin, dass die Frauen nicht zu früh aufstehen und arbeiten müssen.

Herr Schatz-Rostock hält auch für den so stark gedehnten Beckenboden eine längere Liegezeit für nöthig.

Herr v. Wild-Cassel will geschwächte Wöchnerinnen nicht übermässig lange liegen lassen. Venenthrombosen kommen bei armen, früh arbeitenden Wöchnerinnen nicht häufiger vor als bei bemittelten, die sich länger schonen.

Herr **Kossmann**-Berlin: **Zur Syncytiumfrage.**

K. hat diese Frage an Kaninchen studirt und Marchand's Angaben daran nachuntersucht. Wenn überhaupt ein foetales Syncytium entsteht, verschwindet es rasch, während das maternale Syncytium sich erhält.

(Discussion findet wegen vorgerückter Zeit nicht statt.)

Herr **J. Neumann**-Wien: **Beckenmessung.**

N. demonstrirt einen neuen Apparat zur Beckenmessung.

Herr **Sarwey**: **Ueber Kolpotomie.**

Döderlein hat in $1^1/_2$ Jahren unter 420 Bauchhöhlenoperationen 60 Kolpokoeliotomien = 14,3 Proc. gemacht; die K. posterior wurde 51 mal, die K. anterior 9 mal gemacht, und zwar: Zu rein explorativen Zwecken 17 mal, davon 3 mal mit nachfolgender Radicaloperation; wegen Tumor ovarii 16 mal bei 15 Kranken; wegen Pelveoperitonitis 10 mal, Tuberculosis peritonealis exsudativa 3 mal (mit fraglichem Erfolg); Enucleation eines Myoma subserosum 1 mal; alle geheilt (mit Ausnahme der Tuberculose); Extrauteringravidität 2 mal, beide Fälle gestorben.

Herr **Gustav Klein**-München: **Zur Phylogenie der Wolff'schen und Müller'schen Gänge.**

K. weist auf die Bedeutung des Studiums der Phylogenie und zwar besonders für den Unterricht hin. Die Phylogenie gewährt Einblicke in die atavistische Entstehung vieler Missbildungen; sie sichert die Bestimmung der Homologie mancher Organe bei beiden Geschlechtern (Prostatadrüsen und Samenblase des Weibes), sie gibt Einblicke in die Entwicklung der Genitalorgane, für welche uns beim Menschen heute noch das Untersuchungsmaterial fehlt.

Herr **v. Franqué**-Würzburg: **Ueber die Ausbreitung des Carcinoms der Portio und des Cervix auf das Carcinoma uteri.**

v. F. will bei beginnendem Portiocancroid die hohe Amputation auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchungen nicht ganz verworfen wissen; die Freund'sche Operation ist unvergleichlich gefährlicher.

Herr Klein ladet als Vorsitzender der Münchener gynäkologischen Gesellschaft die deutschen Gynäkologen zu zahlreicher Theilnahme am Naturforschertage in München (18.—23. September 1899) ein.

Um $12^1/_2$ Uhr schliesst Herr Olshausen den Congress mit dankbarer Anerkennung der besonders von den Referenten geleisteten wissenschaftlichen Mitwirkung.

Herr Zweifel dankt dem Congressvorsitzenden für seine Mühewaltung und die Versammlung stimmt freudig in das auf ihn ausgebrachte Hoch ein.

Herr Olshausen dankt mit den Worten: Auf Wiedersehen in den schönen Ufern der Lahn im nächsten Jahrhundert!

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

Wohl noch niemals seit der Eröffnung des neuen Reichstagsgebäudes hat eine so zahlreiche Versammlung in dem stattlichen Hause am Königsplatz getagt wie am Mittwoch bei der Eröffnung des Congresses zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit. «Als Volkskrankheit» in diesem Zusatz liegt die Richtung ausgesprochen, in welcher die Arbeiten des Congresses sich bewegen. Nicht darum handelt es sich, neue wissenschaftliche Thatsachen zu erkunden oder vor einer Gesellschaft gelehrter Phthiseologen zur Discussion zu stellen, sondern es sollen die Mittel und Wege besprochen werden, welche zu einer Heilung und zur Verhütung der Ausbreitung der Volksseuche führen; es sollen also in erster Reihe praktische Ziele verfolgt und weite Kreise für die in Fluss gekommene Frage der Tuberculosebekämpfung interessirt werden. So zeigt auch ein Blick auf die Mitgliederliste, dass ein grosser Theil der Theilnehmer Nichtärzte sind, ja es scheint beinahe, als ob die Aerzte sich gar zu wenig wissenschaftlichen Gewinn von den Verhandlungen versprechen, denn die Theilnahme von Seiten der Berliner Praktiker ist eine verhältnissmässig geringe. Trotzdem ist die gesammte Betheiligung eine über Erwarten grosse geworden, die Mitgliederzahl hatte am Eröffnungstage bereits 2000 überschritten. Es könnte leicht geschehen, dass übertriebene Hoffnungen an diesen Congress geknüpft werden, und mit Recht ist vor solchen Hoffnungen gewarnt worden. Durch Congresse können keine Seuchen ausgerottet werden. Wohl aber können sie den Anstoss zu einheitlich geregelten und planmässig geleiteten Maassregeln geben, durch welche die schon jetzt im Sinken begriffene Morbidität und Mortalität an Tuberculose noch auf ein tieferes Niveau herabgedrückt werden kann. Ob dieser Zweck auch nur annähernd erreicht werden wird, wird die Zukunft lehren; es ist auch hier nicht der Ort, die Vorträge und die Leitsätze der Referenten einer Kritik zu unterziehen. Hier kann es nur meine Aufgabe sein, ein Bild von dem allgemeinen Verlauf des Congresses zu entwerfen.

Am Dienstag Abend fand eine Begrüssung der Congressbesucher und ihrer Damen in den prächtigen Sälen des Reichstagsgebäudes statt, wobei hervorgehoben zu werden verdient, dass wieder einmal unser Altmeister Virchow der Gegenstand allseitiger Aufmerksamkeit und Verehrung war. Am Mittwoch fluthete schon in den frühen Morgenstunden ein regen Leben im Reichstagsgebäude, und schon lange vor der festgesetzten Zeit war der grosse Sitzungssaal und die Tribünen gefüllt. Mit dem Glockenschlage 11 erschien Ihre Majestät die Kaiserin in der Diplomatenloge; unmittelbar darauf eröffnete Graf Posadowsky den Congress mit einer Ansprache, in welcher er die Fürsorge der Regierung für die Kranken und Elenden und das aufmerksame Interesse, mit welchem sie den Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberculose folge, zum Ausdruck brachte. Alsdann übergab er den Vorsitz dem ersten Präsidenten des Congresses, dem Herzog v. Ratibor, welcher nun seinerseits die Kaiserin, die auswärtigen Delegirten und die übrigen Congressmitglieder begrüsste. Es folgten dann Begrüssungsreden des Bürgermeisters Kirschner im Namen der städtischen Behörden der Reichshauptstadt, des Rectors der Universität Waldeyer, sodann verschiedener Delegirter des Auslandes, wobei das Erscheinen des französischen Delegirten auf der Rednertribüne besondere Sympathiekundgebungen hervorrief, und schliesslich beendete eine Ansprache des zweiten Vorsitzenden v. Leyden, in welcher er die Mitwirkung der Aerzte bei dem Kampf gegen die Tuberculose schilderte, die Reihe der officiellen Reden. Es liegt in der Natur der Sache, dass solche Begrüssungsreden zwar formvollendet sind, aber inhaltlich einen dauernden Werth kaum be-

ansprnchen. Doch aber soll ein Gedanke nicht unerwähnt bleiben, der sich in mehreren Reden wiederholte, nämlich der Hinweis auf den gleichzeitig tagenden Friedencongress im Haag. Hier wie dort soll durch das Zusammenwirken der Völker ein Friedenswerk geschaffen werden; dort soll die Geissel des Krieges, hier die Geissel der Volksseuche beseitigt, oder doch wenigstens ihre verheerenden Wirkungen gemildert werden; zwei Ideale, deren vollständige Verwirklichung ein nüchterner Sinn nicht erhoffen kann, bei denen aber jeder Schritt, der uns ihrer Verwirklichung näher führt, des Schweisses der Edlen werth ist. Wie sehr die Erkenntniss von der hohen Bedeutung des Kampfes gegen die Tuberculose auch in das Bewusstsein des Laienpublicums eingedrungen ist, wird u. A. dadurch bestätigt, dass ein Berliner Bürger einen Congresspreis von 3000 Mk. für die beste populäre Arbeit über Tuberculose gestiftet hat.

Mit dieser Mittheilung schloss die Eröffnungsfeier; und nach kurzer Pause constituirte sich die erste Abtheilung des Congresses, welche sich mit der Ausbreitung der Tuberculose beschäftigte. Der Abend vereinigte uns dann als Gäste der Stadt Berlin in den prächtigen Räumen des Rathhauses. Im grossen Sitzungssaal begrüsste der Bürgermeister Kirschner die Congressmitglieder im Namen der Reichshauptstadt; Mitglieder des Magistrats und Stadtverordnete im Ornat machten in liebenswürdigster Weise die Honneurs und versäumten dabei nicht, auch für das leibliche Wohlergehen ihrer Gäste Sorge zu tragen. In zwangloser Unterhaltung blieben wir bei einem guten Tropfen bis in die zehnte Stunde im Rathhaus zusammen, um uns dann noch nach dem Ausstellungspark zu begeben und hier bei einem Promenadenconcert den ersten Congresstag zu beschliessen.

Der Mittwoch war der Besprechung über die Aetiologie und über die Prophylaxe der Tuberculose gewidmet; am Nachmittag war der gesammte Congress zu einem Gartenfest beim Reichskanzler Fürsten zu Hohenlohe-Schillingsfürst geladen. In den prächtigen Gängen des wundervollen Parkes wandelten die Herren und Damen unter den Klängen der Militärmusik ungezwungen umher, an verschiedenen Stellen mit Erfrischungen bewirthet. Es war erstaunlich zu sehen, mit welcher Rüstigkeit der greise Reichskanzler seinen Pflichten als Wirth oblag. Mit freundlicher Liebenswürdigkeit begrüsste er immer von Neuem einzelne der ihm schon bekannten Gäste, liess sich andere vorstellen und wechselte mit Jedem einige verbindliche Worte.

Von dem Park des Reichskanzlerpalais aus fuhr ein grosser Theil der Mitglieder in's Opernhaus, wo eine Festvorstellung zu Ehren des Congresses stattfand, für dessen Theilnehmer das Parquet und der erste Rang reservirt waren.

Am Freitag Vormittag kommt die Therapie der Tuberculose zur Verhandlung; der Nachmittag ist der Besichtigung der bei Berlin gelegenen Volksheilstätten für Tuberculöse gewidmet. Am Sonnabend wird mit dem Thema «Heilstättenwesen» der wissenschaftliche und Abends mit einem gemeinsamen Essen im Zoologischen Garten der gesellige Theil des Congresses beendet.

Soweit schon heute, wo wir uns noch mitten in den Congressarbeiten und den obligaten Congressvergnügungen befinden, ein Urtheil möglich ist, kann man wohl behaupten, dass die Vorbereitungen mit ausserordentlicher Sorgfalt, mit grosser Umsicht und Sachkenntniss getroffen sind, und dass der Verlauf ein durchaus gelungener ist; sicherlich dürfte Jeder, der nicht mit allzu hohen Ansprüchen hergekommen ist, seine Rechnung gefunden haben. Von den auswärtigen Gästen wird wohl keiner Berlin verlassen, ohne vorher noch einen Blick in die am 20. d. M. eröffnete Ausstellung für Krankenpflege geworfen zu haben. Hier findet man neben vielem Bekannten manches Neue und Sehenswerthe. Im Vorhof sieht man eine Liegehalle für Lungenkranke, die mit allem Nothwendigen, aber einfach ausgestattet ist, also so, wie sie in den Volksheilstätten zur Verwendung kommen. Im Innern sind eine grosse Anzahl von Krankenzimmern von der einfachsten Ausstattung bis zum luxuriösen Comfort einer eleganten Privatwohnung ausgestellt. Einen breiten Raum nimmt die Nahrungsmittelindustrie ein, welche trotz des zweifellos schon jetzt bestehenden Ueberflusses an mehr oder minder brauchbaren Nährpräparaten immer wieder neue Stoffe auf den Markt bringt. Es würde zu weit führen, alle die mannigfaltigen Gegenstände, welche dem Beschauer dargeboten werden, einzeln zu erwähnen. Der Sachkundige wird zwar Vieles finden, was ihm theils von anderen Ausstellungen her, theils aus der täglichen Praxis bekannt ist, aber auch manches Neue und viel Interessantes. Ein Besuch der Ausstellung wird in jedem Fall lohnend sein.

Die Mitglieder des Tuberculosecongresses gehören, wie schon erwähnt, den verschiedensten Ständen und Berufsarten an, u. A. haben sich auch die Krankencassen zahlreich betheiligt, für die ja die Verhütung der Krankheit und das Heilstättenwesen neben der socialen auch eine sehr erhebliche materielle Bedeutung hat. Im Anschluss an den Congress findet eine Versammlung von Cassenvorständen des Deutschen Reiches statt. Dieselbe wird sich u. A. auch mit den Beschlüssen des Deutschen Aerztetages beschäftigen.

Berlin, den 25. Mai 1899. K.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 26. April 1899.

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer: Herr Henop.

1. Herr **Alex. Schmidt** demonstrirt:

a. **Das Röntgenbild eines Perobrachius.**

Bei dem 29jährigen Manne ist der rechte Vorderarm in der Mitte plötzlich zu Ende; auf dem abgerundeten Stumpf befindet sich eine haselnussgrosse Vorwölbung, welche an ihrer Spitze einen stecknadelkopfgrossen Hornknopf trägt. Das Röntgenbild bestätigt, dass Radius und Ulna in ihrem halben Verlauf enden. Wo sie endigen, sind sie nicht mit einander verwachsen, tragen jedoch einige Zacken für Muskelinsertionen. Hand- und Fingerknochen fehlen. Es handelt sich danach um eine Hemmungsbildung der Extremität (Perobrachius). Weder am Patienten noch in seiner Familie finden sich weitere Missbildungen.

b. **Röntgenbilder eines 8jährigen Knaben mit Osteopsathyrosis.**

Die Knochen zeigen sich ganz unglaublich dünn und derartig spröde, dass das Kind z. B. sofort den Oberschenkel bricht, wenn derselbe einen Augenblick nicht genügend unterstützt ist; auch durch Bindentouren entstehen leicht neue Fracturen, deren Zahl schon 20 übersteigt, so dass schwere Deformitäten der Gliedmassen entstanden sind. Das Kind liegt Tag und Nacht still auf dem Rücken, aus Angst vor neuen Knochenbrüchen. Alle 3 Geschwister des Kindes sind abnorm (Fettsucht, Strabismus, Oedema neonatorum), während die Eltern und überhaupt die Ascendenten gesund sind. (Der Fall wird an anderer Stelle genauer beschrieben.)

c. **Plastische Schienen zur Fracturbehandlung,** hergestellt aus Longuetten gewöhnlicher Gipsmullbinden, wie von Dr. Korsch in der Deutsch. militärärztl. Zeitschr. empfohlen. Dieselben bewähren sich vorzüglich, speciell für Radiusbrüche. Für den Oberarm werden Albert'sche Kragenschiene und die Wölfler'sche Modification der Middeldorpf'schen Triangel, sowie andere schnell herzustellende Pappmodelle empfohlen, letztere auch zu Beinladen.

2. Herr **Grüneberg** demonstrirt das Präparat einer **angeborenen primären totalen Hydronephrose.** Dasselbe entstammt einem 1½jährigen Kinde, welches von vornherein nur geringe Quantitäten Nahrung zu sich nahm. Stuhlgang stets angehalten, Urin häufig und wenig. Der Ernährungszustand ging namentlich zurück, als das Kind entwöhnt wurde. Die Eltern bemerkten nunmehr ein Stärkerwerden des Leibes, wesswegen sie die Patientin in's Hospital aufnehmen liessen. Hier fand sich im rechten Hypochondrium ein nicht sehr prall gefüllter, halbkindkopfsgrosser, fluctuirender, höckeriger Tumor, von der Leber deutlich abgrenzbar, ebenso von den Genitalorganen; nach allen Richtungen verschiebbar bis über die Mittellinie. Rechte Niere nicht, die linke Niere in Narkose palpabel. Urin ohne abnorme Bestandtheile. Kein Fieber. Es wurde eine cystische Geschwulst der rechten Niere angenommen, wahrscheinlich Hydronephrose. Seitliche Laparotomie am 23. III. Die Geschwulst (Hydronephrose) liegt retroperitoneal. Annähung des Sackes, Incision nach 6 Tagen, Entleerung einer grossen Menge klaren Urins. Tumor schrumpft zu einem kleinen Sack. Tamponade. Der Eingriff wurde zunächst gut vertragen. Am 7. Tage trat plötzlich Fieber auf, 39,2°, Rasseln im rechten Unterlappen, Tod am 3. April.

Die Section (Dr. Fischer) ergab bronchopneumonische Herde im rechten Unterlappen. Rechte Niere vollkommen zu einem Sack ausgeweitet, in dem die Kelche sich als vorspringende Balken bemerkbar machten, im oberen und hinteren Theil noch dünne Schichten functionsfähigen Gewebes. Der Ureter, fast kleinfingerdick erweitert, S-förmig geschlängelt, zeigt an der Mündungsstelle an der Blase vollkommene Atresie, so dass vom Ureter aus kein Wasser durchgespritzt werden kann. Die Atresie ist demnach die Ursache der Hydronephrose. Bemerkenswerth ist, dass die Erkrankung mehr durch allgemeine Ernährungsstörungen als durch locale Beschwerden sich bemerkbar machte. Therapeutisch käme

in derartigen Fällen, da nicht operirte Kinder marantisch zu Grunde gehen, die Exstirpation in Frage oder die Resection des verschlossenen Ureterentheiles und Implantation des Stumpfes in die Blase (Küster).

3. Herr Nonne-Hamburg spricht über 2 Fälle von **Abschneidung der Blutzufuhr in der Aorta abdominalis.** In dem ersten Fall hatte es sich um einen Potator gehandelt: Ein Laënnec'scher Thrombus in der Spitze des stark fettig degenerirten linken Ventrikels hatte zu einer Embolie an der Theilungsstelle der Aorta abdominalis geführt.

In dem zweiten Fall handelte es sich um eine localisirte hochgradige Atheromatose der Aorta abdominalis; ein obturirender Thrombus hatte auch hier, wie im ersten Falle, zu dem bekannten klinischen Bild (Stenson'scher Versuch) der Unterbindung der Bauchaorta geführt.

4. Herr **Boettiger**: Vorstellung eines Falles von **Akromegalie,** complicirt mit Raynaud'scher Krankheit. (Erscheint in dieser Wochenschrift.)

5. Herr **Hueter** demonstrirt eine etwa gänseeigrosse Geschwulst, die sich eine ca. 40jährige Frau angeblich selbst aus den Genitalien entfernt hat. Sie hatte lange Zeit vorher an blutigem Ausfluss gelitten. Die Geschwulst erweist sich mikroskopisch als ein **Fibromyom,** in dessen peripheren Schichten sich wohlerhaltene Uterindrüsen befanden, an umschriebener Stelle Epidermisirung der Oberfläche (Hervorragen aus dem Orific. extern.). Von Stiel war nichts zu entdecken.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Februar 1899.

1) Herr Prof. Dr. **Leser**: **Zur chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis.**

Vortragender gibt eine kurze Statistik von 47 in seiner Klinik operirter Fälle. 2 davon sind gestorben, einer an Carcinom, einer an Blutung.

Ursache der Gallensteine ist Katarrh der Gallenblase. Krampfartige Schmerzen sind das häufigste Symptom; Ikterus ist nur in der geringeren Zahl der Fälle vorhanden. Wenn auch bei Tumoren der Gallenblase die Diagnose nicht ganz leicht ist, so ist sie geradezu schwierig, wenn kein Tumor vorhanden ist. Untersuchung im Bade. Bei Empyem der Blase wird die Diagnose selten verfehlt. Bei schnell vorübergehenden Gallensteincolikanfällen wird man nicht operiren, wohl aber bei wiederholten, lang dauernden, die mit Körperabnahme des Erkrankten einhergehen. Empyem erfordert stets Operation.

Was die Operation betrifft, so ist man über die Schnittführung nicht einig. Wegen 7 mal eingetretener Hernien in seinen 47 Fällen nach Längsschnitt empfiehlt der Vortragende Querschnitt, dann werden die Gallenwege abgestastet; bei Cystotomie die Gallenblase an das Peritoneum angenäht (schwierig bei Kleinheit der Blase), eröffnet und die Steine entfernt.

Cystectomie ist schwieriger wegen Loslösung der Blase von der Leber (Blutung), die Prognose ist ungünstiger.

Die Choledochotomie macht noch grössere Schwierigkeiten trotz der Erweiterung des Choledochus, weil Verwachsungen hier Regel sind. Liegt der Stein im Duodenaltheil und kann er nicht zurückgedrängt werden, so muss das Duodenum eröffnet werden.

Discussion: Dr. Hassler schätzt die Schwierigkeit der Choledochotomien nicht so hoch. Die Eröffnung des Duodenums ist in der königl. chirurgischen Klinik 2 mal mit gutem Erfolge gemacht worden.

2) Herr Dr. **Winternitz**: **«Ueber Alkaptonurie.»**

Unter Vorführung der wichtigsten Reactionen bespricht der Vortragende Begriff und Wesen der Alkaptonurie, um dann das klinisch-casuistische Material der in der Literatur mitgetheilten Fälle von Alkaptonurie kurz zusammen zu fassen.

Im Anschluss daran berichtet W. über drei neue Alkaptonfälle, die in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerth erscheinen.

Ein 6 jähriges Mädchen wird von der Mutter in die poliklinische Sprechstunde gebracht mit der Angabe, dass das Kind seit 2 Jahren an Bettnässen leide. Der Harn hat normale Farbe, wird jedoch beim Stehen an der Luft dunkel und hinterlässt in der Wäsche braune Flecke. Die chemische Untersuchung des Harns ergibt die Anwesenheit von Alkapton, bezw. Homogentisinsäure. Da Embden und Stier gezeigt haben, dass 4—6 g Homogentisinsäure beim Menschen heftigen Tenesmus der Blase und Brennen in der Harnröhre hervorrufen, so läge zunächst die Vermuthung nahe, dass die Enuresis durch die Anwesenheit der Homogentisinsäure bedingt sei; auch Stange bezieht die dysurischen Beschwerden seines Alkaptonpatienten auf die reichliche Ausscheidung von Homogentisinsäure (0,43 Proc.). Nun leidet aber eine 16 jähr. Schwester des in Rede stehenden Alkaptonkindes seit Jahren an Bettnässen, ohne dass der Harn auch nur Spuren von Alkapton enthielte; andererseits bieten, wie weitere Nachforschung ergab, noch zwei Kinder derselben Familie — ein 12 jähriger Junge und ein 10 jähriges Mädchen — alle Erscheinungen der Alkaptonurie dar, ohne dass sie je an Bettnässen gelitten hätten. Es dürfte sonach kaum angehen, im vorliegenden Fall einen Zusammenhang zwischen Bettnässen und Alkaptonurie anzunehmen.

Bemerkenswerth sind die drei genannten Fälle von Alkaptonurie zunächst, insofern sie Geschwister betreffen, Vater und Mutter, sowie die übrigen 4 Geschwister entleeren normalen Harn. Beachtung verdienen ferner die Angaben über den Zeitpunkt des Auftretens der Alkaptonurie. Das an Bettnässen leidende Mädchen entleert Alkaptonharn erst seit einem Jahr, jedenfalls nicht von Geburt ab, man darf dieser Angabe der Mutter Glauben schenken, da sie durch die Alkaptonurie der beiden älteren Kinder, welche sie seit den ersten Tagen nach der Geburt beobachten konnte, genügend zur Aufmerksamkeit veranlasst war. Im Uebrigen sind alle drei Alkaptonkinder gesund.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. April 1899.

Vorsitzender: Herr Sick: Schriftführer: Herr Justi.

Herr Paul Krause demonstrirt Culturen von **Streptothrix Aktinomyces,** welche mit der in Flügge's Handbuch «Die Mikroorganismen» als Streptothrix Israeli verzeichneten Abart verwandt ist, von der gewöhnlichen Streptothrix Actinomyces aber sich durchaus unterscheidet. Von dem sich makroskopisch vom gewöhnlichen Aktinomyceseiter nicht unterscheidenden Eiter wurden gleich 47 Culturen auf den verschiedenen Nährböden angelegt und sowohl aerob wie anaerob gezüchtet. Bisher wurden folgende Eigenschaften dieser Streptothrixart ermittelt:

1. Mikroskopisch: Gut färbbar, auch nach Gram, in 5 tägigen Culturen vorwiegend Stäbchen, vielfach mit kolbenartigen Anschwellungen, in der Form an Diphtheriebacillen erinnernd; daneben Coccen, welche keine Sporenfärbung geben, und vereinzelt Fäden mit Verzweigungen.

2. Wachsthumsbedingungen: Bei 22° kein Wachsthum, am besten bei Körpertemperatur; anaerobes wie aerobes Wachsthum ohne hervortretenden Unterschied.

3. Agar, Strich und Platte: Kleine, isolirte, nach 2 Tagen als feine Tautropfen erkennbare Colonien, nach 5 Tagen zeigen sie deutliche Rosettenform und gelbliche Farbe und haften fest am Nährboden.

4. Bouillon: Bleibt völlig klar, auf dem Boden entwickeln sich klumpenartig zusammengeballte Colonien, die beim starken Schütteln auseinanderfallen. An der Oberfläche kein Wachsthum.

5. In Eiern geringes Wachsthum, ebenso in Pepton (1 Proc.), Lacmusmolke, Milch, Traubenzuckeragar.

6. Kein Wachsthum in sterilem Wasser, auf Kartoffel, Glycerinkartoffel, Gelatine, weder Stich noch Platte.

7. Keine Bildung von Säure, Alkali, Indol, Schwefelwasserstoff.

8. Wächst sehr langsam und schlecht.

9. Thierversuche sind noch nicht abgeschlossen und bleiben bis zur ausführlichen Beschreibung dieser Streptothrixart aufgespart.

Herr Krause demonstrirt im Anschluss daran die Photographien von Israel und Wolff (Virchow's Archiv Bd. 126) und die von seinen eigenen Culturen.

Discussion. Herr Delbanco: Die Mittheilung des Herrn Krause hat in werthvoller Weise unsere Kenntnisse in dem Sinne bereichert, dass zu dem klinischen Bilde unserer einheimischen Aktinomykosis verschiedene Strahlenpilze führen können. Das unserer Aktinomykose so nahe stehende Mycetoma pedis, welches in Indien vorkomme, werde durch einen besonderen Strahlenpilz hervorgerufen. Für einen in Amerika beobachteten Fall von Mycetoma pedis habe Redner selbst eine neue Strahlenpilzart nachgewiesen. Ueber Strahlenpilze sei neuerdings eine sehr eingehende Studie von Lachner-Sandoval erschienen, welcher unter der Leitung von E. Levy in Strassburg gearbeitet hat. Die Pluralität der Strahlenpilze stehe für Delbanco fest.

Herr Abel ist der Ansicht, dass es verschiedene Strahlenpilzarten gibt, die dasselbe Krankheitsbild verursachen. In dem Fall des Herrn Krause handelt es sich nicht um die gewöhnliche, sondern um eine ausnahmsweise auftretende Art.

Herr Fränkel: Was die diagnostische Bedeutung der schwefelgelben Kugeln im Eiter anlangt, so kann man im Allgemeinen schon makroskopisch mit Sicherheit Aktinomykose annehmen. In einzelnen Fällen sind die Gebilde jedoch trügerisch. So hat sie Fr. gefunden bei einer chronischen Eiterung an der rechten Darmbeinschaufel, welche sich mit ileusartigen Erscheinungen complicirt hatte. Bei der Section fand sich eine Menge solcher Kügelchen. Weiterhin stellte sich heraus, dass es sich nicht um Aktinomykose, sondern um eine chronische Wurmfortsatzeiterung handelte, die durch eine vor 30 Jahren verschluckte Nadel entstanden war und unterhalten wurde.

Am meisten der Infection mit Aktinomyces erscheinen die Landarbeiter ausgesetzt, die viel mit Getreide arbeiten.

In dem vorliegenden Fall war es ein Barbier.

Der von Herrn Krause demonstrirte Parasit weicht morphologisch erheblich von den früher beschriebenen ab. Auch in seiner Wirkung scheint er sich zu unterscheiden, indem der Verlauf hier besonders günstig ist.

Vortragender glaubt auch, dass es keinen einheitlichen Pilz der Aktinomykose gibt.

Herr Sick theilt die wichtigsten Daten aus der Krankengeschichte mit.

Es war ein Friseur, welcher seit mehreren Jahren an schwerem Diabetes leidet, und langsam eine Schwellung am Unterkieferwinkel bekam. Der Tumor wurde schliesslich enteneigross und fluctuirte.

Bei der Diagnose kamen eine Periostitis, eine Drüseneiterung und Aktinomykose in Betracht.

Bei der Incision entleerte sich viel Eiter mit den charakteristischen Körnchen. Es fand sich eine buchtige Höhle, ohne freiliegenden Knochen; dieselbe wurde mit Jodoformgaze ausgestopft. Ausserdem wurde sogleich eine Cur mit Jodkalium vorgenommen, während welcher die Schwellung zurückging. Patient wurde dann entlassen, hat mit der Jodkalicur ausgesetzt und meldete sich nun wieder mit einer kleinen Schwellung an derselben Seite des Unterkiefers. Daraufhin wird Jodkali weiter gegeben.

Herr Krause gibt noch eine Bemerkung zur Technik der Strahlenpilzzüchtung. Man soll die Körnchen zunächst in destillirtem Wasser abspülen und dann in Bouillon bringen, um sie dann später auf Agar zu verreiben. Auf diese Weise wird ein sicheres Wachsthum erreicht.

Dr. Georg **Löwenbach**-Wien demonstrirt und erläutert Präparate von **menschlicher Haut**, welche nach einer neuen Fettfärbungsmethode (mit Sudan III) behandelt wurden.

Redner gibt zunächst einen Rückblick auf die älteren und neueren Arten des Fettnachweises in mikroskopischen Präparaten.

Die älteren Anatomen untersuchten an ungefärbten Schnitten von frischem Gewebe, wobei sie speciell betreffs der menschlichen Haut bemerkenswerthe Resultate zu Tage förderten; sie wiesen Fett ausser im Unterhautfettgewebe im Lumen der Knäueldrüsenausführungsgänge und in den Knäueldrüsenzellleibern nach. Ihre Angaben geriethen in Vergessenheit oder wurden bestritten auf Grund gerade der neueren Härtungs- und Einbettungsmethoden (Alkohol, Paraffin, Celloidin), welche speciell der Darstellung des Fettes nicht günstig sind.

Erst die Einführung der Osmiumsäure lenkte die Aufmerksamkeit wieder mehr auf den Gegenstand.

Bei den bisher üblichen Arten der Osmirung (Osmirung frischer Schnitte, Behandlung nach Flemming oder Marchi) erhielt man, wenn man als Versuchsobject die mächtige Epidermis der Fusssohle nahm, als stereotypes Bild eine Schwarzfärbung zweier Streifen in der Hornschicht, einen mehr oberflächlichen und einen mehr basalen; was von Hornschicht zwischen ihnen liegt, ferner was unter dem basalen und über dem oberflächlichen liegt, bleibt ungefärbt, ebenso die Stachelschicht, und ausser an den Randpartien auch der grösste Theil der Knäueldrüsen- und -Gänge.

Im Gegensatz zu dieser «primären» Osmirung (Osmirung der ganzen Stücke mit darauffolgender Härtung und Einbettung) führte dann Unna im vorigen Jahr in diesem Verein Präparate vor, welche nach einer eigenartigen Vorbehandlung (Fixirung in Pikrintanninsalpetersäure, Alkoholhärtung, Celloidineinbettung) erst im Schnitt («secundär») osmirt wurden.

Auf solche Art behandelte Fusssohlenhaut zeigte von den typischen zwei Osmiumstreifen in der Hornschicht nichts, dagegen fast sämmtliche Kernhöhlen der Hornschicht, viele interspinale Spalten der Stachelschicht, Lymphspalten der Cutis, Knäuelgangslumina und Knäueldrüsenzellen angefüllt mit osmiumgeschwärzten Massen.

Der Werth dieser eigenartigen Befunde wurde zunächst beeinträchtigt durch den von Unna selbst gehegten Zweifel, es könne sich um Osmiumniederschläge handeln. Unna selbst widerlegte diesen Einwand auf Grund topographischer und morphologischer Erwägungen, auf welche Redner nicht näher eingeht, da Letzterem gegen den erwähnten Einwand viel mehr noch der Umstand zu sprechen scheint, dass die nach Unna vorbehandelten Objecte die Unna'schen Befunde auch gaben, wenn man sie gar keiner flüssigen Osmiumlösung, sondern nur den Dämpfen von Osmiumsäure aussetzte, wo ja die Bildung von Niederschlägen ausgeschlossen ist. (Ein Objectträger mit einem Schnitt an seiner Unterseite wurde über eine offene Osmiumflasche gelegt).

Von andrer Seite (Török, Archiv f. Derm. und Syph. 1899) wurde behauptet, die von Unna beschriebenen Gebilde seien sammt und sonders kleinere und grössere Luftblasen.

Jedenfalls bedurften nach diesen verschiedenartigen Einwänden Unna's Angaben einer Prüfung und Controle.

Der Vortragende unternahm dieselbe mit Berücksichtigung der aus den vorher erwähnten Einwänden sich ergebenden Fragen:

1. Sind die von Unna vermittels seiner Vorbehandlung und secundärer Osmirung dargestellten Gebilde wirklich Fett?

2. Wenn sie fettiger Natur sind, hatten sie in gleicher Weise bereits intra vitam präformirt bestanden oder wurden sie erst durch die Behandlung post mortem aus sonstigen Orten zweifelloser Fettablagerung (subcutanes Fettgewebe) an die fraglichen Stellen transportirt?

Redner unternahm seine Versuche zunächst mittels secundärer Osmirung an Objecten, die nicht nach Unna, sondern nach Flemming oder Marchi vorbehandelt waren. Das Resultat war der Befund der auch sonst bei primärer Osmirung nach F. oder M. typischen zwei Fettstreifen in der Hornschicht der Fusssohle, aber ausserdem die Ablagerung osmiumgeschwärzter Partikel an den übrigen von Unna angegebenen Stellen. Daraus geht erstens hervor, dass die secundäre Osmirung entgegen der ursprünglichen Ansicht Unna's gar keiner specifischen Vorbehandlung, sondern nur irgend einer das Fett schonenden Vorbehandlung bedarf; zweitens die bemerkenswerthe Thatsache, dass so verschiedenartige Vorbehandlungen das gleiche Resultat geben.

Ausserdem versuchte Vortragender mehrere ältere und neue Fettfärbemittel: Alkanna (carmoisinroth), Cyanin (blau), endlich Sudan III (ziegelroth, zuerst empfohlen von Daddi in Turin 1897). Er versuchte wässerige, alkoholische, sowie Lösungen in dem Ichthyolderivatanytin. Die besten, gefälligsten Resultate gab Sudan III in concentrirter alkoholischer Lösung: Vorfärbung in Haematoxylin, Färbung 3 Minuten, Auswaschen, Einschluss in verflüssigten (erwärmten) Glycerinagar. Alles Fett wird schön roth; doch auch die anderen Färbemittel und Lösungen liessen das Fett in den respectiven Farben erscheinen.

Es wurden wieder Schnitte von Objecten, welche in Unna'scher, Flemming'scher, Marchi'scher Flüssigkeit vorbehandelt waren, gefärbt.

Alle diese verschiedenen Methoden gaben nun in der entsprechenden Farbe genau das gleiche Bild, wie es seinerzeit Unna mittels der secundären Osmirung in schwarzer Farbe dargestellt hatte. Besondes schön präsentirt sich an mit Haematoxylinsudan behandelten Präparaten ausser den Fettpartikeln in der Hornschicht, den Knäueldrüsen und -Gängen die Stachelschicht, besonders an Stellen mit minder dicker Hornschicht (Demonstration eines Präparates von der Analhaut einer 60 jährigen Frau), indem viele der bisher immer leer oder von Serum erfüllt geglaubten circulären Kernhöhlen sich, lebhaft gegen den blauen Stern contrastirend, als mit rothen Fettmassen gröberen und kleineren Calibers erfüllt erwiesen. Auch das Nervenmark, welches bei Behandlung nach Flemming und Unna ungeschwärzt bleibt, wird roth.

Auf Grund der Thatsachen, dass diese verschiedenartigen Fettfärbemittel die fraglichen Gebilde jedesmal in der für Fett charakteristischen Weise darstellten, glaubt sich Redner zu dem Schluss berechtigt, es handle sich weder um Osmium- resp. Farbniederschläge, noch insbesondere um Luft (rothe resp. blaue Luftblasen!), sondern um Fett. Die erste der oben gestellten beiden Fragen ist hiermit erledigt.

Nicht so einfach zu beantworten ist die zweite. Es wäre zwar höchst sonderbar, wenn so verschiedenartige Fixirungs- und Färbungsproceduren das Unterhautfett gerade immer, beispielsweise, in die Kernhöhlen der Hornschicht transportirten, also in Gebilde, die gerade gegen Eindringen fremdartiger Dinge durch ihren starren Hornmantel so exquisit gewappnet sind. Doch noch mehr berücksichtigenswerth erscheint Redner folgender Umstand.

Wären die fraglichen Gebilde durch arteficiellen, postmortalen Fetttransport entstanden, dann müssten von einer grösseren Anzahl von (mitsammt Unterhautfett) excidirten Hautstücken bei gleicher Behandlung Alle die gleichen Bilder liefern. Redner hat bisher 41 Fussohlen aus verschiedenstem Alter und Geschlecht, ausserdem 76 mal Haut aller möglichen anderen Körperregionen, also im Ganzen 117 Objecte, immer mit gleicher Behandlung, untersucht. Er erhielt unter den 41 Fussohlen 11 mal, ausserdem noch 10 mal, also in toto 21 mal positiven Befund gegenüber 96 negativen. Die Vorbehandlung geschah behufs Controle sowohl nach Unna als nach Flemming, und obwohl die verschiedenen Objecte mitunter selbst in den gleichen Gläsern miteinander behandelt wurden, ergab sich die erwähnte Differenz. Individuen, deren Fusssohlen von Fettgehalt in allen erwähnten Oertlichkeiten strotzten, zeigten spärliche oder keine Fettpartikeln in entsprechender Region der Anal-, Axillar-, Kopfhaut etc. und auch umgekehrt.

Daraus ist einmal in Bezug auf die in Rede stehende Frage zu schliessen, dass es sich um bestimmte, intra vitam vorhandene

Zustände des betreffenden Hautstückes handeln müsse und nicht um zufälligen, jedesmaligen artificiellen Fetttransport post mortem; ausserdem aber, dass sich hier für die Erweiterung unserer Kenntnisse über das Vorkommen und die Vertheilung des Fettes nach Alter, Geschlecht, Körperregion ein weites Feld eröffnet. Redner ist mit weiteren Untersuchungen hierüber beschäftigt.

Herr Crystellowski demonstrirt mikroskopische Präparate von **Xanthoma glykosuricum**, in denen das Fett durch Sudan III gefärbt ist, um die von Unna an einem früheren Fall gewonnenen Resultate nachzuprüfen.

Im Knötchen selbst, in seiner Umgebung, in den Gefässwänden und entlang denselben erscheinen die intensiv roth gefärbten Fetttröpfchen. Auch finden sich matter roth gefärbte Fettkrystalle.

Discussion: Herr Fraenkel: Durch die Untersuchungen des Herrn Löwenbach werden die von Unna vertretenen Anschauungen über das Vorkommen von Fett in der Haut wesentlich gestützt. Jedoch sind noch nicht alle Einwände gefallen.

Nach des Vortr. Ansicht kann man sich erst dann davon überzeugen, dass das gefundene Fett präformirt ist, wenn man es in frischen Gefrierschnitten durch die Sudanfärbung an den gleichen Stellen wie im fixirten Präparat wiederfindet.

Der Vorzug der Sudanfärbung besteht doch gerade darin, dass sie an frischen Schnitten so schöne und zuverlässige Bilder gibt.

Nach den Präparaten des Herrn Löwenbach kommen in der menschlichen Haut verschiedene Sorten von Fett vor, eine, die durch Osmiumsäure geschwärzt, und eine andere, die durch Sudan III roth gefärbt wird.

Herr Löwenbach antwortet, dass er bisher 25 Objecte frisch untersucht habe an Gefrierschnitten und in Trockenpräparaten. In allen Fällen war der Befund negativ; aber auch die gleichzeitig vorgenommenen Fixirungsmethoden mit nachträglicher Färbung ergaben an den sämmtlichen Objecten ein völlig negatives Resultat.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. April 1899.

Vorsitzender: Herr Stühmer.

Herr Meier hält seinen angekündigten Vortrag: **Bemerkungen über otitische Pyaemie**, mit Vorstellung zweier geheilter Fälle von otitischer Sinusthrombose. Derselbe wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.

Sitzung vom 20. April 1899.

Vorsitzender: Herr Brennecke.

Vor der Tagesordnung berichtet Herr Koch über einen Fall von **Aortenaneurysma**, der besonders dadurch bemerkenswerth war, dass zwischen den ersten Zeichen einer Ruptur nach innen und dem schliesslichen tödtlichen Ausgang ein Zeitraum von ca. 18 Stunden lag. Ein kräftiger, untersetzter Mann, Bureaubeamter, von 44 Jahren war zum ersten Male in die Nachmittagssprechstunde gekommen, mit allgemeinen Klagen über unbehagliches Gefühl in der Brust, auch habe er in den letzten Monaten erheblich an Körpergewicht abgenommen. Die Hauptbeschwerden aber waren allmorgendlich auftretende, sehr heftige Hustenanfälle. Näher wollte er sich vor der objectiven Untersuchung nicht äussern, damit sie ein möglichst unbeeinflusstes Resultat ergeben möchte; es stellte sich später heraus, dass er es desshalb so wünschte, weil er bei seinem scheinbar gesunden Aussehen bisher von allen seinen Collegen und auch einer Anzahl von Aerzten, die er früher zu Rathe gezogen hatte, für einen schweren Hypochonder, wo nicht gar Simulanten gehalten war. (Es war ihm auch starke körperliche Bewegung empfohlen, und er ist noch am Tage vor der Ruptur mit grosser Anstrengung auf dem Rade gegen heftigen Wind ankämpfend gesehen worden.)

Die Untersuchung ergab nun neben geringer Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts Dämpfung und klein- bis mittelgrossblasigen Katarrh über und unter der linken Clavikel. Da zunächst keinerlei Verdacht auf Aneurysma vorlag, wurde die Diagnose auf beginnende Infiltration des linken Oberlappens gestellt, welche auch eine unmittelbare Bestätigung zu finden schien, als der Patient, noch während er sich wieder ankleidete, bei plötzlich eintretenden furchtbaren, krampfartigen und immer wiederholten Hustenanfällen einige Theelöffel Blut entleerte. Um bei den beispiellos heftigen Hustenanfällen einer stärkeren Blutung nach Möglichkeit vorzubeugen, wurden sofort 15 mg Morphium gegeben; vielleicht eine Minute darauf collabirte der Patient vollständig und lag dann wohl 10—15 Minuten vollständig reactionslos, ohne fühlbaren Puls, mit seltenen, schnappenden Athemzügen, extrem weiten Pupillen, wachsbleich und mit kaltem Schweiss bedeckt. Nach etwa 12 schnell hintereinander gegebenen Kamphereinspritzungen kam der schon vollständig aufgegebene Mann allmählich wieder zu sich, um nach einigen Tassen heissen, schwarzen Kaffees sich soweit zu erholen, dass er auf eine Tragbahre gelegt werden und mit dem inzwischen telephonisch herbeigerufenen Krankenwagen unter Begleitung eines Collegen nach dem Krankenhause geschafft werden konnte. Hier hielt er sich unter beständiger Anwendung von Excitantien, heissen Wärmeflaschen u. s. w. noch bis zum andern Mittag, wo dann plötzlich, ohne besondere Vorboten, der Exitus eintrat.

Die richtige Diagnose, die ja vielleicht nicht mehr schwer gewesen wäre, war bisher übrigens weder von dem referirenden, noch von dem zur Assistenz in der Sprechstunde herbeigerufenen Collegen gestellt worden, da ja die an sich nur mässige Haemoptoe dem Lungenbefunde vollständig zu entsprechen schien, und der schwere Collaps theils auf den sichtlich grossen Schreck bezogen wurde, der den Patienten beim Anblick seines Blutes ergriffen hatte, theils auf eine mögliche starke Idiosynkrasie gegen Morphium.

Die Section ergab aber eine andere Lösung des Räthsels; bei schlaff zurückgesunkener Lunge war der linke Pleuraraum von über einem Liter halbgeronnenen Blutes neben reichlicher blutigseröser Flüssigkeit angefüllt und der Aortenbogen in einen etwa 15 cm langen, fast in seiner ganzen Ausdehnung breit offenen aneurysmatischen Sack mit stark atheromatösen Wänden verwandelt. Neben dieser breiten Ruptur fand sich an einer mit der Lunge verwachsenen Stelle eine kleinere, in die Lunge hineinführende, von der augenscheinlich die erste Haemoptoe ausgegangen war. Der linke Oberlappen war fast luftleer und in einem etwa mit einer Hypostase zu vergleichenden Zustande. Das Herz war leicht hypertrophisch.

(Das Präparat wird demonstrirt.)

Epikritisch bemerkt der Vortragende noch, dass auf die Diagnose eines Aneurysmas vielleicht auch die enorm heftigen Hustenanfälle, die er in gleicher Intensität auch in einer langjährigen Krankenhausthätigkeit nicht erlebt hat, hätte führen können, da sie doch wahrscheinlich durch den Druck des zu Lebzeiten wohl faustgrossen Aneurysmas auf den Vagus veranlasst waren.

Sodann hält Herr Brennecke den angekündigten Vortrag: **Gynäkologische und geburtshilfliche Mittheilungen.**

Er berichtet zunächst über einen jüngst von ihm beobachteten und operirten Fall von primärem doppelseitigen Tubencarcinom. Er demonstrirt das gewonnene Präparat und bespricht eingehender die Pathogenese und Symptomatologie dieser relativ selten vorkommenden Erkrankung, die in allen bisher beschriebenen Fällen anamnestisch und klinisch ein so ungemein gleichartiges Gepräge geboten hat, dass es sehr wohl möglich erscheint, vorkommendenfalls mindestens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Tubencarcinom zu stellen.

Sodann berichtet Herr Brennecke über die **Thätigkeit des Magdeburger Wöchnerinnenasyls** im verflossenen Jahre und schildert ausführlicher die durch und in Anlehnung an diese Anstalt geschaffene Organisation der städtischen Geburts- und Wochenbettshygiene.

Discussion: Zu dem Fall von Tubencarcinom sprechen die Herren Thoma, Habs und Heinecke.

Zu den Ausführungen über die Thätigkeit des Wöchnerinnenasyls nimmt zuerst das Wort Herr Biermer.

Derselbe erkennt Brennecke's ideales und erfolgreiches Streben auf dem Gebiet der Wochenbettshygiene dankbar an. In einigen Punkten glaubt er Brennecke's Anschauung über Wöchnerinnenasyle, Wochenpflegerinnen und Hauspflegerinnen nicht ganz beipflichten zu dürfen. Die principielle Verweigerung der Aufnahme von unehelich Geschwängerten hält er für rigoros. Das Sittlichkeitsgefühl der Frauen, welche aus sanitären Gründen ihre Häuslichkeit aufgeben müssen, um niederkommen zu können, wird durch das Zusammentreffen mit unehelich Geschwängerten nicht so verletzt, dass sie desshalb die Wohlthat ihres Aufenthalts im Asyl gering schätzen würden. Solche Frauen, aus diesen traurigen socialen Verhältnissen, sehen in den gefallenen Mädchen nur ein bedauernswerthes, nicht aber ein verachtenswerthes Geschöpf. Biermer wünscht, dass die Wöchnerinnenasyle, welche die private und öffentliche Mildthätigkeit in Anspruch nehmen, wenigstens auch unehelich geschwängerten Erstgebärenden Aufnahme bieten. Er erinnert an eine Gründung des katholischen Canonicus Künzer in Breslau, wo Wöchnerinnen 10 Tage nach der Niederkunft mit ihren Kindern 6 wöchentliche unentgeltliche Aufnahme finden, für den Fall, dass sie ihr Kind selbst stillen. Es sind dies natürlich meist unehelich Niedergekommene, welche aber nur als Erstwöchnerinnen aufgenommen werden. Das ist auch Wochenbettshygiene, geleitet von dem humanen Gedanken, zwei unglücklichen Geschöpfen eine Wohlthat zu erweisen.

In Bezug auf die Wochenpflegerinnen gibt Biermer die vorzügliche Schulung derselben gern zu. Bei den Forderungen, die diese Personen an Lohn, Verpflegung, Trinkgelder etc. stellen, sieht er in dieser Einrichtung nur eine Wohlthat für die besitzenden Classen, wo es eine Wochenbettshygiene in dem verbesserungsbedürftigen Sinne Brennecke's gar nicht gibt.

Von der Einrichtung der Hauspflegerinnen, welche Brennecke neuerdings ausbildet, verspricht sich Biermer nicht viel.

Frauen, die für so geringen Entgelt Arbeit suchen, sind meist für die ihnen in der Wochenstube armer Leute erwachsenden Aufgaben körperlich und geistig ungeeignet.

Herr Siedentopf: Dass von Herrn B. den Wöchnerinnenasylen die Aufgabe zugewiesen werde, für die Fortbildung der Hebammen in der Praxis zu sorgen, vermag S. mit den zu diesem Zwecke bestehenden staatlichen Einrichtungen nicht in Einklang zu bringen. S. erblickt das schöne und hohe Ziel, welches sich die so nothwendigen Wohlfahrtseinrichtungen auf dem Gebiete der Geburtshilfe stecken sollten, in einer möglichst ausgedehnten und vervollkommneten Hauspflege.

Herr Brennecke: Schlusswort.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Januar 1899.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr v. Rad: **Die ersten Symptome der progressiven Paralyse.**

Eine möglichst frühzeitige Erkennung der Paralyse ist äusserst wichtig sowohl im Interesse des Kranken, als auch in dem seiner Familie. Die ersten Symptome können sehr typische und charakteristische sein und können bis zu 10 Jahren dem eigentlichen Ausbruch der Erkrankung vorangehen. Sie scheiden sich in solche, die nervös-psychischer und solche, die localer (spinal-cerebraler) Natur sind. Zu ersteren zählt die Charakterveränderung des Erkrankten, die Reizbarkeit, die erhöhte Labilität der Stimmung, die Abnahme der geistigen Fähigkeiten, insbesondere des Gedächtnisses, die Einbusse der feineren Regungen des Seelenlebens, der ethischen Vorstellungen und Empfindungen, ferner das rasche Erlahmen der Aufmerksamkeit. Das im Beginn der Erkrankung nicht allzu selten bestehende Krankheitsgefühl ist meist nur begründet auf ein dem Kranken besonders auffälliges Symptom (Kopfschmerzen, Schwindel), während die übrigen, oft weit wichtigeren, viel verhängnissvolleren Krankheitserscheinungen dem Kranken gar nicht zum Bewusstsein gelangen. Die depressive Form der Paralyse ist schon meist im Frühstadium durch die Absurdität der hypochondrischen Wahnvorstellungen gekennzeichnet. Den Uebergang zu den localen Frühsymptomen bilden eine Reihe häufiger subjectiver Symptome vorwiegend neurasthenischen Charakters, wie Kopfschmerzen, Schwindel, rheumatoide Schmerzen in den Extremitäten, Neuralgien im Bereiche des Nervus trigeminus, Schlaflosigkeit etc. Letztere verbindet sich häufig mit einer bei Tage - auftretenden Schlafsucht. Diesen Symptomen kommt eine diagnostische Bedeutung nur dann zu, wenn sich zu ihnen organisch bedingte Symptome gesellen. Von diesen sind in erster Linie zu nennen, die Veränderungen an den Pupillen bezüglich der Form, der Weite und der Reaction auf Licht und Convergenz. Lichtstarre kann nach Thomsen dem Ausbruch der Paralyse bis zu 10 Jahren vorangehen. Weiterhin finden sich oft Augenmuskellähmungen, meist nur eines Muskels, oft auch ein- und doppelseitige Ptosis, Opticusatrophie (12 Proc. nach Moeli). Von gleicher Bedeutung wie die Pupillenveränderungen ist das Verhalten der Sehnenreflexe. Letztere können fehlen oder häufiger gesteigert sein. Eine auf einer organischen Affection beruhende Reflexsteigerung dürfen wir nur dann annehmen, wenn sie eine beträchtliche und anhaltende ist und sich insbesondere mit Muskelspannungen in den unteren Extremitäten und einem deutlichen Fussclonus verbindet (Hoche). Von den schon häufig früh auftretenden paralytischen Anfällen sind besonders wichtig für die Frühdiagnose die epileptiformen Attaquen. Doch finden sich auch früh schon apoplectiforme Anfälle, für die charakteristisch ist die geringe Ausbreitung und Flüchtigkeit der Lähmungserscheinungen. Von grosser Bedeutung ist ferner die paralytische Sprechstörung. Sie erlangt namentlich dann grosse pathognomische Bedeutung, wenn sie im Anschluss an einen Schwindelanfall entstanden ist, oder sich nach einem solchen verschlimmert hat. Analgesie tritt oft auch schon frühzeitig in Erscheinung.

Bei genauer Untersuchung und kritischer, vorurtheilsfreier Erwägung der vorhandenen Symptome wird es in den allermeisten Fällen gelingen, die richtige Diagnose zu stellen.

2. Herr Wertheimber berichtet über eine Zwillingsgeburt, bei welcher der eine Foetus etwa 3 Wochen vor der Geburt intrauterin abgestorben und bei der Geburt todtfaul, das andere gesund zur Welt kam. Vortragender glaubt, dass hier vielleicht eine syphilitische Infection des Eies per coitum stattgefunden habe.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. April 1899.

Herr Frankenburger: **Ueber Arzneitabletten.**

Der Vortragende berichtet zunächst über die im Anschluss an das preussische Verbot bezüglich fabrikmässiger Herstellung von Tabletten von Dr. Meissner in Berlin ausgegangene Bewegung, referirt M.'s Vorträge und bringt sodann seinen eigenen Standpunkt folgendermaassen zum Ausdruck: Zweifellos sind Arzneitabletten sehr werthvoll und praktisch für bestimmte Zwecke, besonders auch für die Subcutaninjection. Wegen des geringen Volumens, der Möglichkeit sie leicht zu schlucken, vor Allem wegen ihrer Billigkeit haben die fabrikmässig hergestellten Präparate, insbesondere die der B. W. C.-Fabrik grosse Beliebtheit errungen. An der Zuverlässigkeit der Dosirung der letzteren ist nach den vorliegenden Analysen nicht zu zweifeln. Es ist aber — wie Vortragender in einer hiesigen Apotheke sich überzeugt hat — recht gut möglich, gute, brauchbare Tabletten mit Handmaschinen rasch und billig herzustellen (Herstellungskosten 1 Pf. pro Stück!).

Nun ist es nicht zu bestreiten, dass durch die fabrikmässig im Grossbetrieb hergestellten Tabletten Missbrauch, besonders differenter Arzneimittel, begünstigt, ja dazu verleitet wird. Einerseits werden die Apotheker leichter solche Tabletten (z. B. Opiumtinct. haltende) an das Publicum abgeben, wenn dieselben eben vorräthig sind. Andererseits aber wird das Publicum selbst, da Tabletten, wenn anders der Werth, besonders die Billigkeit zum Ausdruck kommen soll, immer in grösserer Zahl verordnet werden müssen, zum Missbrauch bei der eigenen Person und bei Anderen (durch Abgabe) kommen müssen. Besonders bedauerlich erscheint es, dass Stoffe, welche dem Publicum möglichst schwer zugänglich sein sollen, durch die Tablettenform mehr in Verkehr gebracht werden; das gilt z. B. von den Carbolsäuretabletten!, auf die Zahl der Fälle von Carbolvergiftung und Gangraen und ebenso von anderen Vergiftungen wird kein günstiger Einfluss zu erwarten sein.

Desshalb solle man zwar keineswegs die Tabletten fabrikmässiger Herkunft ganz verbieten, aber solche mit differenten, gefährlichen Stoffen nicht zulassen. Wenn eine entsprechend billige Taxe eingeführt werde, könne man den Apothekern die Herstellung ruhig überlassen. Tabletten für den plötzlichen Gebrauch müsse der Arzt vorräthig halten; wolle man sie, z. B. Morphium, erst aus der Apotheke holen, so erfordere das Holen einer Lösung nicht viel mehr Zeit.

Weniger differente Tabletten können dagegen im Grossbetrieb hergestellt und in Verkehr gebracht werden. Organotherapeutische Präparate müssen wohl auch in eigenen Fabriken hergestellt, dann aber scharf controlirt werden.

Herr Flatau demonstrirt ein **Fibrom (Desmoid) der hinteren Rectusscheide** von einer 23jährigen I. Para.

Da der Tumor eine frappant milzähnliche Gestalt hat, hat er zunächst die Diagnose Wandermilz mit peritonealen Adhaesionen hervorgerufen. Die Operation gelang ohne Verletzung des Peritoneums; der lateral verlagerte M. rectus wurde zur Sicherung gegen eine postoperative Hernie an die Scheide des rechten Musculus rectus angenäht.

Der Vortragende gibt sodann ein ausführliches Referat über die Pathologie der Bindegewebstumoren der Bauchdecken.

Herr Flatau demonstrirt ferner einen durch Exstirpation gewonnenen prolabirten hypertrophischen Uterus von ca. 20 cm Länge; Portio und Os extern. haben das Aussehen und die Grösse einer normalen Vulva. Der Fall war durch multiple Beckenabscesse schwer complicirt und erst nach Ueberwindung ganz aussergewöhnlicher technischer Schwierigkeiten gelang die Exstirpation, wobei jedoch die durch unlösbare Adhaesionen mit dem Beckenperitoneum verwachsene linke Tubenecke zurückgelassen werden musste. Die fast blutleer verlaufende Operation wurde vermittels der Thumim'schen Hebelklemme durchgeführt. Verlauf gut.

Herr Görl demonstrirt einen **Prostatastein**, der von einem 32jährigen Manne entleert wurde.

Rostocker Aerzteverein.

Sitzung vom 11. März 1899.

Herr Kobert: **Demonstration des combinirten Formalin-Desinfectionsapparates von Schering.**

Die einfachste Methode der Desinfection lebloser Gegenstände besteht darin, dass man sie, falls sie es vertragen, glüht (z. B. Nadeln, Pincetten, Messer) oder, falls sie dies nicht vertragen, wenigstens energisch mit Sublimatlösung imprägnirt, bezw. kocht und wäscht (z. B. Wäsche). Bei Gegenständen, wo dies nicht angeht, muss man hinsichtich der Desinfection vom praktischen Standpunkte aus immobile, meist grosse, und mobile, kleine Gegenstände unterscheiden. Letztere sind solche, die man in einen Desinfectionsapparat hineinstecken kann; erstere sind solche, bei denen dies nicht angeht, sondern wo umgekehrt eher der Desinfectionsapparat in den zu desinficirenden Gegenstand hinein-

oder an ihn herangesetzt werden muss. Somit müssen wir zwei nicht nur der Grösse, sondern auch dem Constructionsprincipe nach wesentlich verschiedene Sorten von Desinfectionsapparaten unterscheiden. Was die *Desinfectionsapparate der ersten Art* anlangt, die sich ja in jedem grösseren Krankenhause zu finden pflegen, so soll nur der ungemein wichtige für diese geltende Fundamentalsatz hier erwähnt werden, dass *gesättigter Wasserdampf schon bei 100° desinficirt, während ungesättigter Dampf und trockene Hitze dies auch bei 110° noch nicht thut. Trockene Hitze wirkt vielmehr erst bei 150° C. desinficirend.* Es sind schon sehr oft kostspielige Apparate in praxi zur Verwendung gekommen, welche sich schliesslich als unbrauchbar erwiesen, weil sie diesem sehr einfachen Satze nicht Rechnung trugen. Falls die zu desinficirenden Gegenstände nicht nur an der Oberfläche, sondern wie Betten, Matratzen, Polster, Kleiderpackete durch und durch desinficirt werden sollen, ist es sehr wünschenswerth, das Innere des Apparates, in welchem sie sich befinden, zu Beginn der Desinfection mittels Luftpumpe oder sonst wie zu *evacuiren, so dass alle in den Gegenständen befindliche Luft entfernt wird.* Wird jetzt in diese Gegenstände Wasserdampf eingeleitet, so dringt der Dampf im Nu durch und durch und desinficirt sie innen und aussen gleichzeitig, während ohne vorheriges Evacuiren das Innere nur sehr schwer oder gar nicht desinficirt wird.

Wir gehen jetzt zu der *zweiten Art von Desinfectionsapparaten*, welche für Immobilien und speciell für Wohnräume und Stallungen in Betracht kommen, über. Eingeschlossen in diese Art der Desinfection sind gleichfalls alle diejenigen Mobilien und Gegenstände, welche, wie z. B. Bilder und polirte Holzgegenstände, bei der vorigen Art der Desinfection schwer beschädigt oder ganz ruinirt werden würden. Selbstverständlich kann es sich bei diesen Gegenständen *nur um eine Oberflächendesinfection handeln*, denn zum Einwirken in die Tiefe wäre entweder vorheriges Evacuiren der Luft oder Benützung eines die Oberfläche zerstörenden Agens nöthig. Beides ist natürlich nicht angängig. Der physikalischen Beschaffenheit nach müssen die mit Hilfe des Desinfectionsapparates zu verwendenden Mittel entweder Gase oder fein verstäubte Flüssigkeiten oder ein Gemisch von beiden sein. Sie müssen ferner rasch auf alle an der Oberfläche der Gegenstände befindlichen Mikroben abtödtend wirken und nach erfolgter Wirkung bequem wieder entfernt werden können. Von gasigen Substanzen hat man früher zu diesem Zwecke *Chlorgas, Bromgas und schweflige Säure* angewandt. Alle 3 Gase aber beschädigen viele Gegenstände und wirken dabei nicht einmal sicher. Durch Wasserdämpfe wird zwar die Wirksamkeit etwas gesteigert aber gleichzeitig auch die zerstörende Wirkung auf farbige Stoffe, metallene Gegenstände, Thürgriffe etc. Es war daher ein wesentlicher Fortschritt, als das Formaldehyd H—COH aufkam. Wie die schweflige Säure besitzt es stark reducirende Eigenschaften. Das Verdienst, dasselbe als Antisepticum erkannt zu haben, gebührt *Löw*, welcher 1888 nachwies, dass durch die Dämpfe von 10 proc. Formaldehydlösungen Reinculturen der verschiedensten Bacillen abgetödtet oder wenigstens stark abgeschwächt werden. Leider war damals die Darstellung des Formaldehyd noch so unvollkommen, dass das Mittel zu praktischer Verwendung viel zu theuer zu stehen kam. Nachdem die Darstellungsweise aber vereinfacht worden war, liess sich das Mittel billiger in den Handel bringen und praktisch verwerthen.

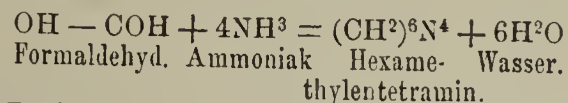
Um diese zu verstehen, müssen wir *einiges Chemische über Formaldehyd* kurz erwähnen.

1. Beim unvollkommenen Verbrennen von Methylalkohol in einer gewöhnlichen Spirituslampe oder noch besser beim Ueberleiten des Methylalkoholdampfes über eine glühende Metallspirale bildet sich durch Oxydation Formaldehyd. Darauf beruhen die Desinfectionsmethoden mittels *Methylalkohollampen* von *Tollens, Barthel, Krell*. Eine praktische Bedeutung kommt ihnen nicht zu, weil die gebildete Formaldehydmenge viel zu gering ist.

2. Beim Eindunsten von wässrigen Formaldehydlösungen tritt, sobald die Concentration 40 proc. geworden ist, eine Umwandlung der bis dahin gelösten Substanz in unlösliches *Paraformaldehyd* $(H—COH)^n$ ein. Darum ist in der Apotheke nur eine 36—40 proc. Lösung, Formaldehydum solutum, Formalin genannt, officinell; concentrirtere gibt es nicht. Das bei weiterem Concentriren entstehende Paraformaldehyd geht nach dem Trocknen in Trioxymethylen $(H—COH)^3$ über und ist dann ein weisses, ganz unlösliches Pulver, welches im Gegensatz zum Formalin ungiftig ist. Diese Ungiftigkeit erklärt sich daraus, dass es nach dem Einnehmen fast quantitativ durch den Koth wieder ausgeschieden wird. Die Bildung von Paraformaldehyd beim Erhitzen von Formalin wird verhindert, wenn man Chlorcalcium oder Glycerin oder Menthol und Methylalkohol der Lösung zusetzt. Darauf beruhen die Desinfectionsmethoden von *Trillat*, von *Rosenberg* und von *Schlossmann*. *Trillat's* Mischung von Formalin mit Chlorcalcium wird als *Formochlorol* bezeichnet, *Rosenberg's* Gemisch von Formalin mit Menthol und Methylalkohol als *Holzin* und *Schlossmann's* Gemisch von Formalin mit 10 Proc. Glycerin als *Glycoformal*. *Trillat* verdampft seine Lösung im Autoclaven unter 3 Atmosphären Druck und lässt den Dampf durch das Schlüsselloch in das zu desinficirende Zimmer eintreten. Er hat seine Methode 1896 im X. Bande der Annales de l'institut Pasteur beschrieben. Sie war die erste brauchbare und ist noch jetzt in Frankreich in Gebrauch. Leider ist der Apparat sehr theuer und macht dauernde Beaufsichtigung nöthig. Ferner schlägt sich das Chlorcalcium im Zimmer auf allen Gegenständen nieder und beschmutzt diese nachhaltig. Viel schlimmer ist letzterer Uebelstand bei der *Schlossmann*'schen Methode, wo das Glycerin alle Möbel verschmiert und nur sehr schwer wieder zu entfernen ist. *Flügge* vermeidet die Polymerisation des Formalins zu Paraformaldehyd lediglich dadurch, dass er die käufliche 40 proc. Lösung so stark verdünnt, dass beim Erhitzen derselben schneller die Hauptmenge verdampft ist als die Concentration 40 Proc. erreicht hat.

3 Beim Erhitzen von trockenem, festem Paraformaldehyd, also von Trioxymethylen, verdampft dasselbe und geht dabei im Moment der Verdampfung wieder in gewöhnliches Formaldehyd über. Ist genügend Wasserdampf anwesend, so bleibt das gebildete Formaldehyd auch beim Abkühlen bestehen, wirkt also weiter antiseptisch; ist aber der Raum nicht mit Wasserdampf gesättigt, so wird es beim Abkühlen wieder zu Paraformaldehyd und die antiseptische Wirkung hört auf. Auf der Bildung von freiem Formaldehyd aus Paraformaldehyd in der Hitze beruht *die einfache und combinirte Desinfectionsmethode von Schering*. Ueber einer Spirituslampe werden in einer besonderen Metallkapsel, der sogen. Aesculaplampe, Pastillen aus Paraformaldehyd vergast. Jede Pastille enthält 1 g Paraformaldehyd und liefert bei der Verdunstung soviel Formaldehyddampf als 2,5 ccm 40 proc. Formalins. Man hat auf je 1 Kubikmeter Raum 2,5 Pastillen zu verwenden, kann aber natürlich auch mehr nehmen. Die neueren Exemplare der *Schering*'schen Aesculaplampe sind so eingerichtet, dass sie 250 Pastillen fassen, also für 100 Kubikmeter Raum hinreichen. Zur völligen Vergasung derselben müssen in die darunter stehende Spirituslampe 350 ccm Spiritus (von 86 Vol. Proc.) eingeführt werden. Die Aesculaplampe ist umgeben von einem ringförmigen, kupfernen Wasserkessel, welcher mit 3¾ Liter Wasser zu füllen und gleichfalls zu erhitzen ist. Zu diesem Behufe ist ein ringförmiger Spiritusbehälter darunter angebracht. Das in Dampf verwandelte Wasser strömt aus 4 Düsen aus. Aesculaplampe und Wasserkessel sind von einem Schutzmantel, auf dem noch ein Helm aufsitzt, umgeben. Früher brachte die *Schering*'sche Fabrik die Aesculaplampe ohne den Wasserkessel in den Handel. Die mit diesem ursprünglichen Apparate angestellten Versuche sind bei verschiedenen Untersuchern verschieden ausgefallen, weil dabei die Sättigung der Zimmerluft dem Zufall überlassen war. In Görbersdorf, wo Vortragender den Apparat hunderte von Malen angewandt hat, waren die Ergebnisse zufriedenstellende, weil die Luft dort meist mit Wasserdampf ganz oder fast ganz gesättigt ist und weil die zu desinficirenden Zimmer immer kalt gehalten wurden. Diejenigen Untersucher hingegen, welche bei sehr trockener Luft oder in geheizten Zimmern experimentirt haben, mussten naturgemäss ein ungünstiges Ergebnis erhalten. Mit dem neuen Apparate werden die Resultate wohl bei allen Untersuchern gleich günstig ausfallen, wofern nur alle Fugen und Ritzen verklebt und die der Grösse des Zimmers entsprechende Pastillenzahl verwendet wird. Bei der Ungiftigkeit der Formalinpastillen kann für die Desinfection jeder verständige Laie ausgebildet werden. Auf die Frage, wie lange die Desinfection dauern soll, lautet die Antwort: «*nur 7 Stunden*».

4. Um über die Art und Weise der Beendigung der Desinfection reden zu können, müssen wir noch einen vierten Punkt aus der Chemie des Formalins hier besprechen, nämlich das Verhalten zu Ammoniak. Dasselbe wird aus folgender Formel ersichtlich:



$$OH - COH + 4NH^3 = (CH^2)^6N^4 + 6H^2O$$

Formaldehyd. Ammoniak Hexamethylentetramin. Wasser.

Für die Desinfectionspraxis ergibt diese Formel die Thatsache, dass beim Mischen des sehr stark riechenden Formaldehyd mit dem ebenfalls sehr stark riechenden Ammoniak sich eine völlig geruchlose Substanz bildet, und dass man daher mittelst Einleiten von Ammoniakdämpfen durch das Schlüsselloch das desinficirte aber noch sehr stark riechende Zimmer rasch geruchlos machen kann. Dem *Schering*'schen combinirten Formalindesinfectionsapparat ist daher ein Ammoniakverdampfungsapparat beigegeben, welcher durch ein System von Spirituslämpchen erhitzt wird. Für 100 cbm Raum, d. h. für 250 Pastillen, sind 800 ccm von dem officinellen 25 proc. Liquor Ammonii caustici nöthig. Eine halbe Stunde nach der Beendigung der Ammoniakeinströmung kann das Zimmer betreten werden, dessen geringer Ammoniakgeruch durch Lüften schnell zu beseitigen ist. Von Formalingeruch ist überhaupt nichts mehr wahrnehmbar. Noch an demselben Tage kann also das Zimmer wieder in Benutzung genommen werden. Die Einzelheiten für das ganze Verfahren sind aus einer den Apparaten beigegebenen Gebrauchsanweisung zu ersehen.

Der Vortragende empfiehlt den *Schering*'schen combinirten Apparat zu ausgedehnter Benutzung in der Praxis der Rostocker und sonstigen Mecklenburger Aerzte und spricht die Hoffnung aus, *dass es bald keinen noch so kleinen Ort mehr geben möge, wo nicht dieser oder ein analoger Desinfectionsapparat vorhanden und in Benutzung ist.*

Unter die Zahl derjenigen Krankheiten, wo zwangsweise Desinfection durch Landesgesetze einzuführen nöthig ist, rechnet Vor-

tragender auch die Phthisis pulmonum. Es dürfte in der grossen Stadt Berlin kaum eine Miethswohnung geben, welche nicht durch einen der Insassen in den letzten Jahren einmal stark mit Tuberkelbacillen verunreinigt worden wäre. Man sollte daher doch wenigstens beim Wechsel der Miether eine Desinfection aller Räume vorschreiben. Falls ein derartiges Gesetz nicht zu Stande kommt, sind alle unsere Bemühungen, die Menschen vor der Ansteckung mit Tuberculose zu bewahren, hinfällig. Dass in Krankenhäusern alle von Tuberculösen bewohnten Räume beim Wechsel der Bewohner desinficirt werden müssen, wird leider ebenfalls bis jetzt nicht vom Gesetz gefordert. Nichts wäre unrichtiger, als wenn man glauben wollte, dass der Vortragende die bisher übliche mechanische Reinigung der inficirt gewesenen Wohnungen verwerfen wollte. Er tritt sehr auch für diese ein, möchte sie aber erst nach der Formalindesinfection folgen lassen, da bei dem den Dienstboten so geläufigem Staubaufwirbeln, ohne welches sich viele Menschen ein «Reinmachen» nicht vorstellen können, erfahrungsgemäss mehr geschadet als genützt wird, wofern im Staube noch reichlich infectionsfähige Bacillen vorhanden sind. Bei unreinlichen Leuten müsste diese Bereinigung ebenfalls zwangsweise von beamteten Personen vorgenommen werden.

Sitzung vom 8. April 1899.

Herr **Peppmüller** zeigt zunächst 2 Fälle von schwerem, körnigem **Trachom** mit ausgedehntem Pannus bei 2 Kindern im Alter von 7 und 5 Jahren. Vortr. hebt das seltene Vorkommen echten, schweren Trachoms im kindlichen Alter hervor. Die beiden Fälle, welche zwei Geschwister aus einer eingeborenen Mecklenburger Familie in Ribnitz betreffen, sind bisher nicht ärztlich untersucht worden und ein neuer Beweis für die gefahrvolle Bedeutung, welche das Trachom in den letzten Jahren auch in Mecklenburg erhalten hat.

Darauf stellt Herr **Peppmüller** einen Fall von **einfacher progressiver Sehnervenatrophie bei einem 8 jährigen, an Tabes dorsalis leidenden Kinde** vor.

(Der Fall erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Herr **Krukenberg** demonstrirt drei Fälle von **Keratitis parenchymatosa** (2 bei Lues hereditaria, 1 unbestimmter Aetiologie), welche veranschaulichen, unter wie verschiedenartigem klinischen Bilde diese Krankheit verlaufen kann, und dass eine Knötchenbildung in der Cornea nicht allein für Tuberculose charakteristisch ist. Er bespricht im Anschluss an dieselben die jetzigen Anschauungen über die jedenfalls mannigfachen Ursachen des Leidens, speciell die Rolle, welche die Tuberculose nächst der Lues hereditaria in der Aetiologie spielt. Daran anknüpfend geht er kurz auf die mit Rücksicht auf die in manchen Fällen beobachteten Laesionen des Endothels der Hinterfläche neuerdings geübte Behandlung mit Arsenik und mit subconjunctivalen Kochsalzinjectionen ein. Die bei dieser Behandlung erzielten Erfolge sind befriedigende gewesen und fordern zu weiteren Versuchen auf. Doch ist bei dem sehr verschiedenen Verlauf der Krankheit ein abschliessendes Urtheil noch nicht möglich.

Herr **Axenfeld** demonstrirt einen sehr interessanten Fall von **Hemiplegie mit gekreuzter Abducenslähmung.**

Er stellt einen 5 jährigen Knaben mit Ponserkrankung vor. Vor ca. 6 Wochen ist eine motorische Lähmung der linken Körperhälfte und des linken Facialis, sowie des rechten Abducens eingetreten. Die gleichzeitige Ausbildung dieser Erscheinungen ist nur aus einem basalen Process an der Stelle der Pons zu erklären, wo die Pyramiden (oberhalb ihrer Kreuzung) mit dem sich nicht kreuzenden Abducens zusammentreffen. Die Art der Erkrankung lässt sich zur Zeit noch nicht bestimmen.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Medical Society of London.

Sitzung vom 27. März 1899.

Einige Punkte in Bezug auf die **Pathologie des Pericards.** Hierzu führte Herr **L. Barnard** aus, dass die Musculatur des Herzens nicht ausreicht, um die ganze erforderliche Arbeit namentlich im Stehen zu vollziehen; es müssen dazu mithelfen die Aspiration durch die Thoraxbewegungen und die Compression durch die Muskeln des Bauches und namentlich der Extremitäten. Unter Umständen geschieht es, dass plötzlich durch diese Factoren 500 bis 1000 ccm Blut in den rechten Ventrikel herangepresst werden, so dass derselbe leicht auseinandergesprengt werden könnte, wenn nicht das feste Pericard eine Stütze böte, etwa wie die äussere Hülle an dem Pneumatic eines Fahrrads; auf diese Weise wird die Ausdehnung des Herzens um etwa die Hälfte seiner Capacität eingeschränkt. B. führt verschiedene neurasthenische Erscheinungen auf, die durch mangelhafte Muskelaction bedingte Blutstauung im Pfortadersystem mit consecutiver ungenügender Blutfüllung des Herzens und des Gehirns und hat von Massage des Abdomens sowie vom Tragen eines die geschwächten Bauchwände stützenden Gürtels ausgezeichnete Resultate gesehen. Auf der anderen Seite tritt bei diesen Betrachtungen die Gefahr von Erweiterung der rechten Herzkammer und Insufficienz der Klappen als Folge von Erweichung und pathologischer Nachgiebigkeit des Herzbeutels deutlich hervor.

R. Maguire sprach über **Todesfälle durch functionelle Nervenerkrankung,** welche er durch Erschöpfung der grauen Hirnsubstanz erklärt. Im Allgemeinen wird die Hauptschuld dem Herzen zugeschrieben, doch ist bemerkenswerth, dass in Wien in der Unfallstation unter 860 plötzlichen Todesfällen sich nur dreimal fettige Degeneration des Herzens vorfand. Philippi.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Akademie für Physik und Naturwissenschaften zu Catania.

Sitzung vom 28. Februar 1899.

De Mattei theilt mit, dass der **Infectionsweg für die Bubonenpest bei Mäusen und vielleicht auch beim Menschen der cutane sei.** Lässt man Mäuse, welche mit Reinculturen von Pest geimpft sind, in einen Käfig zusammen mit gesunden und mit solchen, denen man kleine, meist minimale Hautverletzungen beigebracht hat, so erliegen ausser den geimpften immer einige von den leichtverletzten, und diese letzteren stets an Pestinfection; dessgleichen genügen unbedeutende Nadelstiche mit inficirten Nadeln zur rapiden Entwicklung der Krankheit.

Simona erklärt ebenfalls nach seinen neueren Untersuchungen die Infection auf dem Wege der Verdauung und der Einathmung für sehr schwierig, und gerade bei den Mäusen die Infection durch minimale Hautverletzungen, welche sie sich reichlich zuziehen, für sehr plausibel. Auch Insectenstiche können bei Thieren wie bei Menschen noch eine Rolle spielen bei der Pestübertragung.

Medicinische Akademie in Turin.

Sitzung vom 24. März 1899.

Bruschettini theilt mit, dass er in drei Fällen von **Aktinomykosis** beim Pferde eine intensive locale wie allgemeine **Reaction von Mallein** gesehen habe, so dass man eine Rotzinfection habe annehmen können.

Perroncito theilt aus dem Veterinärinstitut **einen Fall von Tuberculose beim Pferde** mit. Diese Krankheit sei beim Pferde sehr selten. Sie sei bezüglich der anatomischen Veränderungen durchaus ähnlich der des Menschen und des Rindviehs. Die Bacillen sind identisch. Die Tuberkel haben nicht die Neigung zur Verkäsung wie beim Menschen, die Krankheit verläuft rapider.

Medico-chirurgische Akademie zu Palermo.

In der Märzsitzung macht **Angelucci** Mittheilung von einer **Neuritis optica durch Uraemie.** Sie soll als eine endobulbäre und retrobulbäre Form auftreten und A. hat 14 Fälle der ersten und 2 Fälle der zweiten Form beobachtet; er beschreibt die Symptome; in der Anamnese spielen Gicht, Blasenstein, Gelenkrheumatismus eine Rolle.

Nach A. soll es sich um eine Harnsäuresedimentirung in die flüssigen Theile des Augeninnern handeln. Die Prognose soll namentlich auch in Bezug auf das Sehvermögen keine ungünstige sein; das letztere soll sich nach einer Salicyllythion-, auch nach Pylocarpinbehandlung bessern.

Purpura berichtet über seine Experimentaluntersuchungen betr. die **Ligatur der Vena cava ascendens.** Den Anlass zu denselben bot eine kühne Operation Bottini's, bei welcher anlässlich der Entfernung eines dicht dem 2. und 3. Lendenwirbel anliegenden Tumors ein Theil der Vena cava ascendens entfernt wurde und mit glücklichem Erfolg. In der Chirurgie sei dies der einzige derartige Fall, während in der inneren Medicin eine ganze Reihe von vollständiger Obliteration des Gefässes bekannt geworden sind, die eine längere Lebensdauer ermöglichten.

Nur in wenigen Fällen war die Erhaltung der Hunde nach der Ligatur der Vena cava an einem Punkte zwischen der Vereinigung der Venae iliacae möglich; am häufigsten dann, wenn bei einer primären Operation für eine Stenose des Gefässes gesorgt war. Der Ausgleich erfolgt durch die Bahnen der Vertebralvenen, die überovarialen Venen, der Vena mesenterica inferior und des Venennetzes der Abdominalwand.

Der günstige Verlauf der Operation Bottini's ist wesentlich dadurch zu erklären, dass der fragliche Tumor allmählich durch fortschreitende Entwicklung die Vene comprimirt und die Entwicklung eines Collateralvenennetzes gefördert hatte.

Medicinische Akademie zu Genua.

Sitzung vom 10. April 1899.

Masini: Subjective Gehörgeräusche rühren oft von Reizen her, welche die Acusticusverästlungen an der Schnecke treffen. Gastrische Störungen, Gastrektasie, chronische Gastritis einerseits und rheumatische, polyarthritische Affectionen andererseits sollen eine Prädisposition zu solchen subjectiven Gehörstörungen schaffen. M. will an einer ganzen Reihe von Kranken festgestellt haben, dass die Gastropathien den Grund abgaben zu Geräuschen mit hohem Ton, die Arthropathien zu solchen mit tiefen Tönen.

Levi berichtet über eine Methode der **Immunisirung gegen Syphilis,** welche er an 4 Kranken geprüft haben will. Dieselbe begegnet allgemeiner Missbilligung seitens der Versammlung.

Medicinische Akademie zu Rom.

Aus der Märzsitzung erwählen wir einen Vortrag von Concetti über **Lumbalpunction in der Kinderpraxis.** Diese Operation sei unschädlich, in der ambulatorischen wie Privatpraxis leicht auszuführen. Sie ist diagnostisch wichtig für alle Formen der Meningitis, wobei zu bemerken, dass ein bacteriologisch negativer Befund nicht beweisend ist.

Einen therapeutischen Erfolg hat die Operation bei acuter seröser Meningitis, auch bei acuter infectiöser und den mehr oder weniger eitrigen Formen, falls sie frühzeitig genug gemacht wird. Bei chronisch seröser Entzündung muss sie sehr oft wiederholt werden. Auch bei meningitisähnlichen Erscheinungen im Verlaufe von Infectionskrankheiten und Typhus, Pneumonie etc. ist die Lumbalpunction in der Kinderpraxis besonders wichtig. H.

XXIV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte

am 3. und 4. Juni in Baden-Baden im Blumensaale des Conversationshauses.

Die erste Sitzung findet Samstag, den 3. Juni, Vormittags von 11 bis 1 Uhr statt. Etwaige Demonstrationen von Kranken sollen in dieser Sitzung stattfinden.

In der zweiten Sitzung am gleichen Tage Nachmittags von 2—5½ Uhr, wird das Referat erstatten: Prof. v. Strümpell-Erlangen: «Ueber das Verhalten der Haut- und Sehnenreflexe bei Nervenkrankheiten».

Die dritte Sitzung findet Sonntag, den 4. Juni, Vormittags von 9—12 Uhr statt mit Einschaltung oder Anschluss von Demonstrationen mikroskopischer und sonstiger Präparate.

Bis jetzt sind folgende Vorträge angemeldet: 1. Privatdocent Dr. Hoche-Strassburg i. E: Experimentelles zur Lehre von der Myelitis. 2. Hofrath Dr. Wurm-Teinach: Ueber einen eigenthümlichen Reflex vom Blasenhals aus. 3. Prof. Dr. Fürstner-Strassburg i. E.: Ueber congenitale Erkrankung des Nervensystems. 4. Dr. Passow-Strassburg i. E.: Weitere Beiträge zum Markfasergehalte der Grosshirnrinde mit Demonstration von Zeichnungen. 5. Dr. Friedmann-Mannheim: Beiträge zur Lehre von den spastischen Spinallähmungen. 6. Dr. R. Schütz-Wiesbaden: Erythromelalgie mit Hautatrophie. 7. Dr. M. Weil-Stuttgart: Ueber hysterische Pupillenveränderungen. 8. Prof. Dr. Grützner-Tübingen: Ueber verschiedene Erregbarkeit von Nervenstämmen in ihrem Verlauf. 9. Prof. Dr. Dinkler-Aachen: Ein Fall von Rückenmarkstumor. 10. Prof. Dr. Fried. Schultze-Bonn: Ueber Diagnose und erfolgreiche Behandlung von Geschwülsten der Rückenmarkshäute. 11. Prof. Dr. v. Strümpell-Erlangen: Demonstration und Besprechung einiger Präparate von Compression des Rückenmarks. 12. Privatdocent Dr. Nissl-Heidelberg: Ueber einige Beziehungen zwischen Nervenzellenerkrankungen und gliösen Erscheinungen bei verschiedenen Psychosen. 13. Privatdocent Dr. Gerhardt-Strassburg i. E.. Zur Differentialdiagnose der multiplen Sklerose. 14. Dr. Eversmann-Aachen: Ueber einen Fall abgelaufener Poliomyelitis adultorum. 15. Dr. H. Schmidt-Konstanz: Zur Theorie der Golgi-Methode. 16. Dr. Neumann-Strassburg i. E.: Von der Mundhöhle ausgehende fieberhafte Processe bei abstinirenden Geisteskranken. 17. Privatdocent Dr. Aschaffenburg-Heidelberg: Ueber die verminderte Zurechnungsfähigkeit. 18. Prof. Dr. Hoffmann-Heidelberg: Thema vorbehalten. 19. Dr. Kohnstamm-Königstein i. Taunus: Ueber Ursprungskerne spinaler Bahnen im Hirnstamm. 20. Dr. Fürer-Rockenau: Zur Casuistik der nach dem Genuss von Erdbeeren auftretenden Vergiftungserscheinungen. 21. Prof. Dr. Vierordt-Heidelberg: Little'sche Krankheit bei Zwillingen mit Demonstration von Präparaten.

Die Geschäftführer:

Prof. Dr. Naunyn, Strassburg i. E. Dr. Fr. Fischer, Pforzheim.

Verschiedenes

Der Geruch als diagnostischer Factor.

In einer interessanten Abhandlung in Medical Age (Dec. 1898) entwickelt Melassy seine Ansicht, wonach beinahe jeder Krankheit ein charakteristischer Geruch zukommt. Er weist zunächst auf den in Irrenanstalten, ferner in Lagern, Schulen, Kirchen, Gefängnissen herrschenden eigenthümlichen, jedem Besucher auffallenden Geruch hin. Fast jede Wohnung hat einen eigenen, von den Insassen ausgehenden Geruch. Aber abgesehen von dem durch Zusammenleben in gewissen Oertlichkeiten und unter gewissen Bedingungen bestimmten Geruch, wird auch bei jedem Einzelnen durch pathologische Zustände eine Veränderung der Ausdünstungen erzeugt, welche in gewissem Sinne differentialdiagnostisch verwerthet werden kann. Als besonders charakteristisch hebt er hervor: Die nach Mäusen riechende Ausdünstung bei Favus, den starken, salzig-säuerlichen Schweissgeruch bei Rheumatismus. Pyaemie charakterisirt sich durch einen süsslichen, eckelerregenden Geruch. Bekannt ist der stinkende, unerträgliche Geruch bei Mittelohreiterungen. Bei Scorbut ist der Geruch faulig, bei chronischer Peritonitis moschusähnlich, bei Syphilis süsslich, bei Skrophulose erinnert er an schales, abgestandes Bier; bei Intermittens an frischgebackenes Schwarzbrod, bei Fieber ist er ammoniakalisch. Hysterische haben oft einen Veilchen oder Ananas ähnlichen Geruch. Auch die acuten Infectionskrankheiten, Masern, Diphtherie, Typhus, sowie Phthise und Epilepsie u. s. w. besitzen ihren charakteristischen Geruch. F. L.

Die Beleuchtung eines Zimmers hängt ausser von der Lage desselben bekanntlich noch von der Farbe und Beschaffenheit der Wände ab, von welchen nur ein Theil des Lichtes reflectirt wird. So beträgt das Reflexlicht in Procenten ausgedrückt:

Bei schwarzem Sammet	0,4	Bei hellem Blau	30,0
„ „ Tuch	1,2	„ „ Gelb	40,0
„ „ Papier	4,5	„ „ Grün	46,5
„ dunklem Blau	6,5	„ „ Orange	54,8
„ „ Grün	10,1	„ „ Weiss	70,0
„ hellem Roth	16,2	„ Spiegelbelag	92,3
„ dunklem Gelb	20,0		

R.

Therapeutische Notizen.

Die Zähne bei Rauchern. In einer im Weekly Dentist erschienenen Abhandlung über den Einfluss des Tabakrauchens auf die Zähne wird hervorgehoben, dass erfahrungsgemäss die Zähne bei Rauchern sich länger intact halten als bei Nichtrauchern. Ferner wurde durch bacteriologische Untersuchungen festgestellt, dass die Leptothrix buccalis und die übrigen Mikroorganismen der Mundhöhle durch den Tabakrauch unschädlich gemacht werden. Auch die Entwicklung der Bacillen der Cholera, Anthrax und Pneumonie wird durch den Tabakrauch verhindert oder wesentlich gehemmt. F. L.

Organotherapie. Nach einer Mittheilung der Archives russes de Pathologie (Oct. 1898) behandeln die Chinesen Neurasthenie, Cachexie und allgemeine Schwächezustände schon seit lange nach dem Princip der Organotherapie, indem sie den Kranken getrocknetes, zu Pulver verriebenes, mit Excitantien und Nervinis gemischtes Hühnerhirn verabreichen. Der alte Ben Akiba hat also wieder einmal Recht. F. L.

Anaesthesirung des Trommelfells. Durch Anwendung der von Bonain angegebenen Methode lässt sich eine Anaesthesirung der Membrana tympani zum Zwecke schmerzloser Paracentese leicht auf folgende Weise erzielen: Unter Leitung des Spiegels wird ein Wattekügelchen, welches mit einer Syrupconsistenz besitzenden Mischung von Ac carbol. liquefact., Menthol und Cocain. muriat zu gleichen Theilen getränkt ist, an die Membran gebracht. Zuerst erfolgt leichtes Brennen. Nach 2—3 Minuten tritt vollständige Anaesthesie ein. Gleichzeitig wird eine leicht kauterisirende Wirkung erzielt. (Med. News., Jan. 1899.) F. L.

Dyspepsie mit Flatulenz. Gegen die im Gefolge von Gastritis und Dyspepsie auftretenden und den Kranken meist sehr lästigen Blähungen wird in Medical News empfohlen, vor jeder Mahlzeit 10—20 Tropfen folgender Mischung zu geben:

Rp. Tinct. Gentian.
Tinct. Valerian.
Tinct. Nuc. vom. āā 5,0.
Chloroform gtt. XXV.
MDS. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. Mai. In Bayern sind, abgesehen von den Instituten der Landeshochschulen, Laboratorien von besonderer Ausdehnung und Bedeutung, welche sich mit bacteriologischen Untersuchungen und Culturen von Krankheitserregern befassen, nicht vorhanden. Wenn auch hienach gegenwärtig in gedachter Richtung keine Gesundheitsgefährdung zu besorgen ist, so hat doch das Staatsministerium des Innern die Regierungen, Kammern des Innern, angewiesen, dem Gegenstande ihre volle Aufmerksamkeit zuzuwenden und je nach Erforderniss entsprechende Maassnahmen im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege zu treffen.

— Das Staatsministerium des Innern hat 29 praktischen Aerzten und Amtsärzten Zuschüsse behufs Theilnahme an einem 14 tägigen bacteriologischen Curse bewilligt; der Curs ist im laufenden Jahre an einer der drei Landesuniversitäten mitzumachen. Die Wahl der Zeit und der Universität steht jedem Theilnehmer frei.

— Der pr. Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten hat im Anschluss an § 31 der Vorschriften über Einrichtung und Betrieb der Apotheken vom 16. December 1893 angeordnet, dass die Apotheker in Zukunft jede ärztliche Verordnung auf dem Arzneibehältniss abschriftlich zu vermerken haben. Es ist empfohlen, dazu die Rückseite der Signaturfahne, der Schachtel oder des Pulverkästchens zu benutzen und an Salbentöpfen einen zweiten Zettel mit der Receptabschrift zu befestigen. Entsprechend dem § 9 des Runderlasses vom 22. Juni 1896, betreffend die Abgabe starkwirkender Arzneimittel u. s. w., ist bestimmt, dass auch Schachteln, welche äusserlich anzuwendende Mittel enthalten, mit einer Signatur von rother Grundfarbe zu versehen sind.

— Die Leitung der medicinischen Abtheilung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes wurde dem Regierungsrath Dr. Wutzdorff übertragen.

— Der in Erfurt versammelte thüringische Aerztetag beschloss, die thüringischen Regierungen zu ersuchen, eine thüringische Aerztekammer einzurichten.

— Die oberbayerischen Krankencassen hatten sich an die Staatsregierung um Herabsetzung der Arzneitaxe für die Krankencassen gewendet. Das Gesuch wurde abschlägig beschieden und bemerkt, dass das Cultusministerium der medicinischen Facultät nahe gelegt habe, in ihrem Lehrplan auf die Anweisung zu ökonomischer Verwendung der Arzneimittel Bedacht zu nehmen. (Pharm. Zeitung.)

— Für die Schule für Tropenmedicin in Liverpool ist Major Ross, bekannt durch seine Forschungen auf dem Gebiete der Malariaaetiologie, als Docent für Tropenkrankheiten gewonnen worden. Die feierliche Eröffnung der Schule hat am 22. April stattgefunden. Die Eröffnungsrede wurde von Lord Lister gehalten. Die zur Schule gehörige Abtheilung für Tropenkranke befindet sich in dem in der Nähe der Docks gelegenen Royal Southern Hospital und verfügt über 12 Betten.

— Die Johns-Hopkins-Universität in Boston hat den Professor der pathologischen Anatomie Dr. Simon Flexner nach Manila zum Studium der Tropenkrankheiten gesandt. Er wird von 2 Studenten der Medicin begleitet.

— Die von der Greifswalder medicinischen Facultät veranstalteten Fortbildungscurse für praktische Aerzte finden in diesem Jahre in der Zeit vom 10. bis 29. Juli statt. Die rege Betheiligung, deren sich die Curse in den vergangenen Jahren zu erfreuen gehabt haben, kann als Beweis dafür dienen, dass durch die Einrichtung dieser Curse einem wirklichen Bedürfnisse der praktischen Aerzte entsprochen ist. Die grosse Theilnehmerzahl hat zugleich bewiesen, dass die Wahl der Zeit — Monat Juli — zur Abhaltung der Curse für Greifswald die richtige gewesen ist. Nähere Auskunft über die Fortbildungscurse ertheilt Herr Geheimrath Loeffler, Greifswald. An ihn sind auch die Anmeldungen zu richten.

— In der 19. Jahreswoche, vom 7. bis 13. Mai 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Linden mit 37,6, die geringste Ulm mit 4,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bochum und Ludwigshafen, an Diphtherie und Croup in Halberstadt.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Privatdocent Dr. Martin Mendelsohn wurde zum Professor ernannt. — **Göttingen.** Prorector Prof. Dr. Bunge ist zum Geh. Medicinalrath ernannt worden. — **Heidelberg.** Der Prof. der Geburtshilfe Geh. Hofrath Dr. Kehrer erhielt das Commandeurkreuz II. Classe des Ordens vom Zähringer Löwen. — **Rostock.** Die Frequenz der Universität beträgt im laufenden Semester 475 Stud. und 18 Hörer; davon sind **113** Stud. medicinae. — **Würzburg.** Der prakt. Arzt und bezirksärztliche Stellvertreter Dr. Julius Stumpf in Werneck wurde zum ausserordentlichen Professor für gerichtliche Medicin ernannt.

Amiens. Dr. d'Hardivillier wurde zum Professor der Histologie an der medicinischen Schule ernannt. — **Lemberg.** Habilitirt: Dr. L. Bylicki für Geburtshilfe und Gynäkologie. — **Prag.** Dr. Friedrich Kleinhans, I. Assistent der gynäkologischen Klinik, habilitirte sich als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie, Dr. E. Payr als Privatdocent für Chirurgie.

(Todesfälle.) Dr. Js. Mayor, früher Professor der Anatomie und Physiologie an der alten Akademie zu Genf. — Dr. A. Ziegler, Chefarzt der schweizerischen Armee. — Dr. G. Inverardi, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der medicinischen Facultät zu Padua. — Dr. R. H. Pflummer, Professor der Anatomie am Cooper Medical College zu San Franzisco.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Gottfried Frickhinger, appr. 1893, Spec. für Gynäkologie und Geburtshilfe, in München. Dr. Max Kessler in Mainbernheim. Dr. Emil Mädl, appr. 1898, in Holzheim, B.-A. Neu-Ulm. Wilhelm Möbius in Friesenried, B.-A. Oberdorf. A. Scholz in Wörishofen, B.-A. Mindelheim. Dr. Spiro zu Merzalben. Dr. Körbling als Augenarzt zu Speyer.

Verzogen: Der bezirksärztliche Stellvertreter Dr. Engelmann in Thiersheim, B.-A. Wunsiedel. Dr. Schmitt von Mainbernheim nach Durlach, Kreis Offenburg, Baden. Dr. A. Schelle von Nesselwang und Dr. G. Radwansky von Weissenhorn nach Neu-Ulm. Dr. Anton Schnitzler von Wertach nach Nesselwang. Höbel, appr. Arzt von Sulzberg nach Wertach. Dr. Ernst Dycke von Holzheim in's Grossh. Baden. Dr. Joh. Büller von Friesenried nach Obergünzbarg. Dr. Fath von Lambrecht nach Rockenhausen. Dr. Auding von Rockenhausen nach Kindenheim. Dr. Feil von Speyer nach Rohrbach (St. Ingbert). Dr. Kinscherf von Eisenberg nach Wattenheim. Dr. Harz von Landau nach Karlsruhe.

Ernannt: Dr. Kühn von Kaiserslautern zum k. Landgerichtsarzt in Frankenthal.

Amtlicher Erlass.

Deutsches Reich.

Bekanntmachung, betr. die Auslegung der Prüfungsordnungen für Aerzte, Zahnärzte und Apotheker.

Auf Grund der Bestimmungen im § 29 der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich hat der Bundesrath beschlossen, dass den Prüfungsordnungen für Aerzte, Zahnärzte und Apotheker fortan folgende Auslegung gegeben werde:

1) Als Universitätsstudium im Sinne

des § 3, Abs. 2^b und Abs. 3 der Bekanntmachung betr. die ärztliche Vorprüfung vom 2. Juni 1883 (Centralbl. für das Deutsche Reich, S. 198),

des § 4, Abs. 4, Ziff. 2 und 3 der Bekanntmachung betr. die ärztliche Prüfung vom 2. Juni 1883 (Centralbl. für das Deutsche Reich, S 191),

des § 4, Abs. 1, Ziff 3 der Bekanntmachung betr. die Prüfung der Zahnärzte vom 5. Juli 1889 (Centralbl. f. d. D. R., S. 417),

des § 4, Abs. 3, Ziff. 3 der Bekanntmachung betr. die Prüfung der Apotheker vom 5. März 1875 (Centralbl. f. d. D. R., S. 167)

gilt auch die Zeit, in welcher die zur Prüfung sich Meldenden gastweise (als Hospitanten oder Hospitantinnen) an einer Universität — bei der Apothekerprüfung auch an einer gleichstehenden Lehranstalt — Vorlesungen besucht haben, sofern sie ungeachtet des Nachweises der für die Zulassung vorgeschriebenen schulwissenschaftlichen Vorbildung, sowie der erforderlichen sittlichen Führung aus Gründen der Universitätsverwaltung von der Immatriculation ausgeschlossen waren, und die Einhaltung eines ordnungsmässigen akademischen Studienganges nachgewiesen wird.

2) Als Universitätsabgangszeugniss im Sinne

des § 3, Abs. 4 und des § 9, Abs. 1 der Bekanntmachung betr. die ärztliche Vorprüfung,

des § 4, Abs. 4, Ziff. 2 und des § 23, Abs. 2 der Bekanntmachung betr. die ärztliche Prüfung,

des § 11, Abs. 2 der Bekanntmachung betr. die Prüfung der Zahnärzte,

des § 4, Abs. 3, Ziff. 3 und des § 17^a Abs. 2 der Bekanntmachung betr. die Prüfung der Apotheker,

gilt in den unter 1 bezeichneten Fällen jede Bescheinigung der Universitäts- oder Anstaltsbehörde über die vollständige Erledigung des Studiums.

3) Als Anmeldebuch im Sinne des § 3, Abs. 4 der Bekanntmachung betr. die ärztliche Vorprüfung gilt in den unter 1 bezeichneten Fällen jede Bescheinigung der Universitätsbehörde über die Annahme von Vorlesungen.

4) Der Immatriculation im Sinne des § 1, Abs. 1 und des § 8 der Bekanntmachung betr. die ärztliche Vorprüfung, wird in den unter 1 bezeichneten Fällen die Zulassung zum gastweisen Besuche der Vorlesungen gleich geachtet.

5) Dem wissenschaftlichen Qualificationszeugnisse für den einjährig-freiwilligen Militärdienst im Sinne des § 4, Abs. 3, Ziff. 1 der Bekanntmachung betr. die Prüfung der Apotheker steht das Zeugniss einer als berechtigt anerkannten Schule über den Erwerb der entsprechenden wissenschaftlichen Vorbildung gleich.

Berlin, den 24. April 1899.

Der Reichskanzler.
In Vertretung: Graf von Posadowsky.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 20. Jahreswoche vom 14. bis 20. Mai 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 25 (11*), Diphtherie, Croup 25 (17), Erysipelas 26 (24), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 6 (4), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (4), Parotitis epidem., 19 (17), Pneumonia crouposa 44 (30), Pyaemie, Septikaemie 1 (—) Rheumatismus art. ac. 27 (28), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 10 (6), Tussis convulsiva 15 (16), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 15 (4), Variola, Variolois — (—). Summa 224 (166).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 20. Jahreswoche vom 14. bis 20. Mai 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 3 (2), Rothlauf 3 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 2 (1), Brechdurchfall 1 (4), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (3), Croupöse Lungenentzündung 6 (7), Tuberculose a) der Lungen 29 (31), b) der übrigen Organe 13 (6), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 1 (6), Unglücksfälle 2 (—), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 220 (225), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,7 (26,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,1 (17,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 23. 6. Juni 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus Prof. Dr. R. v. Jaksch's medicinischer Universitätsklinik zu Prag.

Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss der Cholecystitis und Cholangitis typhosa.

Von *Emil Ryska.*

Eine derjenigen Krankheiten, die sich durch eine mannigfache Vielgestaltigkeit auszeichnen und bei denen es eher zur Ausnahme gehört, dass sie sich auf specifische Symptome beschränken, ist der Typhus abdominalis oder, wenn wir das aetiologische Moment in Rücksicht ziehen, richtiger die Infection mit dem Eberth-Gaffky'schen Typhusbacillus. Bieten uns schon Typhusfälle, die einen uncomplicirten Verlauf nehmen, bei denen es sich also um die für den Abdominaltyphus charakteristischen anatomischen Befunde an den Lymphfollikeln der Darmschleimhaut, an den mesenterialen Lymphdrüsen und an der Milz handelt, interessante Variationen dar, die man durch die Annahme zu erklären sucht, dass sich der schädigende Einfluss der typhoiden Infection nicht allein auf die erwähnten Bestandtheile des lymphatischen Apparates beschränkt, sondern in schwereren Fällen fast das gesammte Lymphgefässsystem erkrankt, so erfährt das Krankheitsbild des Typhus abdominalis eine fast uneingeschränkte Erweiterung durch die wohlconstatirte Thatsache, dass im Verlaufe eines Abdominaltyphus sämmtliche Organe von krankhaften Veränderungen betroffen werden können. Dieser Umstand war es, der zu der von Wright und Semple[1]) aufgestellten und auch von Sanarelli[2]) und Wathelet[3]) vertretenen, jedoch nicht allgemein anerkannten Anschauung führte, dass die Erkrankung an Typhus abdominalis überhaupt als eine primäre Blutinfection anzusehen sei, zu der erst secundär die Darmveränderungen hinzutreten. Durch die aus zahlreichen Befunden gewonnene Erkenntniss, dass dem Bacillus typhi sämmtliche Theile des menschlichen Organismus als Invasionsgebiet offen stehen, wenngleich er charakteristischer Weise in einem Organsysteme eine Erkrankung hervorruft, war der Grund der Erkenntniss der bei Typhus abdominalis vorkommenden Complicationen gegeben, obschon man bei Beurtheilung derartiger Complicationen Rücksicht darauf zu nehmen hatte, ob dieselben rein typhöser Natur waren, oder ob sich dieselben als accidentelle darstellten, d. h. als solche, für die durch die schädigende Thätigkeit des Bacillus typhi nur der Boden geebnet, ein Locus minoris resistentiae geschaffen war.

So gehören denn auch Fälle von eitriger, nekrotisirender Cholecystitis typhöser Natur nicht zu den allergrössten Seltenheiten, wie dies die über diesen Gegenstand entstandene Literatur beweist, seitdem Fütterer und Anton[4]) im Jahre 1888 auf das häufige Vorkommen von Typhusbacillen in der Gallenblase hinwiesen und Gilbert und Girode[5]) im Jahre 1890 den ersten und Chiari[6]) 1893 den zweiten Fall von bacteriologisch streng nachgewiesener Cholecystitis rein typhöser Natur publicirten.

Ich erlaube mir nun, im Nachfolgenden 3 Fälle von Typhus abdominalis darzustellen, die an der Klinik des Herrn Professor R. v. Jaksch beobachtet wurden, bei welchen aus dem Symptomencomplex des Typhus Erscheinungen einer Entzündung der Gallenwege in verschieden gut charakterisirter Weise hervortraten. In einem, dem erstanzuführenden Falle, wiesen die Erscheinungen auf eine hauptsächliche Betheiligung der Gallenblase hin, während in den beiden anderen Fällen die intrahepatitischen Gallengänge stärker von dem Entzündungsprocesse ergriffen zu sein schienen.

Wenn ich mir nun zunächst gestatte, des Näheren den einen Fall von Cholecystitis anzuführen, so geschieht dies darum, weil er einige Merkwürdigkeiten bietet und so von den in der Specialliteratur dieses Gegenstandes dargestellten Fällen abweicht. Ich lasse vor Allem die betreffende Krankengeschichte des ersten Falles mit Berücksichtigung der bemerkenswerthen Momente folgen:

A. J., 23 Jahre, Krankenwärterin, wurde am 8. IX. 1897 auf der Klinik des Herrn Prof. R. v. Jaksch aufgenommen.

Die Anamnese ergab, dass die Erkrankung der Patientin vor 4 Tagen mit Kopfschmerzen, Hitzegefühl und allgemeiner Müdigkeit begann. Patientin führt die Erkrankung auf Ansteckung von Seiten der Typhuskranken zurück, die sie zu bedienen hatte. Die Stühle sind diarrhoisch.

Der aufgenommene Befund ergab: Erhöhte Temperatur 38,9° C., stark belegte Zunge; Befund der Organe der Brusthöhle normal; Befund der Organe der Bauchhöhle: Ileocoecalgurren; bei der Palpation fand man die Milz drei Querfinger breit unter dem linken Rippenbogen tastbar und percutorisch eine Dämpfung über die Costosternallinie reichend. Harn: Eiweiss positiv.

Decursus. (Hiezu die Temp.-Tabelle I vom 13.—19. IX. und Tabelle II vom 17.—25. X.)

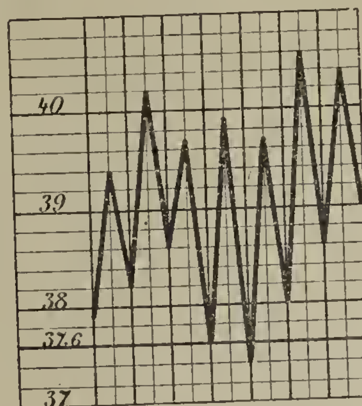


Tabelle I.

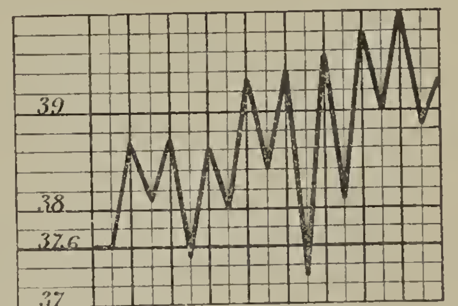


Tabelle II.

9. IX. Die Gruber-Widal'sche Reaction trat bei einer Verdünnung von 1:50 weder sofort noch nach einer halben Stunde ein. Keine Roseolaflecken.

11. IX. Auch im katheterisirten Harn Eiweiss positiv; im Sedimente keine organisirten Bestandtheile.

15. IX. Temperatur 39,7° C. In der Parasternallinie rechts vom Rippenbogen abwärts bis zur Nabelhöhe eine mehr als hühnereigrosse Resistenz durch die Bauchdecken tastbar, die sehr druck-

---

1) Wright, Semple: Centralbl. f. Bact. 19, 6, 7, 226, 1896.

2) Sanarelli: Riv. d'igiene e sanitá publica 1893, No. 241. Baumgarten's Jahr.-Ber. 1893, p. 228; Ann. de l'Inst. Pasteur 11, p. 221, 1893.

3) Wathelet: Ann. de l'Inst. Pasteur 9, p. 252, 1895. Centralbl. f. Bact. 18, 16, 501, 1895.

4) Fütterer und Anton: München. med. Wochenschr. 35, 19, 315, 1888.

5) Gilbert et Girode: La Semaine méd. 1890, No. 58; Referat hierüber im Centralbl. f. Bact. 9, 12, 413, 1890.

6) Chiari: Prag. med. Wochenschr. 18, 22, 261, 1893.

empfindlich ist und sich bei Athembewegungen mitbewegt. Gruber-Widal 1:25 negativ. Erscheinungen einer Bronchitis.

16. IX. Die Resistenz in der Gallenblasengegend deutlich fühlbar, sehr druckschmerzhaft. Percussorisch keine Dämpfung über dem Tumor.

17. IX. Druckschmerzhaftigkeit geschwunden, Resistenz vorhanden; Milz palpabel.

24. IX. Die Gruber-Widal'sche Reaction fällt in einer Verdünnung von 1:50 sofort positiv aus; Eiweiss positiv; Milz palpabel; bronchitische Erscheinungen im Nachlassen.

4. X. Entfieberung; Bronchitis geschwunden.

8. X. Die Resistenz innerhalb der Mammillarlinie unterhalb des rechten Rippenbogens noch vorhanden. Kein Ikterus.

9. X. Milz nicht palpabel, nicht percutorisch vergrössert.

11. X. Normale Temperatur. Milz nicht palpabel, wohl aber deutlich die Resistenz am rechten Rande des Rectus; kein Eiweiss.

18. X. Temperatur 38,7° C., nachdem sie seit 4. X. sich unter 37° C. bewegt hatte; Milz nicht palpabel; keine Roseolen.

20. X. Milz palpabel; Temperatur im Steigen.

21. X. Eiweiss positiv; im Sediment keine geformten Elemente.

22. X. Milz überragt in drei Querfingerbreite den Rippenbogen.

23. X. Resistenz am äusseren Rande des rechten Rectus undeutlicher palpabel; Milzvergrösserung im Gleichen. Gruber-Widal 1:25 positiv.

28. X. Milztumor zwei Querfinger breit unter dem Rippenbogen; Fieber abfallend.

29. X. Resistenz am äusseren Rande des rechten Rectus sehr undeutlich palpabel.

30. X. Eiweiss negativ. Milz ein Querfinger breit unter dem Rippenbogen tastbar.

12. XI. Milz nicht palpabel.

14. XI. Geheilt entlassen.

Was nun diesem in seinem Krankheitsverlaufe dargestellten Falle eine Sonderstellung unter allen bisher publicirten Fällen von Cholecystitis typhosa verleiht, ist erstens die intra vitam ohne operativen Eingriff gestellte Diagnose und weiterhin die spontane Ausheilung, ohne dass secundäre Erscheinungen von Seiten des Peritoneums, Abscessbildung, Perforation oder Pylephlebitis aufgetreten wäre. Ehe ich einen Vergleich mit den bereits publicirten Fällen von Cholecystitis typhosa anstelle, will ich zunächst versuchen, den typhösen Charakter der beobachteten Cholecystitis festzustellen.

Die Diagnose einer Cholecystitis überhaupt wurde in dem in Rede stehenden Falle per exclusionem einzig und allein aus der verhältnissmässig raschen, schmerzhaften Umfangszunahme der Gallenblase und den sonstigen Erscheinungen an dem entstandenen Tumor gemacht, nachdem erstere besonders aus der Gesammtheit der von der primären Erkrankung gebotenen Zeichen hervortrat, wie dies in den übrigen mir zur Verfügung stehenden Fällen nur bei dem von Gilbert und Girode[7]) und Alexeieff[8]) beobachteten der Fall war. Von sonstigen Symptomen einer eitrigen Angiocholitis und Cholecystitis vermisste ich auch in diesem, wie in allen übrigen Fällen, den Ikterus, woraus sich ergibt, dass dieses Symptom nur unter ganz bestimmten Bedingungen aufzutreten braucht, nämlich wenn in Folge Mitbetheiligung des Ductus choledochus oder hepaticus die Abfuhr der Galle und der Entzündungsproducte aufgehoben ist, was bei hauptsächlicher Localisation des Processes in der Gallenblase nicht der Fall zu sein braucht. Eine einfache katarrhalische Natur der zur Beobachtung gelangten Cholecystitis konnte auf Grund der zur Zeit erlangten Erfahrungen nicht angenommen werden. Was nun das aetiologische Moment anbetrifft, so ist zu erwähnen, dass wohl das Gallensystem ganz besonders gefährdet ist, inficirt zu werden und zwar einmal durch Mikroorganismen, die im Blute kreisen oder vom Darme aus in dasselbe eindringen.

Es käme also für den Fall einer eitrigen Cholecystitis, die vom Darme aus entstanden wäre, die ganze Pilzflora des Darms und zunächst des Duodenums in Betracht. Diesbezügliche Untersuchungen ergaben das Vorkommen des Bacterium coli commune im Duodenalinhalt, weiter können noch alle äussseren etwa verschluckten Infectionskeime noch keimfähig in das Duodenum gelangen; ferners hat man in inficirten Gallenwegen noch folgende pathogene Organismen aufgefunden: Den Staphylococcus pyogenes aureus (Netter, Martha, Dupré, Girode[9]), den Staphylococcus pyogenes albus (Dupré[9]), den Streptococcus pyogenes aureus (Dupré, Claisse[9]), den Pneumococcus in Gemeinschaft mit dem reinen Staphylococcus (Gilbert, Girode[9]) und den Typhusbacillus (Gilbert, Girode[10]), Chiari[11]).

Es wäre demnach nun die Differentialdiagnose in Bezug auf das aetiologische Moment in unserem Falle zu stellen gewesen. Eine Probepunction der Gallenblase wurde nicht vorgenommen, da nach diesem Eingriffe, wie dies Naunyn[12]) beobachtet hat, bei bestehender infectiöser Cholecystitis fast immer peritonitische Erscheinungen auftreten und wie dies ein Fall Pepper's[12]) beweist — der bei einem Typhuskranken eine cholecystitische Blase punctirte — sogar rascher Exitus eintreten kann. Für einen sofortigen operativen Eingriff, wie ihn z. B. Langenbuch empfiehlt, lag keine unbedingte Indication vor, da die Erscheinungen von Seiten der Gallenblase und auch die Allgemeinerscheinungen keine so schweren waren und demnach wahrscheinlich das von den entzündlich veränderten Wandungen abgesonderte infectiöse Material ungehindert abfliessen konnte. Wenngleich nun in diesem Falle eine bacteriologische Untersuchung des Inhalts der Gallenblase nicht vorgenommen werden konnte, so lag doch die grösste Wahrscheinlichkeit vor, dass diese acut entstandene Cholecystitis typhöser Natur war. Denn einerseits war das reichliche Vorkommen von Typhusbacillen in der Gallenblase bei Typhus abdominalis durch die grundlegenden Arbeiten von Fütterer und Anton[13]), sowie von Chiari und Kraus[14]) als Regel festgestellt und andererseits von Letzteren der Nachweis erbracht worden, dass durch die Typhusbacillen sehr gewöhnlich eine Entzündung der Gallenblase angeregt wird, die meist jedoch geringgradig ist und sich nur auf die Mucosa beschränkt und nur in selteneren Fällen eine grössere Intensität erreicht. Bei den diesbezüglichen bacteriologischen Untersuchungen des Gallenblaseninhaltes von Typhusfällen ergab sich nämlich, dass in 87 Proc. der Fälle nur Typhusbacillen aus dem Secrete gezüchtet werden konnten und meist in allen Fällen nicht sehr intensive Entzündungserscheinungen der Gallenblase vorhanden waren, die intra vitam ohne jegliche Symptome blieben; unter 19 anderen untersuchten Fällen konnte nur einmal Staphylococcus pyogenes aureus und einmal Bacterium coli culturell aus dem Inhalte der Gallenblase gezüchtet werden, wobei jedoch erwähnt werden muss, dass es sich im ersten Falle um eine von einer Phlemone aus entwickelte staphylomykotische Sepsis handelte, die wahrscheinlich eine weitere Ausbreitung des Bacillus typhi alternirte, wie denn auch im zweiten Falle eine staphylomykotische Sepsis mit einer Diplococcenpneumonie und typhösen Sephthaemie combinirt war.

Auf Grund dieses erwiesenen regelmässigen Vorkommens von Bacillus typhi in der Gallenblase wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Cholecystitis typhosa gestellt, wenngleich der bacterielle Nachweis nicht erbracht werden konnte und man aus der relativ kurzen Dauer des acut entzündlichen Stadiums noch hätte den Schluss ziehen können, es handle sich um eine einfache katarrhalische Cholecystitis und geringgradige Angiocholitis mit begleitender Schleimhautschwellung und theilweiser Gallenretention in der Blase, welche Processe zwar nach den Untersuchungen insbesondere von Renvers[15]) auch auf mikroorganistischer Infection, wahrscheinlich von Seiten des Bacterium coli beruhen; ein eventuelles Hilfsmoment für diese Auffassung wäre der zur Zeit des Auftretens des Tumors noch negative Ausfall der Gruber-Widal'schen Reaction gewesen, obgleich die beobachteten Symptome und der Krankheitsverlauf die Anfangs gestellte Diagnose Typhus abdominalis unzweifelhaft richtig erscheinen liessen; mit dem Auftreten der Reaction war wohl der typhöse Charakter der Cholecystitis näher gerückt, obgleich auch die Vorstellung möglich gewesen wäre, dass sich auf Grund einer zunächst latenten ein-

---

7) Gilbert et Girode: l. c. 1890.

8) Alexeieff: Dietskoia Meditzine 4, 80, 1897.

9) Langenbuch: Deutsche Chirurgie, Lief. 45c, 2. Hälfte, 1897, p. 171.

10) l. c. und Compt. rend. de la Soc. de Biologie 1891, No. 11.

11) l. c. 1893 und Zeitschr. f. Heilk. 15, 199, 1894.

12) Langenbuch: Deutsche Chirurgie, l. c. p. 174.

13) Fütterer u. Anton: l. c.

14) Chiari: Zeitschr. f. Heilk. 15, 199, 1894. — Chiari, Kraus: dtto. 18, 470, 1897.

15) Langenbuch: l. c. p. 171.

fachen katarrhalischen Cholecystitis eine infectiöse als eine secundäre Manifestation der Typhusinfection entwickelt habe. Eine weitere Bestätigung für die typhöse Natur der in Frage stehenden Cholecystitis bietet jedoch der weitere Krankheitsverlauf des Falles. Wir sehen am 4. October, also nach typischer 4 wöchentlicher Dauer des Typhus, die Entfieberung der Patientin eintreten; kurze Zeit darauf schwindet die Intumescenz der Milz gänzlich, während der Gallenblasentumor noch bestehen bleibt, die Reconvalescenz sonst gut vorwärtsschreitet; da steigt am 18. October, also nach 2 wöchentlicher Fieberfreiheit, plötzlich, ohne dass eine der sonst als Ursachen der Recidive angesehenen Bedingungen vorgelegen wäre, die Temperatur auf 38,7° C. und es entwickelt sich eine Recidive, während der die Resistenz in der Gallenblasengegend langsam schwindet. Dieses Recidiv ist, wie ich glaube, ein weiterer Fall, der die Ansicht Chiari's[16]) bestätigt, die dahin geht, dass die Bacillen auf dem Wege der Blutbahn in das Gallensystem gelangen und von hier aus wieder in den Darm austretend ein Recidiv erzeugen können. In dieser Auffassung glaube ich in dem Recidiv, für dessen Erklärung alle äusseren Momente wegfallen, eine Bestätigung der typhösen Natur der betrachteten Cholecystitis zu sehen.

Wenn ich daher kurz zusammenfasse, so ist der angeführte Fall als ein Beispiel einer wahrscheinlich auf haematogenem Wege entstandenen geringgradigen Cholangitis aufzufassen, die sich auf die Gallenblase fortgesetzt und hier insbesondere entzündliche Schleimhautausscheidungen bewirkt hat; der entzündliche Process beschränkte sich jedoch rechtzeitig, ohne dass es zu einer tieferen Zerstörung der Schleimhaut kam, das Secret vermochte durch den nicht verlegten, sondern nur durch Schwellung verengten Ductus choledochus die ergriffenen Gallengänge und die Gallenblase wieder zu verlassen, so dass auch die Cholecystitis dadurch in Heilung übergehen konnte, ohne schwerere Erscheinungen hervorgerufen zu haben.

Ehe ich noch im Kurzen auf einen Vergleich der publicirten Cholecystitisfälle typhöser Natur eingehe, sei es mir gestattet, auf einen solchen Fall hinzuweisen, dessen Erwähnung in den neueren Publicationen über diesen Gegenstand ich vermisste und zwar desshalb, weil derselbe, abgesehen von der Schwere der Erscheinungen, in seinem Auftreten und den beobachteten Symptomen manche Aehnlichkeit mit dem an hiesiger Klinik beobachteten Falle aufweist.

N. Alexeieff[17]) beschreibt ihn in der «Dietskoia Meditzina» wie folgt:

Bei einem 5jährigen Kinde entwickelte sich während eines wohlcharakterisirten Typhus im rechten Hypochondrium ein Tumor, welcher den Rippenbogen um 4—5 Querfinger überragte; über ihm war Dämpfung, die in die Leberdämpfung überging; der schmerzhafte Tumor zeigte respiratorische Verschiebung, war elastisch und liessen sich manchmal peritonitische Reibegeräusche über ihm vernehmen. Hohes Fieber, Delirien, im Urin Eiweiss und Gallenfarbstoffe. Kein Ikterus, Abdomen, besonders rechts sehr druckempfindlich, constante Rückenlage, Hüfte gebeugt, Meteorismus, Puls beschleunigt, kaum zählbar, profuse Schweisse. — Es wurde ein Abscess der Gallenblase oder perivesiculäre Eiterung angenommen und zwei Querfinger unter dem Rippenbogen incidirt. Beim Eröffnen des Peritoneums ergiesst sich seröse, gallig gefärbte Flüssigkeit, die Darmschlingen dort zeigen sich verklebt, zwischen ihnen Eiter; bei der Incision der Gallenblase entleert sich eine Menge von Eiter, der den Eberth'schen Typhusbacillus in Reinculturen enthält; Drainage; Heilung nach kurzer Zeit unter Wohlbefinden des Kindes, bei dem nach drei Wochen ein Typhusrecidiv auftritt, darnach Genesung.

Was nun im Vergleich zu den übrigen bereits veröffentlichten Fällen — ich habe hier die von Gilbert und Girode[18]), Chiari[19]), Kraus[20]), Wunschheim[21]), Alexeieff[22]), Dupré[23]), Dungern[24]) und Imhofer[25]) im Auge — an dem in hiesiger Klinik beobachteten Falle besonders bemerkenswerth erscheint, ist das kurze Zeit — 10 Tage — nach dem Beginn des sonst wohlcharakterisirten Typhus abdominalis einsetzende Auftreten einer Cholecystitis typhosa. Oben erwähnte publicirte Fälle lassen sich hinsichtlich des zeitlichen Entstehens der Erscheinungen an dem Gallensysteme in zwei Gruppen scheiden. Die erste Gruppe umfasst die Fälle von Gilbert und Girode, Chiari, Kraus, Wunschheim und Alexeieff, in welchen sich unmittelbar im Anschluss an den Typhus abdominalis und während seines Ablaufes die Cholecystitis entwickelte, die in den Fällen Gilbert und Girode, Alexeieff post operationem als eine solche erkannt wurde, während in den Fällen Chiari, Kraus und Wunschheim die Cholecystitis undiagnosticirt blieb, obgleich in letzterem Falle die Gallenblase auf das Fünffache ihres Volumens ausgedehnt war und in allen Fällen schwere Processe der Gallenblase vorlagen. Nichtsdestoweniger konnte nur in dem Fall Kraus die klinische Diagnose auf Peritonitis gemacht werden, während in den übrigen zwei Fällen der schwere Process ohne hervorstechende Symptome blieb. Die zweite Gruppe umfasst die von Dupré und Dungern veröffentlichten Fälle, in welchen die Cholecystitis erst längere Zeit nach Ablauf des Typhus auftrat — in letzterem erst 5 Jahre nachher — während der Fall Imhofer's eine gewisse Mittelstellung einnimmt, nachdem bei demselben die Gallenblasenaffection relativ kurze Zeit, nämlich 26 Tage nach Ablauf des Typhus auftrat. Unser betrachteter Fall gehört der ersten Gruppe an und ist bei den im Verhältniss zu den übrigen Fällen jedenfalls geringgradigeren anatomischen Veränderungen durch die aus dem Krankheitsbilde des Typhus abdominalis so kurze Zeit nach dessen Entstehung hervortretenden Symptome ausgezeichnet, die eine frühzeitige Diagnose ermöglichten.

Ehe ich nun noch des Näheren auf die beiden anfangs erwähnten Fälle eingehe, sei es mir gestattet, der Vollständigkeit des zusammengetragenen Materials halber, auf einen Fall von Cholecystitis hinzuweisen, den Frerichs[26]) bei Abdominaltyphus beobachtete; es handelte sich höchstwahrscheinlich auch um eine typhöse Natur des Processes, ohne dass natürlich zu jener Zeit das aetiologische Moment hätte richtig erkannt werden können.

L. W., Dienstmädchen, 26 Jahre, erkrankte plötzlich am 2. Juni 1860 mit Schüttelfrost, dem trockene Hitze folgte; es stellte sich Schwindel, zeitweise heftiger Kopfschmerz und grosse Hinfälligkeit ein, nach einigen Tagen starker Durchfall.

Am 9. Tage der Krankheit wurde die Patientin in die Charité aufgenommen mit allen Symptomen eines mässig intensiven Abdominaltyphus, welcher den gewöhnlichen Verlauf nahm. Das Roseolaexanthem trat am 10. Tage nach der Aufnahme auf. Auffallender Weise trat am 11. Tage grosse Hinfälligkeit der Patientin ein.

Am 13. Tage stellte sich plötzlich Erbrechen galliger Massen ein; dasselbe wiederholte sich am 14. Tage: am 15. Tage bemerkte man im rechten Hypochondrium eine höchst schmerzhafte Geschwulst; dieselbe war sehr resistent unten und seitlich leicht zu umgreifen, während man nach oben den unmittelbaren Zusammenhang mit der Leber durch das Gefühl nachzuweisen vermochte. Sie hatte birnförmige Gestalt und reichte vom äusseren Rande des rechten geraden Bauchmuskels bis zur Mitte zwischen Mammillar- und Axillarlinie rechts. Der Schall darüber war dumpf tympanitisch und ging nach oben allmählich in den leeren Leberschall über. Die Milz war stark vergrössert. Das Erbrechen verlor sich bald, die Ueblichkeit dauerte noch mehrere Tage, die Geschwulst wurde weniger schmerzhaft; Zeichen von Gallenstauung traten nicht ein. Allmählich nahm auch die Resistenz der Geschwulst ab; man konnte die Grenzen nur mehr ungenau durch Palpation und schwierig durch Percussion ermitteln. Der Typhus hatte inzwischen seine Stadien ohne weitere Störungen durchlaufen.

Beim Austritte war die Kranke sehr anaemisch, die Gallenblase noch immer etwas tastbar, jedoch bei der Betastung wenig empfindlich.

Während in dem zuerst angeführten Falle alle Erscheinungen darauf hinwiesen, dass der Entzündungsprocess vorzüglich in der Gallenblase localisirt sei, da man ja an der Leber gar keine Erscheinungen nachzuweisen vermochte, so können die beiden nun folgenden Fälle als Beispiel für eine stärkere Betheiligung der intrahepatitischen Gallenwege an einem Entzündungsprocess dienen, von dem die Gallenblase selbst, wenn auch nicht frei, so

[16]) Bei Langenbuch l. c. angeführt p. 173.
[17]) Alexeieff l. c. 1897.
[18]) Gilbert et Girode; vide sub [5]).
[19]) Chiari; vide sub [6]).
[20]) Kraus: Prager med. Wochenschr. 21, 42, 469, 1896.
[21]) Wunschheim: Prager med. Wochenschr. 23, 2, 3, 13, 1898.
[22]) Alexeieff; vide sub [8]).
[23]) Dupré: Les infections biliaires. Steinheil, Paris 1891.
[24]) Dungern: Münch. med. Wochenschr. 44, 26, 416, 1897.
[25]) Imhofer: Prager med. Wochenschr. 23, 15, 16, 170, 1898.

[26]) Frerichs: Klinik der Leberkrankheiten, 2. Band, S. 438. (Vieweg, Braunschweig 1861.)

doch in klinisch nicht sicher nachweisbarer Form ergriffen war, was, wie ich glaube, wiederum für eine haematogene Entstehung des Processes spricht.

Die beiden diesbezüglichen Krankengeschichten sind im Kurzen folgende:

1. J. D., 23 Jahre, Kellner, wurde am 22. September 1898 auf der Klinik aufgenommen und zwar mit der Diagnose Typhus abdominalis.

Aus der Anamnese ging hervor, dass die Erkrankung des Patienten seit einer Woche bestand, mit Kopfschmerzen und Rückenschmerzen, Mattigkeit und leichtem Frösteln begann.

Der Status bei der Aufnahme ergab als bemerkenswerth: Erhöhte Temperatur 39,4° C., Puls 102, die Haut blass, ohne Exanthem, belegte Zunge. Die Organe der Brusthöhle zeigten normalen Befund; die Milz konnte deutlich ein Querfingerbreit unter dem linken Rippenbogen palpirt werden und war percutorisch ebenfalls deutlich vergrössert. Im Harn nichts Abnormes.

Decursus. (Hierzu Temp.-Tabelle III vom 18.—24. October.)

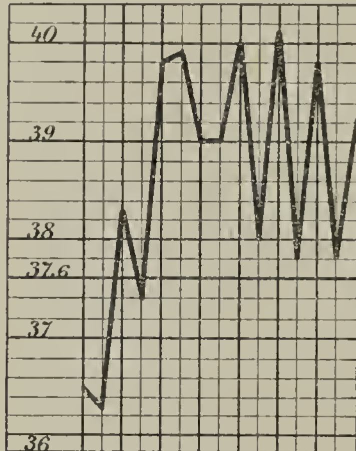


Tabelle III.

23. IX. Gruber-Widal 1:25 nach 5 Minuten positiv.

24. IX. Es sind einzelne Roseolaflecken am Abdomen aufgetreten.

28. IX. Sehr deutliche Zunahme der Milzvergrösserung. Temperatur constant über 39°.

9. X. Temperatur subfebril, subjectives Wohlbefinden.

13. X. Morgentemperaturen immer unter 37° C.; abends mässige Erhöhung; Milzvergrösserung palpatorisch und percutorisch nicht nachweisbar.

19. X. Abendliche Temperatursteigerung auf 39,8° C.

20. Temperatur 39,9° C. Haut leicht ikterisch; Leber anderthalb Querfingerbreit unter dem Rippenbogen tastbar; Gallenblasengegend sehr druckschmerzhaft; Milz deutlich palpabel; Erbrechen. Bis zum

24. X. Erbrechen anhaltend, Temperatur unverändert.

25. X. Milz unverändert. Zahlreiche Roseolen am Abdomen.

26. X. Gruber-Widal 1:25 sofort positiv.

28. X. Ikterus nur an den Conjunctivae ausgesprochen; Leber unterhalb des Rippenbogens zu tasten, dieselbe nicht druckschmerzhaft. Bilirubin negativ.

29. X. Eiweiss schwach positiv; Indican positiv; Urobilin positiv.

1. XI. Der Ikterus wieder ziemlich deutlich; Milz im Gleichen; Leber auf Druck etwas schmerzhaft, nicht wesentlich vergrössert.

2. XI. Milz etwas kleiner; Leber vollständig normal.

4. XI. Ikterus geringer, Temperatur subfebril; Milz etwas verkleinert, jedoch noch deutlich unter dem Rippenbogen tastbar.

7. XI. Milz bedeutend verkleinert, kaum noch den Rippenbogen überragend. Ikterus vollständig geschwunden. Eiweiss völlig aus dem Harn geschwunden.

12. XI. Milz nicht palpabel; in der Gallenblasengegend eine leichte Druckschmerzhaftigkeit. Leber wiederum über dem Rippenbogen palpabel; Ikterus.

13. XI. Lebergegend druckschmerzhaft.

17. XI. Temperatur normal; linker Leberlappen sehr deutlich vergrössert zu palpiren; Ikterus anhaltend.

18. XI. Druckschmerzhaftigkeit in der linken Lebergegend anhaltend.

22. XI. Schmerzen in der Lebergegend geschwunden.

27. XI. Abendliche Temperatursteigung auf 38,7° C., nach 10tägiger normaler Temperatur.

28. XI. Druckschmerzhaftigkeit in der rechten Lebergegend; normale Temperatur; die Haut einen Stich in's Gelbliche.

29. XI. Der rechte Leberlappen zwei Querfinger breit unter dem rechten Rippenbogen palpabel, druckschmerzhaft.

1. XII. Milz in rechter Seitenlage sehr deutlich, zwei Querfinger unter dem Rippenbogen zu palpiren.

2. XII. Skleren subikterisch. In Rückenlage die Milz sehr deutlich, derb und scharfkantig zu palpiren.

12. XII. Druckschmerzhaftigkeit der Lebergegend, Vergrösserung der Leber geschwunden. Milz zu palpiren. Patient wird auf eigenen Wunsch entlassen.

II. S. J., 13 Jahre, Schulknabe, am 1. IX. 1898 auf der Klinik aufgenommen.

Aus der Anamnese ist zu erwähnen, dass die Erkrankung des Patienten vor einer Woche mit Schwäche und Schwindelgefühl beim Stehen begann, Patient wurde bettlägerig, bekam allmählich ansteigendes Fieber, machte vor der Aufnahme einen Schüttelfrost durch. Seit einer Woche Diarrhöen, keine Schmerzen.

Der Aufnahmebefund ergab:

Haut blass, ohne Exanthem; Temperatur 38,4° C. An den Organen der Brusthöhle ausser leichten Zeichen einen Bronchitis catarrh. nichts Abnormes. Die Untersuchung der Abdominalorgane ergab eine nur in Diagonallage leicht fühlbare Vergrösserung der Milz.

Decursus. (Hiezu Temp.-Tabelle IV vom 1.—12. X.)

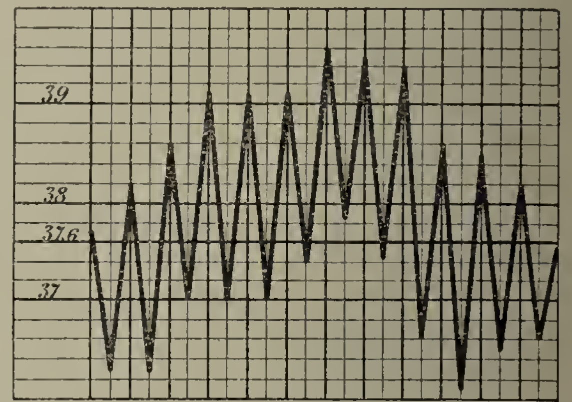


Tabelle IV.

1. IX. Pulsus dicrotus. Ueber der ganzen Lunge Giemen und Pfeifen. Keine Roseolen.

6. IX. Milz zwei Querfinger breit unter dem Rippenbogen zu tasten. Lungenbefund der gleiche.

10. IX. Milz im Gleichen; Gruber-Widal 1:20 positiv.

16. IX. Milz noch immer in gleicher Ausdehnung deutlich palpabel; über beiden Lungen scharfes Rasseln und Giemen.

22. IX. Temperatur im Abfall; Somnolenz.

26. IX. Ueber dem rechten Oberlappen der Lunge vorne Pfeifen und Giemen, rückwärts Pfeifen und crepitirendes Rasseln unvermindert. Milz deutlich palpabel.

4. X. Temperaturen Abends fortdauernd subfebril; Abdomen auf Druck schmerzhaft. Milz noch etwas unter dem Rippenbogen palpabel.

6. X. Ueber der ganzen Lunge verstärktes Athmen, kein Rasseln; Milz nicht zu palpiren, auch percutorisch nicht vergrössert.

7. X. Temperatur constant febril. Venen über dem Abdomen etwas dilatirt, das verzweigte Netz derselben deutlich sichtbar. Die Leber zeigt eine bedeutende Volumszunahme, überragt in der Breite von zwei Querfingern den rechten Rippenbogen. Ist beim Beklopfen und Drücken schmerzhaft, wobei sich der Schmerz vorwiegend in der Lendengegend localisirt.

9. X. Der Druck auf die Gallenblasengegend wird als sehr schmerzhaft empfunden. Leber noch bedeutend vergrössert und schmerzhaft.

10. X. Venendilatationen am Abdomen zurückgegangen; Leber von normaler Grösse. Druckschmerzhaftigkeit geringer.

25. X. Geheilt entlassen.

Beiden citirten Fällen ist es gemeinsam, dass die Erscheinungen einer acuten Entzündung der Gallenwege nach Ablauf eines wohl charakterisirten Typhus abdominalis mässigen Grades auftraten; sie unterscheiden sich jedoch dadurch von einander, dass im erstangeführten Falle der Process während einer Beobachtungszeit von 40 Tagen einen subacuten, nahezu chronischen Verlauf nahm, während im zweiten Fall die Entzündungserscheinungen acut auftretend binnen einer Woche verschwanden, ohne dass späterhin eine Recidive zu beobachten gewesen wäre. Demgemäss sind auch in beiden Fällen die im Krankheitsverlaufe aufgetretenen Symptome in einigen Punkten verschieden. Ehe ich hierauf etwas näher eingehe, will ich mir einige Bemerkungen bezüglich der Aetiologie der in Frage stehenden Fälle von Cholangitis typhosa erlauben. Eine diesbezügliche bacteriologische Untersuchung konnte natürlicher Weise auch in diesen beiden Fällen nicht vorgenommen werden. Eine einfache symptomatische, katarrhalische Angiocholitis konnte bei beiden Fällen als ausgeschlossen betrachtet werden; denn die relativ geringgradigen, durch den Process gesetzten Symptome konnten durchaus kein Hilfsmoment für eine derartige Auffassung abgeben, da ja, wie auch einige der vordem angeführten Fälle zeigen, zu wiederholtenmalen schwere anatomische Veränderungen entzündlicher Natur im Gallensysteme intra vitam undiagnosticirt blieben, nachdem insbesondere bei Infectionskrankheiten jegliche Symptome fehlten, weil die Grundkrankheit allzu sehr in den Vordergrund der Erscheinungen trat; andererseits braucht jedoch auch wiederum eine auf der Einwirkung pathogener Mikroorganismen beruhende Entzündung keine schweren Veränderungen zu setzen, wie dies die oben citirten Untersuchungen Chiari's[27]) ergeben haben. Eine theilweise Bestätigung dieser Ansicht liefern übrigens auch die experimentellen Untersuchungen von Gilbert und Dominici[28]), die unter Anderem vermittels Pneumoniecoccus 3mal einfache katarrhalische Angiocholitis hervorzurufen vermochten. Diese Umstände führten dazu, dass man eine infectiöse Natur des Entzündungsprocesses annahm und in Folge des Freibleibens

[27]) Chiari: l. c. vide sub 14.

[28]) Langenbuch: l. c. pag. 174.

resp. weniger Ergriffenseins der dem Darm näher gelegenen Partien der Gallenwege nicht an ein Ascendiren des Processes vom Darm aus, sondern an eine Entstehung auf dem Blutwege dachte. Im ersteren Falle nun scheint mir der typhöse Charakter der Cholangitis darin eine Bestätigung zu finden, dass sich, wie in dem in dieser Arbeit zuerst citirten Falle, nach Ablauf des Typhus und einer längeren fieberfreien Pause ein, wenn auch nicht so ausgesprochenes, so doch unverkennbares Typhusrecidiv ohne sonstige äussere Ursache entwickelte, während der zweite geschilderte Fall meiner Ansicht nach eine Invasion von Typhusbacillen in die Gallenwege darstellt, die, ehe es noch überhaupt zu bemerkenswerthen Zerstörungen kam, eliminirt wurde, nachdem jedenfalls der Ductus choledochus nicht in Mitleidenschaft gezogen war und sich die abgesonderte Galle mit den Entzündungsproducten rasch auf normalem Wege entleeren konnte.

Was die Symptome und den Verlauf anbelangt, so erscheint aus diesen beiden Beobachtungen Folgendes bemerkenswerth. In beiden Fällen von Cholangitis typhosa zeigten sich als regelmässige Anfangssymptome, die dann auch im späteren Verlaufe in wechselnder Intensität erhalten blieben, plötzlich auftretende Schmerzen in der Leber- und Gallenblasengegend, die mit einer Vergrösserung des Lebervolumens einhergingen und sich jedesmal unter einer erheblichen Temperaturzunahme — im Falle I von 36,5° C. auf 39,9° C., im Falle II von 38,2° C. auf 39,6° C. — entwickelten. Es erhob sich jedoch die Temperatur nicht plötzlich zu dieser Höhe, sondern der Temperaturanstieg begann 2—5 Tage vor dem Auftreten der Schmerzhaftigkeit der Leber und ihrer Volumzunahme.

Der erstgeschilderte Fall ist insofern interessant, weil sich auch in demselben mit dem Auftreten der Veränderungen an der Leber — nach einer 4 tägigen Pause nach Ablauf des Typhus, von dem die letzten Anzeichen, insbesondere die Milzschwellung geschwunden waren — eine Typhusrecidive entwickelte, die 3 Wochen andauerte und dann nahezu zu gleicher Zeit mit den übrigen Erscheinungen einer Entzündung der Gallenwege schwand. Mit dem Schwinden der constatirbaren Erscheinungen war jedoch der Process im Gallensysteme nicht zu Ende, denn kurze Zeit — eine Woche — nachdem die Leber normales Verhalten gezeigt, traten die Erscheinungen einer Entzündung, insbesondere am linken Leberlappen auf und dauerten wiederum 11 Tage an. Doch auch hiemit hatte der Process nicht sein Ende erreicht; nach 6 Tagen trat neuerlich Druckschmerzhaftigkeit in der rechten Lebergegend und Vergrösserung besonders des rechten Leberlappens ein und auch die Milz wurde wieder palpabel; zur Zeit der Entlassung, die 14 Tage nach dem Auftreten der letzt erwähnten Erscheinungen auf eigenen Wunsch des Patienten erfolgen musste, war zwar die Vergrösserung der Leber geschwunden, Druckschmerzhaftigkeit derselben jedoch noch immer vorhanden, dessgleichen ein ausgesprochener Milztumor. Von Symptomen tritt uns bei diesem Fall, als bei den übrigen nicht beobachtet, der Ikterus entgegen, der meiner Ansicht nach nicht als Stauungsikterus aufzufassen ist, da es zu schweren Erscheinungen hätte kommen müssen, sobald die Abfuhr des infectiösen Secretes verhindert gewesen wäre. Ich wäre vielmehr der Ansicht, dass der Ikterus in diesem Falle der Ausdruck der besonderen Erkrankung der intrahepatitischen Gallengänge sei und in gleicher Weise, wie die Albuminurie bei Infectionskrankheiten ein Zeichen des Mitergriffenseins der Niere ist, der Ikterus hier auf eine toxische ocale Wirkung der Infectionskeime zurückzuführen sei.

Der zweite Fall gibt uns ein Bild des günstigsten Ablaufes einer Infection der Gallenwege mit Typhusbacillen ab, denn er zeigt einen von einer einfachen katarrhalischen Entzündung derselben ohne Stauungsikterus nicht wesentlich verschiedenen Verlauf. Besonders hervorzuheben ist an demselben nur das Auftreten der Venendilatationen am Abdomen; diese Erscheinung weist daraufhin, dass es durch die Entzündungsvorgänge an den Gallengängen selbst oder ihrer Umgebung, vielleicht auch durch leichte Entzündungserscheinungen an den Venen des Pfortaderkreislaufs in der Leber zu einer Blutstauung in demselben gekommen war. Das die Entzündung der Gallengänge verursachende Moment wurde jedoch früher beseitigt, ehe die Entzündung einen höheren Grad erreicht hatte und so ging auch die Venenerweiterung innerhalb der kurzen Zeit von vier Tagen zurück.

Wenn ich die an den angeführten Fällen gemachten Beobachtungen im Kurzen zusammenfasse, so ergibt sich, dass eine Infection der Gallenwege bei Typhus abdominalis zu den verschiedensten Zeiten eintreten und längere oder kürzere Zeit latent bleiben kann. Tritt dieselbe in den Vordergrund, so kündigt sie sich in der Regel durch einen Temperaturanstieg an, worauf spontane und Druckschmerzhaftigkeit auftritt und gleichzeitig, je nach dem hauptsächlichen Sitze der Entzündungserscheinungen entweder eine Vergrösserung der Leber und unter Umständen eine solche Umfangszunahme der Gallenblase nachzuweisen ist. Die Schwere der auftretenden Symptome gibt uns, eben weil dieses Krankheitsbild nicht hervorzutreten braucht, keinen richtigen Maassstab für die Erkenntniss der Schwere des Processes an die Hand.

Die Prognose ist daher auch bei anscheinend leichter Affection nur mit allergrösster Vorsicht zu stellen und zwar müssen hiebei die Schwere des Typhusfalles in erster Linie und erst in zweiter Linie die sonstigen Erscheinungen Berücksichtigung finden. Bei längere Zeit dauernden acuten Erscheinungen ist jedenfalls die operative Therapie einzuschlagen, und bietet dieselbe auch unter minder günstigen Verhältnissen, wie dies der angeführte Fall Alexeieff's beweist, relativ gute Aussicht auf Ausheilung. Der Charakter und spontane Ausgang einer typhösen Entzündung der Gallenwege hängt insbesondere von ihrem Sitze, Umfange und der Betheiligung der abführenden Gallenwege ab; bei für die Entfernung der Entzündungsproducte günstigen anatomischen Verhältnissen kann eine leichte Infection sogar in kurzer Zeit abortiv verlaufen; sind diese Verhältnisse minder günstig, so kann eine solche Infection einen subacuten Charakter annehmen und die Ursache einer Typhusrecidive werden, und so sind denn vielleicht manche der sonst unerklärlichen Recidiven auf eine latente Entzündung des Gallensystems zurückzuführen.

Am Schlusse meiner Arbeit erlaube ich mir noch Herrn Prof. Dr. R. v. Jaksch für die gütige Ueberlassung der Bearbeitung dieser Fälle, sowie Herrn Assistenten Dr. Kraus für die mir zur Verfügung gestellte Specialliteratur meinen besten Dank auszusprechen.

Aus der Heidelberger chirurg. Klinik des Prof. Dr. Czerny.

Zwei bisher nicht beobachtete Unfälle nach modellirendem Redressement.

Von Dr. *Hermann Kaposi*, Volontärassistent der Klinik.

Dass auch unblutige orthopädische Eingriffe nicht als ganz ungefährliche Operationen angesehen werden dürfen, dafür führt Payr[1]) einen eclatanten Fall an, bei welchem es nach einem schonend ausgeführten brisement forcé wegen einer Ankylose im Kniegelenk zu einer tödtlichen Fettembolie kam. Er citirt noch 4 weitere Fälle aus der Literatur, in denen gleichfalls nach dem gleichen Eingriff eine rasch zum Tode führende Fettembolie eingetreten war. Ein 6. Fall ereignete sich in demselben Jahr, wie der Payr's und ist von Eberth[2]) mitgetheilt.

Der hier mitzutheilende, an der Heidelberger Klinik beobachtete Fall stellt eine neue, bisher noch nie beschriebene Complication nach einem orthopädischen Eingriff dar, nämlich eine acute Osteomyelitis, die kurz nach einem manuell ausgeführten modellirenden Redressement wegen Plattfuss sich einstellte.

Der 15jährige, schwächliche Junge stammt aus gesunder Familie und hat niemals eine schwerere Erkrankung durchgemacht. Seit seinem 6. Jahr leidet er an epileptiformen Anfällen, welche sich 3—4mal im Jahre wiederholten und stets 1/4 Stunde dauerten. Vor drei Jahren wurde an hiesiger Klinik ohne Narkose ein Redressement seiner Plattfüsse vorgenommen, nach der Correctur ein Gipsverband angelegt und nach 4 Wochen ein Plattfussschuh mit Einlage und Seitenschiene verordnet. Mit diesem will er bis vor einem Jahre gut gegangen sein. Als der Apparat ganz unbrauchbar geworden war, liess er ihn nicht wieder erneuern, sondern ging in gewöhnlichen Schuhen herum. Bald stellten sich seine alten Beschwerden wieder ein, weshalb er

[1]) Payr: Münch. med. Wochenschr. 1898. No. 28.
[2]) Eberth: Fortschritte der Medicin. 1898. No. 7.

am 28. März 1899 von Neuem die Klinik aufsuchte. Es findet sich ein beiderseitiger, mässiger, fixirter Plattfuss.

Die Lungen sind gesund, die rechte Herzgrenze reicht bis einen Querfinger über den linken Sternalrand; an der Spitze ein systolisches Geräusch, der 2. Pulmonalton ist accentuirt. An den Abdominalorganen findet sich nichts Pathologisches. Am 3. März wurde in Aethernarkose manuell, nur mit Hilfe des Lorenz'schen Keilpolsters, ohne Gewaltanwendung die Correctur der Plattfüsse vorgenommen und dann in supinirter Stellung ein fixirender Gipsverband angelegt. Am nächsten Tage wurde Patient seinen Eltern nach Hause mitgegeben und auf 3 Wochen später wiederbestellt. Zu Hause traten bald im rechten Fuss heftige Schmerzen auf, er fieberte hoch, so dass sein Vater ihn am 9. III., also sechs Tage nach der Operation, wieder in die Klinik bringt. Der Gipsverband wird abgenommen, und es zeigt sich der ganze rechte Fuss stark geschwollen und geröthet, sowie druckschmerzhaft. Keine Spur eines Decubitus. Es werden Bettruhe und feuchte Umschläge mit essigsaurer Thonerde angeordnet, Patient dann auf Wunsch seines Vaters wieder nach Hause entlassen. Da aber der Zustand sich nur verschlimmerte, sucht er am 14. III. wieder um Aufnahme in die Klinik an.

Patient machte einen schwerkranken Eindruck, Zunge trocken und belegt, Augen glänzen, Gesicht geröthet, grosse Mattigkeit, Temperatur 39,7, Puls 140. Der r. Fuss schmerzt sehr heftig, er ist stark geschwollen und oedematös, die Schwellung setzt sich auch auf den Unterschenkel fort. Jede Bewegung ist äusserst schmerzhaft, besonders über dem Capitulum metatarsi V und dem Cuboideum ist die Palpation sehr empfindlich. Es wird die Diagnose auf acute Osteomyelitis gestellt und in Bromaethylnarkose eine Längsincision an der Aussenseite des Fusses gemacht. Es entleert sich ein Esslöffel voll rahmigen Eiters und man stösst auf das von Periost entblösste Os cuboideum, von dem sich ein kirschkerngrosses, nekrotisches Stückchen mit dem Eiter entleert. Die Wunde wird offen gelassen und feucht verbunden. Nachdem noch 2 Tage hohes Fieber und starke Schmerzen bestanden, nahmen dieselben allmählich ab. Täglicher feuchter Verband, die Secretion war stets ziemlich reichlich und von Zeit zu Zeit fanden sich kleine nekrotische Knochenstückchen im Eiter. Am 30. trat plötzlich wieder Temperatursteigerung bis 40° auf, neuerliche heftige Schmerzen, die Schwellung und Röthung haben wieder zugenommen. Im Talocruralgelenk ist deutlich Erguss nachweisbar. Das schon bei der ersten Aufnahme constatirte systolische Geräusch am Herzen hat sich in ein lautes Blasen verwandelt, 2. Pulmonalton stark accentuirt. Puls 170.

Der Zustand erschien äusserst schwer und lebensgefährlich, so dass die Frage der Ablation des Fusses in Erwägung gezogen wurde; es wurde aber doch noch ein conservativer Versuch gemacht und in Aethernarkose die erste Incisionswunde erweitert; man stiess dann auf einen nach der Planta pedis sich ausbreitenden Senkungsabscess. Hier wird eine Gegenöffnung gemacht, desgleichen an der Innenseite des Fusses. Drainage nach der Planta und quer durch den Fuss. Feuchter Verband. Tct. Strophanti 15 gtt. Eisblase auf das Herz. In den nächsten Tagen sank die Temperatur rasch ab, und seit 5. IV. ist Patient fieberlos. Die Entzündung hat sich begrenzt, die Eiterung abgenommen, Patient erholte sich rasch und ist jetzt in Reconvalescenz. Das Geräusch am Herzen besteht fort.

Da fast das ganze Os cuboideum sich nekrotisch abgestossen hat, so ist die Valgusstellung des Fusses eine schlimmere geworden, als sie vor der Operation gewesen war, und es wird dann, sobald Patient wieder vollkommen gehfähig geworden ist, durch einen entsprechenden Plattfussschuh der Zunahme der Deformität entgegengearbeitet werden müssen.

Ueber die Richtigkeit der Diagnose Osteomyelitis acuta des Os cuboideum kann wohl kein Zweifel sein; weniger klar ist die Aetiologie.

Vor der Operation bestand keine Verletzung, und auch das Redressement hatte keine solche verursacht. Infectionskrankheiten waren nicht vorausgegangen. Es bleibt daher nur die Annahme einer haematogenen Infection nicht nachweisbaren Ursprungs, die sich in dem bei dem orthopädischen Eingriff gequetschten Os cuboideum als einem Locus minoris resistentiae etablirt hatte.

Eine andere, ebenfalls noch niemals beschriebene Complication nach modellirendem Redressement konnte in folgendem Fall beobachtet werden, den Herr Prof. Jordan die Güte hatte mir mitzutheilen, wofür ich ihm bestens danke.

Eine 21 jährige junge Dame leidet seit der Kindheit an einem rechtsseitigen Klumpfuss I. Grades, der rechte Unterschenkel ist um 6 cm magerer als der linke, der rechte Fuss etwas kürzer. Patientin ist auf Stützapparate angewiesen, die ihr fast stets Beschwerden machen und oft geändert werden müssen.

Am 5. I. 1897 wurde in Chloroformnarkose das modellirende Redressement nach Lorenz vorgenommen, doch gelang es erst nach subcutaner Tenotomie der Achillessehne und der Plantarfascie, den Fuss in Valgusstellung zu bringen, in welcher er mittels gut unterpolsterten, sorgfältig angelegten Gypsverbandes fixirt wurde.

Wegen starker Schmerzen musste der Verband am nächsten Tage in der Mitte aufgeschnitten und etwas erweitert werden. Da die Schmerzen trotzdem fortbestanden, wurde der Verband am 14. I. abgenommen und durch einen neuen Gipsverband ersetzt. Es bestand mässige Schwellung des Fusses, aber keine Spur von Decubitus. Die Schmerzen schwanden nun, indessen traten an ihre Stelle Paraesthesien, Kribbeln, Ameisenlaufen im Gebiete des Nervus plantaris internus, die äusserst quälend waren und am 19. I. zu abermaligem Verbandwechsel nöthigten. Der Fuss stand in guter Stellung und war vollständig abgeschwollen, nirgends auf Druck empfindlich. Die Paraesthesien blieben gleichwohl in der Folge bestehen und trotzten allen möglichen Nervinis.

Die Patientin wurde schlaflos, hochgradig nervös, konnte kaum Nahrung zu sich nehmen und kam in Folge dessen sehr herunter. Der Verband wurde ganz entfernt, der Fuss täglich mit den verschiedensten Salben eingerieben, mit feuchter Binde gewickelt und leicht massirt, schliesslich wurde Elektricität versucht — alles ohne wesentlichen Erfolg. Nach mehrmonatlichem Bestehen des für die Patientin, die Umgebung und die Aerzte höchst peinlichen Zustandes liessen die Beschwerden allmählich nach und waren nach 6 Monaten ganz verschwunden. Das Endresultat des Klumpfussredressements war ein vorzügliches, aber ein mit schweren Opfern erkauftes. Es handelte sich offenbar um eine durch Ueberdehnung beim Redressement verursachte Reizung des Nervus plantaris.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Würzburg.

Untersuchungen über die Beschaffenheit der in deutschen Städten fabrikmässig hergestellten Säuglingsmilch.

Von Dr. med. *M. Schwab.*

Erst nachdem in neuester Zeit sicher wirkende Sterilisationsverfahren für die Milch ausgearbeitet sind, konnte die fabrikmässige Herstellung von Säuglingsmilch einen erfolgreichen Aufschwung nehmen. Es ist bei der Unfähigkeit eines erheblichen Theiles der weiblichen Bevölkerung, zu stillen, nicht zu verwundern, dass heutzutage kaum mehr eine grössere Stadt — in Deutschland wenigstens — existirt, in der nicht «Kindermilch» fabricirt wird.

Alle diese Präparate gehen von der Kuhmilch aus — andere Milchsorten können ihres Preises wegen nicht in Betracht kommen —, alle sind in Portionsflaschen abgefüllt und sterilisirt, im Uebrigen aber haben, wie ein Blick auf die Prospecte zeigt, die verschiedensten Principien bei ihrer Herstellung obgewaltet. Da noch keine zusammenhängende Arbeit über die Beschaffenheit solcher Milchsorten vorliegt, so folgte ich gerne der Anregung des Herrn Professors Dr. K. B. Lehmann, mich mit der Untersuchung mehrerer derartiger Milchproben aus verschiedenen Städten Deutschlands zu befassen.

Methode der Untersuchung. Zu diesem Zwecke verschaffte ich mir (mit Ausnahme der Gärtner'schen Fettmilch, die aus der betreffenden Würzburger Filiale bezogen wurde) direct aus den Molkereien und Milchcuranstalten Probefläschchen «trinkfertiger, sterilisirter Kindermilch» und untersuchte dieselbe sofort nach ihrer jedesmaligen Ankunft in folgender Weise: Zuerst prüfte ich, da in neuerer Zeit die Milch meist in der Weise sterilisirt wird, dass man nach Beendigung der Sterilisation sofort, oft noch im Apparate die Flaschen verschliesst, den Ausfall der Knackprobe, beachtete Farbe und Aussehen der Milch und erwärmte sie sodann auf ca. 40° C., resp. nach der eventuell für die betreffende Milch hiefür angegebenen Vorschrift, und schüttelte längere Zeit gut durch. Daraufhin wurde die Flasche geöffnet, der Verschluss derselben, sowie Geruch und Geschmack der Milch geprüft und nach dem Erkalten die Temperatur und das specifische Gewicht gemessen. Nun wurde zur chemischen Untersuchung der Milch übergegangen, wobei ich nur den Fett-, Eiweiss- und Zuckergehalt als die bei der Betrachtung einer als Säuglingsnahrungsmittel präparirten Kuhmilch hauptsächlich in Frage kommenden Factoren berücksichtigte. Eine Untersuchung der Asche hätte nur Werth gehabt, wenn die einzelnen Bestandtheile quantitativ bestimmt worden wären, ich musste desshalb ganz auf diese Untersuchung verzichten. Eine bacteriologische Untersuchung unterliess ich, da das Resultat der Prüfung mit den Sinnen niemals einen Anlass zu einer solchen ergab.

Die Fettbestimmung vollzog sich rasch und sicher mittels des Gerber'schen Lactobutyrometers.

Den Stickstoff habe ich nach der Kjeldahl'schen Methode bestimmt und unter Verwendung des Factors 6,25 auf Eiweiss umgerechnet; ich weiss sehr wohl, dass nicht aller Milchstickstoff Eiweissstickstoff ist[1]), aber da es mir ja nur auf Relativzahlen an-

[1]) Cfr. hierüber: Nencki: Bericht der deutsch. chem. Gesellsch. Bd. 8. Söldner: Analysen der Frauenmilch. Zeitschr. f. Biol. 1896. Bd. 33. Munk J.: Virchow's Archiv. Bd. 134. Salkowski: Berl. klin. Wochenschr. 1894, 47. Camerer und Söldner: Analysen der Frauen-, Kuh- und Stutenmilch. Zeitschr.

kam, so konnte ich die von verschiedenen Autoren angegebenen, berichtigten Factoren[2]) um so eher fallen lassen, als auch Camerer und Söldner[3]) jetzt sich ausschliesslich an den Factor 6,25 halten.

Bei dieser Gelegenheit sei es mir gestattet, zu der Angabe J. Munk's[4]), durch Cu-Zugabe werde erst nach 8—10stündigem Kochen der volle N-Gehalt gefunden, bei Anwendung von Hg genüge 1 Stunde, zu bemerken, dass bei meinen Untersuchungen, bei denen ich zu 10 ccm Milch 20 ccm concentrirte H_2SO_4 und circa 1 g Hg zusetzte, sich die Flüssigkeit selbst bei noch so häufigem und intensiven Umschütteln nicht vor Ablauf von 3 bis 4 Stunden, oft aber erst viel später entfärbte.

Den Zuckergehalt bestimmte ich nach der erst vor Kurzem eingeführten jodometrischen Methode des Herrn Professors Dr. K. B. Lehmann[5]), die bei ihrer einfachen und rasch vor sich gehenden Anwendung überaus sichere und zuverlässige Resultate ergab, indem jede einzelne Bestimmung sich prompt und tadellos vollzog, und auch die Controlbestimmungen auf die vollkommenste Weise übereinstimmten.

Resultate der Untersuchung. Die von mir untersuchten Milchproben stammten aus 7 Städten Deutschlands; wie Tabelle I angibt, wurden von manchen Bezugsquellen bis zu 4 Sorten analysirt. Vor Allem sind hierbei die 3 Hauptrepräsentanten der «trinkfertigen Kindermilch»: die Backhaus'sche, Biedert'sche und Gärtner'sche Milch vertreten. Im Verein mit den anderen Sorten geben sie, wenn auch nicht vollständig, so doch im Grossen und Ganzen einen Ueberblick über die gegenwärtig in Deutschland in Gebrauch befindlichen, mundfertigen Kindermilchen, da so ziemlich alle Molkereien, deren Milch untersucht wurde, entweder permanent nach auswärts versenden oder in zahlreichen Orten direct Filialen und Zweigniederlassungen haben.

Tabelle I. Physikalische Eigenschaften der untersuchten Milchsorten.

	Milch	Knackprobe	Verschluss	Geruch	Geschmack	Bemerkungen
1	Würzburger Dampfmolkerei . .	gut	Gummiverschluss mit Drahtbügel	normal	süss, wässrig	hergestellt nach Vorschrift und unter Aufsicht von Professor Dr. Lehmann.
2	do. . .	»		»	» »	
3	Gärtner'sche Fettmilch	»	do.	»	stark wässrig	Gg. Streng, Fettmilchsterilisirungsanstalt Asbachhof.
4	do.	»	do.	»	» »	
5	«Nutricia» Hannover-Linden, Deisterstrasse 46	schwach	Gummikappe mit Glaskugel	»	süsslich, wässrig	Backhaus-Milch No. I.
6	Molkerei «Bavaria» München, Landsbergerstr. 70/72, No. I	gut	do.	angebrannt	» »	» » » I.
	» II	»	do.	»	» »	» » » II.
	» III	schwach	do.	normal	wie Kuhmilch	» » » III.
7	Molkerei «Electra» München, Bayerstrasse 33	»	Gummistopsel mit Blechröhre, System Dr. Alt	angebrannt	» »	Milch-Separir- und Sterilisationsanstalt München.
8	Rittergut Medewitzsch-Dresden No. I, 1/3- Milch	gut	aufgesetzte Gummiplatte (Soxhlet)	»	süsslich, wässrig	keimfreie Kindermilch, Rittergut Medewitzsch b. Kieritzsch
	» III, 2/3- »	»		»	» »	
	» V, Vollmilch	»		»	wie Kuhmilch	
9	Frankfurter Dampfmolkerei, Schweizerstrasse 35/41 No. I, 1/2 Milch	»	Gummistöpsel mit Glasstab	normal	süsslich, wässrig	Dampfmolkerei der vereinigten Landwirthe Frankfurt a. M., Sachsenhausen, E. G. m. b. H.
	» II, 2/3- »	»		angebrannt	» »	
	» III, 3/4- »	»		»	wässrig	
	» IV, 1/1- »	schwach		»	wie Kuhmilch	
10	Milchcuranstalt am Victoriapark, Berlin, Kreuzbergstr. 27/28 .	»	Gummiverschluss mit Drahtbügel	»	» »	Milchcuranstalt von Oekonomierath Grub.
11	Milchcuranstalt W. Schneider-Mainz, Münsterstr. 5, No. I	gut	do.	normal	süss, wässrig	Biedert'sche Fettmilch (nat. Rahmgemenge) No. I.
	» III	»	do.	angebrannt	süsslich, wässrig	do. No. III.
	» IV	schwach	do.	»	wie Kuhmilch	do. No. V.

Tabelle II. Chemische Analyse der untersuchten Milchsorten.[6])

	Milch	Spec. Gewicht bei 15° C.	Gewichtsprocente			Preis pro Liter in Pfennig.
			Eiweiss	Fett	Zucker	
1	Würzburger Dampfmolkerei	27,5	1,11	3,65	5,98	44,4
2	do.	28,4	1,11	3,4	6,10	
3	Gärtner's Fettmilch	13,3	1,42 (1,7)	3,0 (3,1)	1,88	68,2
4	do.	13,5	1,72 (1,7)	3,1 (3,1)	1,99	
5	Nutricia-Hannover, Backhaus No. I	26,8	1,28 (1,7)	3,0 (3,35)	4,76 (6,2)	58,3
6	Bavaria-München, Backhaus No. I	26,6	1,73 (1,8)	2,7 (3,0)	4,49 (6,0)	42,1
7	» » II	27,9	2,19 (2,4)	2,7 (3,0)	4,38 (5,7)	
8	» » III	26,8	3,05 (3,6)	4,3 (4,0)	3,88 (4,8)	
9	Electra-München	32,5	3,10	3,6	3,97	33,6
10	Medewitzsch-Dresden, No. I, 1/3-Milch	26,9	1,28	0,9	4,49 (7,9)[7])	50
11	» III, 2/3- »	33,0	3,05	2,2	4,63 (5,9)[7])	
12	» V, Voll- »	33,4	3,14	3,0	4,3	
13	Frankfurter Dampfmolkerei, No. I, 1/2 Milch	25,3	1,75	1,80	4,0 (4,5)[8])	40
14	» II, 2/3- »	28,2	2,31	2,25	3,99 (4,0)[8])	
15	» III, 3/4- »	28,2	—[9])	2,55	3,88 (3,8)[8])	
16	» IV, 1/1- »	30,1	3,33	3,5	3,21	
17	Victoriaparkmolkerei-Berlin	32,0	3,23 (3,2)	3,8 (4,1)	3,64 (5,0)	55,5
18	Biedert's Fettmilch No. I	26,1	1,02 (1,05)	2,55 (2,5)	4,10 (5,0)	52,6
19	» III	26,6	1,67 (1,8)	2,9 (2,8)	4,06 (5,0)	
20	» V	26,6	2,27 (2,6)	3,45 (3,3)	4,10 (5,0)	

f. Biol. 1896. Bd. 33. Schlossmann: Zeitschr. f. physiol. Chemie 1896/97. Bd. 22, Heft III. Pfeiffer E.: Die Eiweisskörper der Milch und ihr Stickstoffgehalt. Verhandlg. der Ges. f. Kinderheilk. 1896/97.

[2]) z. B. Wróblewski: (Beitrag zur Kenntniss des Frauencaseins etc. I.-D. Bern, 1894): 6,67. Munk J.: Virchow's Archiv, Bd. 134: 6,23.

[3]) l. c.

[4]) Verhandlung der physiol. Gesellsch. zu Berlin 1894/95.

[5]) Archiv f. Hyg. Bd. 30, 267.

[6]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Angaben der Prospecte.

[7]) Berechnet aus der Angabe, dass die Milch mit einer circa 10proc. Zuckerlösung verdünnt wird. (Zuckergehalt der Kuhmilch 4 Proc.)

[8]) Berechnet aus der Angabe, dass die Milch mit einer 5proc. Zuckerlösung verdünnt wird. (Zuckergehalt der Kuhmilch 4 Proc.)

[9]) Vier Versuche misslangen beim Destilliren, in Folge zu heftigen Aufschäumens im Erlenmeyer'schen Kolben.

Die Frauenmilch als Vorbild der künstlichen Säuglingsernährung. Ehe an eine Erörterung darüber herangetreten werden kann, ob überhaupt und in wie weit die einzelnen untersuchten Milchsorten den an sie zu stellenden Anforderungen entsprechen, muss wohl erst die Frage näher in's Auge gefasst werden, worin diese Anforderungen bestehen. Eine erschöpfende Antwort hierauf dürfte die folgende sein:

«Die beste Säuglingsnahrung ist diejenige, die in Form einer leicht verdaulichen, reizlosen und bacterienfreien Kost sämmtliche Nährstoffe, die der Säugling zur Bestreitung seines Calorienbedürfnisses und seines Stoffwechsels nöthig hat, in genügender Menge in gelöster Form und in einer Concentration, die eine Ueberbürdung des kindlichen Magens vermeidlich macht, enthält.»[10])

Diesen Anforderungen entspricht am vollkommensten die naturgemässe Nahrung des Säuglings, die Muttermilch. Somit wird die beste Kindermilch diejenige sein, die in ihrem Verhalten und in ihrer Zusammensetzung der Frauenmilch möglichst nahe kommt. Leider aber sind trotz der vielen Analysen zur Zeit die Meinungen noch sehr getheilt, wie eine gute Frauenmilch beschaffen sei; besonders herrscht in Hinsicht auf ihre qualitativen und quantitativen Besonderheiten eine grosse Unsicherheit und Unklarheit in der Auffassung der einzelnen Analytiker.

Betrachten wir zunächst das Mengeverhältniss der in der Muttermilch enthaltenen chemischen Stoffe, so gibt die folgende Tabelle ein ungefähres Bild der bei einer Blüthenlese von Analysen gefundenen Differenzen:

Tabelle III. Frauenmilchanalysen aus früherer Zeit.

Autor	Literatur-Angabe	Procente			
		Eiweiss	Fett	Zucker	Asche
F. Simon	De lact. mul. rat. chem. et physiol. J.-D. Berl. 1838	3,47	2,69	4,97	—
Vernois und Becquerel (89 Anal.)	Annal. d'Hyg. Publ. Avr. 1857	3,92	2,67	4,36	0,14
Tidy (14 Anal.)	Clinical lectures and reports of the London hospital. Vol. IV, 1867.	3,52	4,02	4,27	0,28
Brunner (16—20 Anal.)	Pflüger's Archiv, Band 7, 1873	0,63	1,73	6,23	—
Marchand	Repert. de Pharmac. T. VI,	1,71	3,67	7,11	0,21
Makris	Stud. über die Eiweisskörper der Frauen- und Kuhmilch. I.-D. Strassburg	3,55	—	—	—
Biedert	Untersuchungen über den chem. Unterschied der Menschen- u. Kuhmilch. I.-D. Giessen 1869	5,0	2,6	—	—
Biedert	Virchow's Arch., Bd. 60, 1874	1,5-2,4	3,16	—	—
Uffelmann (204 Anal.)	Hdb. d. priv. u. öffentl. Hyg. d. Kindes 1881	2,35	3,4	4,85	0,2
Mendes de Leon (9 Anal.)	Zeitschr. f. Biolog., Bd. 17, 1881	2,53	3,89	5,54	0,25
Gerber	Forster: Ernährung und Nahrungsmittel in Ziemssen's Handbuch d. Hyg. 1882	1,98	3,59	6,64	0,22
Munk u. Uffelmann	Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Wien, 1887.	2,1	3,4	5,0	0,2
König (200 Anal.)	Chem. Zusammensetzung der menschl. Nahrungs- und Genussmittel I., 1889	2,3	3,8	6,2	0,3
Hammarsten	Physiol. Chemie, 1891.	2,01	3,52	5,91	—
Soxhlet	Münch. med. Wochenschr., 1893, No. 4.	2,29	3,78	6,21	—

Viele andere Autoren haben bei ihren Untersuchungen einen Eiweissgehalt der Frauenmilch gefunden, der von dem der Kuhmilch (ca. 3,6 Proc.) in noch viel erheblicherer Weise abweicht, wie folgende Tabelle zeigt:

[10]) Heubner: Berlin. klin. Wochenschr. 1894, 37.

Tabelle IV. Eiweissgehalt der Frauenmilch.

Autor	Literatur-Angabe	Procent
Henry et Chevallier	Gorup-Besanez: Lehrbuch der physiolog. Chemie, 1874	1,52
L'Heritier		1,30
Doyère		1,25
Vierordt	Biedert: Virch. Arch. Bd 60, 1874	1,5—2,0
E. Pfeiffer	Berl klin Wochenschr. 1882, No. 10	1,67
Meigs	Proof that human milk contains only about one percent of casein. Vortrag vor der Philad county med. society, 1883 und Philad. med. Times, Juli 1882	0,75—1,25
Schmidt	Beitrag zur Kenntniss der Frauen- u. Kuhmilch. I.-D., Moskau 1882	1,31
Struve	Journ. f. prakt. Chem. N. F. Bd. 27, 1883	1,95
Dogiel	Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 9, 1885	1,02
Puls	Pflüger's Archiv Bd. 13	0,97
J. Lehmann-Hempel	Pflüger's Archiv Bd. 56	1,7
Biedert	Lehrbuch d. Kinderkrankh., 1897	1,9

Diese Zahlen stimmen auch mit den neuesten Analysen überein, die wir wegen ihrer genauen und sorgfältigen Ausführung wohl als die maassgebenden betrachten dürfen im Gegensatz zu den früheren Untersuchungen, die an Fehlerquellen mancherlei Art, wie schlechten Methoden der Probeentnahme und Analyse, Ausserachtlassung der die Milchsecretion beeinflussenden Factoren etc. leiden[11]). Diese Analysen aus jüngster Zeit sind folgende:

Tabelle V. Frauenmilchanalysen der Neuzeit.

Autor	Literatur-Angabe	Procente			
		Eiweiss	Fett	Zucker	Asche
E. Pfeiffer (100 Anal.)	Verhandlg. d. XI. Ges. f. Kinderheilk. 1894	1,94	3,11	6,30	0,19
Heubner-Hofmann	Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 37	1,03	4,07	7,03	0,21
Camerer (6 Anal.)	Jahresber. für Kinderheilk. 1895	1,73	2,60	6,96	0,24
Johannessen (ca. 140 Anal.)	Jahresber. für Kinderheilk. 1895	1,104	3,21	4,67	—
Backhaus (7 Anal.)	Journal für Landwirthsch. Bd. 44, 1896	1,62	4,02	6,71	0,25
Söldner	Zeitschr. f. Biol Bd. 33, 1896	1,52	3,28	6,5	0,27

Vergleichen wir hiemit die Durchschnittsanalyse der Kuhmilch:

Eiweiss	3,4 Proc.
Fett	3,6 Proc.
Zucker	4,8 Proc.
Asche	0,7 Proc.

so finden wir, dass in derselben mehr Eiweiss, weniger Zucker und mehr Salze enthalten sind als in der Frauenmilch. Die Differenz erscheint nach den neueren Untersuchungen noch stärker als früher, da jetzt ein Eiweissgehalt von 1,1—1,9 Proc.[12]), ein Fettgehalt von 3,2—4 Proc., ein Zuckergehalt von ca. 6,5 Proc. für die Frauenmilch gefunden wird, während früher die Zahlen für Eiweiss höher, für Zucker oft niedriger waren.

Bei der Prüfung der qualitativen Besonderheiten der Muttermilch ist es wiederum hauptsächlich das Eiweiss, das eine besonders eingehende Betrachtung erfordert.

[11]) So hat z. B. Mendes de Leon (Zeitschr. f. Biol. Bd. 17, 1881) nachgewiesen, dass die einzelnen Milchbestandtheile in dem Gesammtsecret einer Drüse, wenn dasselbe in 3 annähernd gleichen Portionen gesondert aufgefangen und bestimmt wurde, in stets wechselnder Menge vorkommen und speciell der Fettgehalt von Probe zu Probe stark steigt. Auch bestätigt er die Beobachtung Sourdet's (Compt. rendues T. 71, 1870), dass die rechte Brust mehr Fett enthält als die linke.

[12]) Ob von diesen neueren Zahlen 1,1 oder 1,9 oder etwa ein mittlerer Werth das grösste Vertrauen verdient, kann ich nicht entscheiden. Könnte man aus Johannessen's niederen Zahlen für Fett und Zucker schliessen, dass sein Eiweisswerth von 1,1 Proc., weil aus minderwerthiger Frauenmilch abgeleitet, auch zu nieder sei, so wird sich dieser Einwand gegen die Ergebnisse von Heubner-Hofmann nicht machen lassen, die trotz 4,07 Fett und 7,03 Zucker nur 1,03 Eiweiss fanden. Ich muss also Werthe von 1,1—1,9 als durch moderne wissenschaftliche Ergebnisse gestützt, gelten lassen.

Biedert[13]) war es zuerst, der im Jahre 1869 auf Grund seiner Untersuchungen die Vermuthung aufstellte:

«Die Unterschiede der Frauen- und Kuhmilch in Bezug auf ihre Eiweisskörper sind derartig, dass nicht die quantitative Differenz der letzteren dafür verantwortlich gemacht werden kann, sondern dass wahrscheinlich eine verschiedene chemische Constitution derselben als Ursache dafür verantwortlich gemacht werden muss.»

Diese Wahrscheinlichkeit wurde ihm durch seine Versuche vom Jahre 1874[14]) zur Sicherheit.

Ueber die näheren Eigenschaften der Eiweisskörper der Kuh- und Frauenmilch sind seitdem die widersprechendsten Ansichten bekannt geworden.

Radenhausen[15]) hält das Menschenmilcheiweiss überhaupt nicht für Casein, Duclaux[16]) nimmt zwei Modificationen des Caseins an; Pfeiffer[17]) und Biedert[18]) unterscheiden vier Modificationen, Schlossmann[19]) dagegen behauptet: sowohl Frauen- als Kuhmilch enthält drei Arten von Eiweissstoffen, nämlich Casein, Lactalbumin und Globulin, und nur diese drei, während Peters[20]) noch in neuester Zeit daran festhält, dass in der Kuhmilch nur ein Eiweissstoff vorkomme, das «Caseinogen».

Nach J. Lehmann, dessen Arbeiten Hempel[21]) herausgegeben hat, ist der Hauptgrund für die verschiedene Fällbarkeit der Frauen- und Kuhmilch darin zu suchen, dass in ersterer das Albumin relativ mehr überwiegt als in letzterer, eine Auffassung, die Struve[22]) und Schmidt[23]), sowie Schlossmann[24]) theilen.

Wie dem auch sei, auf alle Fälle ist die Thatsache unbestritten, dass in der Frauenmilch die Eiweisskörper nicht nur in geringerer Quantität vorhanden sind, sondern dass sie auch durch Fällungsmittel feinflockiger ausfallen.

Nur gering sind die quantitativen Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilch in Bezug auf das Fett; wichtiger dagegen die qualitativen und physikalischen Differenzen, nämlich die feinere Emulsion des Fettes in der Menschenmilch, ein Umstand, dessen Vorzüge für die Verdauung Biedert[25]) nach seinen Beobachtungen hierüber sehr hoch schätzt.

Betreffs des Zuckers beider Milcharten beschränken sich die Unterschiede auf die leicht ausgleichbare quantitative Seite.

Die Salze sind wie die Eiweisskörper in der Frauenmilch in viel geringerer Menge als in der Kuhmilch vorhanden, und die Thatsache, dass in der letzteren circa 3 mal so viel Salze enthalten sind, scheint die Grobflockigkeit der Caseingerinnsel der Kuhmilch mit zu bedingen.

Neuere Untersucher haben noch mancherlei Unterschiede der Frauen- und Kuhmilch dargethan, doch sind dieselben bisher praktisch nicht verwerthbar, und deshalb hier nicht weiter zu besprechen, so interessant auch z. B. die Ausführungen Siegfried's[26]) über das von ihm nachgewiesene Nucleon und seine Bedeutung als phosphorhaltiger organischer Körper für den Aufbau des kindlichen Skelettes in theoretischer Hinsicht sein mögen.

Eine weitere Frage ist, ob eine oder mehrere Kindermilchsorten hergestellt werden müssen. Diese Frage hängt zusammen mit der andern, ob sich die Frauenmilch im Laufe der Lactation wesentlich verändert.

Zwar haben Camerer und Söldner[27]) eine constante Abnahme des Stickstoffgehaltes, eine constante Zunahme der Zuckermenge und unregelmässige Schwankungen im Fettgehalt während der Lactation wahrgenommen, sowohl an einer und derselben Frau, als auch durch Vergleichung der Mittelzahlen aus Beobachtungen an verschiedenen Frauen, doch sind die Differenzen keine allzu grossen. Ebenso hat Johanessen[28]) nachgewiesen, dass die Muttermilch auch während des Stillens eine ziemliche Constanz ihrer Zusammensetzung hat und keine so grossen Schwankungen zeigt, als man bisher angenommen. Desshalb haben auch Heubner und Hoffmann nur eine Mischung für Kinder von 1—9 Monaten empfohlen und können sehr gute Erfolge damit aufweisen, was Soxhlet[29]) bestätigt.

Auch Gärtner[30]) betont ausdrücklich, dass eine Nothwendigkeit, Sorten seiner Fettmilch mit verschiedenen Casein- und Fettgehalt herzustellen, sich in praxi nicht ergeben habe, zumal da die Abweichungen in der Frauenmilch, die eventuell während der Lactationsperiode vorkommen, thatsächlich nicht den Abänderungen entsprächen, die man von den Mischungen verlangt habe. Denn während mit zunehmendem Alter des Kindes der Caseingehalt der Muttermilch abnehme, pflege er bei den Kuhmilchpräparaten dagegen zu steigen.

Desshalb dürfte gegenüber der Forderung von Backhaus[31]), dass in der Praxis noch ein Präparat mit höherem Caseingehalt nöthig sei, um die Säuglinge allmählich an reine Kuhmilch zu gewöhnen, der Vorschlag Gärtner's[32]), die betreffende Mischung so lange zu reichen, bis das Kind zu anderer als reiner Milchkost übergeht, und den Uebergang zur Vollmilch eventuell durch Verabreichung einer Mengung der betreffenden Mischung mit Vollmilch während einiger Tage zu vollziehen, entschieden zu bevorzugen sein. Auch wird die Herstellung vieler Sorten die Möglichkeit einer Verwechslung sehr leicht im Gefolge haben.

(Schluss folgt.)

Ueber gichtische peripherische Neuritis.

Von Dr. *Karl Grube*, Arzt in Bad Neuenahr.

Ueber gichtische Neuritis ist in der deutschen Literatur wenig zu finden. Während das Vorkommen von Neuralgien bei Gicht überall angegeben und die Gicht unter die Ursachen der Neuralgien gerechnet wird, wird über das Verhältniss von Gicht zu Neuritis wenig gesagt. Neuerdings hat Ebstein einen Fall beschrieben, den er als gichtische Neuritis glaubt ansprechen zu sollen [1]), und dieser Fall ist meines Wissens auch der einzige, der in der deutschen Literatur mitgetheilt ist. Von sonstigen deutschen Autoren sind noch F. A. Hoffmann zu nennen, der die Möglichkeit des Vorkommens einer Neuritis durch gichtische Ursache, wenn auch sehr vorsichtig, zugibt [2]), und Bernhardt nennt bei der Besprechung der Lähmungen der peripherischen Nerven, hervorgerufen durch degenerative Entzündung, die Gicht unter den aetiologischen Momenten.[3])

Dagegen wird das Vorkommen einer gichtischen Neuritis von den meisten englischen Autoren, von denen ich nur Buzzard[4]), Gowers[5]), Hutchinson[6]), Dyce Duckworth[7]) und Ewart[8]) nenne, ausdrücklich zugegeben, während sich allerdings Ross[9])

---

[13]) In.-Diss. 1869.
[14]) Virchow's Arch. Bd. 60. 1874.
[15]) Zeitschr. f. physiol. Chemie V, 1.
[16]) Compt. rendues. T. 98. 1884.
[17]) Analyse der Milch. Wiesbaden. 1897.
[18]) Die Kinderernährung im Säuglingsalter. 1887.
[19]) Zeitschr. f. physiol. Chemie. 1896/97. Bd. 22. Heft 3.
[20]) Untersuchungen über das Lab und die labähnlichen Fermente. Preisgekr. Schrift. Rostock 1894.
[21]) Pflüger's Archiv. Band 56.
[22]) Journ. f. prakt. Chemie. N. F. Bd. 27. 1883.
[23]) In.-Diss. Moskau 1882.
[24]) Zeitschr. f. physiol. Chemie. 1896/97. Bd. 22. Heft 3.
[25]) Die Kinderernährung im Säuglingsalter. 1897.
[26]) Zeitschr. f. physiolog. Chemie 1896/97, Bd. 22, Heft VI.

[27]) Analysen der Frauenmilch, Kuhmilch und Stutenmilch. Zeitschr. f. Biologie, Bd. 33, 1896.
[28]) Jahresbericht für Kinderheilkunde, Bd. 40.
[29]) Münch. med. Wochenschr., 1894, No. 3.
[30]) Neuere Publicationen über die Fettmilch, Wien 1896.
[31]) Journ. f. Landwirthsch. Bd. 44, 1896.
[32]) l. c.

[1]) «Zur Lehre von der gichtischen Neuritis.» Deutsche med. Wochenschr. 1898. No. 31. S 489.
[2]) «Constitutionskrankheiten.» Stuttgart 1893. S. 281.
[3]) Bernhard: «Erkrankungen der peripherischen Nerven»; in Nothnagel's «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. XI. Theil I. S. 6.
[4]) «On some forms of paralysis from peripheral neuritis.»
[5]) «Handbuch der Nervenkrankheiten.» Deutsch von K. Grube. Bd. I.
[6]) «Relation to certain diseases of eye to gout.» Lancet 1884. vol. II.
[7]) A treatise on gout.» London 1892.
[8]) «Gout and goutiness.» London 1896.
[9]) «A treatise on peripheral neuritis.» London 1893.

unbestimmt ausdrückt und die Schwierigkeit hervorhebt, festzustellen, ob die Gicht oder der Alkohol die peripherische Neuritis bei Gichtikern hervorrufe, da letztere dem Alkohol gegenüber so sehr empfänglich seien.

Dass über das Vorkommen einer gichtischen Neuritis in Deutschland scheinbar so wenig bekannt ist, hat meines Erachtens neben der grösseren Seltenheit der Gicht in Deutschland verglichen mit ihrer Häufigkeit in England, zum Theil seinen Grund darin, dass viele Fälle, in denen es sich um Neuritis handelt, noch unter dem Namen der Neuralgie einhergehen; das betrifft speciell die Ischias. Würde man sich entschliessen, viele Fälle von sogen. Ischias i. e. Neuralgie des Ischiadicus als das anzusehen, was sie thatsächlich sind, nämlich als neuritische Entzündungen des Ischiadicus, so würde auch die gichtische Neuritis in Deutschland nicht mehr zu den Raritäten gehören. Ich kann mich auf Grund einer ganzen Anzahl eigener Fälle von sogen. Ischias bei Gichtikern nur der Ansicht von Gowers anschliessen, dass die Annahme, die Ischias sei allgemein eine Neuralgie, in den meisten Fällen irrig sei[10]), und dass es sich meist um echte Fälle von Neuritis handele. Die Gründe zu dieser Ansicht seien folgende[11]): Einmal seien die Bedingungen, unter denen die Ischias beginne, ganz verschieden von denjenigen, welche eine Neuralgie an anderen Stellen begleite; ferner sei die neuritische Natur der Affection dargethan durch die allerdings nicht zahlreichen pathologischen Befunde; und endlich seien die Symptome der schweren Fälle beweisend für das Vorhandensein einer Neuritis. Die Muskelatrophie und Anaesthesie wiesen auf eine Structurerkrankung der Nervenfasern hin und schlössen jede andere Erklärung aus.

Ich habe selbst eine Anzahl schwerer Fälle von Ischias bei gichtischen Personen gesehen, auch bei solchen, bei denen der Alkohol gar keine Rolle spielte, von Alkoholmissbrauch gar nicht zu reden. Ich habe ferner in diesen Fällen gefunden, dass der Ischiadicus nur sehr selten allein afficirt war; wenn die von ihm ausgehenden Symptome auch im Vordergrund standen, so fehlte doch selten eine Betheiligung anderer Nerven.

Am häufigsten war der Cruralis, seltener der Obturatorius miterkrankt. Die Nerven waren auf Druck sehr schmerzhaft; es bestanden Paresen und Atrophien im Bereiche der erkrankten Nerven, ferner Anaesthesien bezw. herabgesetzte Sensibilität, und der Patellarreflex war erloschen bezw. abgeschwächt. Die Neuritis war meist einseitig; in einem Falle war sie doppelseitig. Meistens handelte es sich um Männer; aber der Fall, der mir das Vorkommen der reinen gichtischen Neuritis am klarsten zeigte, betraf eine ca. 50jährige deutsche Dame aus gichtischer Familie, welche selbst seit Jahren an gichtischer Gelenkgicht gelitten hatte, mit Tophis an einzelnen Fingergelenken. Alkohol oder Erkältung waren mit Sicherheit auszuschliessen; ebenso irgend eine andere Ursache für die Neuritis. Dieselbe begann allmählich im rechten Beine mit Schmerzen, Schwächegefühl und Paraesthesien. Afficirt waren der Ischiadicus mit Einschluss seiner Aeste, der Cruralis und der Obturatorius. Es trat Atrophie der Wadenmusculatur, des Quadriceps und des Triceps femoris ein. Die elektrische Erregbarkeit war, als ich die Dame in Behandlung bekam, für beide Ströme herabgesetzt. Die Sensibilität war herabgesetzt, der rechte Patellarreflex erloschen. Die Dauer erstreckte sich über ein Jahr. Jetzt sind wieder normale Verhältnisse, nur besteht noch ein Gefühl von Schwere in dem erkrankten Bein, auch ist dasselbe im Ganzen etwas dünner als das linke.

Von sonstigen Ursachen als die Gicht lässt sich, wie schon von anderen Autoren hervorgehoben wurde, häufig eine nicht mit Sicherheit ausschliessen, nämlich der Alkohol; doch habe ich noch andere Fälle als den oben mitgetheilten gesehen, bei denen ausschliesslich die Gicht zu beschuldigen und andere, in denen bei der Abschätzung, ob die Gicht oder der Alkohol das ursächliche Moment darstellte, der ersteren unzweifelhaft die Hauptrolle zufiel, da die zugeführten Alkoholmengen allein nicht das Auftreten einer so schweren Entzündung bewirken konnten.

Wir haben hier analoge Verhältnisse vor uns wie beim Diabetes mellitus. Auch bei der diabetischen Neuritis ist es oft zweifelhaft, ob man dem Alkohol nicht einen Antheil am Zustandekommen der Neuritis zuschreiben soll. Wenn man aber bedenkt, dass häufig die genossene Alkoholmenge so klein ist, dass sie beim Gesunden niemals zur Neuritis führen könnte, so kann man wohl zugestehen, dass der Alkohol vielleicht den Effect der diabetischen Ursache verstärkt, aber die eigentliche und letzte Ursache ist jedenfalls im Diabetes zu suchen.

Auch ist nicht zu vergessen, dass die Alkoholneuritis vorwiegend Schnapstrinker befällt. Bei denjenigen Fällen von gichtischer Neuritis, die ich gesehen habe, und bei denen man die Frage nach dem Einfluss des Alkohols in Betracht zu ziehen hatte, tranken die Kranken nur leichte Weine oder leichtes Bier. Ich muss daher auf Grund persönlicher Erfahrung behaupten, dass die Gicht allein im Stande sei, neuritische Erscheinungen zu machen.

Mehr Schwierigkeit hat mir zuweilen die Entscheidung gemacht, ob in einem Falle von Neuritis bei einem Gichtiker die gleichzeitige Glykosurie oder besser gesagt, der zur Glykosurie führende Zustand des Blutes und der Gewebe die neuritischen Erscheinungen herrufe.

Vom praktischen Standpunkte ist es ja einerlei, nach welcher Seite die Entscheidung fällt: die Behandlung wird dieselbe sein. Theoretisch aber wäre es von grossem Interesse, zu wissen, ob nun die im Blute kreisende Harnsäure, ob der vermehrte Zuckergehalt des Blutes die Nerven bis zum Entstehen von Entzündung reizt, oder ob nicht ein drittes Unbekanntes der schuldige Theil ist. Auffallend ist nur häufig, dass derartige Kranke nur sehr geringe Grade von Glykosurie aufweisen, so dass es oft schwer ist, zu verstehen, wie so geringe Zuckermengen die Neuritis hervorrufen sollten.

Tritt nun aber zu der Gicht und der Glykosurie noch als dritte mögliche Ursache der Alkohol hinzu, dann besteht ein solcher embarras de richesse von Ursachen, dass man verzichten muss, die Wirkungsweise jeder einzelnen abstecken zu wollen.

Ich habe von allen drei Kategorien — Neuritis bei Gicht, bei Gicht und Glykosurie, bei Gicht und Glykosurie und Alkohol — Fälle beobachtet und behandelt. In ihrem Verlaufe und ihren Symptomen boten dieselben nichts von einander Abweichendes dar. Sie waren stets sehr schmerzhaft, hatten in der Regel einen allmählichen Beginn und dauerten sehr lange Zeit.

Häufiger als die gichtische Neuritis des Ischiadicus ist nach Dyce Duckworth, Gowers u. A. die des Plexus brachialis. Ich kann gegenüber Autoren von der Erfahrung der beiden genannten kein Urtheil aussprechen, Thatsache ist, dass es sich in allen meinen Fällen von gichtischer Neuritis nur einmal um Brachialneuritis handelte.

43jährige Frau, aus gichtischer Familie. Hat früher viel an acuten Gichtanfällen gelitten, seit 10 Jahren kein Anfall mehr. Vor einem Jahre eine Gallensteinkolik. Es besteht Psoriasis seit etwa 6 Jahren. Seit einigen Monaten Paraesthesien in der rechten Hand, Eingeschlafensein und Kriebeln. Allmählich zunehmende Schmerzen, besonders Nachts; dann Abnahme der Bewegungsfähigkeit und Kraft in Arm und Hand. Seit etwa 6 Wochen bemerkt die Kranke, dass ihr rechter Arm dünner wird als der linke.

Befund: Der rechte Arm ist deutlich abgemagert gegen den linken. Die Finger sind kalt, livide und die Haut ist glänzend. Radialis, Medianus und Ulnaris sind auf Druck stark schmerzhaft, am stärksten der Ulnaris. Derselbe ist in der Ellbogengegend deutlich verdickt. Die Sensibilität ist für Berührung erloschen an den Fingerspitzen bis etwa zur Mitte der letzten Phalanx, weiter hinauf ist sie nur herabgesetzt. Warm und kalt wird auch an den Fingerspitzen noch unterschieden. Die Muskeln des Thenar und Hypothenar sind deutlich atrophisch, ferner der Supinator longus, der Biceps und der Deltoides. Die elektrische Erregbarkeit ist für beide Ströme herabgesetzt, sowohl im Muskel, wie vom Nerven aus. Fibrilläre Zuckungen sind vorhanden.

Die Hand ist fast zu jeder Leistung unfähig, Schreiben ist kaum mehr möglich. Beim Ankleiden muss Patientin sich helfen lassen, da sie die Hand nicht bis zum Kopf bringen und daher ihr Haar nicht selbst machen kann.

Von ursächlichen Momenten ist Alkohol sicher auszuschliessen — die Dame lebt in guten Verhältnissen, braucht sich im Haushalt nicht selbst zu beschäftigen. Irgend eine Metallvergiftung ist nicht zu eruiren, auch weiss die Kranke nichts von irgend einer Erkältung, so dass also nur die Gicht als Ursache übrig bleibt.

Das Leiden hat sich über 2 Jahre hingezogen, jetzt ist nahezu vollständige Besserung eingetreten. Die Behandlung wechselte.

[10]) loc. cit. S. 104.
[11]) loc. cit. S. 109.

Ich selbst wandte warme Bäder und den constanten Strom an und richtete ausserdem meine Maassnahmen gegen das Grundleiden.

Gowers sagt über die Brachialneuritis, dass der Einfluss der Gicht als Ursache von localer Neuritis gerade bei der brachialen Form sehr deutlich sei[12]. Ihre charakteristischen Merkmale seien, dass sie hauptsächlich im späteren Alter, sehr häufig bei ererbter Gicht und bei Frauen häufiger auftrete als irgend eine andere Form von Neuritis.

Ausser der localen Neuritis scheint die Gicht auch eine multiple Neuritis hervorrufen zu können, wenigstens deutet der folgende, von F. W. Jollye beschriebene Fall darauf hin[13].

Ein 61jähriger Mann — Potatorium ausgeschlossen — seit Jahren an Nierensteinen und davor an Gelenkgicht leidend, erkrankte an heftiger Pleurodynie und später an schiessenden Schmerzen in den Beinen. Der Ischiadicus und Cruralis waren auf Druck sehr schmerzhaft, die Muskeln des Beines wurden atrophisch, die Haut der unteren 2 Drittel der Unterschenkel wurde glänzend, die Haare fielen aus. Die Kniereflexe waren erloschen bezw. abgeschwächt. Später erkrankten die Arme in derselben Weise. Die Nn. ulnares waren am Ellbogen verdickt. Während der Erkrankung trat plötzlich ein gichtischer Anfall in der rechten grossen Zehe ein, der 7 Tage anhielt. Während dieser Zeit verschwanden die neuritischen Schmerzen in Armen und Beinen nahezu ganz, um nach Ablauf des Gichtanfalles wiederzukehren. Schliesslich Exitus — keine Obduction.

Endlich sei noch erwähnt, dass Hutchinson mehrere Fälle von Neuritis des Sehnerven beobachtet hat, die er für gichtisch hielt.[14] Er macht dabei die sehr richtige Bemerkung, wenn wir annähmen und mit Recht annähmen, dass die Gicht Entzündungen der Gelenke und anderer Gewebe des Körpers hervorrufe, warum sie nicht auch die peripherischen Nerven in derselben Weise afficiren sollte?

Pathologische Befunde, welche zweifellos darthäten, dass die neuritische Entzündung gichtischer Natur sei, d. h., dass sie durch Harnsäureablagerung z. B. in die Nervenscheide hervorgerufen werde, liegen nicht vor. Auch Untersuchungen des Blutes auf Harnsäure, die allerdings wohl nur im Anfang der Neuritis Zweck hätten, liegen nicht vor.

Ich selbst habe in dem oben beschriebenen Falle von gichtischer Neuritis der Beinnerven das Garrod'sche Fadenexperiment angestellt, mit negativem Erfolg. Dyce Duckworth hat wohl Recht, wenn er sagt, dass der Beweis für die Gichtnatur des Leidens nur klinisch zu führen sei. Derselbe Autor meint, dass die gichtische Entzündung das Perineurium ergreife, welches anschwelle und die Nervenbündel zusammendrücke, und dass vielleicht auch in den zugehörigen Lymphräumen Harnsäuresalze ausfielen. Die Richtigkeit dieser Annahme muss dahingestellt bleiben. Sicher ist, dass in den meisten Fällen, die ich beobachtete, ein vermehrter Abgang von Harnsäure im Harn zu constatiren war, und dass die Kranken an Nierengries litten.

Die Behandlung ist langwierig. Sie muss symptomatisch sein. Warme Bäder, der constante Strom, absolute Ruhe des erkrankten Theiles, unter Umständen Morphium sind hier zu nennen. Dabei darf die Behandlung des Grundleidens nach den bekannten Grundsätzen nicht vergessen werden.

Zur Casuistik der Spätexhumirung menschlicher Leichen.

Mittheilung des k. Bezirksarztes Dr. *Alfred Riedel* zu Forchheim.

Die Lectüre des Aufsatzes des Herrn Collegen Dr. Karl Francke über Feuerbestattung in No. 4 dieser Wochenschrift vom laufenden Jahrgange ruft in mir die Erinnerung wach an 2 Spätexhumirungen, denen ich während meiner ärztlichen Laufbahn beizuwohnen Gelegenheit hatte, das eine Mal 1 Jahr, das andere Mal 1¾ Jahr nach dem Tode der Verstorbenen.

Ich glaube, dass diese beiden Fälle von allgemeinerem Interesse sind und einen kleinen Beitrag liefern zur Illustrirung der Gesichtspunkte, welche vom ästhetischen Standpunkte für, vom criminalistischen Standpunkte gegen die Feuerbestattung sprechen, und dass sie daher der Veröffentlichung werth sind.

Beide Fälle zeigen recht deutlich den enorm verschiedenen Einfluss, welchen die Bodenbeschaffenheit des Friedhofes auf den Zustand und die Umwandlung der der Erde anvertrauten Leichen ausübt.

Im ersteren Falle handelte es sich um eine bejahrte Seilerswittwe Frau P. zu Erbendorf. Erst nach Jahresfrist nach Eintritt ihres Todes tauchte der Verdacht auf, dass dieselbe keines natürlichen Todes gestorben, sondern dass sie von einer Cousine, die sich zur Zeit ihres Todes in Erbendorf aufhielt, späterhin aber sich nach Weiden verheirathete, vergiftet worden sei. Der Ehemann der Letzteren war bald nach der Verheirathung unter Vergiftungserscheinungen gestorben und so kam man auch wieder auf den Tod der Frau P. als durch ihre Cousine verursacht zurück.

Das k. Landgericht Weiden befasste sich mit der Sache und ordnete die Exhumirung und Section der Leiche der Frau P. an.

Ich durfte die Section nicht machen, weil ich in der letzten Krankheit der Frau P. behandelnder Arzt gewesen war. Dieselbe wurde daher von dem damaligen k. Landgerichtsarzt Dr. Arbeiter von Weiden und einem praktischen Arzte von Windischeschenbach ausgeführt. Ich habe jedoch der Section der Leiche beigewohnt. Die Leiche der Frau P. hatte 1 Jahr lang in feuchtem, undurchlässigen Lehmboden gelegen. Welchen Anblick bot dieselbe dar! Es kann vom ästhetischen Standpunkte aus nichts Schrecklicheres und Grauenvolleres gedacht oder ersonnen werden als der Befund dieser im Zustande der schmierigen, breiigen Fäulniss befindlichen Leiche und zwar für das Auge wie für das Geruchsorgan. Es war angeordnet worden, dass die Section in einem Zimmer des Armenhauses zu Erbendorf gemacht werden solle (es war Winter und lag tiefer Schnee), es war aber nicht möglich, den Sarg mit der Leiche in einem geschlossenen Locale aufzustellen, die Luft im Locale wäre einfach irrespirabel gewesen und wir wären vergiftet worden wie nach dem Einathmen von den einer eben geöffneten Kloake entströmenden Gasen.

Die Section musste im Freien auf dem Friedhofe gemacht werden und hatte das Publicum, das sich in grosser Anzahl terassenförmig auf einem dem Friedhofe gegenüberliegenden Hügel postirt hatte, reichlich Gelegenheit, wie immer bei derartigen Anlässen seine Neugierde zu befriedigen. Der Gestank war so fürchterlich, dass man ihn wohl 8 Tage lang nicht mehr vom Körper wegbrachte und sich in grosser Verlegenheit befand, mit diesem Parfum am Körper zum Zwecke von Krankenbesuchen fremde Häuser betreten zu müssen.

Vorschriftsmässig wurden die betreffenden Organe an das Medicinalcomité bei der Universität Erlangen eingesandt, die dort vorgenommene Untersuchung lieferte jedoch ein negatives Resultat.

Es sind jetzt bald zwanzig Jahre her, aber der Eindruck dieser Section hat sich bei mir nicht verwischt. Wie oft habe ich mir gedacht, wenn Gegner der Feuerbestattung diese Leiche hätten sehen können, sie wären wohl anderen Sinnes geworden und hätten sich der Ansicht zugewendet, dass es das Beste wäre, durch Feuerbestattung die Wiederkehr eines solchen in Worten nicht zu beschreibenden Anblicks unmöglich zu machen.

Im zweiten Falle handelte es sich um Exhumirung einer Leiche aus überwiegend trockenem porösen Sandboden auf dem Friedhofe zu Eggolsheim nach 1¾ Jahren. Dieser Fall ist besonders vom criminalistischen Standpunkte aus interessant und wichtig.

Eines Tages wurde beim k. Amtsgerichte Forchheim die Anzeige erstattet, dass in Rettern die 30jährige geistesschwache, bei ihrem Schwager, dem Oekonomen H. daselbst, im Dienste stehende Maria Dittrich aus Niedermirsberg in der etwa 2 Meter tiefen, mit Wasser gefüllten, neben der Küche des Wohnhauses befindlichen und als Hausbrunnen benützten Grube ertrunken sei, nachdem sie die stark ausgetretenen steinernen Stufen hinabgerutscht war.

Auf diese Anzeige hin wurde von mir gemeinschaftlich mit dem k. Amtsrichter L von Forchheim die gerichtliche Leichenschau vorgenommen. Nach Untersuchung der Leiche und eingehendem Verhöre verschiedener Personen wurde das gemeinsame Gutachten dahin abgegeben, das eine tödtliche Verunglückung vorliege und dass kein Anlass gegeben sei, die Sache weiter zu verfolgen.

Nach Ablauf von etwa 1½ Jahren wurde von den nächsten Verwandten des H. in der bestimmtesten Weise die Anschuldigung erhoben, die Dittrich sei nicht verunglückt, sondern dieselbe habe sich in schwangerem Zustande von ihrem Dienstherrn und Schwager H. befunden und sei dann, um alle weiteren Unannehmlichkeiten abzuschneiden, von diesem in das bezeichnete Kellerloch gestossen oder geworfen worden.

Diese Sache wurde von der Staatsanwaltschaft beim k Landgerichte Bamberg aufgegriffen und wurde H. unter der Anschuldigung begangenen Mordes in Haft genommen.

Späterhin wurde die Exhumirung der Leiche der D. angeordnet und die Section von dem k. Landgerichtsarzte und einem prakt. Arzte aus Bamberg ausgeführt. Ich wohnte der Section gleichfalls bei, da ich in hohem Grade an derselben interessirt war, indem ich ja das erste Gutachten bei der Leichenschau abgegeben hatte.

Auch diese Section wurde im Freien auf dem Friedhofe zu Eggolsheim gemacht. Nach den bei der erst beschriebenen Section gemachten Erfahrungen war ich nicht wenig gespannt, wie die Leiche nach einer noch viel späteren Zeit nach dem Tode als beim ersten Male sich ausnehmen würde.

Aber siehe da, der Befund der Leiche nach Eröffnung des Sarges war durchaus kein schrecklicher. Die Körperformen und

[12] loc. cit. S. 100.
[13] «A case of gouty peripheral neuritis.» Bristol Medico-Chirurgical Journal 1886, Vol. VI, S. 28.
[14] loc. cit.

Organe waren gut erhalten, der Zustand der Leiche ein trockener. Der Geruch der Leiche nach Eröffnung der Leibeshöhlen war nicht belästigend, sondern sogar in Folge des kolossal reichlich entwickelten Fettwachses ein nicht unangenehm aromatischer. Und was das Wichtigste war, es war ganz deutlich zu erkennen, dass der Uterus jungfräuliche Gestalt und Grösse hatte, und konnte mit aller Sicherheit das Gutachten dahin abgegeben werden, dass die Dittrich sich nicht in schwangerem Zustand befunden hatte. Die Untersuchung gegen H. wurde sofort eingestellt, H. aus der Haft entlassen und weiterhin nicht mehr behelligt.

Das Herausheben des Sarges aus dem Erdboden hatte grosse Schwierigkeiten bereitet und hatte mehrere Stunden in Anspruch genommen.

Es bleibt mir unvergesslich, wie H. während dieser Zeit mit über den Handgelenken angelegter Schliesskette neben einem Gendarmen am Fussende des Grabes seiner Schwägerin stehen und der Exhumirungsarbeit zusehen musste, während ausserhalb der Friedhofsmauer ein zahlreiches Publicum durch Zuschauen bei der Scene seine Neugierde befriedigte.

Die an die beiden erzählten Fälle von Spätexhumirung sich anschliessenden Reflexionen ergeben sich von selbst und brauchen nicht ausdrücklich ausgesprochen zu werden.

Ein neuer Stütz- und Contentivapparat.*)

Von Dr. *Bögle* in München.

M. H.! Der wesentliche Bestandtheil der im Umhergehen tragbaren, sog. portativen Stützmaschinen, ist, wie Sie wissen, ein Strang aus starken Stahlstäben, welche den Gelenkgegenden entsprechend durch Charniere beweglich mit einander verbunden sind.

Ein solcher Strang befindet sich entweder auf der äusseren oder inneren Seite des zu stützenden Beins oder auf beiden Seiten zugleich.

An denselben sind Schnallengurten in verschiedener Höhe angebracht oder auch Hülsen, mittels welcher der Schienenstrang an dem Bein befestigt werden kann.

Die Bewegung, die eine solche Maschine zulässt, ist eine reine und ausschliessliche Charnierbewegung.

Nun drehen sich aber die einzelnen Glieder einer Extremität, z. B. Oberschenkel, Unterschenkel und Fuss in ihren Gelenken während des Gehens und jeder anderen Körperbewegung nicht nur im Sinne der einfachen Charnierbewegung zur reinen Streckung und Beugung gegen einander, sondern verbinden mit dieser immer eine gleichzeitige Drehung um ihre Längsachsen.

Diese ist zwar kleiner als die reine Streck- und Beugebewegung, doch ist sie für das Zustandekommen und den regelmässigen Ablauf der Muskelthätigkeit nothwendig und im anatomischen Bau der Gelenkflächen in zwangläufiger Form vorgesehen.

Die eben geschilderte Combination der beiden Rotationen, welche die Glieder ausführen, können nun die bisher gebräuchlichen Apparate, die ja nur eine Charnierbewegung zulassen, nicht mitmachen, und die Bewegungen des Beines befinden sich in Folge dessen in einem beständigen Kampfe mit denjenigen des Apparates, verlieren ihren natürlichen Charakter und neben der unnöthigen Kraftvergeudung gehen sie der Vortheile verlustig, die in dem Mechanismus der Gelenke und Muskeln begründet sind.

Bei dem von mir construirten Apparat (Fig. 1 u. 2) nun löst sich sowohl der äussere wie der innere starre unbiegsame Schienenstrang je in eine Anzahl dünner, gut federnder, bandartiger Stahlschienen auf, welche von den Charniergelenken divergirend die einzelnen Glieder des Beins umhüllen und damit eine besondere Hülse überflüssig machen. Indem die federnden Schienen, welche die Rolle des Stützens und diejenige der Hülse zugleich übernehmen, alle in einem gemeinschaftlichen Drehpunkt zusammenlaufen, erlauben sie vermöge ihrer Torsionsfähigkeit die für die normale Gelenkbewegung charakteristische Vereinigung der reinen Charnierdrehung mit der Drehung der einzelnen Glieder gegen einander um ihre Längsachsen.

Ein kurzes Fussband aus Stahlblech (Fig. 2), welches hier in der Gamasche eingeschlossen ist, trägt an beiden Enden, die unterhalb der Knöchel zu liegen kommen, je einen Schraubenstift, der die mit einem Loch versehenen unteren Enden der Schienen je einer Seite aufnimmt, welche dann durch eine Schraubenmutter in ihrer Lage so fixirt werden, dass noch eine Charnierbewegung der Schienen stattfinden kann.

Von diesen beiden, dem Fussgelenk entsprechenden Punkten aus divergiren die Schienen aussen und innen fächerförmig nach oben hin zur Peripherie des unter dem Kniegelenk befindlichen Bandrings, wo sie befestigt sind.

Das Knieband trägt zu beiden Seiten kurze, zungenförmige verstellbare Fortsätze, deren jeder wieder einen kurzen Schraubenstift trägt, von dem aus ebenfalls eine entsprechende Anzahl Schienen radienartig gegen die Peripherie des Oberschenkelbandes verläuft.

Die Stahlbandringe können vorn geöffnet und wieder geschlossen werden, wodurch das Anlegen des Apparates in bequemer Weise geschehen kann.

Die Tragkraft erhalten die Schienen dadurch, dass ihr Ausweichen in Form von Biegung verhindert wird. Nach innenhin geschieht dies durch den Oberflächenwiderstand des Beins, nach aussen hin durch eine leichte Binde (Gaze-, Flanellbinde etc.) oder, wie Sie hier sehen, durch eine Manchette aus Baumwolldrell (Fig. 1), die das Gebiet der fächerförmigen Ausbreitung der Schiene bedeckt.

Da es dabei nur auf Verhütung des seitlichen Ausweichens ankommt, so ist nirgends ein starkes Einschnüren der Extremität, wie bei den gebräuchlichen Maschinen erforderlich, und Blutcirculation und Stoffwechsel, sowie die Functionen der Muskeln, Nerven und der übrigen Organe in keiner Weise beeinträchtigt.

Die Schienen sind zur Vermehrung der Reibung mit Stoff überzogen und je nachdem sie locker oder etwas fester an das Bein angelegt werden, wird ein kleinerer oder grösserer Theil der Schwerwirkung auf die Oberfläche desselben übertragen und dieses damit in gewünschtem Grade zur Leistung mit herangezogen. Es ist dies ohne Zweifel einer der Vorzüge dieses Apparates den bisherigen gegenüber, wo das Bein nur zur Befestigung der starren Schienenstränge dient und alle Arbeit auf diese übertragen wird.



Fig. 1. Fig. 2.

Da der Apparat sich in allen seinen Theilen der Extremität eng anschmiegt und allen Phasen der Bewegung derselben folgen kann, so lassen sich an ihm auch accessorische Apparate zu beständigen genauem Contact mit den zu stützenden Punkten adaptiren.

So ist z. B. hier auf dem Oberschenkelband eine Sitzfeder angebracht, auf welcher der Sitzbeinknorren während des Gehens und Stehens ruhen, d. h. so auf ihr reiten kann, dass sie einen grossen Theil des Körpergewichts trägt und das in seiner Function geschwächte Bein dem Rest seiner Aufgabe dann eher genügen kann.

Werden die einfachen Schienen durch Maassschienen ersetzt, wie Sie sie hier sehen, bei welchen zwei in der Längsrichtung übereinander verschiebbare Stücke durch Stellschrauben in jeder beliebigen Länge fixirt werden, so ist, bei einiger Auswahl in der Weite der Bandringe, ein sofortiges Anpassen des Apparates ermöglicht und es ist dann nicht erst ein Modell zu dessen Anfertigung nöthig.

Das Gewicht des vollständig fertigen Apparates, den Sie hier sehen, und wie er bereits im Gebrauch ist, beträgt $1^1/_3$ bis $1^1/_2$ Pfund.

---

*) Demonstration im ärztlichen Verein München.

Selbstredend kann der Apparat nach dem hier ausgeführten Princip auch für die oberen Extremitäten mit Vortheil verwendet werden.

Auch als Contentivverband dürfte er in modificirter Form für viele Fälle zweckmässig sein. Er braucht dann nicht gefüttert zu sein und kann statt dessen vernickelt werden.

Ein besonderer Vorzug ist ausserdem seine Zerlegbarkeit und in Folge dessen leichte und bequeme Verpackung.

Alle einzelnen Theile können leicht ersetzt werden.

Der gütigen Unterstützung des Herrn Prof. Dr. Klaussner habe ich es zu danken, dass der Apparat in einigen mir freundlichst zur Verfügung gestellten Fällen seine Probe bestehen konnte.

Zwei davon bin ich in der Lage, Ihnen heute vorzustellen.

Der eine betrifft einen 36jährigen Landwirth, der vor $2^1/_2$ Jahren eine Fractur des linken Oberschenkels (etwas über der Mitte) und des linken Vorderarms (beider Knochen, ebenfalls in der Mitte) erlitten und an beiden Stellen eine Pseudarthrose zurückbehalten hatte. Er war genöthigt, mit 2 Krücken mühsam sich herumzuschleppen, da der linke Vorderarm nur schwer seiner Aufgabe genügen konnte. Am letzten Donnerstag kam er hierher und nachdem er seinen Apparat angezogen hatte, war er im Stande, mit einem leichten Spazierstock ausgerüstet, frei umherzugehen. Er trägt jetzt auch noch einen nach dem gleichen Princip gefertigten Apparat für den linken Arm, wodurch dieser seine volle Functionsfähigkeit wieder erlangt.

Der zweite Fall betrifft ein 14jähr. Mädchen mit linksseitiger congenitaler Hüftgelenksluxation (Fig. 1). Sie trägt den Apparat seit ca. 4 Wochen und ist seither viel leistungsfähiger, als sie früher war. Sie kann, was früher nicht möglich war, grössere Strecken Weges zurücklegen, ohne zu ermüden und ohne Schmerzen in der Gegend des linken Hüftgelenks zu bekommen. Der Gang hat sich wesentlich verbessert und auch der Humor soll ein bedeutend besserer geworden sein.

Die Apparate sind von Herrn Paul Samberger, Herzog Wilhelmstrasse 16/I, nach meinen Angaben gefertigt worden.

Ein chinesisches Amenorrhoicum und Dysmenorrhoicum. Extractum Radicis Tang-kui.

Von Prof. Dr. *Friedrich Hirth* in München.

Die Chinesen besitzen bekanntlich eine uralte Literatur über ihre Materia medica. Das sogenannte Schön-nung-pön-ts'au, nach chinesischer Anschauung das älteste Werk, in dem sich Aufzeichnungen über die im grauen Alterthum bekannten, meist dem Pflanzenreich entstammenden Heilmittel und ihre angeblichen Wirkungen auf den menschlichen Körper zusammengestellt finden, wird dem wohl sicher nur als mythisches Gebilde aufzufassenden Kaiser Schön-nung zugeschrieben, der nach der landläufigen Chronologie im Jahre 2697 vor Chr. starb. Dieses Werk wird von den chinesischen Aerzten noch heute als Quelle für die älteste Kenntniss zahlreicher angeblicher Heilkräfte angeführt. Es unterliegt jedoch wohl kaum einem Zweifel, dass die Fülle der Thatsachen, richtiger sowohl wie eingebildeter, die in der späteren Literatur diesem ältesten Werke angeblich entnommen sind, erst im Laufe der Zeit darin aufgenommen wurde, indem Alles, wofür die Geschichte der einheimischen Droguenkunde keinen anderen, historisch nachweisbaren Urheber zu nennen wusste, kritiklos in die nebelhafte Urzeit des Urkaisers Schön-nung verwiesen wurde.

Historisch greifbare Literatur datirt erst seit dem Anfang unserer Zeitrechnung. Es ist daher gar nicht ausgeschlossen, dass eingehendes vergleichendes Studium des damaligen Standes der chinesischen Heilmittellehre eine Beeinflussung durch die medicinischen Erfahrungen westasiatischer oder indischer Völker erschliessen wird. Jedenfalls lässt sich seit dieser Zeit an der Hand der Literatur die Geschichte fast jeder einzelnen Drogue, die in der heutigen Therapeutik der Chinesen eine Rolle spielt, in ihren hauptsächlichsten Phasen nachweisen.

Man könnte mit Hilfe dieser Literatur so manche interessante Studie bezüglich der Entlehnungen anstellen, die von den Völkern des Westens aus dem Erfahrungsschatze der Chinesen seit der Epoche des Alterthums vorgenommen wurden, ausgehend von der Wurzel Rha des Dioscorides, dem Rha barbarum bei Celsus, die auf dem Wege des centralasiatischen Handels der medicinischen Welt Westasiens und Europas schon im Alterthum zugeführt wurde[1]). Wie der Rhabarber dem Alles prüfenden Scharfsinn der Chinesen in seinen charakteristischen Wirkungen zuerst aufgefallen ist, so verdanken wir diesem Volke eine ganze Reihe von Medicamenten, die zum Theil noch heute nicht ganz entbehrlich sind, und wo es sich um die Entdeckung von Heilkräften der ausschliesslich auf chinesischem Boden heimischen Substanzen handelt, dürfen die Chinesen, die als Empiriker eben so hoch stehen wie sie zur methodischen wissenschaftlichen Forschung unfähig sind, das Recht der Priorität in Anspruch nehmen. Wer, der chinesischen Sprache mächtig, die bändereichen Handbücher der chinesischen Therapeutik, namentlich des Mittelalters mit ihren Tausenden von Recepten auch nur einer flüchtigen Musterung unterzieht, kann dem Eindruck nicht entgehen, dass sich darunter trotz eines Wustes von zweifellos nutzlosen Combinationen doch recht viele auf Erfahrung begründete Geheimnisse befinden müssen. Man geht wohl nicht zu weit mit der Voraussetzung, dass wir erleuchteten Europäer zur Zeit des Paracelsus über die Heilwirkungen der unserer eigenen Umgebung und dem Droguenhandel mit fremden Ländern entlehnten Materia medica kaum besser unterrichtet waren als die Chinesen des Mittelalters. Und wie viele der bei uns noch jetzt verwendeten Mittel mögen, wenn wir ihrer Geschichte auf den Grund gehen, noch als vor-paracelsisch zu bezeichnen sein!

Der Gedanke, dass sich unter den zahlreichen Mitteln, die man in China seit Jahrhunderten zu denselben Zwecken verwendete, ohne dass sie durch bessere oder der Mode gefälligere bei Seite geschoben wurden, noch manches Unbekannte befindet, das auch uns zu Gute kommen kann, die wir ja trotz unseres unvergleichlich höheren wissenschaftlichen Standpunktes immer noch die Erbschaft unserer Vorfahren aus der Zeit des Paracelsus nicht ganz entbehren können, dieser Gedanke ist wohl sicher nicht so ohne Weiteres zu verwerfen. Wäre z. B. der Rhabarber, der in der chinesischen Therapeutik doch zu allen Zeiten eine viel grössere Rolle gespielt hat, als Flückiger (p. 405) anzunehmen scheint, bei uns heute noch unbekannt, so würde es trotz seiner zahlreichen Concurrenten doch nicht ganz nutzlos erscheinen, wenn wir uns selbst jetzt noch die in den chinesischen Droguenkunden über diese Wurzel niedergelegten Erfahrungen zugänglich machten. Systematisches Suchen kann uns wohl manche Enttäuschung bereiten; aber es kann auch zu Ergebnissen führen, die wir früher nicht erwartet haben, so wenig auch unser denkendes, den blinden Empirismus der Chinesen verachtendes Zeitalter sich dieser Wissensquelle zuneigen mag. Selbstverständlich haben in China, so gut wie bei uns, zahlreiche Substanzen Jahrhunderte lang eines unverdienten Rufes genossen; es wird daher bei der endlosen Fülle des Materials Alles darauf ankommen, dass unsere Auswahl nicht so ganz auf's Geradewohl vorgenommen wird, und selbst dann dürfen wir nur auf die Gunst des Zufalls rechnen, wenn wir hoffen wollen, unserem Medicamentenschatz aus dem der Chinesen brauchbare Neuerungen zuführen zu können.

Diese und ähnliche Gedanken schwebten mir vor, als ich im Mai 1895 bei meiner Abreise von Chungking, dem ersten Handelsplatz der Provinz Ssï-tsch'uan und dem hauptsächlichsten Stapelort für Medicinen aus dem Westen Chinas, Tibet und den angrenzenden Theilen der Mongolei, wo ich seit 2 Jahren als Chef des europäischen Zollamtes reiche Gelegenheit hatte, mich für Droguen als Ausfuhrartikel zu interessiren, den Plan fasste, eine Anzahl Wurzeln des dortigen Handels mit nach Europa zu bringen. Bei der Auswahl liess ich mich zunächst durch die mit Hilfe der localen Handelsstatistik festgestellte Nachfrage bestimmen.

Von allen den zahlreichen medicinischen Producten, die zum Ausfuhrhandel von Chungking beitragen, ist nächst den grossen Stapelartikeln Rhabarber und Moschus das bedeutendste die Wurzel Tangkui, auch Kau-kui, Schan-ki, Wön-wu (Man-mo) genannt. Sie muss schon zu dem ältesten Bestande der chinesischen Materia medica gehört haben, da sie schon in der dem Kaiser Schön-nung zugeschriebenen Droguenkunde als Frauenmedicin gerühmt und in historischer Zeit sicher schon von dem berühmten Mystiker Tau Hung king (452—536 nach Chr.) empfohlen wird. Sie empfiehlt sich desshalb ganz besonders zu einem Versuch, weil ihre Verwendung, wie ich aus zahlreichen in der Literatur des Mittelalters aufbewahrten Recepten schliesse, ähnlich wie die des Rhabarbers, auf eine bestimmte, leicht zu definirende Wirkung schliessen lässt. Eine Zusammenstellung solcher Recepte, die sich bis in die Zeit des 12. Jahrhunderts, vielleicht noch weiter zurück verfolgen lassen, zeigt nämlich, dass die Wurzel in Gesellschaft der verschiedensten, im Laufe der Zeit wechselnden Substanzen überall da zu finden ist, wo es gilt, gewisse Menstrualbeschwerden, insbesondere Amenorrhoe, zu bekämpfen. Mögen die begleitenden Medicamente der Mode unterworfen gewesen sein, immer zieht sich dieser eine Bestandtheil wie der rothe Faden, auf den es uns ankommen muss, durch diese im Lauf der Jahrhunderte überall gepriesenen Frauenmittel. Man kann fast sagen, dass die Wurzel kaum in einem chinesischen Recepte fehlt, dessen Gebrauch für unregelmässige Menstruation empfohlen wird, während sie bei Krankheitsfällen anderer Art kaum je zur Verwendung kommt. Man darf wohl daraus schliessen, dass sie den chinesischen Aerzten stets als Specificum gegolten hat. Was uns die älteren Aufzeichnungen andeuten, wird durch die moderne Anschauung der Chinesen bestätigt.

Die sehr bedeutende Nachfrage nach diesem Artikel, der von Chungking aus nach allen Theilen des Reiches ausgeführt wird, lässt sich sehr wohl erklären, wenn man erfährt, dass chinesische Aerzte ihn gewissermaassen als Panacee für alle möglichen mit der Menstruation zusammenhängende Frauenleiden betrachten, indem sie ihn nicht nur als Emmenagogum verwenden, sondern ihm auch, eventuell in Verbindung mit anderen Substanzen, all-

---

[1]) Vgl. Flückiger: Pharmakognosie des Pflanzenreiches. 3. Aufl. p. 405 ff.

gemeine, den Menstrualprocess regulirende tonische Wirkungen zuschreiben[2]).

Ich habe nun eine mässige Menge der Tang-kui-Wurzel nach Europa mit herübergebracht, und einen Theil davon zunächst Herrn Dr. Heinz in München zur pharmakologischen Prüfung übergeben. Dessen Untersuchungen haben ergeben, dass in der Radix Tang-kui (bezw. deren Extract) ein durchaus ungiftiges Mittel vorliegt, das inbesondere auch nicht Abortus herbeiführt. Ich glaubte mich in Folge dessen berechtigt, die Tang-kui-Wurzel einigen Gynäkologen zu Versuchen in ihrer Praxis zu empfehlen. Insbesondere hatte Herr Dr. A. Müller in München die Freundlichkeit, den Extract der Radix Tang-kui einer eingehenden Prüfung auf seine Wirksamkeit bei Amenorrhoe und Dysmenorrhoe zu unterziehen. Bezüglich der Resultate dieser Untersuchung verweise ich auf die später folgende Arbeit des Herrn Dr. Müller. Auch von anderer Seite erhielt ich Mittheilung von günstiger Wirkung des Tang-kui-Extractes. Die Beobachtungen europäischer Aerzte bestätigen also vollauf die Resultate mehrtausendjähriger chinesischer Empirie. Da nun in dem Arzneischatze der europäischen Völker ein specifisches Mittel gegen Amenorrhoe bis heute fehlt, so glaube ich im Interesse von Arzt und Patienten zu handeln, wenn ich auf diese, von den Chinesen seit Jahrtausenden als Panacee gegen Menstruationsstörungen gebrauchte Drogue hinweise. Die Firma E. Merck in Darmstadt hat eine grösse Quantität der Radix Tang-kui aus China importirt und daraus ein Extract dargestellt, das sie unter dem Namen «Eumenol» in den Handel bringt.

Referate und Bücheranzeigen.

Privatdocent Dr. **H. Neumann: Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten.** Briefe an einen jungen Arzt. Berlin 1899. Oscar Coblentz. Preis broch. M. 7.—.

Ein Buch über Kinderkrankheiten in Briefform? Die Paediatrie als Feuilleton behandelt? Ich muss gestehen, ich ging etwas zweifelnd und fragend an das Buch heran, und wäre nicht in dem Namen des Autors eine gute Bürgschaft gelegen, ich hätte es vielleicht ungelesen auf die Seite geschoben. Jetzt, nachdem ich es gelesen habe, freue ich mich, dass mein Vorurtheil so glänzende Widerlegung gefunden hat.

Die 22 Briefe geben zusammen nichts weniger als ein Lehrbuch; wir finden keine Dogmen, keine Systematik, keine Literatur, möglichst wenig über Aetiologie, Symptomatologie u. s. w.; dies Alles wird als bekannt vorausgesetzt. In zwangloser Reihenfolge werden die hauptsächlichsten Erkrankungsformen des Kindesalters besprochen und Anweisungen für ihre Bekämpfung gegeben; lauter durchaus praktische Winke «aus der Praxis heraus für die Praxis». Und wirklich, aus jeder Zeile spricht der Praktiker, der seine guten, aber auch seine schlimmen Erfahrungen gemacht hat und beide gleich zu verwerthen weiss.

Ein besonderes Verdienst liegt meines Erachtens in der liebevollen Würdigung und detailirten Schilderung der im Kindesalter so wichtigen Wasserbehandlung, die in den meisten Lehrbüchern nur in Schlagworten figurirt. Umschläge, Bäder werden nicht nur im Allgemeinen verordnet, sondern es wird unter genauer Berücksichtigung der Indication gezeigt, wie ein feuchter Wickel, ein hydropathischer Umschlag, eine Packung gemacht, wie ein heisses oder kaltes, ein Senf-, Kleien- oder Kamillenbad bereitet wird, lauter Dinge, die der junge Arzt sonst erst aus den Müttern und Kindsfrauen heraushorchen muss. Nicht weniger dankenswerth ist das, was N. über die Dosirung der Arzneimittel, über zweckmässige und unzweckmässige Zusammenstellung, über billige Receptur etc. sagt; gerade in diesem Punkt wird ja viel genug gesündigt. Besonders eingehend sind dann noch behandelt die einzelnen Kindernährmittel und deren Zubereitung, die fieberhaften Erkrankungen im Allgemeinen, die Magendarmaffectionen, die Entzündungen der Luftwege, das Capitel Skrophulose u. a. m. Dass der Verfasser unter den Behandlungsarten der Nervenkrankheiten der Hypnose bezw. der Suggestionstherapie mit keinem Worte Erwähnung thut, nimmt mich Wunder. Weggeläugnet oder ignorirt können die Erfolge dieser Methode doch nicht mehr werden. Vielleicht findet sie in einer späteren Auflage ihre gebührende Würdigung!

Aus dem Gesagten ergibt sich schon, welchen Zwecken die «Briefe» dienen können: Sie sind weder ein Lehrbuch noch ein Compendium für das Examen, sondern ein Hilfsmittel für den Praktikanten und ein Repetitorium für den praktischen Arzt; als solche sind sie ausgezeichnet, umsomehr als der meisterhafte Stil ihre Lectüre zu einem wirklichen Vergnügen gestaltet.

Hecker-München.

Guyon: Die Krankheiten der Harnwege. 3. Band. Uebersetzt von **Kraus**-Karlsbad und **Zuckerkandl**-Wien. Wien 1899, Hölder.

Die ersten beiden Bände des Guyon'schen Werkes haben in No. 31 und 37 des Jahrgangs 1897 dieser Wochenschr. ihre Besprechung gefunden. Der vorliegende 3. Band beschäftigt sich auf 360 Seiten mit dem Katheterismus und bringt zum Schluss eine Erörterung über allgemeine und locale Anaesthesie bei Operationen an Harnröhre und Blase. Was bei den früheren Besprechungen im Allgemeinen über das Werk gesagt wurde, gilt für den Abschnitt «Katheterismus» ganz besonders. Für unsere deutschen Begriffe leidet die Darstellung an einer grossen Umständlichkeit und Weitschweifigkeit, was sich besonders durch vielfache Wiederholungen bemerklich macht. Zweifellos werden aber dadurch die besonders wichtigen Punkte dem Leser um so eindringlicher vorgeführt. Das Gebotene lässt durchweg die ausserordentlich reiche Erfahrung Guyon's erkennen, die sich besonders in einer Unsumme von genauesten Vorschriften für die einzelnen Handgriffe beim Katheterismus kenntlich macht. Wenn man weiss, wie gegen alle Regeln beim Katheterismus oft verfahren wird, so kann man allerdings mit der Ausführlichkeit der G.'schen Darstellung nur seine volle Zufriedenheit ausdrücken. Das Buch wird jedem Praktiker eine Fülle der Belehrung bieten.

Kreeke.

H. Ziemann: Eine Methode der Doppelfärbung bei Flagellaten, Pilzen, Spirillen und Bacterien, sowie bei einigen Amoeben. Centralbl. f. Bact., Parasitenk. etc. 25.

In dieser Publication, welche als Ergänzung seines Buches über «Malaria und andere Blutparasiten» anzusehen ist, betont Z. die selbständige Ausbildung seiner Färbemethode gegenüber der älteren Romanowsky'schen, mit welcher sie nur das Princip, nämlich die Hervorrufung eines dritten Farbstoffes (Carminviolett) bei dem Zusammenwirken von Methylenblau und Eosin, gemeinsam hat; was die Ziemann'sche Färbemethode für sich in Anspruch nimmt, ist die aus einer grossen Versuchsreihe hergeleitete Kenntniss des Mischverhältnisses beider Farbstoffe, welches statthaben muss, damit sich die Carminchromatinfärbung einstellt, wobei übrigens auch die Herkunft der Präparate von Wichtigkeit ist. Eine genügende Carminfärbung aller Chromatinelemente erzielt Z. bereits in 5 Minuten, bei Anwendung einer 1 proc. filtrirten wässerigen Boraxmethylenblaulösung von Methylenblau med. pur. Höchst (1 Theil Methylenblau; 2,5 Borax; 100 Theile Aq. dest.) mit 4 Theilen einer 0,1 proc. Eosinlösung (A. G. Höchst). Ueberfärbungen in der einen oder anderen Richtung können durch einmaliges flüchtiges Eintauchen des Präparates in verdünnte Methylenblaulösung bezw. Eosinlösung mit nachfolgendem Abspülen in Wasser corrigirt werden. Ob der gebildete Carminfarbstoff einen dritten neutralen Farbkörper thatsächlich vorstellt, oder ob bei bestimmten Mischungen mit Eosin nur die polychrome Natur des Methylenblau hervortritt; ferner, wie der Begriff des «Chromatin» zu fassen ist, darüber sollen weitere Untersuchungen erst Klarheit schaffen. Man kann jedoch mit Recht behaupten, dass die Ziemann'sche Färbemethode für die Kenntniss der feineren Vorgänge in der Structur und dem Entwickelungsvorgang der Parasiten und Bacterien einen erheblichen Fortschritt bedeutet.

Bisher hat sich die Chromatinfärbung ausser bei den Blutparasiten, besonders der Malaria, auch bei den folgenden Objecten bewährt: Flagellaten (Bodo, Chilomonas, Trichomonas

---

[2]) Zur europäischen Literatur über den Gegenstand vgl. die ausgezeichneten Werke des russischen Gesandtschaftsarztes Dr. E. Bretschneider, die unter dem Titel Botanicon Sinicum in den Verhandlungen der asiatischen Gesellschaft in Shanghai erschienen und noch kürzlich um 2 stattliche Bände unter dem Titel: «History of European Botanical Discoveries in China» (London 1898) vermehrt worden sind; besonders auch die kleine, aber wichtige Schrift: «Notes on Economic Botany of China» by Aug. Henry (Shanghai 1893), p. 23.

intestinalis), Filarien im Blute von Sturnus vulgaris L., Turdus merula L., einigen Spross-, Schimmel- und Fadenpilzen — Saccharomyces cerevisiae, Torula rosea, alba und nigra; Oidium albicans, Oidium lactis; Aspergillus niger — Spirillen, und eine Anzahl von Wasserbacterien aus faulenden Infusen. Bei den pathogenen Bacterien der Infectionskrankheiten des Menschen blieben die angestellten Versuche jedoch erfolglos. Nur bei Anthraxbacillen konnte Ziemann vor Eintritt der Sporenbildung deutlich kleine carmingefärbte Körnchen im blaugefärbten Bacillenleibe nachweisen. Die Sporen selbst blieben übrigens bei Anthrax vollkommen ungefärbt. Die Färbeverhältnisse werden durch eine Reihe von Farbentafeln illustrirt.

Schellong-Königsberg.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. 36. Band. 3. u. 4 Heft.

13) K. F. Wenckebach-Utrecht: **Zur Analyse des unregelmässigen Pulses.**

Verfasser verwerthet zur Erklärung des intermittirenden Pulses die neueren Ergebnisse der physiologischen Forschung, wonach das Herz während eines Abschnittes der ganzen Herzperiode unerregbar ist, refractär sich verhält gegenüber künstlichen Reizen. Diese refractäre Periode fängt kurz vor der Systole an und dauert bis kurz nach der Systole. Wird bald nach dem Aufhören der Systole durch einen Reiz eine neue Contraction ausgelöst, eine sogenannte Extrasystole, so folgt ein lang dauernder Stillstand des Herzens, die sogenannte compensatorische Ruhe, weil der Ventrikel in Folge der Extrasystole sich noch in der refractären Periode befindet, wenn der nächstfolgende physiologische Reiz ihn erreicht. Die auf die Extrasystole zu erwartende normale Systole fällt also ganz aus und erst die darauffolgende normale Systole kommt zu Stande und zwar zu derselben Zeit, zu der sie ohne vorhergehende Extrasystole zu erwarten war, so dass der ursprüngliche Rhythmus des Herzens durch die Extrasystole nicht aufgehoben wird. Die genaue Zeitausmessung vieler Curven von aussetzendem Puls ergab nun dem Verfasser, dass auch dabei die Intermission sich genau so verhält wie die compensatorische Ruhe im physiologischen Experiment, dass häufig auch am Pulse sich wirkliche Extrasystolen in Form von mehr oder minder grossen Erhebungen bemerkbar machen. Wenn mehrere Extrasystolen in verschiedenen Gruppen auftreten, so kann dadurch der Puls die Beschaffenheit eines ganz inäqualen, irregulären gewinnen, während, wie eine genaue Zeitausmessung des Sphygmogramms ergibt, der physiologische Rhythmus noch erhalten ist. Die Unterscheidung dieses «pararhythmischen Pulses» von dem echten arhythmischen, wobei jede Regelmässigkeit, der physiologische Rhythmus völlig fehlt, ist von klinischer Bedeutung, da schon geringfügige Störungen, wie nervöse Einflüsse, Medicamente etc. den ersteren hervorrufen können.

14) W. Hirschlaff: **Zur Pathologie und Klinik des Morbus Basedowii.** (Aus der II. medic. Abtheilung des städt. Krankenhauses am Urban in Berlin.) Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

15) J. Jakob: **Zur Symptomatologie und Diagnose der angiospastischen Herzdilatation und zum acuten transitorischen Gefässkropf.** Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

16) G. Rosenfeld-Breslau: **Die Fettleber beim Phloridzindiabetes. II. Theil.**

Nachdem dem Verfasser aus früheren Versuchen wahrscheinlich geworden war, dass das Fett der Fettleber bei Phloridzinvergiftung nicht aus Eiweiss entsteht, sondern aus anderen Fettdepots in die Leber einwandert, sucht er einen weiteren Beweis für diese Annahme zu erbringen, durch Erzeugung einer hauptsächlich Hammelfett enthaltenden Fettleber durch Phloridzinvergiftung bei Hunden. Zu diesem Zweck wurden die Hunde zuerst durch Hunger möglichst fettarm gemacht. Dann wurde bei ihnen durch Fütterung mit Hammelfett und fettfreiem Pferdefleisch wieder ein Ansatz von Fett und zwar hauptsächlich Hammelfett erzielt; darauf durch 7tägigen Hunger die Leber wieder möglichst fettfrei (bis auf ca. 10 Proc) gemacht und nun wurden die Thiere mit Phloridzin, 2—3 g pro kg per os oder 3,0 im Ganzen subcutan vergiftet und 48 Stunden nach der ersten Phloridzinverabreichung getödtet, während der gleichen Vorbehandlung unterworfene Controlthiere am Ende der 2. Hungerperiode getödtet und auf ihren Fettgehalt untersucht wurden. Letztere Untersuchung ergab, dass die Leber der Controlthiere nur mehr 12 Proc. Fett enthielt mit einer Jodzahl (83), welche der des Leberfettes gleich lang hungernder Hunde sehr nahe stand; das in der Haut, dem Omentum und in der Nierenkapsel abgelagerte Fett kam in Bezug auf Schmelzpunkt, Jodzahl (41—42) und Verseifungszahl dem Hammeltalg sehr nahe. Die Lebern der mit Phloridzin vergifteten Hunde enthielten 50 bis 60 Proc. Fett mit einer Jodzahl von 53—54, welche der unter der Annahme, dass noch 10 Proc. Hundefett in der Leber vorhanden sind, berechneten von 50,9 sehr nahe steht. Ein analoger Versuch mit Cocosfettfütterung ergab eine Jodzahl des nach Phloridzinvergiftung auftretenden Leberfettes, welche noch niedriger war als die des Leberfettes eines einfach mit Cocosfett gefütterten Hundes. Es ist somit sehr wahrscheinlich, dass die Fettleber bei der Phloridzinvergiftung durch Infiltration mit Fett, das aus anderen Depots einwandert, entsteht.

17) L. Herzog: **Praktische Grundzüge der internen Behandlung der Perityphlitis.** (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin.)

Verfasser gibt einen Ueberblick über die therapeutischen Erfahrungen, welche auf der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien bei der internen Behandlung der Perityphlitis an nahezu 300 Fällen von 1880—1897 gewonnen wurden. Zunächst ist die absolute Bettruhe in Rückenlage, welche auch bei der Nahrungsaufnahme und bei der Urin- und Stuhlentleerung beibehalten werden soll (bei schweren Perityphlitiden mit Wasserkissen), angezeigt, und soll dieselbe noch einige Tage beobachtet werden, wenn objectiv auf Druck keine Schmerzen mehr entstehen. Die Temperatur ist bei den ausser Bett Befindlichen noch einige Zeit hindurch zu messen, schon bei geringen Temperatursteigerungen ist sofort wieder Bettruhe anzuordnen. Der Transport solcher Kranker in's Krankenhaus soll in bequemen Krankentransportwagen in liegender Stellung geschehen. Von Medicamenten sind Abführmittel, besonders im Anfang, strengstens zu verpönen. Das Opium purum kann in Dosen von 0,02—0,03, Anfangs ein- bis zweistündlich, auch Nachts, so dass die Tagesdosis 0,2—0,5 nicht überschreitet, ohne dass die Gefahr einer Opiumintoxication und eines paralytischen Ileus sehr zu befürchten wäre, gegeben werden. Bei Erbrechen ist Ersatz durch Opiumsuppositorien angezeigt, Morphiuminjectionen von kleinen Dosen können ebenfalls als Ersatz hie und da eintreten, und sind besonders zur Erzielung einer Nachtruhe geeignet. Zur Erzielung des Stuhlganges, welche erst in späteren Zeiten indicirt ist, sind einfache Wassereinläufe zu geben, in der Weise, dass ein Klystier mit ganz wenig Wasser zur Erweichung der Kothmassen der eigentlichen Eingiessung, welche auch nicht zu reichlich sein soll, vorausgeschickt wird und dass die Eingiessungen langsam in Rückenlage vorgenommen werden. Per os kann nach den ersten erfolgreichen Einläufen Ricinusöl oder Emulsio ricinosa gegeben werden. Statt der einfachen Wassereingiessung wird ein Zusatz von Ricinusöl oder Kochsalz mit Erfolg verwendet, harte, feste Kothmassen sind durch ein Seifenklystier oder ein Glycerinklysma zu beseitigen. Andere Abführmittel dagegen sind zu vermeiden. Die Diät ist in den ersten Tagen zweckmässig eine absolute, später nur flüssige Nahrung mit Bevorzugung von Milch und Bouillon; besonders zweckmässig ist Eismilch. Zu festerer Nahrung soll erst nach mehrtägiger fieberfreier Periode übergegangen werden, und zwar wurden in Bethanien weiche Eier, Einback und Zwieback, dann Quetschkartoffeln und Hachée gegeben und später durch Zulagen von Schinken, Eiern etc. die Kost reichlich gestaltet. Gegen das Erbrechen sind Eisstückchen sehr empfehlenswerth, weniger Cocain in Tropfen (10—20 Tropfen einer 1 proc Lösung). Magenspülungen wurden häufig mit Erfolg gemacht. Als Nährklystiere kamen ähnliche Compositionen wie das Ewald'sche und das Boas'sche zur Anwendung. Local wurde Kälte oder Wärme angewendet, je nach dem subjectiven Gefühl der Kranken; im Allgemeinen aber die Kälteanwendung bevorzugt. Als prophylaktische Maassregeln zur Verhütung von Recidiven sind Sorge für regelmässige Stuhlentleerung, Vermeidung von starken körperlichen Anstrengungen, wie Turnen, Radfahren, Bergsteigen etc. zu empfehlen. Die Massage des Bauches nach einer überstandenen Perityphlitis ist ebenfalls zu widerrathen. Zum Schlusse gibt Verfasser noch eine statistische Uebersicht — von 285 Fällen starben 40, also 14 Proc., von diesen waren 249 Fälle von circumscripter Perityphlitis mit 4 Todesfällen, also 1,6 Proc. Mortalität, und 36 Fälle von Perityphlitis mit diffuser Peritonitis mit 36 Todesfällen, also 100 Proc. Mortalität — und 52 Krankengeschichten im Auszug.

18) K. Brandenburg: **Ueber die Alkalescenz des Blutes.** (Aus der med. Klinik Riegel's in Giessen.)

Verfasser nahm zu seinen Alkalescenzbestimmungen 5—8 ccm Blut aus der Vene und verdünnte es mit Ammonoxalat auf 30 ccm. Von dieser Mischung wurden 10 ccm mit $^{1}/_{10}$ normaler Weinsäure und Lacmoidpapier als Indicator titrirt. Gleichzeitig wurde der N-Gehalt einer Blutportion, die mit Natriumoxalat verdünnt war, und ebenso Alkalescenz und N-Gehalt des Blutserums bestimmt. Die Alkalescenz normalen Blutes betrug nach diesen Bestimmungen zwischen 330 und 370 mg NaOH für 100 ccm Blut, der N-Gehalt zwischen 3,4 und 3,7 Proc.; die Alkalescenz des Serums zwischen 160 und 190 mg NaOH, der N-Gehalt des Serums zwischen 1,3 und 1,6 Proc. Schwitzbäder, Chinin- oder Salicylgebrauch hatten keinen constanten Einfluss; bei jugendlichen Individuen, bei primären und secundären Anaemien war die Alkalescenz niedrig, beim Ikterus catarrhalis erhöht. Die Alkalescenz geht im Allgemeinen dem Eiweissgehalt parallel. Im Fieber fanden sich Alkalescenzwerthe von der oberen Grenze des Normalen bis zum Subnormalen. Bei einem Fall von Uraemie war die Alkalescenz sehr niedrig und nicht dem Eiweissgehalt entsprechend, so dass die Annahme einer Blutsäuerung nahe gelegt wurde.

19) H. Benedict: **Ueber die Ausscheidung des Schwefels in pathologischen Zuständen.** (Aus der I. Klinik für innere Krankheiten in Ofen-Pest von v. Koranyi.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

20) H. A. Kookyer und M. E. Mulder-Groningen: **Ein Fall von intermittirendem Exophthalmus mit Pulsation des Auges.**

Bei einem 37jährigen, an Epilepsie und geistiger Schwäche leidenden Feldarbeiter, bei welchem ein Zurückbleiben der Entwicklung der rechten Gesichtshälfte mit Enophthalmus und Deviation des Augapfels nach unten zu constatiren war, wurde Pulsation des rechten Auges von wechselnder Intensität beobachtet. Die von dieser Pulsation aufgenommenen Curven zeigen völlige Uebereinstimmung mit den Curven des Carotidenpulses. Compression der rechten Carotis hatte jedoch fast gar keinen Einfluss auf die Pulsation des Auges; gleichzeitige Compression der V. jugul. dextra hatte dagegen Verschwinden des Enophthalmus und Auftreten eines Exophthalmus mit Zunahme der Pulsation zur Folge. Beiderseitige Compression der Halsgefässe verstärkte den Exophthalmus noch, unterdrückte aber die Pulsation. Beim Bücken, sowie beim Valsalva'schen Versuch, tritt ebenfalls Exophthalmus und Verschwinden der Pulsation auf. Als Ursache dieser Erscheinung des intermittirenden Exophthalmus und der Pulsation wird eine varicöse Entartung der Orbitalvenen angenommen. Die damit anastomosirenden Venae frontales, angul. et tempor. traten auch bei dem Patienten als dicke Stränge im epileptischen Anfall und bei Compression der Jugul. hervor. Eine Erklärung der Fortdauer der Pulsation bei Compression der rechten Carotis ist schwer zu geben. Am ehesten liesse sich ein Defect der knöchernen Orbitalwand annehmen, durch den sich die Hirnpulsationen auf den Inhalt der Orbita übertragen könnten. Lindemann-München.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 21

1) Alfred Goenner-Basel: **Sind Streptococcen im Vaginalsecret gesunder Schwangerer und Gebärender?**

Diese Frage ist bisher noch nicht endgiltig entschieden; G., Bumm, Krönig verneinen sie, während Walthard, Vahle, Kottmann, Koblanck sie bejahen. Williams, der früher zu einem positiven Resultat gelangt war, kommt neuerdings auf Grund von 117 Untersuchungen zum entgegengesetzten Ergebniss. Er ist der Ansicht, dass die verschiedenen Resultate sich durch die Art der Entnahme des Secrets erklären lassen und dass bei den positiven Erfolgen die Coccen von aussen hineingebracht seien. Auch G. kommt durch neue Untersuchungen zu ähnlichen Resultaten. Er untersuchte das Scheidensecret von 100 Patientinnen (57 Schwangere, 43 Gebärende am Anfang der Geburt) und fand nur in 5 Fällen Coccen in Ketten angeordnet. Diese Coccen waren aber für weisse Mäuse nicht pathogen. Staphylococcen waren sehr oft vorhanden. Als Nährboden wurde Traubenzuckerbouillon verwendet.

2) P. Bröse-Berlin: **Eine Dauerklemme mit Verschlusssicherung.**

Die Sicherung wird durch einen Knopfbügel erreicht, der sich über dem rechtsseitigen Fingerring befindet. Abbildung siehe im Original.

3) Schwarze-Berlin: **Bedenken gegen die Thumim'sche Klemme.**

Sch.'s Bedenken sind forensischer Natur. Er fragt, wie eine gerichtlich-medicinische Entscheidung ausfallen würde, wenn nach Anwendung des Verfahrens eine Frau sich verblutete und der Arzt wegen Kunstfehler angeklagt würde? Nach Sch. ist die Art der Blutstillung nach Doyen-Thumim ohne Analogie in der Chirurgie und auch nicht unbedingt nothwendig, da man mit der Ligatur und den Dauerklemmen ebenso gut und mit letzteren ebenso rasch zum Ziel kommt. Die in letzter Nummer von Orlow veröffentlichten Beobachtungen, in denen 2 mal Nachblutungen aus der Art. uterina vorkamen, bestätigen die Berechtigung der Bedenken von Sch. Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. Band 154. Heft 2.

1) K. Winkler: **Beiträge zur Lehre von der Eklampsie.**

9 Fälle von Eclampsia gravidarum (sämmtlich Primiparae; während der Schwangerschaft ausser Nierenerscheinungen — Harnverminderung, hoher Eiweissgehalt, Blutkörperchen, Epithelcylinder — keine Störungen). Constant wurden schwere Nierenveränderungen gefunden: In 3 Fällen frische acute Nephritis, 6 mal acute Nephritis unter den Zeichen einer Entzündung. In der Leber nur einmal schwere Blutungen und Nekrosen (Schmorl), in 2 Fällen nur leichte Verfettung, in anderen geringfügige Blutungen, Nekrosen, Leberzellübertritt in Capillaren. Die Schädigung der Leber ist sonach als eine secundäre und zwar nach Analogie mit Befunden bei verschiedenen anderen Krankheitszuständen und dem Ergebniss von Thierversuchen als mechanisch bedingt anzusehen: Druck der Bauch- und Zwerchfellmusculatur während der Krämpfe (Klebs), welche die Leber gegen das feste Widerlager des Uterus anpressen. Aus den grossen und reichlichen Druckschwankungen im Gefässsystem während der Anfälle erklären sich auch die Zellverschleppungen aus Leber, Placenta und Knochenmark, sowie die Blutungen in Hirnhäuten und Gehirn, soweit sie nicht embolischer Natur sind. W. schliesst sich demgemäss der Annahme an, dass die eklamptischen Krämpfe auf einer der uraemischen analogen Intoxication des Organismus mit Stoffwechselproducten in Folge der Niereninsufficienz beruhen. (Der letztere Schluss entbehrt, so naheliegend er ist, doch noch des exacten Beweises: Solange für die Fälle von Eklampsie, in denen der Harn völlig eiweissfrei blieb, nicht der Nachweis von trotzdem vorhandenen schweren Laesionen des Nierenparenchyms erbracht ist, bleibt die Möglichkeit bestehen, die Nierenaffectionen bei Eklampsie als Coeffect einer aus anderer Quelle stammenden Intoxication aufzufassen. Ref.)

2) F. Henke: **Heilversuche mit dem Behring'schen Diphtherieheilserum an Meerschweinchen.**

Die Versuche H.'s galten der seltsamer Weise noch kaum untersuchten Frage, ob das Behring'sche Serum ausser gegen nachfolgende oder gleichzeitige Injection von Toxinen oder Culturen der Löffler'schen Bacillen auch gegen schon ausgebrochene Infection schütze, oder ob, wie das Behring'sche Tetanusserum (M. Beck), so auch das Diphtherieserum, post infectionem angewandt, versage. Die Versuche wurden mit subcutaner Injection der kleinsten letalen Dosis und in verschiedenen Zeitabständen nachfolgender Injection des höchstwerthigen für den Menschen abgegebenen Serums (Controle mit Injection von gewöhnlichem Serum und an unbehandelten Thieren) angestellt. Sie ergaben, dass für die beim Meerschweinchen typisch ablaufende Intoxication (die Bacillen sterben bald an der Injectionsstelle ab) das Serum innerhalb der ersten 20 Stunden nach der Injection (= $^1/_5$—$^1/_4$ der Gesammtkrankheitsdauer) und in der für Heilerfolge günstigsten Versuchsanordnung (siehe oben) Heilung brachte (Abnahme des Infiltrats etwa von der 24. Stunde post inject. an, Sistiren der Gewichtsabnahme nach ca. 2—3 Tagen). Lähmungen traten nie auf. Es gilt also jedenfalls, die Seruminjectionen auch bei der Infection des Menschen möglichst früh zu beginnen. Ueber die Wirkung des Serums gegen vorausgegangene Infection des Menschen oder gegen die Mischinfectionen erlauben die Versuche keinen Schluss.

3) G. Glaeser: **Zur Histologie und Histogenese des Uterussarkoms.**

Ein Fall von Spindelzellensarkom, wahrscheinlich primärem Schleimhautsarkom.

4) E. Senger: **Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftluxation älterer Patienten, bei denen die Reduction nicht gelingt.**

Erörterung der Gefahren, welche die ungenügende Controle der Extensionsgrösse bei der Lorenz'schen Reduction bringt; Vorschlag eines neuen Verfahrens in obengenannten Fällen, nach welchem der Kopf und event. der Hals des Femur typisch resecirt und der Knochen durch die partiell resecirte hintere Kapsel hindurch mit dem Darmbeinperiost in directe Berührung gebracht wird, um so, ähnlich wie bei traumatischer Luxation, Bildung einer neuen Gelenkkapsel und event. einer neuen Pfanne zu erzielen. Ueber Modificationen und operirten Fall siehe Original.

5) M. A. Trachtenberg: **Ein Beitrag zur Lehre von den arachnoidealen Epidermoiden und Dermoiden des Hirns und Rückenmarks.**

Beschreibung eines Falles von wahrscheinlich durch multiple Abtrennung von Hautkeimen entstandenen Dermoiden der Pia mater spinalis und der Plexus ventriculorum.

6) F. Glaser: **Haben die Muskelprimitivbündel des Herzens eine Hülle?**

Beschreibt eine, am besten bei Fragmentatio myocardii darstellbare (Oestreich), sehr zarte homogene Hülle der Primitivbündel des Herzens, die indess weder in allen Herzen noch in allen Präparaten eines und desselben Herzens nachweisbar ist.

7) G. Arnheim: **Ueber einen Fall von congenitaler halbseitiger Hypertrophie mit angeborenen Bronchiektasien.**

8) H. Hochhaus: **Ueber Gewebsveränderungen nach localer Kälteeinwirkung.**

30 Secunden dauernde locale Kälteeinwirkung (—80°) auf Leber und Nieren von Kaninchen erzeugt schon innerhalb 2 Stunden starke Schwellung der Zellen, Pyknose und Rhexis der Kerne; später treten Kernschwund und (in der Leber schon nach 24 Stunden) demarkirende Bindegewebswucherung, Hyperaemie, Leukocytenauswanderung, Chromatinschwund der Parenchymzellkerne des nekrotischen Gebietes auf. Das abgestorbene Gewebe schwindet in der Leber zum grössten Theil (in Folge des reicheren Blutgehalts der Leber?) in der Narbe, in der Niere bleibt ein grosser Theil verkalkt erhalten.

9) G. Hauser: **Ueber die Bedeutung der sog. Gerinnungscentren bei Gerinnung entzündlicher Exsudate und des Blutes.**

Gegenüber der von J. Arnold versuchten mechanischen Deutung der Hauser'schen «Gerinnungscentren» bei der Fibringerinnung («Kristallisationspunkte») hält Hauser seine physiologisch-chemische Auffassung derselben fest und erörtert genauer Abstammung des Fibrinferments und Genese der Fibrinfiguren.

10) W. Ebstein: **Ueber die Beziehungen der sogen. harnsauren Diathese zur Leukaemie.**

Neue casuistische Mittheilungen über die von dem Autor schon früher beschriebene Combination der Leukaemie mit Harnsteinen sowie mit Harnsäureinfarct der Nieren. Zur Erklärung mag die bei der Leukaemie häufige starke Steigerung der Harnsäureausscheidung herangezogen werden. Die seltenen Fälle von Zusammentreffen primärer Gelenkgicht und Leukaemie müssen dagegen als zufällig angesehen werden.

11) R. Franke: **Beiträge zur Kenntniss maligner Tumoren an den äusseren Genitalien des Weibes.**

Vier seltene Tumoren: 1. taubeneigrosses Plattenepithelcarcinom, unter dem Orif. urethrae auf die vordere Scheidenwand sich ausdehnend; 2. polymorphzelliges Medullarsarkom des rechten Lab. maius, Recidiv; 3. Endothelioma (Angiosarkoma) vaginae; 4. Melanocarcinoma vulvae.

12) D. Hansemann: **Ein Beitrag zur Entstehung der Gallensteine.**

Bildung zweier Gallensteine um einen Seidenfaden im Duodenum innerhalb 7 Monaten (Pyloruscarcinom, Gastrotomie, Gastroenterostomie, wodurch der Duodenalrest in ein blind endigendes, nicht mehr mit Magensaft durchströmtes Divertikel verwandelt wurde.)

13) O. Israel: **Haematologische Artefacte.** (Eine Erwiderung an Herrn Dr. C. S. Engel.) Eugen Albrecht.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXV, No. 18 u. 19.

1) A. De Simoni-Cagliari: **Ueber das nicht seltene Vorkommen von Frisch'schen Bacillen in der Nasenschleimhaut des Menschen und der Thiere.**

Aus seinen Untersuchungen zieht Verfasser den Schluss, dass dem Frisch'schen Bacillus, den er bei verschiedenen Nasenaffectionen fand, keine Specificität in Bezug auf die Aetiologie des Rhinoskleroms zugesprochen werden kann.

2) E. v. Hibler-Innsbruck: **Beiträge zur Kenntniss der durch anaërobe Spaltpilze erzeugten Infectionserkrankungen der Thiere und des Menschen.** (Schluss.)

Siehe Referat in voriger Nummer.

3) Hermann Preysing-Breslau: **Die gesunde menschliche Paukenhöhle ist keimfrei.**

Die bacteriologische Untersuchung ergab, dass 1. die gesunde Paukenhöhle keimfrei ist; 2. muss angenommen werden, dass auch die mit Schleim gefüllte Paukenhöhle Neugeborener und ebenso 3. seröse Ergüsse, die auf allgemeinem Hydrops beruhen, keimfrei sind; 4. dass der Typhuserreger direct die Ursache einer Otitis media werden kann.

4) Francesco Sanfelice und V. E. Malato-Cagliari: **Studien über die Pocken.**

In den verschiedenen Organen Pockenkranker und auch aus den afficirten Hautstellen fanden die Verfasser immer einen dem Staphylococcus pyog. aur. ähnlichen Mikrococcus, der aber in seinen pathologischen Eigenschaften (bei intravenöser Injection) sich anders verhielt, als wenn man Reinculturen von gewöhnlichem Staphyloccus pyogenes aureus injicirt. Sie halten vorläufig daran fest, dass dem in den Pockenfällen gefundenen Organismus die aetiologische Bedeutung für dieselben zukommt.

5) W. Henneberg-Berlin: **Leuchtbacterien als Krankheitserreger bei Schwammmücken.**

H. glaubt, dass das Leuchten der Schwammmücken als Krankheitsprocess durch phosphorescirende Bacterien hervorgerufen sein könnte. Experimente gaben keinen sicheren Aufschluss.

6) Hermann Thiele und Kurt Wolf-Dresden: **Ueber die Einwirkung des elektrischen Stromes auf Bacterien.**

Durch die Einwirkung der Elektricität sowohl in Form von Wechsel- als auch von Gleichströmen ist eine Schädigung der Bacterien ausgeschlossen.

8) Geo. M. Sternberg-U. S. Army: **The Bacillus icteroides (Sanarelli) and Bacillus * (Sternberg).**

9) A. Loos-Cairo: **Die Ankylostomafrage.** Polemik mit Prof. Leichtenstern.

No. 20.

1) Henry Smith-Baltimore: **Zur Kenntniss der Colibacillen des Säuglingsstuhles.**

Die aus dem Stuhle von Brustkindern isolirten Coliculturen stimmen in den wesentlichen morphologischen und biologischen Merkmalen mit dem Escherich'schen Bacterium coli überein. Ihre Uebereinstimmung unter einander kennzeichnet sich auch dadurch, dass sie von dem Serum eines Thieres, welches gegen einen dieser Stämme immunisirt ist, agglutinirt werden. Doch ist diese Reaction an das Individuum gebunden.

2) Alfons Fischer-Danzig: **Zur Biologie des Bacillus faecalis alkaligenes.**

3) Sigismund Glücksmann-Zürich: **Fleischvergiftung, verursacht durch Bacillus proteus vulgaris.**

Im Canton St. Gallen erkrankten nach Genuss von halbgeräuchertem Schweinefleisch 2 Personen, von denen 1 Person starb. Bei der bacteriologischen Untersuchung ergab sich die Anwesenheit von Bacter. vulgare (Proteus vulgaris). Verfasser glaubt, dass das Schwein an einer durch Bact. vulgare erzeugten Krankheit gelitten habe; es könnte aber auch sein, dass das Bact. vulgare erst beim Aufbewahren des Fleisches sich auf demselben entwickelt habe. Leute, welche das Fleisch gekocht assen, erkrankten nicht.

4) Paul Mühling-Königsberg: **Die Uebertragung von Krankheitserregern durch Wanzen und Blutegel.**

Die Gefahr der Uebertragung von Infectionserregern ist eine sehr geringe, falls die Thiere normaler Weise sich festsetzen und das Blut aspiriren. Eine Uebertragung findet bei inficirten Wanzen nur dann statt, wenn dieselben auf der Bissstelle zerquetscht werden und dadurch die in der Wanze vorhandenen Infectionserreger in die Stichwunde gelangen können. Da eine Zerquetschung von Blutegeln kaum vorkommt, so ist durch diese Thiere eine Infection so gut wie ausgeschlossen, was für die Praxis von Bedeutung ist.

5) D. Rath-Strassburg: **Zur Bacteriologie der Gangraen.**

Aus einem gangraenösen Process am Penis und Scrotum wurde Bact. lactis aërogenes isolirt und als Erreger angesprochen. Derselbe Organismus fand sich auch bei der gleichzeitig auftretenden Cystitis.

6) Th. Madsen: **Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz von Dr. F. E. Hellström «Zur Kenntniss der Einwirkung kleiner Glykosemengen auf die Vitalität der Bacterien».**

7) M. Braun-Königsberg: **Trematoden der Dahl'schen Sammlung aus Neu-Guinea, nebst Bemerkungen über endoparasitische Trematoden der Cheloniden.**

R. O. Neumann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 22.

1) Schulz-Berlin: **Tabischer Klumpfuss mit Spontanfracturen im Röntgenbilde.**

Das Referat hierüber ist zu finden Münch. med. Wochenschr. 1899, pag. 307.

2) Bettmann-Heidelberg: **Ueber Zuckerausscheidung nach Copaivagebrauch.**

Ein 21jähr., gonorrhoisch erkrankter Kaufmann, hatte grosse Mengen, bis 16 g pro die, Copaivabalsam eingenommen. Sein Harn zeigte starke Zuckerreaction. Bei der Darreichung schon von 3 g zeigte sich nun jedesmal eine beträchtliche Zunahme von rechtsdrehender Substanz im Urin. Die Gährungsprobe erwies letztere als Zucker. Der Versuch wurde mit demselben positiven Erfolge bei einer 22jähr. Diabetischen wiederholt: auch hier stieg nach Copaivaeinnahme der Zuckergehalt auf fast das Doppelte. Es ist dies eine Parallelerscheinung dazu, dass Einnahme von Terpentin die Zuckerausscheidung des Diabetikers erhöht. Verfasser versuchte nun festzustellen, ob Copaivabalsam auch eine alimentäre Glykosurie hervorrufen könne. Zu diesem Zwecke erhielten 12 Personen mit dem Balsam auch 100 g Traubenzucker; davon zeigte sich bei 4 Weibern alimentäre Glykosurie. Wie häufig dies im Allgemeinen zutrifft, möchte B. nicht entscheiden; für die Praxis ist darauf hinzuweisen, dass bei Menschen, die durch Heredität oder Fettsucht zum Diabetes prädisponirt sind, eine intensive Copaivaeinfuhr auslösend auf den Diabetes wirken kann.

3) P. Ehrlich und J. Morgenroth-Steglitz: **Ueber Haemolysine.**

Der Artikel eignet sich nicht zum kurzen Auszuge. Cfr. hiezu Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 1.

4) Rosenheim-Berlin: **Ueber Tanocol.**

Das Tanocol ist ein Leimtannat, das sich dem Tannalbin gegenüber durch folgende Vorzüge auszeichnet: billigeren Preis, grössere Reinheit, höhere Magen- resp. Säureresistenz und die Constanz seiner pharmakologischen Eigenschaften.

Es ist auch in grossen Mengen unschädlich, macht keinerlei subjective Beschwerden, beeinflusst die Secretions- und Motilitätsvorgänge des Magens nicht, ist aber in Dosen von mehrmals täglich 1 g ein zuverlässiges Darmadstringens, das gern genommen wird.

R. möchte nun die Tanninpräparate nicht nur auf die durch Katarrh entstandenen Diarrhöen beschränkt wissen, sondern hält sie für besonders zweckmässig bei einer von ihm beschriebenen Form von Dünndarmerkrankung, die meist bei nervösen und empfindlichen Personen auftritt. Die Affection äussert sich meist 1—4 Stunden nach der Mahlzeit durch Kollern, Spannen, Blähungen, vage Schmerzempfindungen, Unbehagen, ohne dass die Stuhlentleerung ernstlich gestört zu sein braucht. Der Magen kann dabei normal sein, oder die Symptome einer Gastritis aufweisen. Verfasser gibt für die Behandlung der Erkrankung ausführliche Vorschriften, besonders rücksichtlich der Diät. Die Hauptaufgabe ist, die Zufuhr fester, stärkemehl- und cellulosereicher Nahrungsmittel zu beschränken. Zucker in Substanz wird aber meist gut ertragen, ebenso gut geröstetes, in Stangen ausgebackenes Gebäck. Hier bewährt sich nun besonders auch die consequente Darreichung kleiner Gaben eines Tanninpräparates, z. B. Tanocol, 3—4 mal täglich ½ g. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift, 1899. No. 21.

Festnummer zu Ehren des Tuberculosecongresses, mit einem Vorwort von Eulenburg.

1) Ch. Bäumler-Freiburg i. B.: **Lungenschwindsucht und Tuberculose.**

Die vielfach als gleichbedeutend erachteten Bezeichnungen: «Lungen-Phthise und -Tuberculose» sind schon deshalb nicht synonym, weil die erstere eine rein symptomatologische, klinische, die zweite eine pathologisch-anatomische und jetzt auch eine aetiologische Bezeichnung ist.

B. bespricht die manchmal sehr schwierige Differentialdiagnose der Lungentuberculose und betont zum Schlusse als besonders wichtig zur Erkenntniss der Anfangsstadien der Lungentuberculose mehrmals wiederholte Untersuchung der ganzen Lunge

mittels Auscultation und Percussion unter Berücksichtigung der durch anatomische und anderweitig pathologische Verhältnisse bedingten Veränderungen. Als solche werden u. A. angeführt, dass über der rechten Spitze das Inspirium gewöhnlich lauter ist als links und ein Exspirationsgeräusch daselbst schon unter normalen Verhältnissen nicht selten beobachtet wird. Als besondere Prädilectionsstelle tuberculöser Infiltration wird ferner die Gegend zwischen Spina scapulae und Wirbelsäule erwähnt, an welcher sich oft schon Veränderungen zeigen, während die Spitzen noch frei sind. Weitere wichtige Momente sind genaue Untersuchung des Auswurfs, auch nach dem Biedert'schen Verfahren, Messungen der Körpertemperatur und des Gewichts, ev. probatorische Tuberculineinspritzung.

2) Schjerning: **Einiges über die Tuberculose in der Armee.**

3) J. Hirschberg: **Geschichtliche Bemerkungen über die Ansteckungsfähigkeit der Schwindsucht.**

4) Hugo Schulz-Greifswald: **Die Arzneibehandlung der Tuberculose.**

Während Schjerning das statistische Material der Armee bespricht, und die Beziehungen, welche dasselbe zur allgemeinen Verbreitung der Tuberculose besitzt, bringt Hirschberg historisch interessante Auszüge aus den Werken von Galen, Aëtius u. s. w. Schulz gibt eine Uebersicht über die Entwicklung und das Gebiet der medicamentösen Therapie der Tuberculose.

5) Paul Friedrich Krause-Vietz a. d. O.: **Die Koch'sche Behandlung der Tuberculose.**

Bericht über 22 innerhalb 6 Jahren behandelte Fälle, von denen 12 als geheilt bezeichnet werden.

6) Lydia Rabinowitsch und Walter Kempner: **Zur Frage der Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe, sowie über den Nutzen der Tuberculinimpfung.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten und dem pathologischen Institut der thierärztlichen Hochschule in Berlin.)

Kurze Mittheilung. Die ausführliche Arbeit erscheint in der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten.

7) v. Scheibner-Lippspringe: **Bilden die Tonsillen häufige Eingangspforten für die Tuberkelbacillen?** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Leipzig.)

Das Resultat der an 60 Fällen von Operations- und Leichenmaterial angestellten histologischen Untersuchungen der Tonsillen ergab nur in 5 Proc. primäre tuberculöse Affection derselben in Folge Aspiration tuberculösen Nasenschleims, während Strauss 1894 eine solche in $^1/_3$ seiner untersuchten Fälle nachgewiesen hatte. Die Veröffentlichung der ausführlichen Arbeit erfolgt in Ziegler's Beiträgen.

8) **Oeffentliches Sanitätswesen.**

a) Carl Kassel-Posen: **Decentralisation der Tuberculosenheilstätten.**

b) **Die Häufigkeit der Sterbefälle an Lungenschwindsucht unter der Bevölkerung des Deutschen Reiches und einiger anderer Staaten Europas.**

c) **Einfluss der Jahreszeit auf die Häufigkeit der Sterbefälle an Lungenschwindsucht.**

Die letzteren beiden Aufsätze sind Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes.

F. Lacher-München.

Ophthalmologie.

Deutschmann R.: **‹Weitere Mittheilungen über mein Heilverfahren bei Netzhautablösung, gleichzeitig ein Bericht über 101 nach dieser Methode von mir operirte, an Netzhautablösung erkrankte Augen.›** (Beiträge zur Augenheilkunde. 40. Heft. Hamburg und Leipzig. Leop. Voss.)

Im Jahre 1895 hat D. ein von ihm ersonnenes Heilverfahren bei Netzhautablösung und die mit demselben an 16 Augen erzielten Erfolge veröffentlicht. — Hierüber wurde seiner Zeit in dieser Wochenschrift berichtet. — Seitdem hat Verfasser weitere 85 Fälle, also zusammen 101, auf seine Weise behandelt. Diese führt er in zum grössten Theile sehr detailirten Krankengeschichten einzeln auf in einer 226 Seiten umfassenden, höchst interessanten Arbeit. — Die Operationsmethode hat Verfasser seit seiner ersten Publication etwas modificirt und verfährt nun folgendermaassen: Um eine Durchtrennung von Verbindungssträngen zwischen dem schrumpfenden Glaskörper und der Netzhaut mit gleichzeitigem Ablassen der subretinalen Flüssigkeit zu bewirken, wird ein zweischneidiges, sehr scharfes Linearmesser entsprechend der Stelle der Ablösung durch Sklera, Chorioidea und Retina in den Glaskörperraum resp. subretinalen Raum eingestossen, in etwas schräger Richtung durch diesen quer hindurchgeschoben bis zur jenseitigen Bulbuswand. Diese wird dann von innen nach aussen mit der Messerspitze durchstochen, doch so, dass die Conjunctiva unverletzt bleibt. Hierauf wird das Messer zurückgezogen und wieder durch die Einstichsöffnung herausgeführt, indem es einen ganz flachen Bogen mit leicht nach aufwärts gestellter vorderer, scharf schneidender Fläche beschreibt. Der Einstich geschieht möglichst weit von der Hornhaut entfernt, hart vor der Uebergangsfalte, am atropinisirten Auge. Die zweite, vom Verfasser ausgeführte Operationsmethode, die sogenannte Kaninchenglaskörpertransplantation oder -Injection hat ebenfalls eine Modification erfahren. D. hat jetzt ein Instrument dazu construirt, das zugleich Messer und Canüle ist. Es ist ein als Canüle auf die Spritze aufzusetzendes, möglichst breit durchbohrtes, zweischneidiges Linearmesser, das die Ausflussöffnung wenige Millimeter unterhalb der Spitze hat. Zur Injection bedient er sich einer ganz aus Glas gefertigten, von Lüer gearbeiteten Spritze. Diese, sowie das Canülenmesser werden vor jedem Gebrauch in strömendem Wasserdampf sterilisirt, das letztere ohne durchgezogenen Draht in Paraffinum liquidum aufbewahrt. In der Herstellung der zu injicirenden Glaskörperflüssigkeit hat Verfasser gleichfalls Modificationen eingeführt: Nach sorgfältigster Reinigung wird einem jungen Kaninchen ein Bulbus enucleirt, auf das penibelste von anhängenden Gewebstheilen befreit, in schwacher Sublimatlösung und heissem sterilisirten Wasser abgespült und nun mit der Scheere vom Opticusstumpf ausgehend nach rechts und links durch Einschnitte eröffnet. Der Glaskörper wird sodann in einem sterilisirten Glasnäpfchen mit eingeschliffenem Deckel aufgefangen. Durch Verdünnung desselben mit $^3/_4$proc. Chlornatriumlösung wird die Flüssigkeit nicht nur zur Injection geeigneter, sondern gestattet auch eine beliebige Dosirung der der Injection folgenden entzündlichen Reaction. Mit Hilfe eines sterilisirten Glasstabes zerrührt man den Kaninchenglaskörper unter Zusatz der Chlornatriumlösung und saugt die nun trüb gewordene Flüssigkeit in die Spritze auf. — Lässt man den frischen thierischen Glaskörper, ohne Zusatz, ruhig stehen, so scheidet sich derselbe in einen schleimigflockigen Bodensatz und eine überstehende, mehr weniger — je nach der Länge der Zeit — klare Flüssigkeit. Die Erfahrung hat nun ergeben, dass wesentlich entzündungserregende Eigenschaften nur dem Bodensatz zukommen, dass dagegen die überstehende Flüssigkeit keine nennenswerthen entzündlichen Eigenschaften mehr hat. Hieraus ergibt sich, dass man den Effect auch ohne Hinzufügen von Chlornatriumlösung nach Belieben steigern oder schwächen kann, je nachdem man nur obenstehende Flüssigkeit nimmt, oder mehr oder weniger von dem Niederschlage beimengt. — Muss die Injection bei ungenügend erzieltem Effect später wiederholt werden, so ist die Injectionsmasse steigend concentrirter zu nehmen. Aus der vorgängigen Behandlung des Auges, seiner Reaction auf die einfachen Durchschneidungen, seinem Gesammtstatus wird man jedes Mal ungefähr schliessen können, welchen Eingriff es etwa vertragen möchte. Nach der Operation wird ein Binoculus angelegt; der Verband nach 24 Stunden gewechselt und nun das nicht operirte Auge freigelassen; das operirte erhält, wie auch vor der Operation einen Tropfen Atropin. Genügt der Effect einer Operation nicht, so muss sie wiederholt werden, unter Umständen mehrere Male. Immer muss abgewartet werden, bis das Auge reizfrei geworden ist, um einen weiteren Eingriff zu vertragen. Der Anschauung des Verfassers nach bedroht diese Operation, so eingreifend sie auch scheinen mag, durchaus nicht an und für sich die Existenz des Auges. Die Erfahrung hat ihn gelehrt, dass ein grösserer Theil von Augen, der absolut keiner anderen Therapie mehr zugänglich war, durch die Einspritzung der Kaninchenglaskörpersubstanz theils geheilt, theils wesentlich gebessert wurden. — Für die Frage der Wiederherstellung der Sehfunction, d. h. des Sehvermögens und des Gesichtsfeldes, kommt hauptsächlich die Grösse der Veränderungen in Betracht, welche in Netzhaut und Aderhaut sich während der Dauer der Ablösung und vorher eingestellt haben. — Da es eigentlich alles nur verzweifelte Fälle sind, die dieser Operation unterliegen, bei denen kaum mehr etwas zu verlieren ist und eine geringe Besserung schon einen grossen Gewinn bedeutet, so sind die vom Verfasser erzielten Resultate erstaunlich.

Von 101 operirten Augen sind bisher 26 = 25,7 Proc. geheilt, 34 = 33,7 Proc. gebessert, 41 = 40,6 Proc. nicht gebessert.

Bei 26 Patienten, die D. wegen Netzhautablösung consultirten, aber eine Operation ablehnten, ergab die spätere Erkundigung nach dem Schicksal der Augen, dass bei 4 der Zustand unverändert geblieben sein soll; dass die Functionen ganz schlecht wurden, resp. erloschen bei 10; bei 4 war schon bei der Consultation der Zustand hoffnungslos; von 8 Patienten war keine Nachricht zu erhalten.

Erwägen wir nun, dass die von D. angegebene Heilmethode an einer guten Anzahl sonst der Erblindung überlieferten Augen so viel geleistet hat, so müssen wir ihm beistimmen, dass ein Versuch mit derselben unter allen Umständen gerechtfertigt ist.

Blindenschreibtafel. (Wochenschr. f. Therapie und Hygiene des Auges. 1899. No. 32. S. 248 u. 249.)

Die Fälle, dass in späteren Lebensjahren durch Krankheit oder Unglücksfälle das Augenlicht verloren geht, sind nicht selten. Um solchen Unglücklichen die Möglichkeit zu verschaffen, ihre Correspondenz, nach wie vor, selbst zu führen, hat man verschiedene sinnreiche Apparate erfunden, die aber meist für die Praxis zu complicirt oder zu theuer sind. Einen ganz neuen, leicht zu erlernenden und haltbaren Apparat hat jetzt Richard Hamann in Berlin construirt, der selbst im besten Mannesalter erblindet ist. Der Apparat besteht aus einer schwarzpolirten, rechteckigen Weichholzplatte, an welcher oben mit 2 Messingscharnieren eine 15 linige Zinkplatte angebracht ist. Diese letztere bildet gewissermaassen den Linienbogen für den Nichtsehenden. Am linken Rande der Zinkplatte befindet sich ausserdem eine Zeigervorrichtung, die dem

Betreffenden ganz genau die Zeile und Stelle anzeigt, an welcher er bei einer etwaigen Abhaltung beim Schreiben stehen geblieben ist. Dieser auf- und zuklappbare, heraus- und hineinschiebbare Zeiger läuft mittels einer Gelenkvorrichtung an einer runden Metallstange, ist ferner von Linie zu Linie nach oben und unten verstellbar und lässt sich durch eine Messingschraube und zwei Widerhaken, von denen der eine je 15 mm in eine Fuge greift, die auf einer zweiten Zinkplatte eingelassen ist, während der andere sich zur Seite der Platte fest anlehnt, an jeder Seite befestigen.

Zum Schreiben bedient man sich eines unlinirten Quart- oder Octavbriefbogens, welcher auf die als Schreibunterlage dienende Holzplatte gelegt, resp. eingeschaltet wird und eines Tintenkopirstiftes.

Diese Blindenschreibtafeln sind nur vom Erfinder selbst zu beziehen und kosten einzeln 6 Mark. Rhein-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 21.

1) E. Wertheim-Wien: **Bericht über 52 Myomoperationen.**

Nach den Ausführungen des Verf. eignen sich für die vaginale Operation Myome nicht mehr, die über den Nabel hinausreichen; bei anaemisch gewordenen Frauen ist schon Kindskopfgrösse des Tumors das Aeusserste für diesen Weg des Eingriffes. Bei tief im Beckengewebe entwickelten Myomen, die den Uterus hoch aus dem Becken hinausdrängen, hält W. die vaginale Methode für contraindicirt, ebenso bei starker Unbeweglichkeit der Geschwulst oder bei Verdacht auf Malignität. Bei 52 Myomen hat Verf. 34mal vaginal operirt, 2mal nachträglich laparotomirt. Bei 25 Fällen unter ersteren wurde das Morcellement, die Zerstücklung des Tumors, nöthig. Nur 1 Fall starb.

Von den abdominalen Operationen gibt die supravaginale Amputation heutzutage vorzügliche Resultate; in 3 Fällen wählte W. diese Methode sub operatione. Manche Myome machen von vorneherein die Totalexstirpation durch ihre Grösse und ihren Sitz nöthig; ferner kommt diese ausschliesslich in Betracht bei inficirtem Uterus, endlich bei vorhandenen Beckeneiterungen. Verf. hat 14 Totalexstirpationen mit 1 Todesfall gemacht, bei letzterem bestand schon vor der Operation Sepsis.

2) G. Kapsammer-Wien: **Ueber ausdrückbare Blase.**

In dem Falle, von welchem Verf. ausgeht, bestand bei dem 22jährigen Patienten Harnträufeln, das in der ersten Zeit einer Cystitis aufgetreten war. Es blieb eine Detrusorparese zurück, ferner wurde durch eine Vereiterung der Prostata eine Laesion am Blasenhals herbeigeführt. Dadurch hat unzweifelhaft auch der Sphincter intern. gelitten. Bei diesem Patienten gelang es nun, die Blase zum Theil durch Druck zu entleeren. Patient konnte dabei den ausgedrückten Strahl willkürlich unterbrechen; ferner konnte die Blase auch ausgedrückt werden, wenn Harntropfen nicht bestand. Der Sphincter extern. war also schlussfähig; nicht dieser Muskel, sondern der Sph. intern. hält die Blase ständig geschlossen, der Extern. nur in besonderen Fällen. Eine Parese des Internus, verursacht durch nervöse Erkrankungen, oder auch ohne diese durch anatomische Laesionen ist für die Ausdrückbarkeit der Blase unbedingt erfordert. Das trifft auch zu für die Fälle mit Prostatahypertrophie mit Retention, wo es zu Harntropfen bei ausdrückbarer Blase kam. Verf. beschreibt einen solchen Fall.

3) J. Hochenegg-Wien: **Ein Eall von Perforation der Gallenblase gegen die freie Bauchhöhle, geheilt durch Operation.**

Die 45jährige Patientin erkrankte unter heftigen Erbrechen und spannenden Schmerzen in der Lebergegend, die sich beim Bücken momentan hochgradigst, bis zur Ohnmacht, steigerten. Da das ganze Symptombild jenem eines acuten Darmverschlusses gleichsah, wurde baldigst operirt. Bei der Operation zeigte sich reichlich Galle in der Bauchhöhle, an der Gallenblase ein 1 cm langer, $1/2$ cm klaffender Spalt, der durch einen Stein noch theilweise verlegt war. 7 haselnussgrosse Steine wurden aus der Gallenblase extrahirt, die Wunde genäht; am 14. Tage konnte der Drain aus der Gallenblase entfernt werden, 6 Tage später schloss sich die Gallenblasenfistel; es erfolgte vollkommene Heilung. Dass das Exsudat der vorhandenen Peritonitis nicht eitrig, sondern serös war, bestätigt die Annahme, dass die Gallenblase vor der Perforation nicht entzündet war, sondern letztere durch Vermittlung der Steine bei einer heftigen Bewegung verursacht wurde.

4) R. v. Zeynek-Wien: **Zur Kenntniss der menschlichen Lebergalle.**

Die Mittheilung bezieht sich auf Untersuchungen, welche an dem vorstehend berichteten Falle (Gallenblasenfistel!) angestellt werden konnten. Wegen der chemischen Details wird auf das Original verwiesen. Die tägliche Gallenmenge betrug 300—400 g mit 7—12 g festen Stoffen. Verfasser gibt noch folgende Probe auf Gallefarbstoffe an: Wird eine mit Wasser stark verdünnte Galle mit Chlorzink und überschüssigem Ammoniak versetzt, so tritt nach $1/2$—1 Stunde eine Grünfärbung der Flüssigkeit auf, welcher ein charakteristischer Streifen im Roth eigen ist.

5) Fr. Pendl-Wien: **Subcutane Nierenruptur. Nephrektomie. Heilung.**

Der 45jährige Kranke erlitt einen Sturz auf die rechte Flanke, worauf der Harn blutgefärbt entleert wurde. In der Blase zeigten sich Gerinnsel, ferner trat Ikterus, Meteorismus, zunehmende Anaemie, Harnretention auf. Operation mit schrägem Querschnitt in der Reg. lumbal. nach Bergmann-Braun; unter der Fasc. transvers. erscheint ein Haematom, die Niere selbst zeigte einen weitklaffenden Längsriss und erschien grünlichgrau. Ligirung des Stieles, Entfernung der Niere. Im Verlaufe erschien ein pleuritisches Exsudat rechts, die Nierenwunde heilte mit einer Fistel. Verfasser räth, bei einer Nierenblutung das Auspumpen der Gerinnsel aus der Blase nur dann vorzunehmen, wenn alle andern Mittel versagen, da hiedurch die Blutung in der Niere immer wieder angeregt wird. Dr. Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Ueber die Hautreflexe und ihre diagnostische Verwendung hat Evoli aus der Klinik zu Neapel Untersuchungen veröffentlicht. (Riv. Clinica terapeutica 3, 1899.)

Dieselben ergaben, dass die Wege, auf welchen sie zu Stande kommen, für die Haut- und Sehnenreflexe verschieden sind, und dass die ersteren vom Gehirn unabhängig sind.

Bei infectiös-toxischen und anaemischen Krankheitsformen ist die Erhöhung der Reflexe ein Index der Vergiftung des Organismus und das erste Zeichen der Betheiligung des Nervensystems.

Im Allgemeinen sind die Hautreflexe persistenter als die Sehnenreflexe.

Bei Dyscrasien der verschiedensten Art, ausgenommen bei jeder localen Laesion des Nervensystems kann man eine gewisse Dissociation der Hautreflexe haben. So kann der Cremasterreflex am ersten fehlen, wenn die übrigen ausgesprochener als normal sind. Er fehlt unter physiologischen und pathologischen Bedingungen am häufigsten.

Einen Fall von schwerem Tetanus, geheilt durch subcutane Injection von emulsionirter, frischer Gehirnsubstanz beschreiben Mori und Salvolini (Raccoglitore medico, 1899, No. 4.)

Die Autoren weisen auf die im Institut Pasteur von Danysz gemachten Versuche hin, aus denen hervorgeht, dass frische Gehirnsubstanz das Tetanustoxin in wechselnder Menge zu binden und unschädlich zu machen im Stande ist, und dass diese Wirkung um so grösser ist, wenn die Gehirnsubstanz in physiologischer Kochsalzlösung emulsionirt ist. Wassermann, Takaki und Milchner fanden, dass weisse Mäuse beträchtliche Mengen von Tetanusgift vertragen, wenn es in solcher Gehirnemulsion verwandt wird. Die heilende Wirkung der Emulsion erwies sich als auf den Gehirnzellen beruhend; die klare aus der Emulsion centrifugirte Flüssigkeit hatte dieselbe nicht.

Im vorliegenden Falle benutzten die Autoren Kaninchen- und Kuhgehirn, mit physiologischer Kochsalzlösung emulsionirt, und verwandten davon in 8 Injectionen etwa 60—70 g Gehirnsubstanz.

Schon nach der 3. Injection soll Stillstand und Besserung bemerkbar gewesen sein.

Ausser der genannten Therapie kamen warme Bäder und Chloral zur Anwendung.

Ein epidemisches Auftreten von spinaler Kinderlähmung beschreibt Simonini. (Gazzetta degli ospedali 1899, No. 43.)

Im Ganzen seien 12 derartige Epidemien beschrieben. Wahrscheinlich sei das aetiologische Agens ein gleiches oder ähnliches wie beim acuten Gelenkrheumatismus und bei der Chorea.

Cappellari nimmt bei **Typhus eine specifische Angina** an, welche durch **Typhusbacillen** und die Einwirkung derselben auf die Mandeln bedingt sein kann. Er führt dafür fünf Fälle seiner Beobachtung an. (Gazzetta degli ospedali, 1899, No. 43.)

Durch Experimentaluntersuchungen im hygienischen Institut zu Cagliari will Calvino festgestellt haben, **dass in der Nasenhöhle eine energische und prompte bactericide Wirkung auf alle Mikroorganismen nachweisbar ist.**

Die gleiche Wirkung hat nicht das Nasensecret allein und an sich; sie ist abhängig von dem Epithel der Mucosa und äussert sich im Secret nur partiell.

Die auf die Nasenschleimhaut gelangenden Infectionskeime sind einer fortwährenden Milderung ihrer Virulenz und Vernichtung unterworfen, so lange sich die Schleimhaut in normalem Zustande befindet. (Archivio Ital. di Otologia, 1899, No. 3.)

Kann eine Thoraxverletzung oder ein plötzlicher Schreck eine croupöse Pneumonie zur Folge haben?

Cappellari theilt (Gazzetta degli ospedali, 1899, No. 40) zwei charakteristische Fälle für diese Entstehungsarten mit. Er führt gleiche Beobachtungen italienischer Autoren in grosser Zahl an und schliesst mit den Worten Mircoli's: Warum sollen Congestionserscheinungen, bedingt durch die obengenannten Ursachen, wie sie experimentell von Binet nachgewiesen sind, sich anders verhalten als Congestionszustände, bedingt durch Temperaturveränderungen? Sollten die Pneumococcen zwischen der einen oder anderen Form unterscheiden?

Den Blutentziehungen vindicirt C. bei diesen traumatischen Formen eine besondere Indication.

Ueber die verschiedene Häufigkeit der rechts- und linksseitigen Varicocele und ihre Begründung durch die anatomischen Bedingungen der rechten und linken Vena spermatica interna, veröffentlicht Dalla Vedova seine Untersuchungen, welche unter

Leitung Marchiafava's in Rom angestellt sind. (Il policlinico, März 1899.)

Diese umfassen 152 Fälle.

1. Anatomisch ist bewiesen, so schliesst der Autor, dass die Vena spermatica sinistra interna genügender Klappen entbehrt, von Geburt an: 26 Proc. häufiger, als die rechte.

2. Wenn der linke Plexus pampiniformis primitive Varicocelenentwicklung bietet, so pflegt die entsprechende Vena spermatica frei von Klappen zu sein.

Hieraus darf man logisch schliessen, wie Périer es schon 1864 that, dass einer der Hauptfactoren zur Entwicklung der Varicocele das Fehlen genügender Klappen im Venenlumen ist.

Die geringere Frequenz der rechtsseitigen Varicocele ist wahrscheinlich dem Umstande zu danken, dass an dem Punkte, wo die rechte Vena spermatica interna in die Vena cava inferior einmündet, gut schliessende Venenklappen vorhanden sind, während das gleiche Factum bei der linken Vena spermatica, welche in die linke Nierenvene einmündet, weit seltener zu constatiren ist. Mündet die rechte Vena spermatica interna in die rechte Nierenvene, wie es in über 50 Proc. vorkommen kann, so ist auch rechts eine Disposition zu Varicocelenbildung vorhanden.

In allen Fällen muss zur anatomischen Prädisposition noch eine Erhöhung des venösen Blutdrucks durch Anstrengung hinzutreten.

Moroni wendet sich auf Grund seiner Experimentalforschung am Hunde- und Vogelgehirn gegen **die zu enge Auffassung von den Localisationen der einzelnen Lebensfunctionen im Centralnervenapparat.**

Die einzelnen Centren sind nicht scharf abgegrenzt: auch abgesehen von ihrer doppelseitigen Anordnung durchdringen sie einander und können vicariirend für einander eintreten. Jeder Theil des Centralnervensystems kann sich in minimaler Weise und vicariirend an jeder Functionsäusserung betheiligen; für die zum Leben wichtigsten Functionen ist diese Betheiligung am ausgebildetsten. Die Centren sind nur aufzufassen als Centren erhöhter functioneller Intensität. (Rif. med. 1899. No. 76, 77, 78.)

Aus Padua berichtet Silva (Il Morgagni, März 1899) über 42 Patienten, bei welchen **methodisch Strophanthus zur Anwendung** kam.

Negative Resultate hängen häufig von einem schlechten Präparate ab. Nur der Strophanthus, welcher in der tropischen Zone des östlichen Afrika wächst und mit dem Namen Kombé bezeichnet wird, soll das richtige Princip enthalten, andere Präparate sind minderwerthig, Fälschungen häufig.

Am geeignetsten zur Anwendung ist die Tinctur 1 : 20; man kann mit derselben ohne Schaden bis 100 Tropfen pro die steigen. Das Präparat hat vor der Digitalis den Vorzug, dass es keine cumulative Wirkung hat, vom Magen gut vertragen wird und Diurese macht, ohne eine Nierenlaesion zu bewirken.

Hager-Magdeburg N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** März bis Mai 1899.

12. Thelemann Otto: Ueber Narkosenlähmungen.
13. Cohn Sigismund F.: Justine Siegemundin im Lichte moderner Geburtshilfe.
14. Beck Arthur: Zur diätetisch-physikalischen Therapie des Galen, besonders beim Fieber.
15. Utewsky Aron: Zur Aetiologie und Geschichte der Behandlung der Mastitis.
16. Bulius Wilhelm: Zur Klinik und Diagnostik der Tuberculose im ersten Lebensjahr.
17. Friedenthal Paul Gaspard Emil Friedr. Heinr.: Ernährungsschwierigkeiten bei Ulcus ventriculi.
18. Weissbein Siegfried: Farbenanalytische Untersuchungen über Nährpräparate.
19. Froehlich Erwin: Ueber das primäre Lungencarcinom.
20. Ibáñez Gabriel: Die Nomenclatur der Hirnwindungen.
21. Ballin Louis: Ueber Magenthätigkeit bei dyspeptischen Säuglingen.
22. Reimers Ernst: Ueber Myxoedem.
23. Herda Wilhelm: Die Anatomie des Heinrich von Mondeville (14. Jahrh.). Zum ersten Male in's Deutsche übertragen und mit Anmerkungen versehen.
24. Ahronheim Carl: Ueber Psoriasis nach Impfung.
25. Belinsky Samuel: Ueber diffuse Hirnsklerose.
26. Blumenthal Arthur: Ueber die Producte der Darmfäulniss im Urin bei Tuberculose.
27. Hauer Hugo: Ueber die Anwendung des Ballons von Champetier de Ribes in der Geburtshilfe.
28. Koll Clemens: Ein Fall von primärem melanotischen Carcinom der Vulva mit Metastasen.
29. Tietz Julius: Beitrag zur Therapie des Galen.
30. Gain Ferd.: Chorea, ein aetiologisches Moment für Endocarditis.
31. Baumann Hans: Die Aufgabe und die Organisation der freiwilligen Krankenpflege im Kriege.
32. Ruckert Alfred: Phlebitis syphilitica.
33. Boldt Carl: Beitrag zur Lehre von der Entstehung des Plattenepithelkrebses auf dem Boden des Atheroms.
34. Grosser Isidor: Ein Fall von Encephalocele sincipitalis nasoethmoidalis, complicirt durch ein fibromatöses Lymphangiom.

Universität **Erlangen.** Mai 1899.

16. Ratz Karl: Ein Beitrag zur Casuistik der congenitalen Occlusionen des Dünndarmes.
17. Stich R.: Aneurysma der Arteria axillaris dextra, Hirnembolie, Nachblutung, Heilung.
18. Gundling Xaver: Ueber Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen in den ersten Lebenstagen und die Ursachen der Gewichtsabnahme.
19. Rühlmann Franz: Die Folgen der Brüche und Verrenkungen des Schlüsselbeines hinsichtlich der Erwerbsfähigkeit.

Universität **Freiburg i. B.** Mai 1899.

23. Levy Richard: Ueber einen Fall von primärem Bindesubstanztumor der Prostata.
24. Sorger Leopold: Beitrag zu den bisherigen Erfahrungen über den Bacteriengehalt von Schwimmbädern.
25. Erne Karl Friedrich: Beitrag zur Kenntniss der Bedeutung des menschlichen Mundspeichels für die Magenverdauung. (Nach Selbstversuchen.)
26. Zimmermann Victor: Ueber «Recurrent Fibroid».
27. Peters Theodor: Ueber Uretcrenmissbildungen.

Universität **Giessen.** Mai 1899.

11. Richter Leo: Das Hygrom der Dura mater.
12. Michel Otto: Ein Fall von Choledochusdrainage wegen infectiöser Cholangitis.

Universität **Greifswald.** September 1898 (erst jetzt eingegangen).

54. Goerlach Otto: Zur Casuistik der Embolia arteriae centralis retinae.

März 1899 (Nachtrag).

55. Knüppel W.: Ueber einige Fälle von Rhinoplastik.

April 1899.

56. Deichsel Carl: Ueber die Anwendung gefärbter Nährböden zum Nachweise des Typhusbacillus.
57. Lehmann Adolf: Ein Fall von Mikroencephalie mit Missbildungen des Urogenitalapparates und der unteren Extremitäten.

Universität **Jena.** April: Nichts erschienen.
Mai 1899.

11. Fackenheim Siegfried: Zur Casuistik des Tetanus traumaticus.
12. Küchler Oscar: Ueber die Localisation der Tuberculose im weiblichen Urogenitalapparat.
13. Matthes Leopold: Epilepsie und Herzerkrankung.

Universität **Leipzig.** April und Mai 1899.

22. Finsch Herm. Max: Ueber den Knochenabscess.
23. Schulz Franz C. Ludw.: Ueber Chorea minor.

Universität **Strassburg.** Mai 1899.

17. Schmidt Adolf: Ueber Pemphigus traumaticus und die bei bullösen Erkrankungen der Haut überhaupt vorkommenden Veränderungen des Blutes.
18. Suren Jos.: Kritische Geschichte der Lehre von der Extrauterinschwangerschaft mit vorzüglicher Berücksichtigung der Aetiologie und Pathologie.
19. Zimmermann August: Tabische Gelenk- und Knochenerkrankungen.
20. Janes Carl: Ueber Nabelschnurtorsion. Mit Abbild.

Vereins- und Congressberichte.

Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit

in Berlin vom 24. bis 27. Mai 1899.

Originalbericht von Dr. Ott-Oderberg.

Den Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit darf man nicht mit sonstigen medicinischen Congressen auf eine Stufe stellen. Galt es doch hier, nicht nur den Aerzten, sondern auch den Laien ein möglichst genaues Bild zu geben von den Verheerungen, welche diese Seuche fortwährend unter der Menschheit anrichtet, sie aufzuklären über die Mittel und Wege, wie eine wirksame Bekämpfung dieser Geisel des Menschengeschlechtes in's Werk gesetzt werden muss, namentlich aber weitere Volkskreise für die thatkräftige Mitarbeit an dieser Aufgabe zu interessiren und zu gewinnen.

Die stattliche Zahl von über 2000 Theilnehmer war dem Rufe des Organisationscomités gefolgt; fast sämmtliche deutsche

Bundesstaaten, sowie die meisten ausländischen Regierungen hatten durch Entsendung officieller Delegirter ihr Interesse an den Aufgaben des Congresses kund gegeben, in sehr grosser Anzahl betheiligten sich die deutschen Städte und Kreise, Versicherungsanstalten, Krankencassen und Berufsgenossenschaften, Heilstättenvereine, Vereine vom rothen Kreuz und ähnliche Gesellschaften durch ihre Vertreter an den Arbeiten des Congresses. Die Sitzungen wurden im Plenarversammlungssaal des Reichstagsgebäudes abgehalten.

Die Eröffnungssitzung am 24. ds., welcher eine ganz besondere Feierlichkeit und Bedeutung durch die Gegenwart Ihrer Majestät der Kaiserin verliehen wurde, war ganz den officiellen Begrüssungsreden gewidmet. Es sprachen Staatssecretär Graf v. Posadowsky, der Vorsitzende des Congresses Herzog von Ratibor, der Bürgermeister von Berlin Kirschner, der Rector der Berliner Universität Geheimrath Waldeyer, eine Reihe von Delegirten auswärtiger Staaten und endlich der 2. Vorsitzende des Congresses Geheimrath v. Leyden. Ein begeistert aufgenommenes Hoch auf das Kaiserpaar beschloss den feierlichen Act.

Nach kurzer Pause wurde in die Verhandlungen der ersten Abtheilung «Ausbreitung der Tuberculose» eingetreten. Als Erster sprach der Director des kaiserlichen Gesundheitsamtes, Geh. Oberregierungsrath **Köhler: Allgemeines über die Ausbreitung und die Bedeutung der Tuberculose als Volkskrankheit.**

Er betonte zunächst die zur Zeit noch sehr mangelhaften und an grossen Ungenauigkeiten leidenden statistischen Erhebungen über die Ausbreitung der Tuberculose, was ganz besonders von der Statistik der Erkrankungen gelte. Mit der Statistik der Sterbefälle stehe es zwar etwas besser; aber auch diese ist nicht genau, weil vielfach der unmittelbare Anlass zum tödtlichen Ende, selbst wenn derselbe nur als Begleit- oder Folgekrankheit der Tuberculose anzusehen ist, als Todesursache angegeben wird (Luftröhren- und Lungenentzündung u. dergl.). Immerhin reicht das vorhandene Material aus, um die Tuberculose für diejenige übertragbare Krankheit zu bezeichnen, welche alljährlich die grössten Verluste an Menschenleben und Gesundheit fordert. Die Zahl der zur Zeit lebenden erwachsenen Personen, die tuberculös sind oder gewesen sind, ist auf Grund der Leichenbefunde auf Millionen zu beziffern, und die Zahl derjenigen erwachsenen (über 15 Jahre alten) Personen, deren tuberculöses Leiden eine Krankenhausbehandlung erfordert, wird im deutschen Reiche auf wenigstens eine Viertelmillion geschätzt. Die Tuberculose ist eine Krankheit, die in der ganzen Welt, bei allen Rassen, in allen Zonen vorkommt. Lehrreich sind die Berichte der britischen Armee, welche die eingeborenen und europäischen Truppen getrennt aufführen. Es ergibt sich aus denselben, dass von den eingeborenen Truppen etwas weniger als von den europäischen, von diesen wieder weniger als in der Heimath an Schwindsucht sterben. In Westindien erlagen europäische Soldaten seltener als nicht europäische an Schwindsucht. Von den Mittelmeerländern Afrikas ist Aegypten durchaus nicht so geschützt, als man im Allgemeinen annimmt; dagegen steht Algier sehr günstig da. In Europa stellt sich, wenn man die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht (Phthise) allein als Maassstab nimmt, und wenn man für solche Länder, aus denen nur Nachweise aus grösseren Städten vorliegen, diese auf das ganze Land überträgt, die Reihenfolge so, dass Grossbritannien, Belgien, Italien am günstigsten, Ungarn, Oesterreich, Russland am ungünstigsten dastehen. Ganz anders aber gestaltet sich die Reihenfolge, wenn auch alle Todesfälle an entzündlichen Erkrankungen der Athmungsorgane dazu gerechnet werden; dann stehen Norwegen, Schweiz, Dänemark oben an, und Belgien, Italien und Russland unten.

Unter 14 Grossstädten mit über 500 000 Einwohnern nimmt Berlin die 10. Stelle ein. (Unter 29 europäischen Grossstädten mit mehr als 100 000 Einwohnern steht München in der 18. Stelle und günstiger als Nürnberg, Brüssel, Ofen-Pest, Paris, Wien, rechnet man die entzündlichen Erkrankungen der Athmungsorgane hinzu, sogar an der 11. Stelle.) Bezüglich des besonderen Einflusses der Höhenlage ist eine ausschlaggebende Bedeutung der grösseren oder geringeren Höhenlage nicht ersichtlich. Dagegen scheinen die meteorologischen Verhältnisse mehr Einfluss auszuüben. Im Allgemeinen wird angenommen, dass Nebel und scharfe Winde zu meiden sind, weil sie ungünstig, Sonnenschein, trockene und ruhige Luft dagegen günstig einwirken. Statistisch verwerthbare Untersuchungen für grössere Gebiete liegen nicht vor; doch zeigt sich im Verlaufe der Jahreszeiten ein regelmässiges An- und Absteigen der Sterblichkeit an Tuberculose. In der nördlichen gemässigten Zone sind die Monate März und April die Höhepunkte, während die Minima auf August und September fallen. Bezüglich des Verhaltens der beiden Geschlechter starben im Allgemeinen Männer im vorgeschrittenen Lebensalter erheblich häufiger als Frauen. In Berlin starben auf 10 000 lebende Männer im 40. bis 50. Lebensjahre jährlich 101, auf 10 000 Frauen 44. Eigenartig liegen auch die Verhältnisse in den verschiedenen Lebensaltern: Im Allgemeinen zeigt sich in Deutschland mit dem zunehmenden Alter eine Steigerung der Sterbefälle an Tuberculose. Zwischen dem 60. und 70. Jahre, in Berlin zwischen dem 40. und 50. Jahre, liegt das Maximum.

Wird die gesammte Altersgruppe von 15—60 Jahren zusammengefasst, so starben nach der Reichsstatistik über die Todesursachen im Durchschnitt der Jahre 1894/97 jährlich 87,600 Menschen an Lungenschwindsucht. — Diese grossen Verluste an Menschenleben und Gesundheit im mittleren Lebensalter fallen wirthschaftlich schwer in's Gewicht. Gelänge es, diese Verluste zu verringern, wenn auch nur in der Weise, dass jährlich etwa dem 6. Theile der jetzt an Schwindsucht Sterbenden, d. h. circa 14,000 Menschen, die Arbeitsfähigkeit um 3 Jahre länger erhalten würde, so bedeutet dies bei einem Jahreswerth schaffender Thätigkeit von nur 500 Mark, einen Gewinnst von 21 Millionen Mark. Diese Hoffnung ist nicht ohne Aussicht. Denn wichtiger als die dem Menschen von Natur gebotenen Lebensverhältnisse, sind die Verhältnisse, die der Mensch sich selbst schafft. So rufen diejenigen Einflüsse, welche im städtischen Leben auf den Menschen einwirken, eine höhere Tuberculosesterblichkeit in den mittleren Altersclassen hervor als die für das ländliche Leben charakteristischen Verhältnisse. Ferner ist eine nicht zu bestreitende Thatsache, dass die Beschäftigung in gewissen Industrien die Sterbensgefahr der daran Betheiligten in Bezug auf Tuberculose steigert. So haben Ostpreussen, Westpreussen und Pommern eine Tuberculosesterblichkeit von 15, Rheinprovinz eine solche von 29 auf 10,000 Einwohner; die Provinz Sachsen 19, die Industrieprovinz Westphalen 31 auf 10,000 Einwohner. Die Zahl der Invalidenrenten, welche wegen Tuberculose bewilligt worden ist, ist in der Industrie höher als in der Landwirthschaft. Im Königreich Sachsen z. B. erhielten auf 1000 landwirthschaftlich Versicherte 77 solche Renten, auf 1000 industriell Versicherte 245.

Die Tuberculose kann aber auch beschränkt werden. Dies beweist der Umstand, dass gerade in den Culturländern, in denen der Kampf gegen sie aufgenommen ist, eine allmähliche Abnahme der Tuberculosesterblichkeit festgestellt werden kann. So hat die Sterblichkeit an Phthise in England in der Periode 1891/95 erheblich abgenommen, es ist sogar gelungen, den Höhepunkt der Sterblichkeit in ein vorgerücktes Alter hinaufzuschieben. Auch im Deutschen Reiche ist im Grossen und Ganzen seit dem Jahre 1892 eine Abnahme festzustellen. Die zur Bekämpfung der Tuberculose zu ergreifenden Maassnahmen richten sich zunächst gegen den Krankheitserreger selbst. Hiezu gehört die Errichtung von Heilstätten und Heimstätten. Sodann Desinfectionsmassnahmen, Reinhaltung von Strassen, Eisen- und Strassenbahnen u. dgl. Ferner: Erziehung des Volkes zur Sauberkeit, behufs Verhütung der Verwahrlosung etwa aufgenommener Krankheitsstoffe, Vorsicht beim Auswurf, Vermeidung von schmutzsammelnder Kleidung etc.

Von gleicher Wichtigkeit sind aber auch die Maassnahmen, die darauf abzielen, den menschlichen Organismus zu kräftigen und ihn dem Krankheitserreger gegenüber widerstandsfähiger zu machen. Hieher gehört das ganze Gebiet des Arbeiterschutzes und eine strenge Selbstzucht, eine vernünftige Ausnützung der freien Zeit, Vermeidung von Ausschweifung (Alkohol) sowie zweckmässige Gestaltung der allgemeinen Lebensverhältnisse (Kleidung, Nahrung, Wohnung u. dgl). Der Vor-

tragende schliesst mit dem Hinweise, dass die Bekämpfung der Tuberculose auf das Gebiet der Gesundheitspflege überhaupt führe, und dass, wenn es gelänge das Verständniss für eine planmässige Bekämpfung weiteren Kreisen zu eröffnen, damit der Gesundheitspflege unseres Volkes, dem Gemeinwohl überhaupt, ein grosser Dienst geleistet werde.

Der zweite Redner Geh. Medicinalrath Dr. Krieger-Strassburg sprach über **die Beziehungen zwischen den äusseren Lebensverhältnissen und der Ausbreitung der Tuberculose.**

Diese Beziehungen wirken entweder so, dass sie besondere Gelegenheit zur Infection geben oder dadurch, dass sie den Körper dem Krankheitserreger gegenüber in höherem Maasse empfänglich machen.

Statistiken über die Bedeutung dieser Beziehungen sind, da letztere in so mannigfaltiger Weise combinirt sind, ganz besonders schwierig herzustellen. Vergleichende Untersuchungen über die Häufigkeit der Tuberculose in Stadt und Land, bei Reich und Arm, sind dazu nicht geeignet. Werthvoller sind Statistiken über die Erkrankungen und Sterbefälle in bestimmten Berufsarten. Hierbei stellt sich heraus, dass namentlich solche Berufsarten einen grossen Einfluss auf die Verbreitung der Tuberculose ausüben, welche 1. eine erhöhte Wahrscheinlichkeit der Infection bedingen, beispielsweise die Krankenpflege, 2. Katarrhe und Verletzungen der feineren Bronchien hervorrufen (Steinmetze, Maurer), 3. während der Arbeit eine derartige Haltung des Körpers bedingen, dass die Athmung fast nur durch die unteren Partien der Lunge erfolgt (Tischler, Schuster), 4. in Folge sitzender Lebensweise und zu geringer Muskelthätigkeit eine Schwäche des Gesammtorganismus herbeiführen (Schneider, Näherinnen). Die hervorragendste Verbreitungsursache für die Schwindsucht ist aber der Verkehr mit Tuberculösen, welche bacillären Auswurf haben, in geschlossenen Räumen.

Sodann sprach Herr **Gebhard**, Director der hanseatischen Versicherungsanstalt Lübeck, über **die Ausbreitung der Tuberculose unter der versicherungspflichtigen Bevölkerung.**

Maassregeln gegen die Tuberculose sind am dringendsten und versprechen zugleich den meisten Erfolg bei denjenigen Bevölkerungskreisen, welche am stärksten von ihr betroffen werden und das sind die bei den Versicherungsanstalten für Alters- und Invaliditätsversicherung Versicherten.

Wenn man, wie dies in Hamburg geschehen ist, die Erkrankungs- und Todesfallstatistik in Beziehung zu den Einkommensverhältnissen betrachtet, so ergibt sich, dass von allen Personen mit einem Einkommen von über 2000 Mark jährlich 15, von unter 2000 Mark Einkommen aber mindestens 40 von je 10 000 Todesfällen der Tuberculose zuzuschreiben sind. Bei Männern bis zu 50 Jahren ist Schwindsucht an zweiter Stelle Grund zur Invalidität. Und bei allen männlichen Industriearbeitern bis zum 30. Jahr leidet mehr als die Hälfte aller Invaliden an dieser Krankheit. Die Lungenschwindsucht bildet also in so weitem Umfange die Ursache der Erwerbsunfähigkeit, die den Anspruch auf Invalidenrente bei den Versicherungsanstalten begründet, dass den letzteren die Aufgabe erwächst, an der Bekämpfung dieser Seuche nach Maassgabe ihrer Kräfte in vorderster Linie mitzuarbeiten.

Herr Generaloberarzt Dr. **Schjerning** sprach sodann über **die Tuberculose in der Armee.**

Die Armeeleitung macht sich alle wissenschaftlichen Errungenschaften, besonders die der Hygiene sofort zu Nutzen, in Folge dessen waren im Kriege 1870 zum ersten Male in der Weltgeschichte die Verluste an Krankheiten im deutschen Heere erheblich geringer als die Verluste durch die Waffen. Auch den Kampf gegen die Tuberculose hat die Heeresleitung erfolgreich aufgenommen. Er beginnt bereits bei der Einstellung der Rekruten, bei der Alle, die den Verdacht dieses Leidens bieten, sorgfältig ausgemustert werden. Die Behandlung der Erkrankten erfolgt mit allen Mitteln der Wissenschaft, wo angebracht, auch in Curorten. In Folge dessen ist seit 1882 in der deutschen Armee zuerst ein Gleichbleiben, und seit 1890 trotz der Armeevermehrung ein Sinken der Tuberculosemorbidität zu constatiren. Im vergangenen Jahre war sie am geringsten mit 1,8 Prom. In den anderen Armeen steigt dagegen von Jahr zu Jahr der Verlust durch Tuberculose, ein Zeichen, dass die Grösse des Heeres und die hohe Zahl des Ersatzes nur auf Kosten der Gesundheit der Armee aufgebracht werden kann, während bei der Erhöhung der Zahl unseres Heeres doch ein völlig brauchbarer Ersatz zur Aushebung kam, und unsere Nation die gesteigerten Bedürfnisse für das Heer nach jeder Richtung hin zu decken vermag. Im Uebrigen geht die Tuberculose des Heeres der der Civilbevölkerung parallel und spielt namentlich der ausserdienstliche Verkehr der Mannschaften dabei eine grosse Rolle. Die Fronttruppen haben eine geringere Zahl von Schwindsucht, als diejenigen Mannschaften, deren Dienst sich mehr in geschlossenen Räumen abspielt. Bei der Hälfte der Erkrankten war es wahrscheinlich, dass beim Eintritt latente Tuberculose vorgelegen hatte, weil sie vor der Einstellung bereits solche Erkrankungen durchgemacht hatten, die mit der Tuberculose bekanntermaassen in Zusammenhang stehen. Der Vortragende ist der Ueberzeugung, dass, wenn das Wesen der Tuberculose so erforscht sein wird, dass sie zu den vermeidbaren Krankheiten gerechnet werden kann, die Armee dann die staatliche Institution sein wird, in der die Tuberculose zuerst verschwunden sein wird.

Endlich spricht Professor **Bollinger**-Müchen über **die Tuberculose unter den Hausthieren und ihr Verhältniss zur Ausbreitung der Krankheit unter den Menschen.**

Die Thiertuberculose, speciell die der Rinder und Schweine, bildet vermöge ihrer enormen Verbreitung eine nicht geringe Gefahr für den Menschen. Am grössten ist die Gefahr von Seiten der Milch tuberculöser Thiere, weniger gross durch das Fleisch, vor letzterem schützt erfolgreich eine gründliche Zubereitung durch Kochen oder Braten.

Die Milch ist infectiös nicht nur bei generalisirter oder bei Eutertuberculose, sondern häufiger auch bei localer Erkrankung, besonders gefährlich ist dieselbe für Kinder. Ein Indicator für die Infectionsgefahr der Kinder ist die Häufigkeit der Schweinetuberculose, da dieselbe vorzugsweise durch Fütterung mit infectiöser Milch entsteht. Die Tuberculose der Schweine zeigt anatomisch eine grosse Aehnlichkeit mit der der Kinder; besonders der Sitz in den Drüsen, Neigung zur Generalisation, seltene Cavernenbildung und dergl.; man kann also hier von einem Experiment im Grossen reden. Eine reichsgesetzliche Einführung der obligatorischen Fleischbeschau wäre der erste Schritt zur wirksamen Bekämpfung der dem Menschen von Seiten der Hausthiertuberculose drohenden Gefahren.

In der anschliessenden Discussion gibt Herr Privatdocent Kuthy-Ofen-Pest nähere Daten über die Tuberculose in Ungarn. Dieselbe sei verhältnissmässig gross, etwa 60 000 Todesfälle jährlich und ständig gegen 400 000 Kranke. Die Gebirgsgegenden sind am wenigsten ergriffen, was aber nicht von den klimatischen Factoren, sondern von der geringeren Bevölkerungsdichtigkeit daselbst abhängt.

Herr Schmid-Bern, Director des Schweizer Gesundheitsamtes, macht nähere Angaben über die Tuberculose in der Schweiz. Zum Zwecke einer richtigen Berechnung der Mortalitätsziffer muss die aus den Sterbekarten mit ärztlicher Bescheinigung der Todesursache gefundene Zahl der an Schwindsucht Verstorbenen im Verhältniss zur Gesammtzahl der Verstorbenen ergänzt werden, wofür Redner eine Formel angibt. Wenn man nach diesen Grundsätzen eine Statistik macht, so findet man, 1. dass die Tuberculose der Lungen in der Schweiz während der letzten 20 Jahre abgenommen hat, während die Tuberculose anderer Organe zugenommen hat. 2. Sie fordert um so grössere Opfer, je stärker in einer bestimmten Gegend die industrielle Bevölkerung prävalirt. 3. Die Sterblichkeit nimmt mit zunehmender Höhenlage ab; immune Gegenden gibt es aber nicht.

Herr Privatdocent Brauer-Heidelberg theilt mit, dass die Tabakarbeiter in der Pfalz besonders stark von Tuberculose heimgesucht werden. Der Grund dafür liegt einerseits in dem engen Zusammenleben in der Fabrik, vornehmlich aber ist die Infectionsquelle ausserhalb zu suchen in den höchst ungesunden Wohn- und Schlafräumen dieser Leute. Auch die hereditären Verhältnisse spielen eine grosse Rolle.

Herr Georg Meyer-Berlin findet für die Berliner Buchdrucker und Schriftsetzer im Gegensatz zur übrigen Bevölkerung kein Sinken der Schwindsuchtssterbeziffer in den letzten Jahren. Personen in diesem Beruf, welche einmal an Erkrankung der Athmungswerkzeuge gelitten haben, sind einer Neuerkrankung in besonderem Maasse ausgesetzt.

Herr Strattmann und Herr Kreisphysikus Moritz-Solingen sprechen über das Vorkommen der Schwindsucht bei den Solinger Metallschleifern.

Herr Geheimer Rath Rahts-Berlin hat Vergleiche angestellt zwischen wohlhabenden und armen Stadttheilen von Grossstädten. Er hat nur für Hamburg, Frankfurt a. M. und Berlin die entsprechenden Zahlen erlangen können und diese zeigen, dass in Bezirken mit über 3000 Mark Einkommen im Durchschnitt die Tuberculosesterblichkeit am geringsten, in solchen von 500 Mark und weniger am höchsten war.

Herr Landrath Federath-Brilon schildert die Verhältnisse der Bergarbeiter seines Bezirks, welche durchschnittlich in Folge der Tuberculose nur das 40. Lebenjahr erreichen.

Herr Prof. B. Fraenkel-Berlin bezweifelt die Richtigkeit der Statistik von Dr. Schmid-Bern bezüglich der Abnahme der Tuberculosemortalität mit der Höhenlage. Es komme daher, weil in der Schweiz in höheren Regionen keine so dicht bevölkerten Bezirke mehr sich fänden.

Herr Director Schmid erwidert, dass die Bevölkerungsdichtigkeit bei seiner Statistik wohl berücksichtigt sei. Uebrigens sei die Höhenlage nur ein Moment, das dabei mitspreche, es kämen noch eine ganze Reihe anderer Factoren hinzu.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Mai 1899.

Herr A. Plehn a. G.: **Die Tropenanaemie und ihre Beziehungen zur latenten und manifesten Malariainfection** (mit Demonstration).

Um die Anaemie, welche sich in den Tropen bei den Europäern findet, aufzuklären, unternahm Vortragender in Kamerun bei fast allen Ankömmlingen in den ersten Tagen nach ihrer Ankunft und von da ab über 2 Jahre fortlaufende Blutuntersuchungen. Dieselben erstreckten sich auf die morphologische bezw. parasitologische und physikalische Beschaffenheit des Blutes und ergaben bei den meisten Ankömmlingen schon in den ersten Tagen ein Herabsinken des Haemoglobingehaltes. Waren die Neuangekommenen vorher schon an anderen Küstenpunkten gelandet, so fand sich zuweilen auch schon bei der Ankunft ein subnormaler Werth. Diese Anaemie findet sich schon vor dem Eintritt von Fieber.

Die Bestimmung des Haemoglobinwerthes wurde mit dem Fleischl'schen Haemoglobinometer vorgenommen, welcher dem Vortragenden durchaus zuverlässige Resultate ergeben hat und es zeigte sich auch hier, dass die Hyphaemoglobinaemie nicht parallel der Blutkörperchenzahl geht. Auch nach dem Ausbruch des Fiebers blieb diese Differenz bestehen und zwar sank der Blutfarbstoff mehr, als sich nach der Zahl der inficirten Blutkörperchen (2—3 Proc.) erwarten liess. Das specifische Gewicht des Blutes stand in keinem näheren Verhältniss zum Haemoglobingehalt.

Wirksam erwies sich gegen diese Anaemie der regelmässige Gebrauch von Chinin und zwar 0,5 g alle 5 Tage und Luftveränderung.

Bezüglich der letzteren aber erwies sich der Uebergang in Höhenluft als unzweckmässig.

Diese Verarmung des Blutes liess sich weder durch das Klima, noch durch andere bekannte Krankheitsursachen erklären und es muss sich also um eine genuine Krankheit handeln. Es gelang dem Vortragenden denn auch, bei allen Eingewanderten wohl charakterisirte Veränderungen in den rothen Blutkörperchen aufzufinden.

Bei Härtung in Alkohol, sorgfältigem Färben in Ehrlich's saurem Eosin-Alaunhaematoxylin findet man in einzelnen rothen Blutkörperchen, welche auch sonst die von Ehrlich angegebenen Degenerationszeichen aufweisen, kleine blaue Punkte oder Fleckchen. Gewöhnlich erscheinen sie kreisrund, sehr häufig sind zwei, manchmal mehr aneinander gefügt, so dass sie Semmelform zeigen; auch andere Formen finden sich, so sind manchmal mehrere dieser Punkte durch eine helle, kreisförmige Linie mit einander verbunden. Sie sind bis $^1/_3\,\mu$ gross, meist kleiner. Es finden sich 6—20 in einem Blutkörperchen, selten weniger. Eine Structur an denselben ist nicht zu erkennen. Kommt es nun zum Fieberstadium und wird dieses nicht behandelt, so schwinden die Körperchen. Doch findet man sie auch andererseits noch nach Monaten und Jahren nach überstandener Malaria und besonders nach Ueberstehung eines Schwarzwasserfiebers.

Diese Körner will Vortragender zunächst, um nichts zu präjudiciren, karyochromatophile Körner nennen.

Wenn es zur Entwicklung einer Malaria kommt, so finden sich am 4. Tage vorher noch keine Parasiten im Blute, dagegen Uebergangsformen von diesen karyochromatophilen Körnern zu den kleinsten Parasiten der Malaria. Er ist daher der Meinung, dass es sich um einen Generationswechsel zwischen diesen Körnchen und den Plasmodien handelt.

Vortragender kommt auf die Behandlung der Malaria zu sprechen, für die einzig und allein das Chinin in Frage komme trotz der gelegentlichen Wirkung desselben, Schwarzwasserfieber zu erzeugen. In Kamerun verläuft die Malaria ohne Chiningebrauch nicht selten tödtlich.

Discussion: Herr Virchow weist auf die grosse Bedeutung der Untersuchungen und Resultate des Vortragenden hin mit dem Wunsche, dass derselbe die noch zweifelhaften Punkte nach seiner Rückkehr nach Kamerun aufklären möge.

Herr Krönig hält die Pünktchen für Farbstoffniederschläge und fragt Vortragenden, ob er dieselben auch im frischen Präparat gesehen habe, was Herr Plehn bejaht.

Herr O. Israel und Herr Engel erklären sich entschieden gegen Krönig's Ansicht und Letzterer hält die Punktchen für Producte der Kernauflösung. H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. Mai 1899.

Herr Courmont-Lyon a. G. demonstrirt die von ihm auf dem Tuberculosecongress schon mitgetheilte und demonstrirte **Agglutination von Tuberkelbacillen.** Herr v. Leyden verliest zunächst eine deutsche Erläuterung des Verfahrens; daraus geht hervor, dass zum Gelingen der Reaction nöthig war, eine homogene Tuberkelbacillencultur zu bekommen. Dieselbe wird erhalten durch wiederholtes Ueberimpfen von Kartoffelglycerincultur auf mit 8 Proc. Glycerin versetzte Bouillon und tagtägliches Umschütteln der letzteren. Mit der Zeit erreicht man so ein schnelleres Wachsthum, auch ein verschiedenes Verhalten gegen Farbstoffe. Setzt man zu diesen Bacillen etwas Blutserum oder Exsudat von Tuberculösen, so tritt eine Agglutination ein, welche makroskopisch und mikroskopisch deutlich zu erkennen ist.

Auf der Etiquette der ausgestellten Präparate wurden die Tuberkelbacillen als «sich bewegend» bezeichnet. In der deutschen Vorlesung war dafür «ein wenig sich bewegend» gesagt und in der nun von Herrn Courmont noch gegebenen französischen Auseinandersetzung wollte Herr Courmont davon absehen, ob es sich um Eigen- oder Molecularbewegung handele. (Die aufgestellten Präparate zeigten jedenfalls nur Molecularbewegung und die allmähliche Einschränkung dürfte Folge der vor der Demonstration von verschiedenen Seiten gemachten Einwände sein. Referent.)

Mit dieser Agglutinationsprobe fand nun C. unter 106 untersuchten Tuberculösen 96 mit deutlicher Reaction, 10 reagirten wenig oder gar nicht. Diese Letzteren waren aber die schweren, welche sich ante mortem befanden oder doch Cavernen in grösserer Ausdehnung zeigten; bei diesen war also die klinische Diagnose anderweitig leicht zu stellen.

Von 60 anscheinend Nichttuberculösen reagirten 26 positiv, 24 negativ, es sind also nach C.'s Meinung 43 Proc. latent tuberculös.

Herr Hirschfeld demonstrirt aus der Abtheilung des Herrn Goldscheider den Gipsabguss des Fusses eines Mannes, bei dem sich im Anschluss an ein Trauma eine trophische Störung entwickelt hatte.

Herr Litten demonstrirt und bespricht die Präparate eines Falles von Cystenniere und Cystenleber. H. K.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Congress der Krankencassen Deutschlands. — Freie Vereinigung der Ortskrankencassen mit freier Arztwahl. — Standesordnung.

Der Congress der Krankencassen Deutschlands, welcher am 28. Mai hier tagte, beschäftigte sich zunächst mit Fragen socialpolitischer Natur, welche für uns Aerzte nur mittelbares Interesse haben, wie das Verhältniss der Cassen zu dem neuen Invaliditätsgesetz und die Gründung eines Verbandes der Krankencassen Deutschlands. Dieser Verband ist noch nicht zu Stande gekommen, doch wird seine Gründung eifrig angestrebt; und es kann kein Zweifel bestehen, dass dadurch die Macht der Cassen noch erheblich gesteigert, und die Aerzte ihnen noch wehrloser gegenüberstehen würden, wenn sie sich nicht ebenfalls zu einem gleich mächtigen Verbande vereinigen. Des Weiteren wurden auf dem

Congress die Beschlüsse des Deutschen Aerztetages besprechen. Die Kernpunkte dieser Beschlüsse, gesetzliche Festsetzung der freien Arztwahl und Honorirung der Einzelleistung nach den Minimalsätzen der Taxe, sind, wie a priori zu erwarten war, durchaus nicht nach dem Geschmack der Cassenverwaltungen, für deren Auffassung dabei theils politische, theils materielle Gesichtspunkte maassgebend sind.

Ebensowenig fanden sie auch die Billigung der Berliner «Freien Vereinigung der Ortskrankencassen mit freier Arztwahl», obwohl hier anerkannt wurde, dass bei einer Steigerung der Arbeiterlöhne eine allmählich steigende Bewerthung der ärztlichen Leistungen angebracht sei. Aber im Allgemeinen sehen die Cassenvorstände in den Beschlüssen des Aerztetages geradezu eine Gefahr für die freie Arztwahl. Es ist ja bekannt, dass gerade die Anhänger dieses Systems, auch die ärztlichen, Gegner seiner gesetzlichen Festlegung sind, weil sie fürchten, dass durch den gesetzlichen Zwang die mühsam errungenen Sympathien der Arbeiter für die freie Arztwahl verloren gehen würden. Das müsste aber in noch viel höherem Maasse der Fall sein, wenn zugleich von Seiten der Aerzte erhöhte materielle Forderungen auf gesetzlicher Grundlage erhoben würden. Uns will diese Beweisführung etwas dogmatisch und sophistisch erscheinen, denn auch dem Arbeiter muss es einleuchten, dass Leistung und Gegenleistung stets in richtigem Verhältniss zu einander stehen müssen, und dass, wo ein solches Verhältniss noch nicht besteht, es angestrebt werden muss. Und wenn er die Nothwendigkeit einer höheren Bezahlung der ihm gewährten Vortheile einsieht, so wird er sich nöthigenfalls auch zu einem Opfer seinerseits entschliessen.

Der Referent auf dem Krankencassencongress, ein College, erklärte, dass die gesetzliche Festlegung der freien Arztwahl für die Versicherten keinen Vortheil bieten könne, denn überall da, wo die Majorität der Cassenmitglieder dieses Arztsystem für das Beste halte, bestehe schon jetzt die Möglichkeit es einzuführen; zugleich aber bedeute der gesetzliche Zwang einen Eingriff in die Selbstverwaltung der Cassen. Man kann nicht bestreiten, dass diese letztere Auffassung, von dem politischen Gesichtspunkte aus betrachtet, der für die grosse Mehrzahl der Cassenmitglieder die Richtschnur ihres Urtheils abgibt, eine folgerichtige ist; aber andererseits muss man sich erinnern, dass die Arbeitervertreter die Consequenzen ihrer politischen Lehren zu ziehen mit dem Moment sich nicht mehr für verpflichtet erachten, wo sie selbst die Rolle der Arbeitgeber übernehmen, d. h. uns Aerzten gegenüber. Das zeigte sich auch hier wieder, denn das Verlangen des Deutschen Aerztetages, die Einzelleistung nach den Minimalsätzen der Taxe zu honoriren, erklärten sie für unberechtigt. Der Referent führte aus, dass eine solche Erhöhung der Honorare nur durch eine Erhöhung der Wochenbeiträge um 11—12 Pfennige befriedigt werden könne, dass aber der von den Aerzten behauptete Grund für ihre erhöhten Forderungen, der materielle Schaden, den sie durch das Krankencassengesetz erlitten hätten, nicht stichhaltig sei.

Er bestritt, dass ein solcher Schaden, wenigstens in dem behaupteten Umfange, nachweisbar sei. Zugegeben, dass der zahlenmässige Beweis nicht erbracht werden kann, so unterliegt doch die Thatsache bei Aerzten und Laien keinem Zweifel, dass die ärztliche Leistung, selbst nachdem das Durchschnittshonorar durch das System der freien Arztwahl eine Erhöhung erfahren hat, in gar keinem Verhältniss zu der Gegenleistung der Cassen steht. Im Hinblick auf den erhöhten Werth der ärztlichen Leistung, auf das vertheuerte und verlängerte Studium, auf die erhöhten Berufsunkosten, die kostspieligere Lebensführung und schliesslich auch auf die gegen früher verbesserten Lebensbedingungen der Arbeiter selbst — alles Punkte, welche bei Lohnbewegungen der Arbeiter immer mit grossem Nachdruck in's Feld geführt werden — liegt nach den Lehren der socialdemokratischen Partei durchaus kein Grund vor, sich der gewünschten «Lohnerhöhung» zu widersetzen. Aber so oft man auch den Cassenverwaltungen die Gründe vor Augen führt, man hört aus den schönen Reden, die dann gehalten werden, nur immer den Refrain heraus: «Ja, Bauer, das ist ganz was Anderes», und dazwischen das Leitmotiv: «Woher sollten wir das Geld dazu nehmen.» Dass diese letztere Frage berechtigt ist, ist selbstverständlich, nur dass wir nicht die richtige Adresse sind, an die sie gerichtet werden muss. Wir haben nur unsere Mindestforderungen aufzustellen, haben aber keine Veranlassung, uns den Kopf der Cassenverwaltungen darüber zu zerbrechen, wie sie diese Forderungen befriedigen können; wie denn auch noch niemals die Arbeiter dem Arbeitgeber die Mittel und Wege angegeben haben, um Ersparnisse zu erzielen oder seine Einnahmen zu erhöhen. Dazu kommt noch, dass bei den unverhältnissmässig grossen Summen, welche die Verwaltung der Cassen verschlingt, hier gar zu deutlich auf der Hand liegt, wo der Hebel anzusetzen ist.

Wie bei der Lohnfrage, so ist auch gegenüber der Solidarität einer Interessentengruppe der Standpunkt der Arbeitervereinigung ein anderer, wenn sie selbst dadurch bedroht wird. In der Forderung, dass jeder Vertrag mit Krankencassen der Genehmigung der ärztlichen Standesvertretung unterliegen solle, sieht der Referent ein Privilegium des Aerztestandes, welches durch nichts gerechtfertigt sei; und doch enthielte diese Forderung etwas beinahe Selbstverständliches, wenn unter den Angehörigen des Aerztestandes nur ein kleiner Bruchtheil jener Solidarität bestände, der die Arbeiterpartei in der Hauptsache ihre Macht verdankt, und die sie — nicht mit Unrecht — um keinen Preis geschmälert sehen wird.

Aber gerade der Mangel dieser Solidarität ist eine der wesentlichsten Ursachen für den so oft beklagten Niedergang des ärztlichen Standes, und man muss schon eine gute Portion Optimismus besitzen, um zu glauben, dass nach dieser Richtung hin die staatlichen Ehrengerichte und die vielleicht mit ihnen verbundene Standesordnung Wandel schaffen werden. Ob eine Standesordnung nothwendig und zweckmässig sein wird, diese Frage ist angesichts der sicher zu erwartenden Ehrengerichtsbarkeit viel dicutirt worden. Bei der Aerztekammer besteht eine Commission zur Vorberathung einer Standesordnung; aber ein Mitglied dieser Commission sah sich veranlasst, sein Amt niederzulegen, da er den Erlass einer Standesordnung für überflüssig und unter Umständen für schädlich hielt. Eine Standesordnung könne unmöglich alle etwa in Betracht kommenden Verstösse aufzählen, und gerade für zweifelhafte Fälle sei es verfehlt, das Urtheil des erwählten Ehrengerichts durch vorgeschriebene Normen zu fesseln. Was die Ehre und Würde des Standes erfordert, ist Sache des Charakters und der Erziehung, lässt sich aber nicht durch Paragraphen festlegen; wem aber die Kenntniss davon abgeht, der wird sie auch durch die minutiöseste Standesordnung nicht gewinnen. Es wird einem schlauen Sünder nicht schwer fallen, durch alle Maschen einer Standesordnung zu schlüpfen, auch wenn sein Verhalten nach dem Urtheil aller ehrenwerthen Collegen strafbar ist, und ebenso leicht kann ein Argloser sich in denselben Maschen so verstricken, dass das Ehrengericht, auch wenn es von seiner Unschuld überzeugt ist, gezwungen ist, ihn zu verurtheilen. Andererseits geschieht es nicht selten, dass die Begriffe von dem, was erlaubt und nicht erlaubt ist, im Laufe der Zeit sich ändern, und man kann, wie es z. B. bei den ersten Vorkämpfern der freien Arztwahl der Fall war, heut für ein Verhalten Dank zollen, das man vor Jahren als unstandesgemäss bekämpft und verurtheilt hat. Diese und andere Gründe für die Entbehrlichkeit einer Standesordnung kamen in einem Verein zum Ausdruck, während in einem anderen der Erlass einer solchen befürwortet wurde. Sie sei nothwendig, damit der in die Praxis eintretende junge Arzt eine Handhabe besitze, nach der er sich in seinem Verhalten den Collegen und dem Publicum gegenüber richten könne, und nicht aus Unkenntniss Verstösse begehe, die für ihn und die Allgemeinheit unliebsam seien. Jedenfalls darf eine Standesordnung — dieser Grundsatz wird auch von ihren Anhängern aufgestellt — nur in grossen Umrissen die wichtigsten Bestimmungen enthalten, darf aber nicht durch eine kleinliche (und doch niemals erschöpfende) Aufzählung aller in Betracht kommenden Fälle die Thätigkeit der Ehrengerichte einengen. Da die Commission der Aerztekammer voraussichtlich demnächst ihren Entwurf den Vereinen zur Besprechung vorlegen wird — falls sie nicht auch ihrerseits den Verzicht auf jede Standesordnung beantragt — so wird wahrscheinlich darüber der Streit der Meinungen beginnen, wenn die über das Ehrengerichtsgesetz erregten Gemüther zur Ruhe gekommen sind. Aber diese Frage ist glücklicher Weise von minder einschneidender Be-

deutung, und so wird denn darüber hoffentlich nicht wieder ein so erbitterter Kampf entbrennen.

Berlin den 1. Juni 1899. K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1) Herr Hertz stellt ein Mädchen mit **spätcondylomatöser Lues** vor. Beginn der Krankheit vor 4 Jahren mit einer als Diphtherie imponirenden Rachenaffection, seither heiser, nicht ärztlich behandelt. Die Indolenz der Patientin hat zu schweren Zerstörungen im Halse, Kehlkopf und in der Mundhöhle geführt. Die Patientin, die Virgo ist, und an der sich Reste des Initialaffectes nicht finden liessen, suchte wegen einer derben, mit Krusten bedeckten Infiltration der Nase, die auf die Nasolabialfalte und die Schleimhaut einer Nasenhälfte übergegriffen hat, die Poliklinik Unna's auf. Vortr. erörtert die Differentialdiagnose gegen Lupus, die in Hinblick auf die rasche Entwickelung der Affection, sowie mit Rücksicht auf die übrigen luetischen Producte (u. A. auch noch Papel über der Augenbraue) im vorgestellten Falle leicht ist.

2) Herr Wiesinger demonstrirt einen jungen Menschen, der am 29. IV. ohne vorherige Zeichen einer Magenaffection plötzlich auf der Strasse zusammenbrach und mit Erscheinungen in's Krankenhaus gebracht wurde, die durch Strangulationsileus oder acute Perforationsperitonitis bedingt sein mussten. Bei der Laparotomie fand sich eine bräunliche Brühe mit Speisetheilen untermischt in der Peritonealhöhle, dabei Zeichen frischer eitriger Peritonitis, und als Ursache ein in der Nähe des Pylorus gelegenes **perforirtes Ulcus ventriculi**. Naht und Spülung des Peritoneums mit physiologischer Kochsalzlösung. Nach 5 Tagen Ileus, der eine zweite Laparotomie veranlasste, die als Ursache eine durch Verwachsung des Darmes an dem 1. Bauchschnitt bedingte Abknickung erkennen liess. Heilung per primam. W. skizzirt kurz, wann er in Fällen von Perforation eines Magengeschwürs exspectativ vorgeht (spätere Eröffnung subphrenischer Abscesse) und wann er es für geboten erachtet, sofort zu operiren.

3) Herr Delbanco zeigt eine noch nicht beschriebene **Dermatose**, die sich auf dem rechten Oberschenkel eines ca. 40jähr. Mannes seit 2 Jahren findet und die eine besondere Form von «localer Purpura» vorstellt. Mikroskopisch liess sich Haemosiderin nachweisen. Die eingehende Publication des interessanten und seltenen Falles behält Redner sich vor. Die genaue Beschreibung ist ohne Abbildung für den Leser dieses Referates ohne Interesse.

4) Herr Hildebrand legt aus dem neuerdings von Vulpius zur Schienen- und Corsettherstellung empfohlenen Materiale, der sogen. **‹Hornhaut› angefertigte orthopädische Apparate** vor. Das von der Firma Oscar Wagner in Düsseldorf in den Handel gebrachte, besonders präparirte Leder hat sich im Eppendorfer Krankenhause vorzüglich bewährt. Leichte Herstellungsweise, Haltbarkeit, genaues Anpassungsvermögen an das zu corrigirende Organ und geringes Gewicht sind die Hauptvorzüge.

5) Herr Rose demonstrirt ein operativ gewonnenes, im Beginn sarkomatöser Entartung befindliches **Myom des Uteruskörpers.**

6) Herr Mathaei zeigt gleichfalls ein interessantes Präparat eines mannskopfgrossen intramuralen Myoms. Aus der Krankengeschichte ist zu bemerken, dass die Trägerin vor 12 Jahren schon einmal wegen eines dem Fundus des virginellen Uterus aufsitzenden grossen Myoms laparotomirt wurde.

II. Aus der lebhaften Discussion über den Vortrag des Herrn Prochownick: **Ueber die Ausschneidung der puerperalseptischen Gebärmutter** seien folgende Punkte hervorgehoben:

Herr Staude hat das Material der hiesigen Entbindungsanstalt aus den letzten 10 Jahren zusammengestellt und gefunden, dass unter ca. 5000 Geburten etwa 700 Wöchnerinnen Temperaturen über 38° aus irgend welchem Grunde zeigten. Darunter waren 62 Fälle von schwerem Puerperalfieber, von denen 21 starben. Unter diesen 21 zur Obduction gelangten Fällen ist keiner, bei welchem St. nachträglich es bedauert hätte, nicht zur Exstirpation der Gebärmutter geschritten zu sein. In einem Falle ergab die Section, dass der pyaemische Process bereits am 3. Tage post partum in den parametrischen Venen localisirt war. In solchen Fällen zu operiren hat keinen Sinn. So verschieden in Bezug auf die Prognose Intoxication und Infection auch sind, so schwierig, ja sogar wohl unmöglich ist die Entscheidung, ob im speciellen Falle Sapraemie oder Septicaemie vorliegt. Nur in solchen Fällen, wo die Möglichkeit nicht vorliegt, das Uteruscavum durch Spülung oder Ausräumung zu reinigen (Placentarreste hinter einem Tumor, jauchende Myome etc.) wird St. operiren.

Herr Lauenstein: Ebensowenig wie der Chirurg bei Sepsis, die von einer Extremität ausgeht, von der Entfernung des Gliedes Heilung sieht, ebenso wenig wird die Uterusexstirpation im septischen Puerperalfieber zur Heilung führen. Der Uterus stellt in vielen Fällen nur die Eingangspforte für das septische Gift vor. Wann er eine fortgesetzt rieselnde Quelle der Infection ist, entzieht sich unserer Kenntniss.

Herr Franke erwähnt eine Reihe von Beobachtungen, in denen pyaemische Wöchnerinnen nach Ueberstehen septisch metastatischer Processe durchgekommen sind. Er selbst sah von 5 Fällen metastatischer Ophthalmie 2 genesen

Herr Lenhartz citirt eine Arbeit von Petruschky: von 9 Fällen von Wochenbettsfieber mit positivem Ausfall der Blutcultur (8mal Streptococcen, 1mal Staphylococcen) sind 6 genesen.

Herr Prochownick betont in seinem Schlusswort, dass er die Blutcultur in erster Linie als einen Factor der Erkenntniss, ob Pyaemie oder Toxaemie vorliege, vorschlage. Pro praxi brauchbarer sei dieselbe jedenfalls, als die vielen mühevollen, aber widerspruchsreichen und noch jüngst auf dem Gynäkologencongress als nicht ungefährlich zugegebenen Prüfungen von Lochialsecret ex utero. Ferner kann mit Blutcultur die innere Untersuchung schwerkranker Wöchnerinnen auf ein möglichst geringes Maass eingeschränkt werden, was P. für ebenso nöthig hält, wie bei Gebärenden, zumal die ärztliche Abstinenz praktisch doch so gut als undurchführbar ist. — Bei der Wirkungslosigkeit des Serums muss P. beharren; auch Fieberabfall und Euphorie hat er nicht gesehen; die reactive Fieberbewegung mit Gelenkerkrankung, die er recht oft, aber nie nach Serum sah, betrachtet er als Fiebererscheinung des septischen Processes.

Die operative Indicationsstellung hält auch er für sehr schwierig. Da Kranke mit positiver Blutcultur pyaemisch sind und Pyaemische nur recht selten und meist, wie auch die Discussion zeigt, mit schweren, dauernden Schädigungen durchkommen, so hält er beim Zusammentreffen eines schweren Krankheitsbildes mit positiver Blutcultur und — soweit unsere Kenntniss reicht — mit auf den Uterus beschränkter Erkrankung radicale Eingriffe für berechtigt. Bei Complication von Uterus bicornis, canalverlegenden und infectiös erweichenden Myomen, zersetzten Molen, criminellem Abort mit culturell erwiesener Pyaemie hält er frühzeitige Excisio uteri für geboten, ebenso wenn Pyaemie örtlichen Heilmaassnahmen folgt. In Erwägung zu ziehen ist radicales Eingreifen bei längerer (sapraemischer) Erkrankung — negativer Blutcultur — wenn örtliche Heilmaassnahmen nutzlos und die Zersetzung auf den Uterus beschränkt geblieben ist. Werner.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 3. Juni 1899.

Die mechanische Behandlung von Herzkrankheiten. — Zwei Fälle von Gallenblasenperforation in die Bauchhöhle. — Polyposis des Magens und Darmes.

In der Gesellschaft der Aerzte sprach Docent Dr. Max Herz über die mechanische Behandlung von Herzkrankheiten. Wenn man immer wieder die Forderung aufstelle, dass man bei Behandlung von Circulationsstörungen unter jeder Bedingung den Blutdruck herabzusetzen bemüht sein müsse, so beruhe dies auf einem Irrthum, denn der Blutdruck sei im grossen Kreislaufe, auf welchen allein sich naturgemäss die Blutdruckmessungen beziehen können, bei Herzaffectionen meist niedriger als normal. Auch sei die Grundidee der heutigen Gymnastik, dass Bewegung von bestimmter äusserer Form auch bestimmte Wirkungen entfalte, falsch; man könne vielmehr durch dieselbe Bewegung sehr verschiedene Effecte erzielen, wenn man sie auf verschiedene Art ausführen lasse. Der principielle Unterschied zwischen den einzelnen, einander scheinbar ausschliessenden Schulen liege auch nicht in den vermeintlich specifischen Bewegungen, sondern in der verschiedenen Art der Ausführung. In dieser Hinsicht unterscheidet Herz folgende Bewegungen: die Widerstands-, die Förderungs-, die Selbsthemmungsbewegung, die Coordinationsübung und die passive Bewegung.

Die Arbeitsleistung als solche komme bei der gymnastischen Behandlung der Herzkranheiten nur selten in Betracht, in erster Linie bei der Behandlung des Fettherzens. Das Bergsteigen Oertel's, welches nach sehr zahlreichen Erfahrungen gerade bei dieser Krankheitsform von sehr guter Wirkung sei, falle nach dem Schema des Vortragenden in die Gruppe der «belasteten Förderungsbewegung». Die Versuche, welche Herz an den betreffenden Apparaten seines Systems angestellt hat, ergaben auch das Resultat, dass in der That beim Fettherzen die belastete Förderungsbewegung, d. h. eine durch eine Schwungmasse geregelte, streng regelmässig periodische Bewegung, gegen einen

gleichmässigen Widerstand — und zwar mit den unteren Extremitäten — ausgeführt, hauptsächlich indicirt sei.

Ueberall, wo die Kreislaufstörung durch eine herabgesetzte Arbeitsfähigkeit des Herzmuskels bedingt sei, also auch bei den incompensirten Klappenfehlern, müsse man mit «Selbsthemmungsbewegungen», einem von Schott in Nauheim geschaffenen Typus vorgehen. Das Wesen derselben erblickt Herz in der überaus geringen Geschwindigkeit und Stetigkeit, welche einzuhalten nur bei äusserster Anspannung der Aufmerksamkeit und Mitwirkung der Antagonisten möglich sei. An den Herz'schen Apparaten wird die Geschwindigkeit durch eine Signalvorrichtung regulirt.

Dass die bei dieser Form der Arbeit eintretende Tonisirung des Herzmuskels durch Vermittlung des Centralnervensystems zu Stande komme, beweise das Verhalten der Herzneurosen und der allgemeinen Neuropathischen überhaupt, da bei diesen während der Selbsthemmungsgymnastik eine sofortige Verschlimmerung aller Krankheitssymtome eintrete.

Die «reine Förderungsbewegung» (widerstandsloses Schaukeln, Pendeln oder Kreisen einzelner Körpertheile) äussere in erster Linie eine calmirende Wirkung, wie auf den Gesammtorganismus so auch — vermuthlich ebenfalls durch Vermittlung des Centralnervensystems — auf das Herz. Sie sei daher immer bei stürmischer Herzthätigkeit, sowie als Vor- und Nachübung bei herabgekommenen Personen am Platze. Dabei wird zugleich die Circulation in den bewegten Theilen durch den wechselnden Druck beschleunigt. Zu dem letztgenannten Zwecke sind auch passive Bewegungen zu verwenden, doch muss man sich hüten, nach dieser Richtung zu viel zu thun, weil bei manchen Zuständen, z. B. bei Arteriosklerose, besonders bei Rumpfbewegungen, üble Zufälle nicht ausgeschlossen sind.

Herzkranke nach einer Schablone zu behandeln, ist immer gefährlich; nur bei sehr weitgehender Individualisirung darf man sicher sein, nie zu schaden und in vielen Fällen zu nützen.

An den Vortrag schloss sich eine Discussion, an welcher sich die Professoren S. Exner und Ph. Knoll betheiligten.

In derselben Sitzung berichtete Docent Dr. Ullmann über 2 Fälle von Gallenblasenperforation in die Bauchhöhle, bei welchen die Laparotomie ausgeführt wurde. Im ersten Falle waren Kolikanfälle vorausgegangen, wonach der Kranke stark collabirte, über Schmerzen im Bauche klagte; das Abdomen aufgetrieben, im rechten Hypochondrium etwas resistent. Tags darauf Operation. Diffuse Peritonitis, die Gallenblase geschrumpft, an ihrer unteren Fläche eine Perforationsöffnung, in welcher ein ziemlich grosser Gallenstein steckte. Resection der Gallenblase, Reinigung der Bauchhöhle mit Tupfern, Drainage derselben, Naht. Diese wurde Tags darauf wieder entfernt, da die Erscheinungen der Peritonitis heftiger wurden; Drainage der Bauchhöhle nach verschiedenen Richtungen. Trotzdem letaler Ausgang. — Im zweiten Falle, der vollkommen geheilt vorgestellt wird, ebenfalls Koliken, grosse Schmerzhaftigkeit und Aufgetriebensein des Bauches, Resistenz im rechten Hypochondrium. Laparotomie. Wieder diffuse Peritonitis, in der Bauchhöhle gallige, klebrige Flüssigkeit, die Gallenblase klein, perforirt, ein grosser Gallenstein und zahlreiche kleinere Steine. Toilette mit Tupfern, Tamponade mit Jodoformgaze, Drainage. Rascher, günstiger Verlauf. Im Wiener allgemeinen Krankenhause wurden in den letzten 20 Jahren 39 Leichen mit Perforation der Gallenblase und Gallenwege in die verschiedenen Organe, in die Bauchhöhle, nach aussen, in den Darm etc. obducirt.

Professor R. Paltauf demonstrirte mikro- und makroskopische Präparate von während der heurigen Influenzaepidemie (Januar bis April incl.) beobachteten Lungenaffectionen und referirte über die in seiner Prosectur vorgenommenen bacteriologischen Untersuchungen. Sodann demonstrirte Paltauf Präparate von Polyposis des Magens und Darmes, welche Präparate von einem 19jährigen Mädchen herrühren, das in der Wiener «Rudolfstiftung» gestorben ist. Seit Monaten Blut- und Schleimabgang aus dem Anus, allgemeine Anaemie; seit 6 Wochen Prolaps des Rectum, dessen Schleimhaut mit zahllosen, erbsen- bis nussgrossen, von blutigem Schleim umhüllten, oft ziemlich lang gestielten Polypen besetzt war. 15 der grössten Polypen wurden entfernt, auch der 23 cm lange Prolaps operirt (Primararzt Dr. Frank). Schwäche und Anaemie anhaltend. 4 Wochen später Bauchschmerzen, dünnflüssige Entleerungen, grosse Schwäche; trotz Kochsalzinfusion baldiger Exitus.

Obduction: diffuse Peritonitis, ausgehend von einer circa 40 cm langen Invagination des untersten Ileums in das Kolon mit beginnender Gangraen des Intersusceptums; an der Schleimhaut des Dickdarms zahlreiche, oft lang gestielte, rundliche oder ovale, auch traubig-höckerige Schleimhautpolypen; ebensolche Geschwülste am invaginirten Dünndarm und ziemlich grosse, an mehreren Centimeter langen Stielen pendulirende im Magen; zarte, fast zottige Excresenzen im Duodenum.

Paltauf citirt ähnliche Beobachtungen von Karajan, Hochenegg, Petrow u. A. und hebt das jugendliche Alter der von der Polyposis befallenen Individuen hervor, für welches er eine besondere Disposition der Schleimhaut zu diesen Drüsenhypertrophien und adenomatösen Drüsenwucherungen anführt.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzung vom 29. April und 6. Mai 1899.

Die Abwesenheit von Mikroorganismen in der normalen Darmschleimhaut der Thiere und der pathologische Charakter ihrer Anwesenheit.

Marfan und Leon Bernard haben an gesunden Thieren und zum Vergleich an solchen, welchen eine Arsenikenteritis experimentell erzeugt wurde, ihre Untersuchungen angestellt. Demnach enthält die Darmschleimhaut eines gesunden Thieres, kurz nach dem Tode untersucht, keine Mikroorganismen; dieselben, so zahlreich im Darminhalt, gehen nicht über das Oberflächenepithelium hinaus und dringen nicht in das Lumen der Drüsen ein. Selbst 24 Stunden nach dem Tode, wo durch die Verwesung die Schleimhaut schon sehr verändert ist, findet man höchstens im Lumen der Lieberkühn'schen Drüsen Mikroorganismen, aber auch hier nur sehr selten und nur im Dickdarm. Der Nachweis derselben in der Darmwandung bedeute daher meist einen pathologischen Zustand. Normalerweise ist der Darminhalt um so reicher an Mikroben, je mehr man sich vom Pylorus entfernt und dem Anus nähert, die Leichenveränderungen der Schleimhaut sind hingegen je ausgeprägter, je näher am Pylorus, so dass man schliessen kann, diese Leichenveränderungen seien nicht durch die Mikroben, sondern durch die Verdauungssäfte bewirkt. Bei der durch Injection von arseniger Säure bewirkten Enteritis der Thiere zeigt das Mikroskop die Gegenwart von Bacterien in der Darmwandung und zwar um so reichlicher, je mehr man sich von Pylorus entfernt, am reichlichsten im Dickdarm, wo die Mikroben ausserordentlich zahlreich sind und hauptsächlich die mucöse Schicht und die subendotheliale der Serosa befallen.

Carrière-Lille machte Untersuchungen über das Schicksal des in den Verdauungscanal eingeführten Curare. Während 5 mg desselben, subcutan injicirt, Kaninchen in 20 Minuten tödtete, konnten 200, 300, 500 mg auf einmal per os eingeführt werden, ohne sie zu tödten. Die Ursache liegt nach den Versuchen C.'s (Unterbindung einer Darmschlinge und rasche, aseptische Entfernung) in den Darmsäften, welche dialysierend auf das Curare wirken und dadurch dessen Giftigkeit bedeutend vermindern. St.

Verschiedenes.

Unter Belastungslagerung zur Behandlung entzündlicher Beckenaffectionen versteht Pincus-Danzig die Behandlung durch Lagerung auf der schiefen Ebene, während gleichzeitig eine continuirliche oder intermittirende Compression von den Bauchdecken oder von der Vagina aus oder von beiden gleichzeitig, auf das Exsudat stattfindet. (Therap. Monatshefte 5, 99.) Von der Lagerung auf der schiefen Ebene macht P. seit 10 Jahren ausgiebigen Gebrauch. Man erreicht dieselbe in der einfachsten Weise dadurch, dass man das Fussende des Bettes oder das Fussende der festen Matratze durch untergeschobene Gegenstände erhöht. Für gewöhnlich genügen Erhöhungen des Bettes um 20—30 cm. Während der Nachtstunden lässt man die Lagerung etwas niedriger machen (15—25 cm.).

Zur schleunigen Beförderung der Resorption ist neben der schiefen Lagerung oft noch die Compression nothwendig. Die Compression von oben her kann nur dann wirklich ausgenutzt werden, wenn von der Vagina her ein Gegendruck stattfindet. Der letztere wird durch ein Gariel'sches Luftpessar oder durch den Kolpeurynter erzielt.

Das beste Object für die Belastungslagerung bilden die ausgesprochen chronischen Exsudate. Die Compression wird zunächst mittels einer Eisblase, dann mittels Töpferthon und Schrotsäcken ausgeübt. Der letztere stellt zugleich eine Art Priessnitz'schen Umschlag dar. Kr.

Therapeutische Notizen.

Unter dem Namen Aspirin bringt die Elberfelder Farbenfabrik ein neues Salicylsäurepräparat in den Handel, das durch Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf Salicylsäure erhalten wird. Sein chemischer Name ist Acetylsalicylsäure

Die Anwendung desselben bei 10 Kranken der Leyden'schen Klinik ergab nach Wohlgemuth, dass das Mittel in der therapeutischen Wirkung der Salicylsäure gleichkommt, dass es aber die unangenehmen Nebenerscheinungen, Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit nicht zur Folge hat. Die Dosis ist 3mal täglich 1 g. (Ther. Monatshefte 5,99.) Kr.

Das mit so vielen Erwartungen begrüsste Protargol ist nach Berg-Frankfurt a/M. nicht geeignet, die anderen Antigonorrhoica zu ersetzen. (Ther. Monatshefte 5,99.) Es macht subjective Beschwerden (starkes Brennen), es ist unbequem zu handhaben und kürzt den Krankheitsverlauf nicht ab. Kr.

Odontalgie. Als bestes Mittel gegen Zahnschmerzen, insbesondere rheumatischen Ursprungs, empfiehlt F. C. Coley im Practitioner das salicylsaure Natron in Verbindung mit Belladonna. Er gibt vierstündlich je 1 g Natr. salicyl. mit 15 Tropfen Tinct. Belladonnae, auch bei Kindern. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. Juni. Am heutigen Tage begeht Herr Geheimrath v. Ziemssen sein 25jähriges Jubiläum als Director des allgemeinen Krankenhauses München l. I. Die beiden städtischen Collegien haben beschlossen, dem Jubilar aus diesem Anlasse das Ehrenbürgerrecht der Stadt München zu verleihen, worüber ihm Urkunde durch eine Deputation feierlich überreicht werden wird. Diese Ehrung, durch welche die hohen Verdienste anerkannt werden sollen, die Geheimrath v. Ziemssen sich 25 Jahre hindurch als Arzt wie als hygienischer Berather um die Stadt erworben hat, wird in den weitesten Kreisen der Bevölkerung Beifall finden. Um so lebhafter und aufrichtiger werden die Glückwünsche sein, die dem Jubilar heute entgegengebracht werden, als dessen unverminderte Frische und Arbeitsfreudigkeit, die eben erst bei seiner intensiven Betheiligung an den Arbeiten des Tuberculosecongresses hervortraten, zeigen, dass die schwere Erkrankung, die er im vergangenen Winter durchzumachen hatte, spurlos an ihm vorübergegangen ist. Möge es ihm vergönnt sein, in dem soeben einem zeitgemässen Umbau unterstellten Krankenhause noch viele weitere Jahre seines Amtes segensreich zu walten.

— Der Stadtverordnetenversammlung in Frankfurt a. M. ist der Antrag zugegangen, 9000 M. zur Ueberführung des Instituts für Serumprüfung von Steglitz nach Frankfurt a. M. zu bewilligen. Der Bau des Frankfurter Instituts für experimentelle Therapie, zu dessen innerer Einrichtung durch den Staatshaushaltsetat für 1898/99 ein Betrag von 30 000 M. bereitgestellt ist, ist soweit gefördert worden, dass das Institut schon im Herbst dieses Jahres in Betrieb genommen werden kann. Mit Rücksicht darauf ist es nöthig, bis dahin die Einrichtung des in das Frankfurter Institut zu verlegenden Instituts für Serumforschung und Serumprüfung in Steglitz, bestehend in Mobilien, Büchern, Apparaten und sonstigen Laboratoriumsgegenständen, chemischen Präparaten und Serumbeständen, nach Frankfurt a. M. überzuführen und das vorhandene Mobiliar für die Zwecke des neuen Institutes durch entsprechende Aenderung oder Ergänzung nutzbar zu machen. Ferner ist es erforderlich, dem nach Frankfurt a. M. zu überführenden Personal des Steglitzer Institutes angemessene Reise- und Umzugskosten zu gewähren. Es kommen dabei in Betracht: 1 Director, 2 wissenschaftliche Mitglieder, 1 wissenschaftlicher Assistent und 4 Unterbeamte.

— Die für diesen Herbst in Nürnberg geplante Versammlung der deutschen Bahnärzte ist auf nächstes Jahr verschoben worden, wo sie in Paris zusammen mit dem dann dort versammelten internationalen Congress der Bahnärzte abgehalten werden soll.

— Der «Schematismus der medicinischen Behörden und Unterrichtsanstalten, der Civil- und Militärärzte, sowie der approbirten Zahnärzte im Königreiche Bayern» ist für das Jahr 1899 im Verlage der M. Rieger'schen Universitätsbuchhandlung soeben erschienen. Bearbeitet ist derselbe wieder auf das sorgfältigste durch den k. Geheimsecretär des k. statistischen Bureaus in München N. Zwickh. Wir entnehmen dem Buche, dass es, nach dem Stande vom 31. März l. Js., 2586 Aerzte in Bayern gibt, darunter 157 Bezirksärzte I. Classe, 4 Bezirksärzte II. Classe, 25 Landgerichtsärzte, 111 bezirksärztliche Stellvertreter und 371 Bahnärzte. Seit dem Vorjahre hat sich die Zahl der Aerzte um 38, also nicht erheblich, vermehrt (im Vorjahre betrug die Zunahme 99). Auf je 100 000 Einwohner treffen im Durchschnitt des Königreichs 43,3, in den Städten 84,3, in den Landbezirken 28,3 Aerzte. In München mit insgesammt 522 Aerzten kommen auf 100 000 Einwohner 127 Aerzte. Der Schematismus enthält noch weitere interessante Angaben über die Bewegung der Aerzte in Bayern, über Vertheilung derselben auf Stadt und Land etc. Das Buch ist für bayerische Aeryte unentbehrlich.

— In der 20. Jahreswoche, vom 14. bis 20. Mai 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 33,9, die geringste Offenbach mit 11,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altendorf, Bochum, Bromberg und Linden, an Scharlach in Altendorf, an Diphtherie und Croup in Halberstadt und Harburg, an Unterleibstyphus in Solingen.

— Einen «Familienmessstab» hat Herr C. R. Stolle in Harzburg construirt. Derselbe besteht aus einem etwa 180 cm grossen und 8 cm breiten Stab von 3 cm Stärke. An beiden schmalen Seiten sind Centimetermaasse angebracht, auf den Breitseiten Tabellen zum Eintragen von Grösse und Gewicht. Der Stab hat vor Notizbüchern und dergleichen den Vorzug, dass er in Folge seines Formats nicht verlegt werden kann. Der Anschaffungspreis beträgt 3 Mk.

— Das bisher von Dr. Brügelmann geleitete Sanatorium Inselbad bei Paderborn ist vor Kurzem in anderen Besitz übergegangen; die ärztliche Leitung desselben hat vom 1. April d. Js. an Dr. Marcinowski übernommen. Anlässlich dieser Veränderung wurde eine umfassende Neugestaltung der Cureinrichtungen vorgenomman u. A. wurden neue pneumatische Apparate angeschafft, ein neues Inhalatorium, ein Saal für Gymnastik und völlig neue Einrichtungen für Hydrotherapie bereit gestellt, auch die Moor-, Sand- und Heissluftbäder (Tallermann) neu hergerichtet.

(Hochschulnachrichten.) **Göttingen.** Universitätsfrequenz: Immatriculirte Studirende 1307, theologische Facultät 143, juristische Facultät 406, medicinische Facultät 233, philosophische Facultät 525, zum Hören berechtigt 80, darunter 29 Frauen. Mithin die Gesammtzahl der zum Hören Berechtigten 1387. Privatdocent für Chemie, Dr. Kerp ist zum kaiserlichen Regierungsrath und Mitglied des kaiserlichen Gesundheitsamtes ernannt. — **Würzburg.** Dr. F. Schenk, bisher Privatdocent für Physiologie an hiesiger Universität wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Amsterdam. Habilitirt: Dr. H. Timmer für orthopädische Chirurgie. — **Bahia.** Dr. J. Matheus dos Santos wurde zum Professor der Hygiene ernannt. — **Graz.** Dr. Erwin Payr, Assistent der chirurg. Klinik, hat sich als Privatdocent an der Universität Graz (nicht Prag, wie in vor. Nummer gemeldet) habilitirt. — **Tours.** Der Professor der Hygiene und Therapeutik Dr. Bodin wurde an Stelle des verstorbenen Professor Thomas zum Professor der medicinischen Klinik ernannt.

(Todesfälle.) Dr. E. Correia dos Santos, früher Professor der Pharmakologie in Rio de Janeiro.

Dr. A. Ramos, Director des bacteriologischen Laboratoriums für Brasilien.

Dr. Louis A. A. Charpentier, Professor der Geburtshilfe in Paris, 63 Jahre alt. Er war der Verfasser eines verbreiteten Lehrbuches der Geburtshilfe (1883), auch übersetzte er (1875) Schröder's Lehrbuch der Geburtshilfe in's Französische.

(Berichtigung.) In No. 21, S. 720, Sp. 1, Z. 17 v. u. ist zu lesen: Caventou statt Caventon.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat April 1899.

Iststärke des Heeres:
64 134 Mann, 16 Invaliden, 211 Kadetten, 131 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unteroffiziervorschüler
1. Bestand waren am 31. März 1899:		1579	3	—	1
2. Zugang:	im Lazareth:	1450	—	3	27
	im Revier:	4023	—	13	—
	in Summa:	5473	—	16	27
Im Ganzen sind behandelt:		7052	3	16	28
‰ der Iststärke:		109,9	187,5	75,8	213,7
3. Abgang:	dienstfähig:	4774	—	13	23
	‰ der Erkrankten:	676,9	—	812,5	821,4
	gestorben:	11	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,5	—	—	—
	invalide:	41	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	38*	—	—	—
	anderweitig:	257	—	—	—
	in Summa:	5121	—	13	23
4. Bestand bleiben am 30. April 1899.	in Summa:	1931	3	3	5
	‰ der Iststärke:	30,1	187,5	14,2	38,1
	davon im Lazareth:	1323	3	2	5
	davon im Revier:	608	—	1	—

*) Darunter 1 Mann gleich bei der Einstellung.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Rose, complicirt mit Bauchfellentzündung 1, Pyaemie 1, Lungentuberculose 3, doppelseitiger Lungenentzündung 1, eitriger Brustfellentzündung 1, Blinddarmentzündung 1, Leberabscess 1, Zerreissung der Milz in Folge von Hufschlag 1, Bruch des 4. Halswirbels mit Quetschung des Rückenmarkes 1; ausserdem endeten durch Selbstmord 4 Mann (davon 3 durch Erschiessen, 1 durch Erhängen).

Gesammtverlust durch Tod in der Armee im Monat April 15 Mann.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Johann Bapt. Giehrl, appr. 1865, kgl. Bezirksarzt a. D., Dr. Otto Weiss, appr. 1898, beide in München.

Verzogen: Dr. Josef Bauer von München nach Bruck.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Kaspar Bitton in Dinkelsbühl seiner Bitte entsprechend auf die Bezirksarztsstelle I. Classe in Staffelstein.

Auszeichnung: Dem Oberstabsarzt I. Classe und Regimentsarzt Dr. Höhne des 8. Inf.-Reg. wurde die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des k. preuss. Rothen Adlerordens IV. Cl. ertheilt.

Ernannt: Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Heinrich Seitz des 11. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 10. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Gestorben: Dr. Gustav Haupt, k. Landgerichtsrath a. D. in Weiden, 56 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 21. Jahreswoche vom 21. bis 27. Mai 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 21 (25*), Diphtherie, Croup 21 (25), Erysipelas 20 (26), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (4), Parotitis epidem., 39 (19), Pneumonia crouposa 24 (44), Pyaemie, Septikaemie — (1) Rheumatismus art. ac. 35 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 14 (10), Tussis convulsiva 14 (15), Typhus abdominalis 1 (3), Varicellen 6 (15), Variola, Variolois — (—). Summa 206 (224).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 21. Jahreswoche vom 21. bis 27. Mai 1899.

Bevölkerungszahl: 430,000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 2 (3), Rothlauf — (3), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (2), Brechdurchfall 4 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 3 (2), Croupöse Lungenentzündung 7 (6), Tuberculose a) der Lungen 29 (29), b) der übrigen Organe 10 (13), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 4 (1), Unglücksfälle 4 (2), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 218 (220), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,7 (25,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,7 (16,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: März[1]) und April 1899.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall M.	Brechdurchfall A.	Diphtherie, Croup M	Diphtherie, Croup A.	Erysipelas M.	Erysipelas A.	Intermittens, Neuralgia int. M.	Intermittens, Neuralgia int. A.	Kindbettfieber M.	Kindbettfieber A.	Meningitis cerebrospin. M.	Meningitis cerebrospin. A.	Morbilli M.	Morbilli A.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. M.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. A.	Parotitis epidemica M.	Parotitis epidemica A.	Pneumonia crouposa M.	Pneumonia crouposa A.
Oberbayern	138	115	255	192	145	151	107	27	11	7	4	3	87	97	33	34	108	93	484	384
Niederbay.	53	43	57	41	41	53	27	23	7	3	3	—	82	63	5	1	22	27	391	283
Pfalz	42	61	129	106	56	60	11	5	13	9	2	2	312	274	8	3	33	6	403	327
Oberpfalz	31	58	61	43	21	33	7	8	2	4	2	4	7	20	4	5	5	6	268	219
Oberfrank.	32	55	120	105	58	32	1	1	3	3	5	—	67	28	—	2	71	18	287	215
Mittelfrank.	142	58	151	49	71	24	14	9	8	1	3	1	47	12	1	—	15	4	495	264
Unterfrank.	53	51	97	74	29	23	1	1	3	6	3	2	36	16	—	—	12	8	235	157
Schwaben	98	77	93	82	92	72	12	13	7	11	3	1	6	7	6	15	42	40	453	297
Summe	589	518	963	692	513	448	180	87	54	44	25	13	644	517	57	60	308	207	3016	2146
Augsburg[3])	25	19	17	16	24	15	—	2	—	—	—	—	4	1	1	5	24	15	50	29
Bamberg	5	16	15	13	9	2	—	1	—	—	—	—	1	6	—	—	2	2	10	8
Fürth	11	.	3	.	2	.	1	.	—	.	—	.	—	.	—	.	—	.	22	.
Kaiserslaut.	2	6	11	2	1	5	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	8	13
Ludwigshaf.	12	14	22	15	4	9	6	4	—	1	—	—	146	142	2	1	3	—	41	24
München[3])	41	32	149	117	85	81	9	8	3	2	1	—	14	9	30	31	67	58	180	127
Nürnberg	69	.	67	.	35	.	2	.	4	.	1	.	30	.	1	.	4	.	112	.
Regensburg	10	17	18	16	7	9	5	4	—	—	—	—	—	2	2	3	2	—	28	19
Würzburg	30	27	19	14	7	5	1	—	1	—	3	—	—	3	—	—	4	—	40	13

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Pyaemie, Septikaemie M.	Pyaemie, Septikaemie A	Rheumatismus art. ac. M.	Rheumatismus art. ac. A.	Ruhr (dysenteria) M	Ruhr (dysenteria) A.	Scarlatina M.	Scarlatina A.	Tussis convulsiva M.	Tussis convulsiva A.	Typhus abdominalis M.	Typhus abdominalis A.	Varicellen M.	Varicellen A.	Variola, Variolois M.	Variola, Variolois A.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte A.
Oberbayern	7	3	285	310	1	12	57	52	245	153	9	8	143	91	—	1	851	527
Niederbay.	4	3	82	73	—	—	29	23	45	23	17	2	14	13	—	—	180	98
Pfalz	2	2	90	90	—	1	19	23	72	80	11	10	25	26	—	—	287	134
Oberpfalz	1	4	72	70	—	—	11	26	68	53	—	5	18	16	—	—	155	88
Oberfrank.	1	4	69	63	1	—	37	24	100	33	8	6	27	23	—	—	192	113
Mittelfrank.	7	—	166	74	—	4	43	14	253	55	7	—	39	8	—	—	342	79
Unterfrank.	1	—	39	54	—	—	28	53	49	34	9	5	8	11	—	2	294	118
Schwaben	8	2	158	142	—	—	23	12	89	51	12	6	48	25	—	—	285	214
Summe	31	18	961	876	2	17	247	227	921	482	73	42	327	213	—	3	2586	1371 [2])
Augsburg[3])	—	—	29	36	—	—	1	1	31	25	—	2	24	9	—	—	58	58
Bamberg	—	—	4	3	1	—	2	1	15	8	—	—	5	5	—	—	42	17
Fürth	—	.	11	.	—	.	1	.	7	.	—	.	2		—	.	30	.
Kaiserslaut.	2	—	3	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	21	5
Ludwigshaf.	—	1	12	26	—	—	5	3	4	15	—	1	3	9	—	—	19	19
München[3])	2	2	170	200	—	11	44	49	141	68	5	8	116	63	—	—	522	426
Nürnberg	3	.	66	.	—	.	24	.	217	.	1	.	26	.	—	.	133	.
Regensburg	—	—	8	7	—	—	3	11	19	2[illegible]	—	—	2	4	—	—	40	34
Würzburg	—	—	7	13	—	—	15	26	5	5	1	3	6	3	—	—	77	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38,940, Fürth 46,726, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 39,799, München 411,001, Nürnberg 193,890, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus den unmittelbaren Städten Fürth und Nürnberg und den Aemtern Aichach, Bogen, Dingolfing, Landshut, Neunburg v. W., Hof, Ansbach, Eichstätt, Neustadt a. A., Weissenburg, Alzenau, Brückenau, Ebern, Königshofen, Marktheidenfeld, Neustadt a. S., Obernburg, Augsburg.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Noch häufig im Stadt- und Landbezirke Aschaffenburg mit und ohne Scarlatina — 32 beh. Fälle; Stadt- und Landbezirk Forchheim 33 beh. Fälle.

Neuralgia intermittens: ca. 150 Fälle, meist im Zusammenhange mit Influenza im ärztl. Bezirk Penzberg (Weilheim).

Meningitis cerebrospinalis: 3 Fälle im Amtsbezirke Garmisch.

Morbilli: Fortdauer der Epidemie im Amte Mühldorf (in Buchbach und 2 weiteren Gemeinden) sowie im Amte Schongau (nunmehr in Schongau selbst), dessgleichen im Amte Ludwigshafen (gegen Ende des Monats in Mutterstadt). Epidemie im Amte Kusel (in Wolfstein und Bledesbach) im Erlöschen. Epidemisches Auftreten im ärztlichen Bezirk Waldthurn (Vohenstrauss), in Medesheim (Karlstadt) — Schulschluss, sowie in 4 Gemeinden des Amtes Miltenberg, gehäufte Fälle ferner im ärztl. Bezirke Alsenz (Kirchheimbolanden) und in Ramberg (Bergzabern); Bezirksamt Vilsbiburg 56, Zweibrücken 79 gem. Fälle.

Rubeolae: Weitere 8 beh. Fälle im ärztl. Bezirk Ruhpolding (Traunstein).

Parotitis epidemica: Abnahme der Epidemie in Illereichen (Illertissen); Epidemie in Friedberg und Umgebung; häufige Erkrankungen in Stadt Kempten.

Pneumonia crouposa: Aemter Zweibrücken 79, München II 56, Hersbruck 55, Feuchtwangen 44, Stadt- und Landbezirk Schwabach 40, Aemter Rottenburg und Wunsiedel je 37 beh. Fälle.

Tussis convulsiva: Abnahme der Epidemie in Ingolstadt; im Amte Kusel neuerliches Auftreten (in Kusel, Bledesbach, Wolfstein) nach Morbillis; Epidemie im Amte Donauwörth erloschen. Häufige Erkrankungen in Roth (Schwabach) und Umgebung — 34 beh. Fälle, ferner in Ohlstadt (Garmisch).

Typhus abdominalis: Epidemie seit Februar im Dorfe Fleischbach (Waldmünchen), 19 schwerere oder leichtere (theilweise verheimlichte) Fälle. Bezirksamt Lichtenfels 6 Fälle.

Varicellen: Häufig bei Kindern im Amte Dachau.

Variola, Variolois: Aerztl. Bezirk Haag (Wasserburg) 1 Fall, Bezirksamt Kitzingen 2 Fälle, zugereiste polnische Arbeiter betreffend.

Influenza: Erlöschen oder wenigstens Abnahme von Epidemien wird gemeldet aus den Aemtern Cham (gegen Mitte April), Hilpoltstein (mit 25. April), Stadtsteinach, Karlstadt, Roding (in der Anstalt Reichenbach), Vohenstrauss (im ärztl. Bezirke Pleystein Dauer der Epidemie vom 25. II. bis 27. IV.; Höhe 28. III., im Ganzen 74 beh. Fälle); Aemter Gerolzhofen (nur mehr vereinzelt), Kissingen, Ochsenfurt (Abnahme), Stadt- und Landbezirk Donauwörth (bedeutende Abnahme); ferner ist aus der geringeren Zahl von behandelten Fällen auf Abnahme zu schliessen in den Städten Augsburg (98) und Bamberg (92) und den Aemtern Garmisch, Freising (ärztl. Bezirk Haag), Neustadt a. W.-N. Dagegen ist in anderen Bezirken theils neues Auftreten zu constatiren (Bezirksamt Eschenbach seit Anfang April Epidemie, Erding Epidemie) theils beträchtliche Zunahme (Aemter Altötting — 170 b. F.), Neumarkt, Stadt- und Landbezirk Forchheim 178 b. F., Aemter Pegnitz seit 5. IV. besonders im A.-G. Pottenstein, Wunsiedel allgemeine Verbreitung, Hersbruck grosse Menge, ganze Familien befallen, alle 3 Erkrankungsformen, Illertissen — Epidemie im A.-G. Illereichen, Mellrichstadt sehr viele, besonders bei Kindern mit katarrhalischer Pneumonie im Gefolge, Neuburg a. D., ortschaftsweises Auftreten, Nördlingen im Süden des Amtsbezirkes herrschend, theils auch dauert die früher begonnene Epidemie noch fort (Friedberg zahlreiche Fälle, vorwiegend katarrhalisch, Ingolstadt, Weilheim im ärztl. Bezirk Penzberg, Grafenau, besonders unter Kindern, Wolfstein, Bergzabern, Teuschnitz, Gunzenhausen, Schwabach, Landbezirk Augsburg.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendungen der Anzeigen (event. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Bezüglich des Einsendungstermines, Abschluss der Sammelkarten, Mittheilung von epidemischem Auftreten einzelner Krankheitsformen, Grenzpraxis etc. vergl. No. 6 d. Zeitschr. 1898.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 19) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat März 1899 einschliesslich der Nachträge 1567.
[3]) 9. mit 13. bzw. 14. mit 17. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen Preis in Deutschl. u Oest-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, O. Bollinger, H. Curschmann, C. Gerhardt, W. v. Heineke, G. Merkel, J. v. Michel, H. v. Ranke, F. v. Winckel, H. v. Ziemssen,
Freiburg i. B. München. Leipzig Berlin. Erlangen Nürnberg Würzburg München München München

№ 24. 13. Juni 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Prognose der chronischen Phthise mit besonderer Berücksichtigung der Heilstättenbewegung.

Von Dr. *Martin Pickert*, III. Arzt der Heilanstalt Falkenstein i/T.

In der Geschichte der Medicin steht es wohl als ein Unicum da, dass in wenigen Jahren die Ansichten von Aerzten und Laien über die Heilbarkeit einer weit verbreiteten Volkskrankheit sich so vollkommen ändern, ohne dass die längst bekannte Therapie dieser Krankheit besondere, aufsehenerregende Fortschritte gemacht hätte, als wir es jetzt bei Phthise beobachten. Es sind schon 40 Jahre her, dass Brehmer den grossen Kampf für seine grosse Idee, dass die Schwindsucht durch die hygienisch-diätetische Methode geheilt werden kann, begann, und noch im Jahre 1886 musste Dettweiler[1]) bei einem Berichte über zweiundsiebzig in der Heilanstalt Falkenstein erzielte Dauerheilungen es constatiren, dass «selbst in maassgebenden ärztlichen Kreisen Zweifel über die wirkliche Heilung der fraglichen Krankheit bestehen.» Ja, noch mehr!

An die Spitze seiner «Behandlung der Lungentuberculose» stellt Penzoldt[2]) noch 1897 in Sperrdruck die Worte:

«Die Lungentuberculose kann heilen», gleichsam, als müsste er sich gegen die Anschauung von der Unheilbarkeit auch jetzt noch besonders energisch wenden.

Heute aber hat schon der Glauben an die Heilbarkeit der Phthise sich zur Ueberzeugung der Allgemeinheit entwickelt. Das ist ein grossartiger Umschwung, aber normal ist eine so sprungweise Entwickelung nicht und die Gefahr, dass der Sprung aus der früheren pessimistischen Anschauung heraus zu gross wird, liegt nahe und sie liegt meiner Ueberzeugung nach auch schon als Factum vor. Sicherlich ist ein gewisser Optimismus gerade heute, wo die Heilstättenfrage in so herrlicher Entwickelung begriffen ist, nur wünschenswerth, und es liegt mir, als designirtem Arzte einer derartigen Heilanstalt gewiss fern, mich gegen einen solchen segensreichen Optimismus zu wenden: geht jener Optimismus aber zu weit, so muss er gefährlich werden durch die Schädigung, welche der ganzen Bewegung durch einen Rückschlag in Folge der nicht erfüllten Erwartungen nothwendig erwachsen muss. Es dürfte daher nicht unzeitgemäss sein, auf die thatsächlich erzielten und erzielbaren Erfolge in der Phthiseotherapie etwas näher einzugehen und einer allzu optimistischen Auffassung entgegen zu treten.

Es ist nur natürlich, dass der grösste Optimismus auch in der wichtigsten hierher gehörigen Frage herrscht: in der Beurtheilung der Heilbarkeit der chronischen Phthise überhaupt. Von den Patienten will ich ganz absehen; sie kommen ja fast Alle in die Heilanstalt, in der Hoffnung, dort geheilt zu werden und nur ein verschwindend kleiner Bruchtheil rechnet resignirt nur auf Besserung. Dieser Optimismus, die längst bekannte «Selbsttäuschung der Lungenkranken» musste aber gerade in einer Zeit, in welcher die Tuberculosefrage von solch actueller Bedeutung ist, durch ungenaue oder falsch verstandene Zeitungsberichte und Aehnliches mehr bis zu einer schwer verständlichen Höhe gesteigert werden. Noch schwerer verständlich wird aber jener Optimismus bei Aerzten, die doch auf pathologisch-anatomischer Grundlage ihr prognostisches Denken aufzubauen gewohnt sind. Ich möchte allerdings nur dort einen prognostischen Irrthum annehmen, wo nicht ein auf unzureichender Untersuchung basirender Irrthum in der Diagnose über Ausdehnung und Charakter der Erkrankung vorliegt. Wer nur die Lungenspitzen untersucht und die Bestimmung der Temperatur womöglich ganz unterlässt oder nach dem Puls beurtheilen zu können glaubt, der ist eben nicht im Stande, sich die für eine richtige Prognose nothwendige diagnostische Grundlage zu verschaffen. Namentlich in dem Unterlassen der regelmässigen Temperaturmessung wird noch so viel gesündigt und darin liegt eine grosse Gefahr für unsere Volksheilstätten, in die fiebernde Kranke, wie Nahm[3]) besonders betont, in der Regel nicht hineingehören.

Es kann desshalb auch nur lebhaft bedauert werden, wenn Meissen[4]) und Wolff-Immermann[5]) sich irgendwie gegen das Messen bei Phthisikern aussprechen.

Ganz abgesehen davon, dass die von jenen Autoren erhobenen Einwände gegen die Zweckdienlichkeit oder Nothwendigkeit regelmässiger Messungen wenig stichhaltig sind — die von Meissen befürchtete Aufregung für den Patienten lässt sich doch leicht durch Messen mit einem «stummen Thermometer» vermeiden, und die von Wolff gewollte theilweise Ersetzung der Thermometrie durch regelmässige Körpergewichtsbestimmung ist durchaus unzuverlässig und ungenügend — so stellen derartige Bemerkungen auch eine gewisse Gefahr zweifellos dadurch dar, dass bei den Aerzten mit ihrer vielfach geringen Neigung zu regelmässiger Temperaturbestimmung der von den Verfassern natürlich nicht gewollte Eindruck zurückbleibt, als wenn Messungen überflüssig und schädlich wären.

Bisher ist sicherlich die Thermometrie, wie es auch Dettweiler[6]), Strümpell[7]), Penzoldt[8]) u. A. betonen, eines der wichtigsten Hilfsmittel für Therapie und Prognose der Phthise und auch für deren Diagnose.

Nur der Arzt ist daher im Stande und berechtigt, prognostische Erwartungen auszusprechen, der neben genauer Untersuchung der ganzen Lunge auch gewissenhaft die Temperatur bestimmt hat, und nur bei solchem Arzte kann eventuell von prognostischen Irrthümern die Rede sein.

Dass diese prognostischen Irrthümer fast ausnahmslos in einer Ueberschätzung des Heilerfolges bestehen, das liegt im Zuge der Zeit, in der herrschenden optimistischen Auffassung über die

[1]) Dettweiler: Bericht über zweiundsiebzig geheilte Fälle von Lungenschwindsucht, Frankfurt a/M.

[2]) Penzoldt und Stintzing: Handbuch der Speciellen Therapie Jena.

[3]) Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Braunschweig.

[4]) Berl. klin. Wochenschr. 1898.

[5]) Diese Zeitschr. 1898.

[6]) Dettweiler: Behandlung der Lungenschwindsucht, Berlin.

[7]) Strümpell: Ueber das Fieber bei der Lungentuberculose und seine prognostische Bedeutung; diese Wochenschr. 1892.

[8]) l. c.

Phthiseotherapie überhaupt. Vor Allem aber besteht der prognostische Irrthum der Aerzte darin, dass sie auf Heilung bei ihren Patienten dort rechnen, wo nur Besserung möglich ist. Besserung ist ja in der weit grössten Zahl der Fälle möglich — das beweist jeder statistische Bericht einer jeden Lungenheilanstalt. Besserung ist aber auch ein so dehnbarer Begriff, dass selbst Krankenhausbehandlung hier eine günstige Statistik aufweist, wie aus der von Schaper[9]) veröffentlichten Charitéstatistik hervorgeht. So wird der Arzt auch selten irren, der nur Besserung für seine Kranken erhofft. Ich möchte daher auf die Frage der Besserungsfähigkeit nicht weiter eingehen. Wie aber steht es mit der Heilung? Was haben wir überhaupt unter «Heilung» bei der chronischen Phthise zu verstehen?

In diesem Punkte stimmen die Ansichten der Autoren durchaus nicht überein. Turban[10]) und wohl auch Wolff-Immermann[11]) möchten das Wort «Heilung» nicht mehr gebrauchen. So hat auch Turban in seiner Statistik auf den Ausdruck «Heilung» ganz verzichtet und dafür als Maassstab des Erfolges die verschiedenen Grade der Leistungsfähigkeit eingeführt, welche seine Curgäste bei der Entlassung aufweisen.

Ob dem Vorgehen von Turban zu folgen von Vortheil ist, erscheint doch zweifelhaft; ich glaube, dass wir auf den Ausdruck «Heilung» nicht verzichten können.

Wenn aber Turban nun die nicht oder wenig beeinträchtigte Leistungsfähigkeit bei der Entlassung mit der absoluten oder relativen Heilung von Brehmer oder anderen Autoren einfach gleichstellt, so ist das ein fundamentaler Irrthum, den ich als solchen schon hier kennzeichnen möchte. Ich werde aber später hierauf noch zurückkommen müssen.

Will man aber in der Anstaltsstatistik die Bezeichnung «Heilung» beibehalten, wie es wohl meistens geschieht, so muss man unter Anlehnung an Brehmer, Dettweiler, Penzoldt, Cornet u. A. denjenigen Patienten als «z. Zt. geheilt» erklären, bei dem die physikalischen Erscheinungen ausschliesslich auf einen abgelaufenen Process hindeuten, während der Auswurf ganz fehlen muss oder als bacillenfrei durch häufige und genaueste Untersuchungen erklärt werden kann. Einen solchen Patienten wird man aber auch nur als «z. Zt. geheilt», d. h. als «relativ geheilt» bezeichnen dürfen, «relativ» hier nicht im Brehmer'schen Sinne, welcher «relativ geheilt» und «fast geheilt» als gleichbedeutend gebraucht, sondern im Gegensatz zu «absolut geheilt». Uebrigens gebraucht auch Dettweiler bei seinem «Berichte über 72 geheilte Fälle» im Jahre 1886 «relative Heilung» im Brehmer'schen Sinne.

Gibt es nun aber überhaupt bei der Phthise eine wirkliche oder absolute Heilung in dem Sinne, dass das krankmachende Princip so aus dem Körper eliminirt oder so im Körper unschädlich gemacht werden kann, dass es zu der gleichen Erkrankung nur im Falle einer neuen Infection von aussen kommen kann? Theoretisch wird diese Frage bejaht werden müssen, da aber die Praxis in zahllosen Beispielen dagegen spricht, so geht wohl die Ansicht der meisten Autoren dahin, dass man im Allgemeinen nur auf eine relative Heilung rechnen darf. Cornet[12]), der sich auch in dieser Frage mehr auf bacteriologische als praktische Erfahrungen stützt, kommt unter Berücksichtigung der Biologie des Tuberkelbacillus zu der Ansicht, dass eine Phthise als absolut geheilt anzusehen ist, wenn 2—3 Jahre nach Ablauf eines tuberculösen Processes bei völligem Fehlen bacillenhaltigen Auswurfes verstrichen sind. Tritt dann eine neue Erkrankung auf, so handelt es sich nach seiner Ansicht um eine neue Infection. Dass aber mit einer derartigen Annahme die praktische Erfahrung oft recht schlecht vereinbar ist, dafür möchte ich folgende Krankengeschichte anführen:

Ein Herr erkrankt im Jahre 1872 während seiner Dienstzeit an Haemoptoe. Von dem Militärarzt wird rechtsseitiger Lungenspitzenkatarrh festgestellt, worauf der betreffende Herr als invalide entlassen wird. Patient erlangt durch langdauernden Aufenthalt an Curorten etc. seine Gesundheit wieder. Er tritt als Beamter in ein Bankhaus ein und kann hier den Pflichten eines anstrengenden Berufes in jeder Weise nachkommen. Seine frühere Lungenerkrankung macht niemals irgendwelche Erscheinungen, sein Gesundheits- und Kräftezustand ist ein so vorzüglicher, dass er schliesslich ein sehr thätiges Mitglied eines Alpenclubs wird. Im Frühjahr 1895 unternimmt er eine ganz ungewöhnlich anstrengende Alpentour, von der er völlig erschöpft heimkehrt. Während der nächsten Tage fühlte er sich nicht wohl. Leichte Temperaturerhöhung und Husten werden auf Erkältung bezogen, bis die nach einigen Wochen vorgenommene Untersuchung des sehr geringen Auswurfs Tuberkelbacillen erkennen lässt. Er tritt in Folge dessen in eine Heilanstalt ein, wo als Lungenbefund bei dem sehr kräftigen Patienten aufgenommen wird: R. O. leichte Dämpfung v. — 2. (3.) Rippe, h. bis etwas unter Spina scap. bei sehr scharfem Athmen, v. am unteren Rande der Dämgfung, h. bis in das Dämpfungsgebiet hinreichend spärliches kleinblasiges Rasseln. Sonst Lungen frei.

In einem solchen Falle eine Reinfection, die man natürlich niemals ausschliessen kann, anzunehmen und nicht ein Wiederaufflackern des alten, eben nur relativ geheilten Processes — dazu gehört doch ein Glauben an Infection, wie ihn die meisten Aerzte nicht haben dürften. Derartige Erfahrungen zwingen uns aber die Ueberzeugung auf, dass wir nur berechtigt sind, bei eingetretener Heilung diese als nur eine relative anzusehen. Je länger sie aber besteht, um so näher wird sie dem Werth einer absoluten Heilung kommen.

Welch' ungeheuere Bedeutung es aber für die ganze Heilstättenfrage haben muss, wenn wir nur berechtigt sind, im günstigen, verhältnissmässig nur selten erreichten Falle eine relative Heilung zu erhoffen, ein Resultat also, das durch ungünstige äussere Verhältnisse, durch intercurrente Krankheiten etc. vernichtet werden kann und der alten Krankheit wieder weichen muss, das brauche ich wohl nicht im Einzelnen auszuführen.

Wie lange eine derartige Heilung in der Regel anhält, darüber liegen bedauerlicher Weise nur recht wenige und unvollständige statistische Berichte vor. Den von Wolff-Immermann über Dauererfolge in Görbersdorf herausgegebenen Bericht besitze ich leider nicht; soweit ich ihn aber nach Citirungen an anderen Stellen beurtheilen kann, fehlt ihm die Gegenüberstellung der überhaupt geheilt Entlassenen und der geheilt Gebliebenen. Dettweiler hat festgestellt, dass von 132 aus Falkenstein geheilt Entlassenen nach 3—9 Jahren noch 72 geheilt geblieben waren. Turban in Gemeinschaft mit Rumpf haben durch exacte Nachforschung bei 48 Proc. sämmtlicher Patienten des Turban'schen Sanatoriums einen «Dauererfolg» nach 1 (!) bis 7 Jahren constatiren können, indem sie einen Dauererfolg dort annehmen, wo die Leistungsfähigkeit der ehemaligen Patienten gar nicht oder nur wenig herabgesetzt ist. Wenn ich auch mich vollkommen dem anschliesse, dass das beste Kriterium des Dauererfolges die erhaltene Leistungsfähigkeit ist, vergessen darf man hierbei doch nicht, dass Leistungsfähigkeit ein sehr relativer Begriff ist, der bei besser Situirten eine ganz andere Bedeutung hat, als bei den Patienten der Volkssanatorien. Es ist daher wohl auch nicht angängig, dies Resultat an Dauererfolgen einfach auf die Volksheilstätten zu übertragen. Ueber in den Volksheilstätten erzielte Dauererfolge lässt sich aber bei dem kurzen Bestehen derartiger Institute zur Zeit noch nicht urtheilen.

Zu einer optimistischen Auffassung liegt also jedenfalls zur Zeit wenig Grund vor, besonders aber, wenn man noch berücksichtigt, dass diese relative Heilung — relativ geheilt im Sinne der von mir oben gegebenen Definition gebraucht — auch nur von einem geringen Procentsatz erreicht wird: Dettweiler berechnet 13,2 Proc. in einer Statistik über 1022 Fälle; Nahm in seinem letzten Jahresbericht bei einem theilweise durchgesiebten Krankenmateriale der Volksheilstätte Ruppertshain 15 Proc. und fast genau dieselbe Zahl, 15,5 Proc., ergibt an solchen Heilerfolgen die Statistik der hanseatischen Versicherungsanstalt.

Das sind doch Zahlen, die sehr zu denken geben. Woher nun aber kommen jene trügerischen Zahlen von 50 Proc. oder noch mehr erzielten Heilungen? Da spricht wohl einmal eine hervorragende Capacität von der Möglichkeit eines Heilerfolges in solcher Höhe, wenn erst nur wirkliche Initialfälle den Anstalten

[9]) Berl. klin. Wochenschr. 1899.
[10]) Turban: Beiträge zur Kenntniss der Tuberculose, Wiesbaden.
[11]) Wolff-Immermann: Was heisst Heilung der Lungentuberculose? Congress für innere Medicin 1891.
Wolff-Immermann: Die moderne Behandlung der Lungenschwindsucht. Wiesbaden.
[12]) Cornet: Die Tuberculose. Wien.

überwiesen werden, und wenn diese Patienten dann lange genug in solcher Anstalt bleiben.

Dass wir aber noch sehr weit davon entfernt sind, dass diese Bedingungen erfüllt werden, ja, dass sie sicherlich theilweise unerfüllbar bleiben werden, daran wird wenig gedacht und noch weniger davon gesprochen.

Aber damit noch nicht genug! Durch die Volksheilstättenbewegung haben wir einen neuen Modus der Statistik bekommen: den über die Erwerbsfähigkeit der Patienten bei der Entlassung. Und nun beginnt auch sofort die Verwechselung zwischen den eigentlichen Heilerfolgen und den Zahlen, in denen die unverminderte oder wenig herabgesetzte Leistungsfähigkeit der zur Entlassung kommenden Patienten zum Ausdruck kommt. Dass diese Zahlen aber etwas absolut Verschiedenes darstellen, ist ja doch zweifellos! Cornet[12]), dem eine derartige Verwechselung wohl auch schon aufgefallen war, macht sehr zeitgemäss darauf noch besonders aufmerksam, dass «die normale oder verminderte Arbeitsfähigkeit in keiner Weise einen Maassstab für den Begriff der Heilung bildet».

Es ist sehr zu bedauern, aber auch schwer verständlich, dass auch Turban[13]) und Rumpf in ihrer diesbezüglichen Statistik einem derartigen Irrthume verfallen konnten und gar nicht resp. wenig verminderte Leistungsfähigkeit bei der Entlassung aus der Anstalt der absoluten resp. relativen Heilung in Brehmer'schem Sinne gleichstellen konnten. So kommt denn auch die erstaunliche Zahl von 66 Proc. geheilter oder fast geheilter Fälle als Entlassungserfolg heraus.

Es kann daher nicht scharf genug betont werden, dass die Turban'sche Statistik auf einer ganz anderen Basis aufgebaut ist, als die sonst von Heilanstalten für bessere Stände herausgegebenen statistischen Berichte, dass desshalb diese Statistik mit den anderen gar nicht verglichen werden kann.

Sehr zweckmässig will mir überhaupt eine Statistik über die bei der Entlassung constatirte Erwerbs-, Arbeits- oder Leistungsfähigkeit — Ausdrücke, die alle im gleichen Sinne gebraucht werden — nicht scheinen. Für die Volksheilstätten ist sie natürlich unentbehrlich, aber auch hier durchaus ungeeignet, die Curerfolge zu bezeichnen.

Das wäre doch nur dann der Fall, und auch dann nur theilweise, wenn die durch die Cur erzielte Leistungsfähigkeit in Vergleich zu der Leistungsfähigkeit zu Beginn der Cur gestellt würde. Wir haben ja doch selbst in einer Privatheilanstalt unter den neu eintretenden Patienten einen erheblichen Procentsatz mit vollkommen erhaltener oder wenig herabgesetzter Leistungsfähigkeit; in den Volksheilstätten aber wird sich diese Zahl noch erheblich steigern. In der Regel werden sich wohl nur derartige noch leistungsfähige Patienten für eine Cur eignen. Unterlässt man aber nun diese Gegenüberstellung, die häufig kaum ausführbar sein dürfte, weil wir den neu eintretenden Patienten zu wenig kennen, so wird scheinbar das Resultat ein glänzendes, aber auch nur scheinbar.

Wird schon aus diesem Grunde eine unter einem derartigen Gesichtspunkte aufgestellte Statistik wenig Werth haben, so wird sie doch geradezu werthlos durch den absolut ungleichen Begriff der Leistungsfähigkeit.

Da verlässt z. B. die Heilanstalt eine unverheirathete, sehr gut situirte Dame, Mitte der Dreissiger, deren Erkrankung sich im 3. Stadium nach Turban befindet. Ihr Leiden ist nicht nur seit Wochen, sondern seit vielen Monaten, während der wir sie jetzt in der Anstalt beobachten, vollkommen stationär, äusserlich ist ihr auch nicht das Geringste von der schweren Erkrankung anzusehen. Die ganze ihr obliegende Pflicht nach ihrer Entlassung besteht in einer gewissen Repräsentation im Hause ihrer Eltern, die stets den Winter in Italien und den Sommer im deutschen Gebirge zubringen. Unter solchen Verhältnissen muss man diese Dame bei der Entlassung als ihren Pflichten entsprechend vollkommen leistungsfähig bezeichnen, also unter Kategorie I nach Turban rechnen. Wäre diese Dame aber verheirathet und hätte einem bürgerlichen Haushalte vorzustehen, so würde man sie schon unter Kategorie III einreihen müssen und sicherlich unter Kategorie IV, wenn sie auf ihrer Hände Arbeit angewiesen wäre. Zu ähnlichen Betrachtungen könnte man aber fast bei der Entlassung eines jeden Patienten kommen, dessen Leiden stationär ist. Daher ist auch wohl mein Urtheil, dass eine Statistik werthlos ist, die nur die beim Abgange aus der Heilanstalt vorhandene Leistungsfähigkeit berücksichtigt, nicht zu hart.

[13]) Turban, l. c.

Eine solche Statistik ist aber gerade in dieser Zeit der Volksheilstättenbewegung eine wirkliche Gefahr, weil sie Hoffnungen erweckt, die nicht berechtigt sind. Wir haben gerade jetzt statistische Berichte nöthig, die Alles enthalten, was zu einer objectiven Beurtheilung nothwendig ist, und Irrthümer nicht zulassen.

Dazu wäre meiner Ansicht nach eine dreifache Statistik nothwendig: 1. eine Statistik mit ausschliesslicher Berücksichtigung des objectiven Lungenbefundes der zur Entlassung kommenden Patienten; 2. eine Statistik, die den Grad des Erfolges angibt im Vergleiche zu dem beim Eintritt aufgenommenen Befunde (Lungenbefund und Allgemeinzustand); 3. eine Statistik, die den Grad der Leistungsfähigkeit beim Austritte bezeichnet.

Eine solche statistische Zusammenstellung würde zwar manche Illusion zerstören; sie würde uns aber der Wahrheit näher bringen und damit auch uns den richtigen Weg weisen, auf dem wir Mängel abstellen und Fehler vermeiden können.

Leider wird es immer zu wenig beachtet, dass die erzielbaren Erfolge in directer Abhängigkeit von der Dauer der Cur stehen. Dass aber in der Beurtheilung der erforderlichen Curdauer von Aerzten und Laien noch vielfach geirrt und gesündigt wird, das ist eine Erfahrung, die Anstaltsärzte nur zu oft machen müssen. Trotzdem sich fast alle Autoritäten auf diesem Gebiete in der unzweideutigsten Weise hierüber ausgesprochen haben, noch immer ist der Glaube an den Erfolg der Sechswochencur nicht aus der Welt geschafft, der wohl der allgemein üblichen sechswöchentlichen Trink- und Badecur seine Existenz verdankt.

Man kann den Badeärzten den Vorwurf nicht ersparen, dass von ihrer Seite bisher zu wenig geschehen ist, um einen derartigen gefährlichen Irrthum zu beseitigen. Denn gefährlich ist ein solcher optimistischer Irrthum, das liegt auf der Hand. Innerhalb von 6 Wochen kann der Phthisiker nur in den seltensten Fällen einen Erfolg erreichen; in der Regel wird doch nur das Allgemeinbefinden sich bessern, das Körpergewicht etwas erhöht werden und vielleicht der Husten etwas nachlassen. Dann verlässt wohl der Kranke mit etwas «Katarrh» den Badeort in der Hoffnung, dass der Erfolg der Cur sich zu Hause einstellen werde oder an dem Orte, der zur «Nachcur» empfohlen oder gewählt worden ist. Und damit ist dann häufig die kostbare Zeit vergeudet, in der der Patient einen Dauererfolg hätte erreichen können. Aber damit noch nicht genug! Anscheinend gibt es auch Badeärzte, die vierzehntägige Curen bei Phthise für bedeutungsvoll halten. Wenigstens hatten wir schon Gelegenheit, einen Patienten zu behandeln, dem nach einer sechswöchentlichen Cur in einem sehr bekannten Phthisikerbadeort vom Badearzt für den Spätsommer eine neue Cur von 14 Tagen anempfohlen war, damit er «den Winter gut überstände.» Und diese Verordnung wurde auch thatsächlich von dem sehr folgsamen Patienten ausgeführt. Unglaublich, aber wahr! Nebenbei sei nur bemerkt, dass wir den armen Patienten nach 1 ½ monatlicher Beobachtung Mitte Januar des Winters, welcher jener Badecur folgte, als hoffnungslos nach Hause entliessen. Wen trifft die Schuld?

Es ist wirklich hohe Zeit, dass mit der atavistischen Vorstellung, als könnte in 6 Wochen oder noch weniger eine Phthisis erfolgreich behandelt werden, gründlich aufgeräumt wird. Ist diese Ueberzeugung erst Allgemeingut der praktischen Aerzte geworden, dann wird wohl auch jener höchst bedauerliche Optimismus einer gesunden, nüchternen Beurtheilung weichen.

Leider aber scheint dieser Optimismus selbst noch von Aerzten an Lungenheilanstalten getheilt zu werden. v. Weismayr[14]) wenigstens berichtet uns aus der Heilstätte Alland bei Wien, dass «in jenen Anfangsstadien der Tuberculose, bei welchen die Symptome des Katarrhs vorherrschen, die Dämpfung dagegen für eine eigentliche Infiltration gering ist oder fehlt», dass «bei erleichterter Expectoration in solchen Fällen, eventuell unter Nachhilfe

[14]) Wien. klin. Rundschau 1899.

von Inhalationen mit Ol. Terebinthinae u. dergl., die Rasselgeräusche verhältnissmässig rasch verschwinden im Laufe einer circa 6 Wochen hindurch fortgesetzten Cur.» Dem gegenüber möchte ich auf das Entschiedenste betonen, dass das, was v. Weismayr hier quasi als Regel aufstellt, nur in den allerseltensten Fällen zu unserer Beobachtung gekommen ist, und dass auch diese verschwindend kleine Zahl zweifellos sich noch erheblich verringert haben würde, wenn wir derartige Patienten sämmtlich wiederholt und namentlich früh morgens untersucht haben würden. Bei der Gefahr, die eine derartige Veröffentlichung für unsere Volksheilstätten und auch sonst leicht hervorrufen kann, möchte ich daher eindringlichst davor warnen, sich hierin v. Weismayr's Ansicht anzuschliessen.

Aber auch noch an einer anderen Stelle kann der Bericht v. Weismayr's zu verhängnissvollen prognostischen Irrthümern Veranlassung geben. Er berichtet uns nämlich, dass eine «grosse bis zur dritten und vierten Rippe herabreichende **absolute** Dämpfung» in 5 (!) Monaten «vollständig» verschwand, «so dass dann selbst der Vergleich mit der anderen Seite keinen Unterschied im Schall» ergab. Wie sich v. Weismayr einen derartigen Vorgang pathologisch-anatomisch erklärt, weiss ich nicht; ich kann mir es jedenfalls nicht erklären und ebensowenig andere Aerzte, mit denen ich hierüber sprach. Auf pathologisch-anatomischer Basis fussend und nach unseren Erfahrungen muss ich vielmehr annehmen, dass eine derartig ausgedehnte absolute Dämpfung entweder bestehen bleibt oder einer tympanitischen Dämpfung weichen muss, d. h. also bei eingetretener Destruction. Haben wir es aber mit einer nur leichten Dämpfung zu thun, bei der also in normalem lufthaltigen Gewebe mehr oder minder zusammenhängende tuberculöse Herde eingebettet sind, so kann sich eine derartige Dämpfung wohl allmählig aufhellen, indem theils die entzündlich exsudativen, um die tuberculösen Heerde herumgelagerten Processe sich zurückbilden, theils indem die Heerde selbst nach Resorption oder Zerfall in narbigen Schrumpfungsprocessen untergehen. Dann aber wird doch noch immer in Folge der Schrumpfung der Spitze ein Schallunterschied gegen die gesunde Seite bestehen bleiben.

Bis aber, meist wohl durch vicariirendes Emphysem, auch dieser Unterschied ausgeglichen ist, vergehen, wenn es überhaupt dazu kommt, sicherlich viele Monate, wenn nicht Jahre, wie wir es hier bei früher entlassenen Patienten, die zur Untersuchung sich hier wieder vorstellen, häufig constatiren können.

Vollständiges Verschwinden aber von absoluten, ausgedehnten Dämpfungen innerhalb weniger Monate, das zu beobachten haben wir hier noch nie Gelegenheit gehabt, und es dürfte wohl rathsam sein, mit derartigen Heilerfolgen prognostisch nicht zu rechnen.

Zur Erzielung einer Heilung ist eben eine sehr lange Zeit erforderlich und wir werden wohl nicht irre gehen, wenn wir annehmen, dass dann, wenn wir den Patienten als z. Zt. geheilt entlassen, dass dann der eigentliche Ausheilungsprocess immer noch in seinem Anfangsstadium sich befindet.

Es muss auch geradezu deprimirend wirken, namentlich bei dem Gedanken an die Curgäste unserer Volksheilstätten, wenn wir aus den Berichten der Lungenheilanstalten ersehen, eine wie lange Cur zur Erzielung einer Heilung resp. eines Dauererfolges erforderlich war. Denn unsere Arbeiter können aus Rücksicht auf die hohen, durch den Anstaltsaufenthalt den Cassen verursachten Kosten oder aus Rücksicht auf ihre Familie, die ihren Ernährer nicht allzu lange entbehren kann, nur verhältnissmässig kurze Zeit in der Anstalt bleiben. Aber glücklicher Weise sprechen hier auch andere Verhältnisse mit. Schon bei den Privatpatienten lässt sich beobachten, dass diejenigen, welche in Folge allzu grosser Anstrengung im Berufe erkrankten, viel schneller und sicherer ein günstiges Resultat erreichen als diejenigen, die trotz eines behaglichen, an Schädlichkeiten armen Lebens dieser Krankheit zum Opfer fielen. Wie viel mehr wird dies aber erst zutreffen bei den Arbeitern, die aus der schweren Fabrikarbeit und schlechten Fabrikluft, aus dumpfigen Wohnungen, aus unzureichender Ernährung bei unhygienischem, womöglich mit Alkoholabusus verbundenem Leben in die Heilstätte kommen?

Darum erzielen auch die Volksheilstätten trotz einer Cur von nur ca. 12—14 Wochen Heilerfolge, während Dettweiler für seine Geheiltgebliebenen 142 Tage, Turban für seine ehemaligen Curgäste, welche einen Dauererfolg erzielt hatten, 225 Tage Curdauer herausrechnet und in der von v. Leyden und Fraentzel veranstalteten Sammelforschung 335 Tage angegeben werden als Zeit zur Heilung — eine Zeit allerdings, die nicht in Anstalten verbracht wurde.

Habe ich mich bisher fast ausschliesslich gegen eine zu optimistische Auffassung über die Erfolge in der Phthiseotherapie und über die Zeitdauer, in der Erfolge erzielt werden können, wenden müssen, — auf einem Gebiete herrscht immer noch ein durch nichts gerechtfertigter Pessimismus: ich meine die tuberculösen Kehlkopfaffectionen.

Dieser unglückselige Pessimismus, der vor Allem aus der Wiener Schule stammt und von dort aus noch immer Nahrung erhält, ist aber nur zu gefährlich, indem er leider viele Phthiseotherapeuten auf dem Standpunkte des laisser aller beharren lässt. Dass dieser Pessimismus aber durchaus ungerechtfertigt ist, dafür möchte ich hier die von Besold[15]) über die in Falkenstein erzielten Erfolge aufgestellte Statistik anführen: Auf 100 aller Kehlkopftuberculosen kommen danach 31,88 Proc. Heilungen; auf 100 weniger schwere oder leichte Fälle sogar 54,8 Proc.! Diese Zahlen bedeuten mehr als theoretische Bedenken gegen eine energische, locale Therapie.

Solche günstigen Resultate lassen sich aber auch nur erreichen, wenn zwei Bedingungen erfüllt werden: Die Diagnose muss möglichst frühzeitig gestellt werden; dazu ist nöthig, dass bei jedem Lungenkranken auch eine Untersuchung des Kehlkopfes vorgenommen wird, und ferner muss ein derartiges Leiden auch von einem Arzte behandelt werden, der über die nöthige Technik und Erfahrung verfügt. Dass die Bedingungen für einen guten Erfolg selbst in Sanatorien noch vielfach nicht erfüllt werden, muss leider zugestanden werden.

Wie ausschliesslich es an der richtigen Behandlung bei Erzielung günstiger Resultate liegt, dafür kann die diesbezügliche Statistik von Turban als schlagender Beweis dienen. Zu den mancherlei mystischen Vorstellungen, die man über die Einwirkung des Hochgebirgsklimas auf die Phthise hatte und theilweise wohl auch noch hat, gehörte auch das Axiom, dass der Aufenthalt im Hochgebirge für Patienten mit Kehlkopftuberculose schädlich sei. Und nun kommt Turban mit einer geradezu glänzenden Statistik: 45,7 Proc. der tuberculösen Kehlkopfulcerationen sind unter seiner Behandlung geheilt. Also nicht das Hochgebirgsklima von Davos war schuld an den früheren wenig günstigen Resultaten, sondern allein die dort geübte Behandlung.

Aber auch in der ambulanten Praxis lassen sich mit der richtigen Behandlung gute Resultate erzielen, wie es die Statistik von Moritz Schmidt beweist, die schon für das Jahr 1890 20 Proc. Heilungen aufweist, eine Zahl, die sich übrigens, wie ich durch private Mittheilung erfahren habe, in den letzten Jahren noch wesentlich erhöht hat.

Bei gleicher Behandlung werden aber stets die bei gleichzeitiger Anstaltsbehandlung erzielten Resultate die besseren sein müssen, weil hier die specielle Behandlung ganz anders durchgeführt werden kann und zur speciellen Behandlung auch noch die allgemeine hinzukommt. Wird aber erst die von Moritz Schmidt aufgestellte Forderung durchgeführt, dass in jeder Heilanstalt auch ein auf dem Gebiete der Kehlkopfkrankheiten ausgebildeter Arzt thätig ist, dann wird sicherlich der heute noch weit verbreitete Pessimismus über die Heilbarkeit der Kehlkopftuberculose gänzlich verschwinden.

Wenden wir uns zum Schlusse noch der schweren Frage zu, wann wir bei der chronischen Phthise noch auf Heilung rechnen dürfen, so bleibt uns nichts übrig, als einzugestehen, dass wir der Aufstellung allgemein giltiger Regeln mit einem «non possumus» gegenüberstehen. Halten wir uns nur an den Lungenbefund, so wird man wohl sagen können, dass dünne, auf eine Seite beschränkte, höchstens bis zur 3. Rippe herabreichende Oberlappeninfiltrationen eine durchaus günstige Prognose zulassen, während tuberculöse, infiltrative Processe in den Unterlappen quoad sana-

[15]) Besold: diese Zeitschrift 1898.

tionem fast absolut ungünstig zu beurtheilen sind — im Uebrigen aber scheint es mir unmöglich zu sein, prognostische Grundsätze aufzustellen bei einer Krankheit, deren Verlauf und Ausgang so vollkommen abhängig von den verschiedensten Umständen ist, von der Art der Entstehung und Ausbreitung, von der Form des Processes, dem Fieber, der Constitution des Erkrankten und dessen Magen- und Darmfunction und vielerlei mehr.

Das Lehren ist hier unmöglich, und Lernen durch Beobachtung und Erfahrungen die Hauptsache. Wohl kann der consultirende Arzt, der die durch Curen erzielten Erfolge bei seinem Klientel gewissenhaft beobachtet, sich diese Erfahrung erwerben; dass dies aber auf der Phthisikerstation des Krankenhauses nicht möglich ist, ist wohl selbstverständlich. Dazu ist die Thätigkeit an einer Phthisiker-Heilanstalt eben nöthig. Bei der ungeheueren Bedeutung, welche die richtige Prognose des Anstaltsarztes für die ganze gedeihliche Entwickelung unseres Volksheilstättenwesens hat, wird es sicherlich immer mehr als nothwendig erkannt werden, dass der Anstaltsarzt, wie es Dettweiler fordert, auch phthisiatrisch vorgebildet ist.

Gerade zur rechten Zeit ist eine Abhandlung von Mosler[16]) erschienen, in der der Verfasser mit grosser Wärme für den Plan eintritt, in unmittelbarer Verbindung mit der Universitätsklinik zu Greifswald eine Heilstätte für Lungenkranke einzurichten. Um der grossen Sache willen kann man diesem Plane nur ein glückliches Gelingen wünschen und Nachahmung an den anderen Universitäten. Das ist jedenfalls der richtige Weg, um den Phthisiker, der bisher doch nur mehr oder minder für den Auscultationseurs da war, zum Object der Therapie zu erheben, und die angehenden Aerzte mit der Behandlung und der Prognose dieser wichtigsten Volkskrankheit bekannt zu machen. Je mehr sich aber die Aerzte mit dieser Krankheit beschäftigen, je mehr sie sich davon überzeugen, dass sie nur, wirklich nur dann berechtigt sind, eine günstige Prognose zu stellen und auf Heilung ihrer Kranken zu rechnen, wenn sie durch gewissenhafteste, frühzeitige Diagnose die Anfangsstadien der Phthise einer ausreichend lange durchgeführten geeigneten Behandlung zugängig gemacht haben, erst dann werden die Resultate der Anstaltsbehandlung bessere werden und dann wird auch die Volksheilstättenbewegung ihre volle Bedeutung erlangen zum Segen unseres ganzen Volkes.

Ueber die Therapie der Lungentuberculose.*)

Von Dr. *Albert Fraenkel* in Badenweiler.

M. H.! Indem ich Ihrem Auftrag nachkomme, über den gegenwärtigen Stand der Behandlung der Lungentuberculose vor Ihnen zu sprechen, hoffe ich denselben recht zu deuten, wenn ich Ihnen nicht etwa eine gleichmässig durchgearbeitete Zusammenstellung aller therapeutischen Gesichtspunkte nach der neuesten Literatur gebe, sondern indem ich mich bescheide, einzelne derselben in subjectiver Färbung vor Ihnen zu entwickeln.

Ich weiche wohl nicht vom Thema ab, sondern begebe mich vielmehr mitten in dasselbe hinein, wenn ich, in der Absicht therapeutische Gesichtspunkte zu behandeln, zuerst mein Glaubensbekenntniss über die Aetiologie der Lungentuberculose ablege.

Es ist sonderbar genug und nicht gerade ermuthigend, dass 17 Jahre nach Koch's epochemachender Feststellung des Tuberkelbacillus und seiner Biologie die Frage nach der letzten Ursache der Tuberculose nur gefördert, aber noch nichts weniger als gelöst ist. In den letzten Jahren beginnen die Vorstellungen auf diesem Gebiete sich zu klären und die Verfechter extremer Ansichten kommen einander näher. Die reinen Infectionisten, welchen zur Erklärung der Entstehung einer Erkrankung ein einziger «unglücklicher Athemzug» genügt, nehmen an Zahl von Jahr zu Jahr ab. Andererseits wird auch die Schar derer immer kleiner, die dem Tuberkelbacillus nur die untergeordnetere Rolle eines Saprophyten zuweisen. Dafür verbreitet sich unter den Fachleuten die Auffassung immer mehr, welche den folgenden Sätzen zu Grunde liegt:

«Ohne Tuberkelbacillen keine Tuberculose — keine Tuberculose ohne persönliche Prädisposition»; d. h. die Tuberkelbacillen sind die Ursache der Tuberculose, aber nicht die einzige. Die Tuberkelbacillen können in die Luftwege hineingelangen — es ist noch nicht erwiesen, dass dies immer, oder auch nur meist, auf dem Wege der Einathmung geschieht — und dort verweilen, ohne die Krankheit zu erzeugen. Um krankheitserregend zu wirken, müssen sie in dem Organismus gewisse Bedingungen vorfinden, die wir heute noch nicht zu analysiren wissen, die wir nach altem Gebrauche als Disposition oder nach moderner Denkungsweise als Nachlass der Giftfestigkeit oder verringerte Immunität bezeichnen können. Es ist gewiss mehr ein formeller als sachlicher Unterschied, wenn wir die in dem Individuum liegende geringe Widerstandsfähigkeit gegen die Infection als etwas Positives, als Disposition ansprechen, oder ob wir sie uns als etwas Negatives vorstellen, als das Erlöschen einer ursprünglich vorhandenen Immunität.

Eine Infectionskrankheit, von der ein Viertel bis ein Drittel aller Menschen befallen ist, führt zu unbegrenzter Infectionsmöglichkeit und hätte das Menschengeschlecht schon längst vernichtet, wenn nicht ein Theil desselben Immunität besässe. Diese Immunität scheint vorwiegend ein vererbte zu sein; eine erworbene Immunität kennen wir nicht, denn das Ueberstehen der schwersten tuberculösen Erkrankung schützt nicht vor Recidiven, Lungentuberculose nicht vor Lupus, Gelenktuberculose nicht vor Lungentuberculose u. s. w. Aber auch die ererbte Immunität gegen Tuberculose scheint keine absolute zu sein. Wir kennen jetzt schon die verschiedensten Bedingungen, welche sie gefährden und wissen es von einzelnen acuten und chronischen Krankheiten, so z. B. von Keuchhusten, Masern und Influenza, von Diabetes und Syphilis u. A., dass sie die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen tuberculöse Infectionen wesentlich herabsetzen.

Wenn wir uns auch leider in der Hoffnung betrogen sehen, in dem alten und neuen Tuberculin ein immunisirendes Mittel zu besitzen, so sind wir doch im Stande, auch ohne ein solches den ererbten und erworbenen Nachlass der Immunität prophylactisch mit Erfolg zu bekämpfen.

Eine der wichtigsten Fragen aus dem Gebiete der Prophylaxe der Tuberculose, deren Beantwortung nicht so selten von dem Arzte verlangt wird, ist die über das Heirathen von Lungenkranken, und es ist darum vielleicht angebracht, wenn ich an diesem Orte meine Ansichten ausspreche, da hierüber keine feststehenden Normen aufgestellt sind.

Aus der oben erwähnten Bedeutung der Heredität als aetiologisches Moment ergäbe sich eigentlich vom theoretischen Standpunkte aus eine direct ablehnende Stellung gegenüber Heirathen zwischen relativ Geheilten und Gesunden oder relativ Geheilten unter sich, damit auf diesem Wege die Fortpflanzung Tuberculöser eingeschränkt wird. Solche Fragen dürfen und können aber nicht einzig vom naturwissenschaftlichen Standpunkt der Zuchtwahl aus entschieden werden, sie haben ihre ethischen Seiten, und glücklicherweise lehrt uns die Erfahrung, dass eine Anzahl unter diese Kategorie fallender Ehen nicht nur mit Rücksicht auf die Gesundheit der Betreffenden, sondern auch im Gedanken an eine zu erwartende Nachkommenschaft derselben zulässig erscheinen. Für die Betheiligten wird der Ausfall des Eheexperiments nicht zuletzt von äussern materiellen Verhältnissen, auch von ihrem Alter, Charakter, Beruf etc. abhängen; für sie und für ihre Nachkommen aber scheinen mir die folgenden Punkte maassgebend.

Vor Allem ist es wichtig, dass der Krankheitsprocess des betreffenden Tuberculösen vor Eingang der Ehe durch Monate, noch besser Jahre stillgestanden hat, weil darin eine gewisse Bürgschaft für die Zukunft liegt. Ferner ist in jedem Falle zu unterscheiden zwischen den durch ererbte und den durch erworbene Disposition Erkrankten. Die Ersteren sind weniger ehefähig als die Letzteren, auch wenn sie eine leichtere Erkrankung durchgemacht haben als Jene, denn schwere Belastung trübt die Prognose des Falles und schliesst eine grössere Gefahr für die Uebertragung der Disposition auf die Nachkommen in sich. Am meisten aber sollte für die Entf

---

[16]) Mosler: Die Entstehung und Verhütung der Tuberculose als Volkskrankheit. Wiesbaden.

*) Vortrag, gehalten im ärztl. Verein in Heidelberg am 24. März 1899.

scheidung in's Gewicht fallen, ob von Denen, die die Ehe einzugehen beabsichtigen, der Mann oder die Frau tuberculös ist. Tuberculösen Männern pflegt die Ehe oft gut anzuschlagen, lungendefecte Frauen aber sehen wir durch Gravidität, Partus und Puerperium schwer gefährdet, und da die Mutter einen viel grösseren Antheil an dem Aufbau des Kindes hat als der Vater, so ist es uns verständlich, dass lungenkranke Mütter meist schwächliche Kinder gebären, während gesunde Frauen lungenkranker Männer meist gesunden Kindern das Leben schenken.

Wenn wir nach diesen Maximen mancher Ehe den ärztlichen Consens ertheilen können — Andere, die diese Bedingungen nicht erfüllen, können wir ja oft genug nicht verhindern — so werden wir doch in keinem an uns herantretenden Falle den Hinweis unterlassen, dass den von lungenerkrankten Eltern abstammenden Kindern eine besondere Erziehungssorgfalt zu widmen sein wird. Als Hausärzte werden wir darauf bedacht sein, dass solche Kinder in erster Linie rationell ernährt werden, dass sie bei kranker Mutter wenn irgend möglich eine gesunde Amme erhalten, dass sie bis zu den Entwicklungsjahren uud darüber hinaus viel Milch und keinen Alkohol (!) erhalten, und dass die ihnen gebotene Nahrung vor Allem fettreich sei. Es ist gewiss kein Zufall, dass Sie fast von jedem Phthisiker, der noch keine diätetischen Anweisungen erhalten hat, hören können, dass er von Kindheit auf gewöhnt ist, das Fett sorgfältig vom Fleisch zu trennen und keinen Werth auf Butter gelegt hat. Ich habe diese Beobachtung, die, glaube ich, schon von Brehmer stammt, hundertfach bestätigen können. Weiterhin aber wird darauf zu achten sein, dass die geistige Ausbildung der Kinder nicht forcirt wird, dass ihnen neben der Schule Zeit zum Turnen, zum Sport aller Art, kurz zu reichlichem Luftgenuss bleibt, und dass sie durch Luft und Wasser genügend abgehärtet werden. Wenn es die Verhältnisse gestatten, ist für Städter ein Sommeraufenthalt auf dem Lande oder im Walde natürlich sehr wünschenswerth; nicht dringend genug kann ich Ihnen für schwächliche Kinder lungenkranker Eltern das bei uns im Süden noch nicht genügend gewürdigte Seebad mit seiner segensreichen Einrichtung der Hospize auch für Minderbemittelte empfehlen.

Ueber den Kreis der Belasteten hinaus sollten wir Aerzte für die Erziehung der Kinder unserer Clientel ein wachendes Auge haben, sollten keinen Anlass unbenützt lassen, um auch öffentlich auf die Nothwendigkeit richtiger Schulhygiene, auf die Zweckmässigkeit von Feriencolonien die Laien mahnend aufmerksam zu machen, denn in der rationellen körperlichen Erziehung der Kinder, der belasteten wie der nicht belasteten, sehen wir einen der gewaltigsten Factoren im Kampfe gegen die Tuberculose.

Darauf nachdrücklichst hinzuweisen, dürfte heutzutage vielleicht besonders angezeigt sein, wo von den Meisten der Schwerpunkt der Prophylaxe in das Unschädlichmachen des Auswurfs gelegt wird. Seit mehr als 10 Jahren waren wir unter dem Einfluss der Arbeiten der Koch'schen Schule bestrebt, das Eintrocknen und Zerstäuben der Sputa zu verhindern, und haben unsere Phthisiker dazu erzogen, ihren Auswurf in Zimmer-, Hand- und Taschenspucknäpfe zu entleeren, die mit Wasser gefüllt sind. Aber ich möchte Denjenigen sehen, der behaupten will, dass die in 1890—1896 von 59,000 auf 50,000 gesunkene Mortalitätsziffer für Lungentuberculose in Preussen als erstes segensreiches Resultat solcher Maassregel anzusprechen wäre. Ich meinerseits sehe in dieser erfreulichen Thatsache nur den Ausdruck wachsender Immunität als Folge der socialen Gesetzgebung, der Verbesserung der Wohnungs- und Lebensbedingungen des Proletariats. Wer aber den Werth unserer bisherigen Maassnahmen gegen das Eintrocknen des Auswurfes überschätzen möchte, den würden die neueren bacteriologischen Untersuchungen Flügge's u. A. eines Andern belehren. Diese widerlegen die Cornet'sche Lehre in verschiedenen Punkten. Anknüpfend an die Erscheinung, dass feine Tröpfchen aus Flüssigkeiten in die Luft übergehen und dass minimale Luftströmungen solche Tröpfchen auf grosse Entfernungen fortzubewegen vermögen, sieht Flügge die Hauptinfectionsgefahr in den durch Husten, Sprechen und Niesen entstehenden feinsten feuchten schwebenden Sputumpartikelchen. Wenn man im Sinne dieser Versuchsresultate sich prophylaktische Verordnungen construiren will, so wird man den bisher vielfach so streng verpönten Gebrauch des Taschentuches beim Husten und Spucken wieder freigeben, und es wird sich fragen, ob man nicht die Methode, den Auswurf in Wasser aufzufangen, durch die das Verspritzen und Verdunsten leicht möglich ist, fallen lassen und Sand und Sägmehl als Füllmaterial der Spucknäpfe wählen müsste wie früher. In Folge dieser neuen Lehre ändert sich jedenfalls die Vorstellung, dass ein Zimmer, in dem ein Phthisiker gelebt hat, dass die von Phthisikern getragenen Kleider, dass die Durchgangswagen nach Phthisikercurorten erhebliche Infectionsgefahr darstellen. Die Gefahr ist dann mehr an die Person des Kranken selbst geknüpft, dessen bisher für ungefährlich gehaltenen Athem man sogar fürchten müsste. Es haben sich bereits auch schon Stimmen erhoben, die sich auf Flügge stützend, das Tragen von Mundmasken vorschlagen. Ich glaube, wir werden gut daran thun, dem raschen Gange bacteriologischer Forschung nicht auf Schritt und Tritt mit prophylaktischen Verordnungen zu folgen, sondern den Ausgleich divergirender Resultate und Hypothesen abzuwarten, ehe wir neue Gesichtspunkte dem Publicum eröffnen, denn es ist ein alter hygienischer Gruudsatz, dass nur solche Verordnungen berechtigt sind, welche auf wissenschaftlich absolut gesichertem Grunde stehen und die andrerseits praktisch wirklich durchführbar sind. Wenn man an einer vorwiegend den gebildeten Ständen angehörenden Clientel täglich erlebt, wie sich ein Lungenkranker vor dem andern, die Frau vor ihrem phthisischen Mann, der Vater und die Mutter vor ihrem eigenen Kinde, das durch die von ihnen stammende Belastung erkrankt ist, fürchtet, dann wird man meine Mahnung verstehen, die Tuberculoseangst nicht unnöthigerweise zu vermehren.

Zur eigenen Beruhigung und zu der unserer Kranken wichtig, scheint mir, dass wir uns häufig an Kitasato's Untersuchungen erinnern, die zeigten, dass die Bacillen im Sputum meist abgeschwächt, oft abgestorben sind. Wir thun zur Unschädlichmachung des Sputums dann wohl genug, wenn wir unsere Phthisiker und mit ihnen alle hustenden Kranken zur Reinlichkeit anhalten, das Bodenspucken streng verbieten und sie an Gebrauch von Zimmer- und Handspucknäpfen gewöhnen. Das wird uns in Deutschland wenigstens bald gelungen sein. Viel schwerer ist einer Anzahl von Kranken die Untugend des Verschluckens ihres Sputums abzugewöhnen. Namentlich die Frauen haben grosse Neigung dazu. Wenn man trotzdem in einer grossen Anzahl von Fällen schwerster Lungenerkrankungen Darmgeschwüre vermisst, so beruhigt das auch einigermaassen über die Virulenz der aus den Lungen ausgestossenen Tuberkelbacillen.

So wenig nach diesem unserm Gedankengang die erfolgreiche Prophylaxe der Tuberculose etwa nur auf die Vernichtung der von den Kranken producirten Tuberkelbacillen gerichtet sein wird, ebenso wenig läuft die moderne Behandlung der Tuberculose auf einen directen Angriff des Bacillus hinaus. Ja, in der ersten enthusiastischen Phase der Anwendung des alten Tuberculins hat man sich solchen Absichten hingegeben und die Hoffnung einer erfolgreichen specifischen Therapie gehegt. Unsere gegenwärtigen Vorstellungen von Heilungsvorgängen bei der Tuberculose und die Therapie von heute geht nur indirect gegen den Tuberkelbacillus vor und beruht ganz auf der Lehre von der Zelle. An die Beeinflussung der vitalen Energie der Zelle durch Hebung des Stoffwechsels denken wir, wenn wir die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die Folgen der Infection und die Localisirung der Giftwirkung auf den befallenen Lungentheil anstreben.

Der Erfolg jedes therapeutischen Handelns, aber besonders auf dem Gebiete der Tuberculose, wird immer in hohem Maasse abhängen von einer frühzeitigen Erkenntniss der Situation. Das bringt uns auf die so wichtige Frühdiagnose der Tuberculose, von welcher allein es abhängen wird, die Procentziffer relativer und absoluter Heilung bedeutend zu erhöhen.

Es findet vielleicht Widerspruch, ist aber meine Erfahrung, dass bei der Diagnose der Lungentuberculose der Tuberkelbacillus keine ausschlaggebende Rolle spielt. In allen Fällen, wo Tuberkelbacillen im Auswurf gefunden werden, kann der Arzt, wenn anders er nicht unter dem Einfluss technischer Untersuchungsweisen die richtige Beobachtung verlernt hat, auch schon ohne bacteriologische Untersuchung das Krankheitsbild feststellen.

Werden erst Tuberkelbacillen aus einem Herde nach aussen befördert, dann sind über der befallenen Lungenspitze fast immer percutorische und palpatorische Veränderungen, meist auch schon ein knackendes Geräusch zu hören, und wenn man dann bei sorgfältigen Messungen von körperlichen Bewegungen abhängige, subfebrile Temperaturen constatirt, so ist die Diagnose fertig. In Fällen aber, wo z. B. ein hereditär Belasteter oder ein durch prädisponirende Momente anderer Art Geschädigter etwa nur eine leichte Schalldifferenz über den Spitzen, oder eine Veränderung des Athemgeräusches einer Lungenspitze aufweist, in solchen verantwortungsvollen Fällen, wie sie mir nicht selten zur Begutachtung vorgelegt werden, habe ich stets eine befriedigende Aufklärung der Situation mit einer Probeimpfung mit altem Tuberculin erhalten. Wenn auf 1 mg der Originalflüssigkeit mit 38,5 ⁰ und darüber, auf 2—3 mg mit 39 ⁰ und darüber geantwortet wird, so geht man in der Annahme eines tuberculösen Herdes nicht fehl. Oefter kann man ihn direct während der Reaction nachweisen. Auch der negative Ausfall, wenn möglich zweier Injectionen, hat gewissen Werth, und spricht gegen tuberculöse Erkrankung. Es ist zu verwundern und erklärt sich nur durch die therapeutische Misscreditirung des Mittels, dass angesichts des in der Veterinärmedicin und der Landwirthschaft von Jahr zu Jahr wachsenden diagnostischen Ansehens des Tuberculins zur Erkennung der Perlsucht so wenig Neigung besteht, diese Erfahrung auf die menschliche Tuberculose zu übertragen. Die Anwendung ist allerdings in ambulanter Behandlung nicht gut möglich, denn sie setzt gewissenhafte Verwendung des Thermometers und mehrmalige ärztliche Beobachtung am Injectionstag voraus.

Mit der Vertiefung unseres diagnostischen Könnens wird die Zahl der sogenannten Prophylaktiker wohl etwas abnehmen, die meisten derselben, mit feineren als den bisher üblichen Methoden untersucht, würden dann richtiger unter die latente beginnende Tuberculose rubricirt. Mit einem Schlage würde sich dann die Morbiditätsziffer der Tuberculose vergrössern, aber erfreulicher Weise bestände dieser Zuwachs aus solchen Kranken, die für unsere heutigen Behandlungsmethoden die besten Angriffspunkte bieten und die daher zu der Gruppe der prognostisch günstigen Fälle gehören würden. Der unselige Glaube von der Unheilbarkeit der Lungenschwindsucht hätte niemals aufkommen können, wenn man die leichten und leichtesten Formen der kleinherdigen Erkrankungen der Lungenspitze früher gekannt hätte. Es ist und bleibt ein unsterbliches wissenschaftliches Verdienst Brehmer's und durch ihn des praktisch-ärztlichen Standes, aus dem dieser ingenöse Mann hervorgegangen ist, jenem Glauben der damaligen Schulmedicin den ersten Stoss versetzt zu haben.

Seitdem haben die Untersuchungen der pathologischen Anatomen den stricten Nachweis geliefert, dass nicht nur in Leichen von an Tuberculose, sondern auch an andern Krankheiten Gestorbenen grössere und kleinere Bindegewebsindurationen als Reste geheilter tuberculöser Erkrankung häufig genug vorkommen. Wenn in diesen Schwielen öfter entwicklungsfähige, virulente Tuberkelbacillen nachzuweisen sind, so bestätigt diese Thatsache die klinische Beobachtung, welche es verbietet, bei der Tuberculose sensu strictiori von einer absoluten Heilung zu sprechen.

Im klinischen Sinne kennen wir nur den Begriff relativer Heilung. Und wir sind gewohnt, zur Constatirung einer relativen Heilung uns nicht etwa nur auf physikalische Untersuchungsbefunde zu stützen, die noch ziemlich erheblich von der Norm abweichen können, sondern wir verlangen das Verschwinden aller allgemeinen Krankheitserscheinungen, vor allem des Hustens und Auswurfes durch Jahre hindurch, guten Ernährungszustand und volle Arbeitsfähigkeit im gewohnten Beruf ohne besondere Vorsichtsmaassregeln.

Ich habe vor wenigen Tagen einen langjährigen Patienten untersucht, bei dem sich 1891 mit initialer Haemoptoe und subfebriler Temperatur eine Erkrankung der rechten Spitze einstellte (Tuberkelbacillen im Sputum), die 1893 während einer zur Vorsicht unternommenen Luftcur ein schweres Recidiv mit abundanten lebensgefährlichen Blutungen und hohen Temperaturen im Gefolge hatte. Dabei hatte der früher über der Clavicula localisirte Process den ganzen rechten Oberlappen in Mitleidenschaft gezogen. Die Heilung von dieser schweren Attaque ist seitdem eine so vollständige, dass man heute nur noch vorne bis zum 1. Intercostalraum und hinten über der Fossa supraspinata Schallverkürzung, verstärkten Fremitus und abgeschwächtes Athmen ohne Rasselgeräusche constatiren kann. Seit Jahren sind Husten und Auswurf gänzlich verschwunden. Patient hat sich verheirathet, ist in eine Lebensversicherung aufgenommen worden und hat sich ein Geschäft gegründet, das ihn zwingt, 3/4 des Jahres auf Reise zuzubringen.

An diesem Falle, den ich zeitlich nahe liegend anführe, nicht als Rarität, sondern als Typus seiner Art, wollte ich zeigen, was ich unter relativer Heilung verstanden wissen möchte. So oder ähnlich verlaufende Fälle gehören zu der Gruppe, die man als reine Lungentuberculose bezeichnete. Von diesen getrennt gehören jene Fälle, wo auf dem von Tuberkelbacillen präparirten Boden andere Bacterien wachsen, vor Allem der Streptococcus pyogenes u. a. Bei ihnen versiegt der Auswurf fast nie oder viel schwerer. Es handelt sich dann weniger um formative Entzündung mit Ausgang in Narbenbildung wie dort, sondern um katarrhalisch desquamative Processe und Nekrose. Aber auch diese Fälle von sogenannter Mischinfection können bei entsprechender Behandlung zu einem durch Jahre anhaltenden Stillstand führen, und dieser stationäre Zustand ähnelt dann einer relativen Heilung. Oft genug «erleben es auch diese Tuberculösen nicht, dass sie an ihrer Tuberculose sterben». Es leuchtet ein, dass es eigentlich nur einen Sinn hat, die Heilmethode, die man als specifische ansah, bei den reinen Tuberculosen anzuwenden. Bei den Mischinfectionen dürfte man jedenfalls wenig oder nichts von ihnen erwarten.

In dem Taumel der Begeisterung, welcher jeder grossen Entdeckung auf naturwissenschaftlichem Gebiet zu folgen pflegt, und die vor 10 Jahren alle Aerzte ergriff, welche die Reaction lupösen Gewebes auf Tuberculin zum ersten Male sahen, wurden diese natürlichen Indicationsgrenzen für das neue Mittel übersehen. Die wenigen, die bis auf den heutigen Tag dem Mittel treu geblieben zu sein scheinen (wie namentlich einige Davoser Aerzte), sind darin vorsichtiger geworden. Ich selbst habe die Spritze zu therapeutischen Zwecken schon aus der Hand gelegt, als die meisten Aerzte erst in Besitz der «Lymphe», wie man damals sagte, kamen. In der Nähe Koch's konnte ich mich an einem grossen Krankenmaterial täglich davon überzeugen, was tausendfältige klinische Beobachtungen seitdem bestätigt haben, dass in vielen Fällen mit den Injectionen geschadet wurde, und dass unter Anwendung des Mittels keine Besserung und Heilung erzielt wird, die sich nicht zwanglos auch ohne dasselbe erklären lässt. Nach begeistertem Empfang ist das Mittel längst wieder verabschiedet und aus der Behandlungsmethode der Tuberculose ist es fast gestrichen. Demselben Schicksal ist das neue Tuberculin R verfallen, welches 6 Jahre später mit grösserer Vorsicht von Koch empfohlen von der ernüchterten Aerztewelt eine weniger enthusiastische Aufnahme und daher rascher eine objective Prüfung erfuhr als das ältere Mittel. Es ist vielleicht angezeigt, daran zu erinnern, dass die beiden Substanzen nur den Namen und die Provenienz aus dem Tuberkelbacillus gemein haben, sonst aber grundverschiedene Körper darstellen. Das alte Tuberculin ist ein durch Extraction mit Glycerin aus getödteten Bacillen gewonnenes Gemisch mit den Eigenschaften von Albumosen. Seine Wirkung besteht in einer entzündlichen Reizung der Peripherie des tuberculösen Herdes, deren Specificität angezweifelt wird, seine Heilkraft in einer Steigerung der normalen Widerstandsfähigkeit des regionären Gewebes gegen das Vordringen der Bacillen. Das neue Tuberculin dagegen besteht aus unveränderten Inhaltsstoffen der lebenden Bacillen, ist durch Zerreiben trockener Culturen und wiederholtes Centrifugiren einer aus ihnen gewonnenen wässerigen Aufschwemmung hergestellt. Es hat im Gegensatz zum alten Tuberculin keine reizende Wirkung und sollte bacterielle Immunität verleihen. Gewichtige Gründe sprechen schon von vorneherein gegen diese Annahme Koch's. Denn wie sollte es möglich sein, einen immunisirenden Körper gegen eine Infectionskrankheit darzustellen, bei der es, wie wir vorhin schon gesehen haben, eine durch Ueberstehen derselben erworbene Immunität überhaupt nicht gibt? Koch selbst machte sich diesen Einwand, wies ihn aber mit Unrecht zurück im Hinblick auf Andeutungen von echter Im-

munisirung, die er sowohl im Verlauf der acuten Miliartuberculose wie in gewissen Stadien der Impftuberculose gesehen haben will.

Die auf die Autorität des Entdeckers hin dennoch von vielen Aerzten unternommene Prüfung des Mittels am Menschen bestätigte die Berechtigung der aprioristischen Ablehnung desselben durch Andere. Eine einwandfrei auf das Mittel zu beziehende Besserung wurde nicht beobachtet.

Nach meiner eigenen Erfahrung ist es auch beim Beginn der Cur mit niedersten Dosen mit $^1/_{500}$ mg O. F. und bei langsamster Steigung derselben nicht möglich, absolut jede künstliche Fieberregung und damit jede Beeinträchtigung des Kranken zu vermeiden. In einem Falle hat selbst eine über Monate fortgesetzte andertägige Injectionscur nicht die Ausbreitung der tuberculösen Erkrankung auf eine vorher gesunde Seite verhindert.

Um erschöpfend zu sein, müsste ich bei der Kritik dieser auf bacteriologischem Boden gewachsenen specifischen Heilmittel neben dem Klebs'schen Tuberculocidin und Antiphthisin auch das Maragliano'sche Heilserum erwähnen, das im Thierkörper vorgebildetes Antitoxin enthält und die Bildung neuer Antitoxine wachrufen soll. Die etwas geschäftsmässige Empfehlung von Klebs und die unklare Begründung des Italieners, welche gegen Koch's ruhige sachliche Art so unvortheilhaft abstechen, ist wohl Schuld daran, dass bis heute verwendbare Nachprüfungen mit Tuberculocidin überhaupt nicht, und Versuche mit der Serumtherapie nur aus dem Vaterland Maragliano's vorliegen. In Deutschland verhielt man sich beiden Mitteln gegenüber ablehnend in dem naheliegenden Glauben, dass, wenn es überhaupt jemand, dann der Koch'schen Schule vorbehalten bleibt, ein specifisches Heilmittel gegen die Tuberculose zu finden. Mit rastlosem Eifer arbeiten gewiegte Bacteriologen, vor Allem Koch und Behring, an dieser grössten Aufgabe. Ob wir es noch erleben, dass sie das hohe Ziel erreichen?

Endgiltig sollte aber die Anschauung zu Grabe getragen werden, dass irgend ein arzneiliches Medicament specifischen Heilwerth besässe. Wie auf den antiken Brettern nach der Tragödie das Satyrspiel, erschien im Anschluss an die Koch'sche Entdeckung das Liebreich'sche cantharidinsaure Kali. Den Beweis für eine Heilwirkung ist Liebreich der Welt schuldig geblieben; dagegen hat die Anwendung seiner Methode einzelne Nephritiden im Gefolge gehabt. Neuerer Zeit gehört die Empfehlung der dem Perubalsam entstammenden Zimmtsäure durch Landerer an. Auch sie soll in Nachahmung der Wirkung des alten Tuberculin, wie das Cantharidin, eine heilbringende reactive Entzündung um das tuberculöse Gewebe einleiten und unterhalten. Die Methode der intravenösen Einverleibung des Mittels trägt wohl die Hauptschuld, dass die Aerzte vor Nachprüfungen zurückschreckten.

Eine grössere Phantasie und geringere Kritik gehören meines Ermessens dazu, dem Kreosot eine specifische Heilkraft bei Tuberculose zu vindiciren, wie das zuerst Sommerbrodt gethan hat. Berge von seinen Kapseln und sogenannten Jasper'schen Pillen sind seit seinen emphatischen Publicationen von Phthisikern geschluckt worden, Ströme von Kreosottinctur sind verbraucht worden. Und nicht genug damit: In allen Landen und in unzähligen chemischen Fabriken hat man sich bemüht, die wirksamen und wirksamsten Bestandtheile dieses Arcanums darzustellen und anzupreisen. «Wer zählt die Namen, die hier zusammen kamen»! Guajacol, Guajacolcarbonat, Benzosol, Guajacol. salicylicum und cinamylicum und carbonicum, Guajacetin, Tanosol, Kreosotal, Sirolin und Thiocol und wie sie alle heissen.

Es widerspricht unseren Vorstellungen, dass wir durch Eingeben noch so grosser Kreosotdosen den Procentgehalt des Blutes an Kreosot längere Zeit hindurch auf das Verhältniss von 1 : 4000 bringen und halten können, welches nach den Untersuchungen von P. Gutmann nöthig ist, um auf einem künstlichen Nährboden das Wachsthum von Tuberkelbacillen zu schädigen. Experimentelle Untersuchungen an Hunden, welche im hiesigen pharmakologischen Institut gemacht, aber noch nicht veröffentlicht sind, haben sogar ergeben, dass schon bei vorübergehendem bis zur antibactericiden Wirkung gesteigertem Kreosotgehalt des Blutes Intoxicationserscheinungen auftreten. Darnach ist jede Erörterung müssig, ob das kreosothaltige Blut an die von der Circulation mehr weniger ausgeschalteten tuberculösen Herde hingeschwemmt wird. Mit dieser theoretischen Ablehnung des Kreosots als specifisches Heilmittel harmonirt die Erfahrung, welche ich an meinen Kranken mache.

Ich habe nichts gesehen, was auch nur leise an eine specifische Wirkung erinnerte. Vielmehr sah ich Kranke recidiv werden und rasch zu Grunde gehen, welche durch Jahre hindurch grosse Kreosotdosen nahmen. Dagegen will ich die Bedeutung des Kreosots als Stomachicum nicht etwa in Abrede stellen und will nicht leugnen, dass in einzelnen Fällen Appetit und Verdauung durch Kreosot günstig beeinflusst werden können; auch erweist es sich nützlich, um den Geschmack des Leberthrans zu verdecken und seine Resorption zu beschleunigen. Ich kenne eine doppelte Anwendungsweise des Kreosots. In dem einen Falle gebe ich es als Tinctur zu 10—12 Tropfen in Wasser mit Wein vor dem Essen oder wo es nicht auf den Preis ankommt als sogen. französischen Kreosotwein, 1 Cognacgläschen vor den beiden Hauptmahlzeiten, in dem andern die gleiche Quantität je auf einen Löffel Leberthran gleich nach dem Essen.

Nicht in allen Fällen ist diese Medication angezeigt. Ich wende sie nur an, wenn es auf dem gewöhnlichen Wege mit der Gewichtszunahme nicht recht vorwärts gehen will. Durch grosse Dosen sieht man öfters Beeinträchtigung des Appetits und der Verdauung; andere Kranke sind so gut wie refractär. Schönere und häufigere Erfolge als durch die Verordnung des Kreosots habe ich, meine Herren, bei arzneiüberfütterten Kranken mit seiner Entziehung zu verzeichnen. Und was für Kreosot gilt, das gilt auch von seinen eben aufgezählten, z. Th. recht theueren Derivaten. Das gilt auch andrerseits von Ichthyol und Orexin, welche neuerdings sehr empfohlen werden.

(Schluss folgt.)

Die Blutkörperchenzählung im Hochgebirge und die Meissen'sche Schlitzkammer.

Von Dr. *K. Turban* in Davos.

Die Deutung der von französischen Forschern zuerst gefundenen, von den Schülern Miescher's nach sorgfältigem Plane und mit exacten Methoden studirten Beziehungen zwischen Meereshöhe und Blutbeschaffenheit hat in den letzten Jahren eine Reihe von Autoren beschäftigt.

Der auch von Schauman und Rosenqvist[1]) vertretenen Ansicht Miescher's, dass es sich bei der nachgewiesenen Vermehrung der rothen Blutkörperchen und des Haemoglobins im Hochgebirge um eine thatsächliche Steigerung der Haematopoëse handle, traten zuerst Grawitz und Zuntz entgegen. Ersterer nahm, wie später Weiss, eine Eindickung des Blutes durch den verminderten Luftdruck an, Zuntz vermuthete eine Schwankung der Blutkörperchenvertheilung in den verschiedenen Gefässbezirken. Mit besonderem Eifer suchten die Hohenhonnefer Aerzte, Meissen und Schröder, nach Gegenbeweisen gegen den behaupteten Einfluss des Höhenklimas auf die Blutbildung und glaubten schliesslich die Blutkörperchenvermehrung wenigstens zum Theil auf die zuerst von Gottstein behauptete Abhängigkeit der Zeiss-Thoma'schen Zählkammer vom äusseren Luftdruck zurückführen zu können. Gottstein[2]) hatte in einem ersten Versuche an einer Aufschwemmung von Lycopodiumkörnern und Hefezellen eine Veränderung des Kammervolumens bemerkt, wenn er das unter einem bestimmten Luftdruck fertiggestellte Präparat plötzlich unter andern Luftdruck brachte, und Schröder[3]) hatte unter denselben Bedingungen Vermehrung bezw. Verminderung der Blutkörperchenzahl an einem (!) Blutpräparate nachgewiesen;

[1]) Ueber die Natur der Blutveränderungen im Höhenklima. Zeitschr. f. klin. Medicin, 35. Bd, 1.—4. Heft. Berlin 1898. Daselbst ausführliches Literaturverzeichniss.

[2]) Ueber Blutkörperchenzählung und Luftdruck. Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 20.

[3]) Die Blutveränderungen im Gebirge etc. Deutsche Medicinal-Ztg. 1897, No. 81.

in einem zweiten Versuche hatte Gottstein[4]) gefunden, dass, auch wenn er die Präparate bei dem gleichen Luftdruck herstellte und untersuchte, niedriger Luftdruck hohe Blutkörperchenzahlen, hoher Luftdruck niedrige Zahlen ergab, d. h., dass hoher Luftdruck das Deckglas dem Kammerboden näherte und so die Höhe der Blutschicht verminderte und umgekehrt. Daraufhin construirte Meissen[5]) seine «vom Luftdruck unabhängige Zählkammer», d. h. er brachte am Rande der Kammer eine seichte Furche an, durch welche die Aussenluft Zutritt in die Kammer unter dem aufgelegten Deckglase erlangt. Aus den in Hohenhonnef angestellten vergleichenden Versuchen mit der alten und der neuen Kammer glaubten Meissen und Schröder schliessen zu können, dass in der That die neue Kammer andere Werthe ergebe als die alte, dass der Unterschied zwischen den erhaltenen Werthen um so grösser sei, je geringer der Luftdruck, und dass die neue Kammer von einer Aenderung der Luftdrucks nicht beeinflusst werde. Ein dritter Versuch Gottstein's[6]) schien diese Annahme zu bestätigen: Beschickte G. die beiden Kammern mit derselben Blutmischung bei gewöhnlichem Luftdruck (760 mm), so fand er keinen wesentlichen Unterschied; fertigte er bei vermindertem Luftdruck (450 mm) Präparate an, so erhielt er für die «uncorrigirte» alte Kammer erheblich höhere Werthe als für die Schlitzkammer; bei erhöhtem Luftdruck ergab die alte Kammer niedrigere, die Schlitzkammer dagegen höhere Werthe; die letzteren stimmten mit den bei 750 mm Hg-Druck gefundenen überein. Zuletzt machte Schröder[7]) in Görbersdorf (561 m ü. M.) eine Reihe von Zählungen nur mit der Schlitzkammer und erhielt bei gesunden Männern eine Mittelzahl von 5 398 000 rothen Blutkörperchen, während er im Jahre 1894 gemeinsam mit v. Jaruntowsky bei gesunden Männern eine Mittelzahl von 5 764 000 mit der alten Kammer constatirt hatte; er glaubt die geringe Differenz von 366 000 Zellen durch den Fehler der alten Kammer erklären zu müssen. Schröder schliesst diese letzte Arbeit mit den Worten: «Früher, als im Gebirge ein solch' gewaltiger Anwachs von Erythrocyten festgestellt war, reihte sich Arbeit an Arbeit aus den verschiedensten Stationen, um die neue Thatsache zu verkünden; jetzt, wo man eventuell gezwungen ist, die schönen Zahlen zu Gunsten eines einfachen mechanischen Fehlers des Zählinstrumentes zu verkleinern, schweigen die Untersucher. Dieses Schweigen zu lösen, sollte mit der Zweck unserer Zeilen sein.»

Wenn bisher die Untersucher im Gebirge zu der Gottstein-Meissen-Schröder'schen Entdeckung nicht das Wort ergriffen haben, so dürften folgende Gründe für sie maassgebend gewesen sein:

Erstens hatten sie nachgewiesen, dass mit der mittels des Zeiss-Thoma'schen Apparates gefundenen Blutkörperchenvermehrung im Hochgebirge eine Vermehrung des Haemoglobins Hand in Hand geht, und zwar nicht nur, wie Meissen und Schröder[8]) und v. Ziemssen[9]) anzunehmen scheinen, bei Personen, welche dem blutverbessernden Regime einer Heilanstalt unterworfen waren, sondern auch bei solchen, welche in bescheidenen äusseren Verhältnissen lebten, bei welchen also von dem Einflusse einer Ernährungs- und Luftcur gar nicht die Rede sein kann[10]). Diese Haemoglobinvermehrung ist mittels der colorimetrischen Methoden von Fleischl-Miescher und Gowers festgestellt worden, bei welchen eine Abhängigkeit vom Luftdruck gar nicht in Frage hommt.

Zweitens haben Jaquet und Suter[11]) bei Kaninchen, die längere Zeit in Davos gehalten und dann nach Basel verbracht worden waren, an diesem letzteren Orte unmittelbar nach dem Transporte die hohen Blutkörperchen- und Haemoglobinzahlen constatirt, so dass der Zählapparat hier gar nicht unter dem Luftdrucke des Hochgebirges stand.

Drittens stimmen alle Beobachter darin überein, dass die Blutkörperchenzahl sich im Hochgebirge nicht plötzlich, sondern im Laufe von Wochen vermehrt und sich im Tieflande ebenso allmählich wieder vermindert.

Es war also nach diesen Beobachtungen gar keine Veranlassung vorhanden, bei der Erforschung der Beziehungen zwischen Meereshöhe und Blutbeschaffenheit die Schlitzkammer in Betracht zu ziehen. Da es aber nun einmal heisst: qui tacet, consentire videtur, so soll mit dem Folgenden der Wunsch Schröder's erfüllt werden.

Wenn die Zeiss-Thoma'sche Zählkammer in der von Gottstein, Meissen und Schröder behaupteten Weise vom äusseren Luftdrucke abhängig ist, d. h. wenn dünne Deckgläser durch starken äusseren Luftdruck nach innen, durch schwachen nach aussen gebogen werden, dann müssen sich zunächst an derselben Blutmischung bei gleichem Luftdruck beträchtliche Zahlenunterschiede ergeben, je nach der Dicke des bei der Zählung benützten Deckglases.

Es musste möglich sein, ein so starkes Deckglas zu construiren, dass sich dieses nicht durchbiegen konnte. Meissen und Schröder sprechen zwar die Ansicht aus, die nothwendige starke Vergrösserung und der dadurch bedingte geringe Objectivabstand erlaubten kein besonders dickes Deckglas. Nun lassen sich aber, wie jedem geübten Untersucher bekannt, Blutkörperchenzählungen sehr leicht und sicher z. B. mit Leitz Objectiv 3, Ocular III, also bei einem Objectivabstande von ca. 6 mm, ausführen. Ich liess mir also von der Firma Zeiss zu den ihrem Apparate gewöhnlich beigegebenen Deckgläsern von 0,18 mm und 0,65 mm Dicke noch ein weiteres von 3,3 mm Dicke, d. h. von der Dicke des Zählkammerobjectträgers selbst, anfertigen, welches gewiss bei den stärksten Veränderungen des Luftdruckes sich nicht durchbiegen konnte, und veranlasste Herrn Dr. E. Sokolowski, in dem Laboratorium meiner Anstalt eine Reihe vergleichender Blutuntersuchungen nach der folgenden Versuchsanordnung auszuführen: Es wurden in jedem einzelnen Falle Präparate in der Zeiss-Thoma'schen Kammer mit dem dünnsten Deckglase, in der Zeiss-Thoma'schen Kammer mit dem dicksten Deckglase und in der Meissen'schen Schlitzkammer, bei welcher natürlich die Dicke des Deckglases gleichgiltig ist, angefertigt und gezählt. Das Blut wurde der Fingerbeere entnommen, eine Verdünnung von 1 : 200 Hayem'scher Flüssigkeit hergestellt und zwar jeweils in zwei Miescher'schen Mélangeurs.

Jede der drei genannten Kammern wurde zuerst aus dem einen, dann aus dem andern Mélangeur beschickt, aus jeder Mélangeurfüllung wurden 100 Felder gezählt und aus beiden so gewonnenen Zahlen wurde das Mittel genommen. Es erforderte also jeder einzelne Fall 6 Kammerfüllungen bezw. Zählungen. Der wahrscheinliche Fehler betrug 0,6 Proc.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass weder die verschiedene Dicke der verwendeten Deckgläser, noch die Meissen'sche Schlitzkammer das Volumen der Zählkammer und damit die Blutkörperchenzahl beeinflusst. Die höchsten, der Uebersichtlichkeit wegen fettgedruckten Zahlen, die nach der Gottstein-Meissen-Schröder'chen Anschauung stets mit der alten Kammer und dem dünnsten Deckglase hätten erreicht werden müssen, sind unter 8 Untersuchungen 3 mal mit dem dicken Deckglase, 3 mal mit der Schlitzkammer gefunden worden! Die Differenzen zwischen den auf die verschiedene Weise ermittelten Zahlen entsprechen den der Untersuchungsmethode anhaftenden Fehlern und sind so gering, dass sie auch dann einen Fehler der alten Zählkammer nicht vermuthen liessen, wenn die Maximalzahlen zufällig alle in der Rubrik «Zeiss-Thoma's Kammer, Deckglas 0,18 mm» ständen.

---

4) l. c.

5) Meissen und Schröder: Eine vom Luftdruck unabhängige Zählkammer für Blutkörperchen. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 4.

6) Mitgetheilt in Schröder: Zur Frage der Blutveränderungen im Gebirge. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 42.

7) Siehe voriges Citat.

8) Zur Frage der Blutveränderungen im Gebirge. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 23 u. 24.

9) Ueber die Behandlung der Lungentuberculose. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 1.

10) Vergl u. A. Kündig: Ueber die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge bei Gesunden und Lungenkranken. Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 1897, No. 1.

11) Ueber die Veränderungen des Blutes im Hochgebirge. Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 1898, No. 4.

Untersuchungen von Herrn Dr. E. Sokolowski in Dr. Turban's Sanatorium zu Davos-Platz, Meereshöhe 1573 m, Luftdruck zur Zeit der Untersuchungen 617—632 mm Hg.

	Geschlecht, Alter, Zustand	Haemoglobin in Proc. nach Gowers	Zahl der rothen Blutkörperchen im cmm Blut: Zeiss-Thoma's Kammer, Deckglas 0,18 mm	Zeiss-Thoma's Kammer, Deckglas 3,3 mm	Meissen's Schlitz-Kammer	Grösste Differenz
1	Herr G., 20 J., Tub. pulm. I. Stad.	134	**6 712 000**	6 680 000	6 696 000	32 000
2	Herr A., 41 J., Tub. pulm. I. Stad.	120	5 920 000	**5 980 000**	5 900 000	80 000
3	Fräul. W., 24 J., Tub. pulm. I. Stad.	112	5 708 000	**5 808 000**	5 784 000	100 000
4	Fräul. H., 22 J., Tub. pulm. II. Stad.	110	5 672 000	5 616 000	**5 712 000**	96 000
5	Herr L., 33 J., Tub. pulm. II. Stad.	120	5 920 000	**5 988 000**	5 964 000	68 000
6	Herr H., 18 J., Tub. fibros. III. Stad.	140	7 424 000	7 288 000	**7 452 000**	164 000
7	Herr S., 37 J., Tub. pulm. III. Stad.	132	6 948 000	6 880 000	**6 976 000**	96 000
8	Taglöhner J., 40 J., gesund.	140	**7 020 000**	7 016 000	6 944 000	76 000

Da dieses Ergebniss im schroffsten Gegensatze zu den von Gottstein, Meissen und Schröder gefundenen Resultaten steht, so glaubte ich mich nicht mit ihm begnügen, sondern weitere in der Blutkörperchenzählung geübte Untersucher zur Controle heranziehen zu sollen. Ich wandte mich zunächst an Herrn Dr. Kündig, den Director der Basler Heilstätte in Davos, dessen exacte Technik aus seinen früheren Arbeiten hervorgeht. Herr Dr. Kündig hatte die grosse Freundlichkeit, 3 vergleichende Untersuchungen mit den von Sokolowski benützten Instrumenten und in gleicher Versuchsanordnung vorzunehmen.

Untersuchungen des Herrn Dr. Kündig in der Basler Heilstätte bei Davos-Dorf, Meereshöhe 1600 m, mittlerer Luftdruck 629 mm Hg.

	Zeiss-Thoma's Kammer, Deckglas 0,65 mm	Zeiss-Thoma's Kammer, Deckglas 3,3 mm	Meissen's Schlitz-Kammer	Grösste Differenz
1	6 552 000	**6 696 000**	6 600 000	140 000
2	5 952 000	**5 956 000**	5 908 000	48 000
3	5 332 000	**5 464 000**	5 436 000	132 000

Zufällig sind hier die Maximalzahlen jeweils mit dem dicken Deckglase erreicht, die Schlitzkammer ergab nur einmal den niedersten Werth, und die grössten Differenzen der Zahlen sind wiederum geringfügig.

Wenn nun auch Meissen und Schröder ausdrücklich hervorheben, bei stärkerer Luftverdünnung müssten die Unterschiede zwischen den beiden Kammern sich noch deutlicher zeigen als in Hohenhonnef, so musste ich doch auf den Einwand gefasst sein, dass die in der Höhe von Davos gefundenen Zahlen nichts gegen die in Berlin und Hohenhonnef ermittelten beweisen; ich hielt es desshalb für geboten, die Davoser Resultate durch in der Höhe von Hohenhonnef vorzunehmende Untersuchungen zu bestätigen. Herr Dr. Karcher in Basel, welcher mit Suter und Veillon [12]) auf Miescher's Anregung die ersten, überaus sorgfältigen Untersuchungen mit den von Miescher verbesserten Apparaten gemacht hatte, erklärte sich in liebenswürdigster Weise bereit, das bisher Gefundene zu ergänzen. Von seinen 5 Untersuchungen sind 1—4 mit defibrinirtem Schweineblut in der Verdünnung 1 : 200, die fünfte mit Blut aus dem Kaninchenohr 1 : 200 angestellt. Es kamen dieselben Exemplare von Zählkammern, Deckgläsern und Mischpipetten zur Verwendung, die von Sokolowski und Kündig benützt worden waren, eine Vorsichtsmaassregel, die bei der ausserordentlichen Genauigkeit und Gleichmässigkeit der von Zeiss gelieferten Instrumente zwar an sich keineswegs geboten war, mit der aber jedenfalls der Einwand, es könnten Ungleichmässigkeiten der Apparate im Spiele sein, hinfällig wurde.

Untersuchungen des Herrn Dr. Karcher in Basel, Meereshöhe 265 m, Luftdruck zur Zeit der Untersuchungen 739—745 mm Hg.

	Zeiss-Thoma, Deckglas 0,18 mm	Zeiss-Thoma, Deckglas 0,65 mm	Zeiss-Thoma, Deckglas 3,3 mm	Meissen's Schlitz-Kammer	Grösste Differenz
1	7 458 000	**7 512 000**	—	—	54 000
2	8 120 000	8 080 000	8 008 000	**8 192 000**	184 000
3	7 356 000	**7 464 000**	7 424 000	7 396 000	108 000
4	6 476 000	6 440 000	6 572 000	**6 604 000**	164 000
[5	**5 288 000**	5 228 000	—	5 220 000	68 000

Nach den zu den Davoser Tabellen gegebenen Erläuterungen ist ein Commentar zu der Karcher'schen Tabelle überflüssig: in Basel wie in Davos, bei 265 wie bei 1600 m Meereshöhe, hat sich ein Einfluss des äusseren Luftdruckes auf die Zeiss-Thoma'sche, mit dünnem Deckglase geschlossene Zählkammer nicht erkennen lassen.

Wie ist es nun zu erklären, dass Gottstein, Meissen und Schröder Resultate erhielten, welche denen meiner Gewährsmänner diametral entgegenstehen? Da die Schlussfolgerungen von beiden Seiten aus positiven Zahlen gezogen sind, und da die Schuld unmöglich an den Apparaten liegen kann, so muss die Untersuchungstechnik bezw. die Anordnung des Versuchs entweder bei Gottstein, Meissen und Schröder oder bei Sokolowski, Kündig und Karcher fehlerhaft gewesen sein; eine dritte Möglichkeit gibt es nicht.

Die Durchsicht der früheren Arbeiten von Kündig [13]) und Karcher [14]) lässt erkennen, dass diese Autoren mit all' den von Miescher angegebenen Cautelen gearbeitet haben, so dass die Genauigkeit ihrer Technik nicht zu übertreffen ist: Sie haben mit dem Miescher'schen Mélangeur den wahrscheinlichen Fehler vermindert und haben, was mir besonders wichtig erscheint, eine scharfe Selbstcontrole geübt, indem sie bei der Einübung der Methode jeweils zwei verschiedene Mélangeurs gefüllt, aus jedem eine Kammer beschickt und aus diesen zwei Zählungen das Mittel genommen haben; sie haben den Fehler, mit dem sie arbeiteten, bestimmt und verfügen über eine ausserordentlich hohe Zahl (viele Hunderte) von Einzelbeobachtungen. Sokolowski hat sich ihrer Technik ganz angeschlossen und ebenfalls weit über 100 Einzelzählungen gemacht. In den Publicationen von Gottstein, Meissen und Schröder fehlen die Belege für die Art ihres Arbeitens; wie es scheint, haben diese Autoren nur einen Mélangeur verwendet.

Was nun die Anordnung ihrer Versuche betrifft, so kommt zunächst der erste Gottstein'sche Versuch, bei welchem die Zeiss-Thoma'sche Kammer, nachdem sie beschickt war, einem veränderten Luftdrucke ausgesetzt wurde, für die Blutuntersuchungen im Hochgebirge gar nicht in Betracht, was auch Gottstein, Meissen und Schröder selbst anerkennen. Bei Gottstein's vergleichenden Zählungen mit der Zeiss-Thoma'schen und mit der Meissen'schen Kammer fällt auf, dass er, wie Schröder mittheilt, eine Mischung von Blut mit Kochsalzlösung verwendet hat, «in welcher in Folge der mehrstündigen Dauer der Versuche und ungenügender Conservirung ein Theil der rothen Blutzellen zu Grunde gegangen war». Weiter ist eine Abweichung der Gottstein'schen Versuche von den im Hochgebirge ausgeführten darin vorhanden, dass Gottstein, soweit sich aus der Publication ersehen lässt, die

[12]) Karcher, Veillon, Suter: Ueber die Veränderungen des Blutes etc. Miescher's Arbeiten, Leipzig 1897, Bd. II. S. 479.

[13]) l. c. und: Ueber die Wirkung des Ferratin bei der Behandlung der Blutarmuth. Leipzig 1894.

[14]) l. c.

Blutentnahme und die Blutmischung bei gewöhnlichem Luftdruck und nur die Füllung der Kammer bei dem veränderten des pneumatischen Cabinets vorgenommen hat. Schröder hat es bei seinen letzten Görbersdorfer Untersuchungen versäumt, die alte Kammer mit der Schlitzkammer zu vergleichen, obwohl die von ihm mit der Schlitzkammer gefundenen Durchschnittswerthe nur wenig von den vor Jahren von ihm mit der Zeiss-Thoma'schen Kammer ermittelten differirten. In dem einzigen Falle, in dem Schröder Gelegenheit hatte, Blut von demselben (weiblichen) Individuum im Jahre 1894 mit der alten Kammer, im Jahre 1898 mit der Schlitzkammer zu untersuchen, zieht er ohne Weiteres den Schluss, dass die gefundene geringe Differenz von 5 448 000 und 5 072 000 Blutkörperchen durch den Fehler der alten Kammer erklärt werden «müsse»; an die Möglichkeit einer physiologischen Schwankung und einer technischen Unvollkommenheit scheint der Autor gar nicht zu denken.

Eine Vergleichung des Einflusses der verschiedenen Deckglasdicke auf die Zeiss-Thoma'sche Kammer haben Gottstein, Meissen und Schröder gar nicht vorgenommen, und endlich fehlt die theoretische physikalische Erklärung für den angeblichen Fehler des Apparates.

Einige der hier mitgetheilten Erwägungen hatten schon Schauman und Rosenqvist zu der Ansicht geführt, «die Meissen'sche Zählkammer habe gar keinen Sinn», und die übereinstimmenden Untersuchungen meiner Gewährsmänner dürften wohl endgiltig bewiesen haben:

Die Zeiss-Thoma'sche Zählkammer ist vom äusseren Luftdrucke, wenn dieser nicht während des Versuches verändert wird, unabhängig.

Die Meissen'sche Schlitzkammer stellt eine Verbesserung des Zeiss-Thoma'schen Apparates ebensowenig dar, wie die Verwendung ganz dicker Deckgläser.

Ich möchte zum Schlusse alle Diejenigen, welche mit Arbeiten über die Blutveränderungen im Gebirge an die Oeffentlichkeit treten wollen, an die Worte Miescher's[15]) erinnern:

«Erstes Erforderniss für jeden Beobachter auf diesem Gebiete ist eine planmässige Einübung zunächst z. B. an defibrinirtem Schweineblut, sodann an menschlichem Fingerblut, bis die scheinbar regellosen Schwankungen verschwinden und ein durch weitere Uebung nicht mehr erheblich zu verkleinernder Werth des wahrscheinlichen Fehlers erreicht wird. Die Erfüllung dieser Bedingung sollte kein Arzt unterlassen, welcher die Methode der Blutkörperzählung zu wissenschaftlichen Beobachtungen verwenden oder bei praktischer Verwerthung zu diagnostischen Zwecken mehr als bloss die gröbsten Veränderungen oder Abweichungen von der Norm in Betracht ziehen will.»

Den Herren Sokolowski, Kündig und Karcher spreche ich meinen aufrichtigsten Dank dafür aus, dass sie mir gestattet haben, ihre Resultate hier zusammenzustellen.

Die Ichthyoltherapie der Tuberculose.*)

Von Dr. *Wertheimber* in Nürnberg.

M. H.! Seit dem Verschwinden des Tuberculins im Jahre 1891 spielen in der Therapie der Tuberculose das Kreosot und seine Derivate — das Kreosotal, das Guajacol, das Guajacolcarbonat — die Hauptrolle. Man kann den Kreosotpräparaten eine Reihe von guten Erfolgen nicht absprechen; aber so recht froh sind wir derselben nie geworden. Der schlechte Geschmack, die Verdauungsstörungen im Gefolge derselben haben sie vielen Patienten und damit auch vielen Aerzten zuwider gemacht; und so ist denn ein guter Theil von uns dazu gekommen, von all' diesen sogenannten Specificis mehr und mehr abzusehen und sich in der Therapie der Tuberculose auf Kräftigungsmittel zu beschränken. Das ist wohl auch der Grund, wesshalb ein im Jahre 1896 erschienener Aufsatz eines Hamburger Arztes, Dr. Moritz Kohn, so wenig Beachtung gefunden hat. In demselben berichtet der Verfasser an der Hand einer Reihe genau beobachteter Krankheitsfälle über die guten Erfolge, die er mit der Darreichung des Ichthyols bei Tuberculösen erzielte. Das Ichthyol, das 1884 von Unna eingeführt und von diesem zuerst bei chronischen mit Kachexie einhergehenden Erkrankungen innerlich gegeben wurde, hat ja in der Therapie schon längst einen guten Namen sich erworben. Allein wir sind diesen Empfehlungen gegenüber, wie gesagt, etwas skeptisch geworden, und so ist es mir ergangen wie wohl den meisten von Ihnen, ich habe das Schriftchen gelesen und ad acta gelegt.

Da hat mir der Zufall Ende des Jahres 1896 einen Patienten, einen Maurer, in die Hände gespielt, dessen Kind ich kurz zuvor an Meningitis tuberculosa behandelt hatte. Der 39jährige Mann hustete schon lange, hatte schon mehrmals Haemoptoe; die Untersuchung ergab eine schon ziemlich weit gediehene Phthise, insbesondere Cavernen. Der Mann kannte seinen Zustand ziemlich genau und kam eigentlich nur zu dem Zweck, um für seinen in der letzten Zeit massenhaft und äusserst übelriechend gewordenen Auswurf etwas zu bekommen. Nun, m. H., das Ichthyol riecht bekanntlich gar nicht gut; ich dachte mir also, das wäre gerade recht; vielleicht kann man den einen Foetor durch den anderen austreiben — oder wenigstens verdecken.

Nach etwa 10 Tagen kam der Patient wieder und verlangte «seine schwarzen Tropfen» nochmals; die hätten ihm so Appetit gemacht, dass er gar nicht genug essen könne. Wie zufrieden der Patient mit seinem Ichthyol war, mögen Ihnen die Dosen zeigen, zu denen er es gebracht hat. Beim Eintritt in die Behandlung, am 27. December 1896, erhielt derselbe nach der Vorschrift Kohn's: Ichthyol, Aq. dest. āā 5,0. M. D. S. 3 mal täglich 5 Tropfen in Wasser verdünnt zu nehmen. Am 4. Februar 1897 hatte er es auf 3 mal 15 Tropfen gebracht, am 12. Februar auf 3 mal 30, am 21. Februar — kurz vor seiner Entlassung — auf 3 mal 40 Tropfen, das ist 3 g Ichthyol per Tag.

M. H.! Die guten Erfolge, die ich bei dem ersten Patienten erzielt habe, habe ich auch bei den späteren nicht vermisst. Ich habe das Ichthyol im Laufe der letzten 2 Jahre so ziemlich allen meinen Phthisikern gegeben und nur diejenigen ausgeschlossen, die sichtlich nahe ad exitum waren, insbesondere auch die Miliartuberculosen — da nützt es selbstverständlich auch nicht mehr — und dann die alten Phthisiker mit ihren chronischen, schrumpfenden Formen, die es einmal da und einmal dort sticht, die brauchen es nicht.

Ich will Ihnen, m. H., von meinen Krankengeschichten nur Weniges, nur ein paar recht bezeichnende Fälle erzählen.

Die 30jährige ledige Arbeiterin G. ist hereditär stark belastet — Vater und Mutter sind an Tuberculose gestorben, der einzige Bruder ist ebenfalls tuberculös. Schon mehrere Jahre hustend, erkrankt sie am 20. Januar mit Blutauswurf, Nachtschweissen und Appetitlosigkeit. Die Kranke ist auf's äusserste abgemagert, der linke Oberlappen infiltrirt. Nach 8tägigem Ichthyolgebrauch entwickelt die Kranke mit nachlassendem Husten und Auswurf einen gewaltigen Appetit. Sie nimmt zusehends an Gewicht zu, so dass sie bei ihrer Entlassung nach 5 Wochen kaum mehr wieder zu erkennen war. Das gespensterhafte Gesicht mit den vorstehenden Knochen, den aus den eingefallenen Augenhöhlen hervortretenden Augen, hatte ganz annehmbare volle Formen angenommen.

Eine andere Patientin, die 40jährige XII. para L. stammt aus tuberculöser Familie. Sie stillt ihr jüngstes Kind seit nunmehr $1^1/_4$ Jahren, trotzdem sie sich in letzter Zeit sehr schwach fühlt. Am 25. Juni erkrankt sie mit Fieber, Husten, Seitenstechen, Appetitlosigkeit u. s. w. Beiderseitige Spitzenaffection, ausgebreitetes Rasseln über der ganzen Lunge, abendliche Delirien, die Kranke macht einen äusserst ungünstigen Eindruck. Nach 3 wöchentlicher Ichthyolbehandlung bessert sich der Appetit, das Fieber sistirt, der Auswurf wird gering. Anfangs August — nach 6 wöchentlicher Behandlung — in sehr gutem Ernährungszustand entlassen.

Es wiederholt sich, m. H., immer dasselbe Schauspiel; nach 8—10 Tagen, in sehr schweren Fällen etwas später, lassen Husten und Auswurf nach, das Fieber bleibt weg, und die Kranken fangen langsam, aber stetig steigend, an, zu essen; und das ist, was den Patienten selbst am meisten imponirt. So habe ich jüngst das Ichthyol einer in den dreissiger Jahren stehenden Frau gegeben, einer alten Phthisikerin, bei der schon mehrmals aus diesem Grunde die Frühgeburt eingeleitet worden war. Die Frau verbrauchte wegen ihres Hustenreizes constant und ziemlich viel Morphium. Als ich eines Tages nach ihr sehe und sie erstaunt frage, warum sie jetzt so wenig Morphium consumire, sagt sie mir: «Da komme ich jetzt gar nicht mehr dazu, ich esse den ganzen Tag, so hab' ich Hunger».

[15]) Bemerkungen über eine verbesserte Form der Mischpipette etc. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1893, No. 24.

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein in Nürnberg am 19. Januar 1899.

Was die Anwendung des Ichthyols betrifft, so verschreibt man es, wie schon bemerkt, am besten in Lösung mit Wasser zu gleichen Theilen. Davon wird 3 mal täglich zunächst 1—2 Tropfen in einem Liqueurgläschen Wasser genommen, und zwar nie in den nüchternen Magen. Von 3 zu 3 Tagen wird um einen Tropfen gestiegen, bis man die Dosis von 3 mal 10 Tropfen erreicht hat. Unumgänglich nöthig ist dabei selbstverständlich ein Tropfglas. Tritt Magendrücken oder Brennen auf, so ist das ein Zeichen, dass entweder — und das ist das häufigste — das Ichthyol zu wenig verdünnt wurde oder dass die Maximaldosis für den betreffenden Magen erreicht, resp. überschritten ist. Man kann selbstverständlich von vornherein eine weniger concentrirte Lösung verschreiben — etwa 1,0 : 10,0 oder 2,0 : 10,0 — und davon eine jeweilig grössere Dosis, etwa 10 Tropfen geben; dann ist die Gefahr, dass die Patienten zu viel Ichthyol auf einmal bekommen, so ziemlich ausgeschlossen.

Von den bis jetzt erschienenen Arbeiten, die sich mit der Ichthyoltherapie der Tuberculose beschäftigen, habe ich Ihnen ausser der schon citirten von Kohn noch zu nennen die von Scarpa aus der Turiner Poliklinik, der sich zur selben Zeit und unabhängig von Kohn mit dem Gegenstand beschäftigt hat, und aus dem Jahre 1897 die Schriften zweier französischer Collegen: Le Tanneur und Branthomme.

Die Scarpa'sche Arbeit war mir nicht erhältlich; die anderen 3 erlaube ich mir, Ihnen hier vorzulegen. Was Sie, m. H., bei allen Autoren bestätigt finden, ist, dass das Mittel von allen Patienten sehr gut vertragen wurde, trotzdem es — besonders von den Franzosen — in sehr hohen Dosen gegeben wurde, durchschnittlich bis zu 3 g. Ich bin von diesen hohen Dosen sehr bald abgekommen, weil ich mich überzeugt habe, dass man mit kleinen Gaben ebenso weit kommt. Während Kohn seine Kranken ziemlich lange überwacht hat — seine Krankengeschichten erstrecken sich durchschnittlich auf etwa 2 Jahre —, um die guten Enderfolge zu beweisen, führt Ihnen Branthomme an einer grösseren Zahl von Patienten nur die jeweilige Attaque und die Wirkung des Ichthyols darauf vor. Sie finden in Uebereinstimmung mit dem, was ich Ihnen vorhin mitgetheilt, in Branthomme's Fällen eine stetige Steigerung des Appetits nach 8 bis 14 Tagen notirt und in Verbindung damit eine Besserung des Allgemeinzustands und eine Verminderung des Hustens und Auswurfs. Auch die Angabe Branthomme's, dass das Mittel selbst bei vollständig hoffnungslosen, insbesondere bei den sogen. galoppirenden Fällen das Bedürfniss nach Nahrungsaufnahme steigert, und dadurch, wie er sich ausdrückt, eine «sensation de bien être» hervorruft, kann ich nach meinen Erfahrungen nur bestätigen.

Auch bei sogen. latenter Tuberculose, wo Schweisse, Appetitlosigkeit und Abmagerung auf einen phthisischen Process hinweisen, ohne dass auf den Lungen etwas zu finden war, hat sich mir das Ichthyol, ebenso wie in Branthomme's Fällen, gut bewährt. Wenn Kohn und Branthomme es schliesslich als zweifelhaft hinstellen, ob das Ichthyol auch auf das Fieber und die Schweisse einen directen, sozusagen primären Einfluss ausübe, so halte ich, m. H., dafür, dass es ziemlich überflüssig sei, sich mit dieser Frage aufzuhalten. Ich glaube, dass der Arzt dem Patienten Alles geben soll, was ihm seinen Zustand erleichtern kann, wenn er hustet, Morphin, und wenn er schwitzt, Atropin, u. s. w. Ich kann nur das sagen: Seitdem ich das Ichthyol habe, gebrauche ich diese anderen Hilfsmittel seltener und dann nur sehr kurze Zeit — 8, höchstens 14 Tage. Dann aber kommt fast immer der mächtige Appetit, der die Kranken all' ihre Beschwerden vergessen macht. Ein guter Appetit aber, das ist eine alte Erfahrung, ist der beste Schutzwall, den wir dem Vordringen der Tuberkelbacillen entgegensetzen können.

Literatur.

Moritz Kohn: Die Behandlung der Lungentuberculose mittels Ichthyol. Deutsch. med. Wochenschr. 1896, No. 28.

Le Tanneur: Ichthyol bei Krankheiten der Athmungsorgane. Wien. med. Blätter 1897, No. 48.

Branthomme: De l'Ichthyol dans la tuberculose pulmonaire. La France médicale, numéro du 12. novembre 1897.

Versuche über die Wirkungsweise des Extractes des chinesischen Emmenagogon Tang-kui (Man-mu) oder Eumenol-Merck.*)

Von Dr. *Arthur Mueller* Frauenarzt, in München.

M. H.! Im Jahre 1896 theilte mir der bekannte Sinologe, Prof. Dr. Hirth, welcher damals erst kürzlich aus China zurückgekehrt war, mit, dass er eine für mich interessante Drogue mitgebracht habe.

Wie seine literarischen Studien ergaben, wurde die Wurzel Tang-kui, auch Kau-kui, Wön-wu (Man mo), oder Schan-ki, schon seit 4½ Jahrtausenden in China hochgeschätzt, da ihr ein die Menstruationsvorgänge regulirender Einfluss zugeschrieben wurde. Es wurde und wird dieses Mittel verwandt sowohl bei Amenorrhoe, um die Blutung herbeizuführen, wie bei Dysmenorrhoe, um die Schmerzen und unangenehmen Empfindungen vor und nach Eintritt der Periode günstig zu beeinflussen.

Nachdem Herr Dr. Heinz, damals am pharmakologischen Institute in München, die nöthigen Thierversuche mit dem Extracte der Drogue angestellt hatte und die schon in der ältesten Schrift der Chinesen betonte Ungiftigkeit bestätigt worden war, auch abortive Wirkungen ausgeschlossen worden waren, konnte ich dem Wunsche des Herrn Professors Dr. Hirth entsprechen und den aus den Wurzeln hergestellten wässrigen Extract an Patientinnen verabreichen.

Die Quantitäten, welche zur Verfügung standen, waren in den Jahren 1896 und 1897 sehr geringe, so dass die Versuche sich nicht auf lange Zeit erstrecken konnten, und ich auch nicht immer das Mittel zur Hand hatte, wenn gerade geeignete Fälle vorlagen. Erst in letzter Zeit war mir von der Firma Merck in Darmstadt eine grössere Quantität zur Verfügung gestellt worden. Die Zahl und Ausdehnung meiner Versuche ist daher eine geringe und gestattet kein abschliessendes Urtheil. Da wir indessen ein gutes Emmenagogon ohne schädliche Nebenwirkungen nicht besitzen, so dürfte schon aus diesem Grunde das Mittel zu weiteren Versuchen empfohlen werden.

China hat uns aus seinem alten Arzneischatze schon viele werthvolle Droguen geliefert und wird voraussichtlich bei der jetzt beginnenden Erschliessung des Landes noch manche liefern. Der Umstand, dass, wie Herr Professor Hirth literarisch nachgewiesen hat, der Gebrauch unserer, Tang-kui genannten Drogue zu allen Zeiten sich in gleicher Weise erhalten hat, spricht dafür, dass ihr wichtige therapeutische Eigenschaften zukommen.

Die Herstellung eines zweckentsprechenden, leicht zu dosirenden Extractes hat die Firma Merck in Darmstadt übernommen, die das Extract der Tang-kui-Wurzel unter dem Namen «Eumenol» in den Handel bringt.

Angewandt habe ich den Extract in 18 Fällen. Von diesen sind 2 ohne Mittheilung über ihr ferneres Ergehen verschwunden, 2 sind erst ganz kürzlich mit dem Mittel versehen worden.

Die übrigen 14 Fälle sind folgende:

1. 1896. Patientin, ein sehr kräftig gebautes Bauernmädchen hat schon als Kind sehr schwer und ohne Rücksicht auf die Periode arbeiten müssen. Im 14.—15. Jahre trat mit sehr starken Schmerzen die Periode ein, blieb jedoch oft ganz aus und war schwach.

Befund: Uterus sehr klein, sinistro-retroponirt sehr fest fixirt, ebenso die Ovarien. Ligamenta lata hart und infiltrirt.

Nach 10 maliger kräftiger Massage war der Uterus gelöst, die Adnexe und Parametrien jedoch noch hart und infiltrirt. Am 6. März nach 2 tägigem Einnehmen von Eumenol, 3 mal ein Esslöffel, trat die Periode so stark ein, dass Patientin, wie sie schrieb, «während der 13 Jahre seit Eintritt der Periode nie im Verlaufe der 5 Tage einer ganzen Periode so viel Blut verloren zu haben meinte, wie jetzt allein am ersten Tage». Schmerzen hatten zu Beginn, als ein stark gebogenes Thomaspessar zur Unterstützung der Massage lag, bestanden, verschwanden aber mit dessen Entfernung. Zur Zeit dieser Periode war eine stark eiternde Conjunctivitis mit Kopfweh eingetreten.

Der aus seinen Adhaesionen gelöste Uterus vergrösserte sich in der Folgezeit schnell.

Im April traten die Regeln am zweiten Tage nach Einnehmen des Eumenols mit wenig Kreuzschmerz, reichlich und dunkel auf.

---

*) Vortrag, gehalten in der Januarsitzung der gynaekologischen Gesellschaft zu München.

Am 2. bis 8. Mai wurde wieder eingenommen und trat die Periode einen Tag zu früh auf und dauerte, nicht so reichlich wie im März, 4 Tage mit wenig Kreuzschmerz. Im Juni wurde 2 Tage lang eingenommen und trat die Periode am 6. ohne Schmerzen, nur mit Schwere im Unterleib am 1. Tage, ein. Im August (seit Ende Mai war Patientin dauernd nach Hause zurückgekehrt) schrieb sie: Mit der Periode geht es jedes Mal besser. Einmal ist sie 2 Tage zu früh gekommen (mit Eumenol) und einmal auf den gleichen Tag ohne Eumenol und ohne Schmerzen.

Die Besserung der Periode blieb später nicht immer gleich, da bei Aussetzen der Behandlung die Entzündungserscheinungen, wenn auch schwächer als zu Beginn, wieder eintraten.

2. 1896. 31 Jahre. 0Para. Menses vom 13. bis 17. Jahre regelmässig und mittelstark, seitdem immer weniger und heller, zuletzt nur fleischwasserfarbig. Seit dem 20. Jahre bei der Periode furchtbare Schmerzen. Im 12. bis 14. Jahre und im 17. Jahre Fluor albus. Patientin, seit 2 Jahren verheirathet, wünscht Kinder.

Befund: Uterus klein, ebenso wie die Ovarien dem Kreuzbein fest adhaerent.

Nach zweimonatlicher Massagebehandlung waren die Verwachsungen des Uterus und der Ovarien zum Theil gelöst unter Unterstützung von Hydrotherapie. Im 3. Monate wurde 8 Tage lang vor der Zeit der Menses Eumenol, 3 mal täglich ein Esslöffel gegeben. Die Regel trat hierauf nicht stärker als bisher auf, jedoch mit weniger Beschwerden. In den folgenden zwei Monaten wurde aus Mangel an Material keine Medicin gegeben und trat die Periode etwas länger und schwach mit starken Schmerzen, im 3. Monate dagegen auf Eumenolgebrauch etwas stärker auf. Vor Allem fehlten diesmal aber die Schmerzen, obwohl das Eumenol erst kurz vor Eintritt der Periode genommen wurde, so dass Patientin dem Mittel eine gute Wirkung zuschrieb. Die folgende Periode ohne Eumenol war wieder mit Schmerzen verbunden, während später die Schmerzen wechselnd stark waren.

3. W., 30 Jahre, III. Para. 24. III. 1896. Patientin hat die Menses mit 17 Jahren bekommen; dieselben waren regelmässig, stark, 4—5 Tage dauernd, ohne Beschwerden. Nach der 2. Entbindung traten dieselben, ohne dass Patientin stillte, erst nach 6 Monaten wieder ein. Nach der 3. Geburt, September 1894 bis Mai 1896, traten keine blutigen Menses wieder ein. Zur Zeit der Amenorrhoe trat leichte Melancholie ein

Der Befund ergab Retroflexio mobilis, Endometritis, Erosion. Die schon von anderer Seite behandelte Retroflexio wurde mit einem Thomaspessar behandelt. Vor dem 19. April, an welchem Tage wegen des Umstandes, dass Patientin sich in der Zeit des 19. jeden Monats psychisch wohler fühlte, die Periode erwartet wurde, wurde Eumenol gegeben, 3mal täglich 1 Löffel. Die Periode trat am 19. April, 4—5 Tage dauernd und stark, ohne Beschwerden auf, ebenso am 16. Mai. Im Juni setzte sie aus, um im Juli sehr stark (Abortus?) wieder einzutreten.

4. E., 23jährige 0 Para. 1896. Menses mit 15 Jahren eingetreten, unregelmässig, alle 14 Tage bis 8 Wochen einen halben bis 1 Tag dauernd mit starken Schmerzen, die schon 2—3 Tage vorher beginnen.

Befund: Hymen erhalten, Vagina eng, Uterus klein, anteflectirt, am Kreuzbein fixirt; derselbe wird leicht gelöst. Ovarien klein, adhaerent. Massage, Eumenol. Die nächste Periode tritt stärker als früher auf; die Schmerzen, besonders eine Facialisneuralgie, sind wenig verändert. Patientin entzieht sich der Behandlung.

5. 1896 P., 39jährige 0 Para. Menses mit 18 Jahren schwach, erst unregelmässig, vom 20. Jahre ab regelmässig, mit Beschwerden, welche seit der Verheirathung besser sind. Dauer 2 Tage. Seit dem 20. Jahre Fluor und Schmerzen im Leib, «wie wenn der Nabel zu kurz wäre».

Befund: Uterus anteflectirt, klein, nach rechts fixirt, linkes Ovar in Verwachsungen eingebettet, hühneigross. Massage, Lösung des Uterus.

Auf Eumenol trat am 17. Juni die Periode 1 Tag, im Juli 2 Tage und ohne Beschwerden ein. Schon im Juli sollen Häute dabei abgegangen sein und trat in den folgenden Monaten ohne Eumenolgebrauch Dysmenorrhoea membranacea mit Ausstossung von Häuten auf. Die Adnexerkrankungen kamen später wieder zur Behandlung.

1898. Periode sehr schwach und einen Tag dauernd. Nach Eumenolgebrauch war sie 2tägig und stärker, ohne Gebrauch sofort wieder schwach und dabei bestand schlechtes Allgemeinbefinden und Schmerzen und wiederum Abgang von Membranen.

6. In einem Falle (1896), bei welchem ich das Eumenol bei klimacterischen Wallungen gab, hatte dasselbe keinen Erfolg.

7. 1897. 24jähr. 0 Para. Menses mit 13 Jahren regelmässig, 1—2 Tage, schwach. Krämpfe vor Blutabgang, nach der Periode Nasenbluten, Mittelschmerz.

Seit 6 Monaten ist die Periode nur wässerig, hell, 1 Tag dauernd, dabei Kreuzschmerzen, Schmerz in linker Seite. Das Nasenbluten hat ebenso lange sistirt.

Uterus sehr klein, anteflectirt, am Kreuzbein fixirt. Auf Massage und Eumenolgebrauch traten Periode und Nasenbluten wieder auf, letzteres in der Folge nicht regelmässig, dagegen regelmässig Mittelschmerz. Die Kreuzschmerzen sistiren oder sind leichter, die Schmerzen links, entsprechend dem adhaerenten Ovar, nehmen mit Lockerung desselben auch ab. Das Eumenol hatte hier also keinen wesentlichen Einfluss geübt.

8. 1898. Bei einer Patientin mit chronischer allgemeiner Pelviopteritonitis retrahens: festen Verwachsungen aller Beckenorgane, mehreren Darmstenosen und Salpingitis profluens war die Periode 70 Tage lang ausgeblieben und die Beschwerden in dieser Zeit gesteigert. Nach täglich 3 Theelöffel Eumenol trat die Periode nach 12 Tagen ein und war gegen sonst sehr leicht. Patientin, welche gegen alle stärkeren Mittel, wie Morphium, Codein, Chloroform, Cocain, sogar Extr. Viburni brunifolii äusserst empfindlich ist, behauptete, angenehm lindernde und belebende, wenn auch vorübergehende Wirkung des Mittels beobachtet zu haben.

9. 1898. Menses mit 14. Geburtstage eingetreten. 5 Tage lang, regelmässig, mit Krämpfen in den Beinen, welche 2—3 Tage lang nach Eintritt der Blutung dauern.

Nach 8tägigem Einnehmen von Eumenol tritt die Regel 7 Tage lang mit nur 1 Tage Schmerzen (statt 3 Tagen) ein.

10. Schwächliche, anaemische, gracile Person von 22 Jahren. Dieselbe ist oft krank gewesen, hatte vor 2 Jahren Lungenentzündung und ist seit dem 16. Jahre blutarm. Menses erst mit 19 Jahren eingetreten, unregelmässig, manchmal schwach, manchmal stark. Appetit schlecht.

Befund: Uterus klein, anteflectirt, beweglich, 5—6 cm lang. Portio relativ sehr lang, Corpus sehr kurz, durch straffe Züge in der vorderen Vaginalwand anteflectirt. Therapie: Liquor Ferri Helfenberg, Pilulae Blaudii, Eumenol.

Die nächste Periode, nach 14 Tagen, war hell und dauerte 3 Tage ohne Beschwerden. Erst nach Eintritt der nächsten Periode konnte wieder Eumenol gegeben werden, nachdem 8 Tage vorher ein Intrauterinstift eingelegt war. Vor Einnahme des Mittels war die Blutung hell gewesen; nach Einnahme desselben wurde sie stärker und blutig gefärbt, ohne Beschwerden zu machen. Patientin behauptet vor Allem einen günstigen Einfluss des Mittels auf den vorher schlechten Appetit beobachtet zu haben. Im folgenden Monate war bei Stift und Eumenolgebrauch die Periode 3tägig und blutig. Vor Eintritt derselben bestanden geringe Schmerzen unter dem Nabel. In den folgenden Monaten trat die Regel nach je 8tägigem Einnehmen von 3mal täglich 1 Kaffeelöffel Eumenol ein, zuletzt auch nach Entfernung des Stiftes. Dabei war die Blutung reichlicher und dunkler gefärbt, das Allgemeinbefinden und der Appetit besser, das Corpus uteri indessen noch klein.

11. 25jährige 0 Para. Die Periode trat mit 12 Jahren ohne Beschwerden ein. Sie war nie ganz regelmässig. In den ersten Jahren kam sie oft erst nach 8—9 Wochen. später meist 3 bis 9 Tage zu spät, nur ein einziges Mal in den 13 Jahren 2 Tage zu früh. Seit dem 18. Jahre trat bei der Periode Leibschmerz, Erbrechen und im Backfischalter Stimmungsstörungen auf.

Seit 5 bis 6 Jahren, im Anschluss an eine Pleuritis, traten vor Eintritt der Periode in der Brust (den pleuritischen Schwarten entsprechend?) Schmerzen auf. Nach der Periode besteht grosse Abgespanntheit.

Die Dauer der Periode ist 5 Tage, mittelstark. In den letzten Jahren trat die Periode stets 3, 6 bis 9 Tage zu spät ein und erst in den letzten Monaten war dieselbe auf Luftveränderung hin regelmässig. Die prämenstrualen Brustschmerzen waren aber trotz des Luftcurortes in letzter Zeit besonders stark.

Im September wird vom 6.—12. Eumenol genommen. Auf einen Esslöffel tritt vorübergehend Kopfweh ein, so dass 3mal ein Kaffeelöffel genommen werden muss, worauf das Kopfweh verschwindet.

Die Periode tritt dies Mal schon nach 26 Tagen ein. Die prämenstrualen Brustschmerzen und sonstigen Beschwerden bleiben ganz fort.

Der Eintritt der Blutung erfolgt schneller und erscheinen der Patientin, obgleich Schmerz und Erbrechen eintritt, die Beschwerden geringer als durchschnittlich. Die Dauer und Stärke war wie gewöhnlich.

Im October wurde 14 Tage lang 3mal täglich ein Theelöffel Eumenol genommen. Patientin leidet an leichter Conjunctivitis katarrhalis.

Die Periode tritt einen Tag zu früh ein, langsam, aber ohne jede Beschwerde und fehlten, wie im vorigen Monate die unangenehmen, prämenstrualen Beschwerden völlig. Dauer 5 Tage.

Im November wird 8 Tage lang 3mal täglich ein Kaffeelöffel Eumenol genommen. Es tritt keine Conjunctivitis und kein Kopfweh ein.

Die Periode tritt 3 Tage zu früh ein mit sehr wenig Schmerzen aber einmaligem Erbrechen. Dauer 5 Tage.

December. In Folge häuslicher Störungen wird erst 5 Tage vor der erwarteten Periode Eumenol genommen und zwar nur ein Mal täglich ein Kinderlöffel. Dann wird zwei Tage ausgesetzt und als auf zwei weitere Löffel am 28. Tage die Periode nicht eintritt, wird 3mal täglich ein Kinderlöffel genommen, bis am dritten Tage (31.) die Periode eintritt. Dieselbe erfolgt langsam, mit starken Schmerzen und Erbrechen, doch ohne prämenstruale Erscheinungen.

Ausser der mangelhaften Medication hatten hier Aufregungen zum schlechten Verlaufe dieser Periode beigetragen.

12. 1898. 23jährige 0 Para. Patientin leidet an chronischer, recidivirender Salpingoophoritis und verwachsener Retroflexio, welche wiederholt gelöst wurde. Da in letzter Zeit die Periode öfter zu spät eintrat und der Patientin viel daran lag, dies zu verhindern, wird Eumenol gegeben.

Auf Einnehmen von einem Esslöffel täglich, kommt die Periode einen Tag zu früh und ohne Beschwerden.

Zwei Monate später tritt die Periode im Anschluss an ein kaltes Bad 10 Tage nach der Zeit noch nicht ein. Auf 3maliges Einnehmen eines Esslöffels Eumenol tritt dieselbe ein, stärker als sonst und mit Schmerzen im linken Ovar und rechten Bein, doch ohne Krämpfe und Kreuzweh.

13. B. 1898 leidet an hystero-epileptischen Krämpfen. Dieselbe steht im letzten Monat der Schwangerschaft.

Auf 3mal täglich einen Kaffeelöffel Eumenol und Pilulae aloëticae ferratae trat bis zur Entbindung, welche leicht und spontan verlief, innerhalb 3 Wochen nur ein Anfall auf. Später besserte Bromkali mit Eumenol die Anfälle.

14. 22jährige 0 Para. Menses seit dem 15. Jahre unregelmässig, alle 4—5 Monate, mit Krämpfen im Leib. Jetzt sind dieselben seit 7 Wochen ausgeblieben. Letzte Cohabitation angeblich vor 9—10 Wochen.

Befund: Uterus nicht auffallend vergrössert, Fundus etwas verdickt, hart, Ligamenta sacro-uterina empfindlich; Schleimhaut anaemisch.

Brüste: Kein Colostrum, keine Pigmentirung etc.

Bei der hochgradigen Anaemie erschien eine Amenorrhoe möglich. Da für eine Schwangerschaft von 8 Wochen der Befund nicht zu sprechen schien, und die Untersuchungen des Herrn Dr. Heinz eine abortive Wirkung des Eumenols nicht befürchten liessen, gab ich dasselbe, 3mal täglich einen Kaffeelöffel voll. Nach einer Woche kam Patientin wieder zur Untersuchung. Der Uterus war jetzt aufgelockert, breit-birnenförmig, von der Grösse eines in der 10. Woche graviden Uterus.

Es sollen in den ersten Tagen leichte Krämpfe und Ziehen aufgetreten sein, wie sonst vor der Periode.

Ob die schnelle Auflockerung des Organes und das Anschwellen derselben auf das Eumenol zu beziehen ist, erscheint zweifelhaft. Wichtig ist, dass die Schwangerschaft nicht gestört wurde.

Betrachten wir kurz die 14 Fälle in Rücksicht auf ihren therapeutischen Erfolg, so sehen wir, dass ein vollständiger Misserfolg, subjectiv und objectiv nur bei 2 Fällen: No. 6, klimakterischen Beschwerden, und 7, Mittelschmerz und Parametritis, zu verzeichnen ist.

Sehr zweifelhaft muss Fall 13 erscheinen, da hier die Diagnose der Krämpfe in Bezug auf die Art derselben nicht feststeht und neben dem Eumenol auch das Bromkali hauptsächlich gewirkt haben mag.

Subjectiv, in Bezug auf die Beschwerden günstig, hat das Mittel in allen Fällen entzündlicher Unterleibsaffectionen gewirkt und in den meisten derselben wurde auch der früher verspätete Eintritt der Blutung beschleunigt. In den Fällen mit schwacher wässeriger Blutung wurde dieselbe stärker und dunkler. Beachtenswerth ist der Fall 5 mit zeitweiliger Endometritis membranacea, welche günstig beeinflusst worden zu sein scheint.

Bei allen diesen Fällen wurde neben dem Eumenol die übliche Behandlung: Hydrotherapie, Massage und Eisenmedication angewandt, so dass wir es nicht mit reiner Eumenolwirkung zu thun haben. Ich habe aber den Eindruck gewonnen, dass dem Eumenol ein Antheil an dem günstigen Erfolge zukommt und waren die Patientinnen subjectiv von einem günstigen Einfluss des Mittels überzeugt.

Für die tonisirende Wirkung scheint mir besonders Fall 7, welcher eine gute Beobachterin ist, zu sprechen.

Fall 11, welcher am genauesten beobachtet werden konnte, musste ebenfalls den Eindruck einer günstigen Wirkung auf das Allgemeinbefinden hervorrufen.

Ob bei Fall 4, Retroflexio mit Melancholie, die Reposition und das Eumenol wesentlich für die Besserung der körperlichen und psychischen Störungen gewesen sind, ist nicht sicher festzustellen.

Im Allgemeinen habe ich durch die vorgeführten Fälle die Ansicht bekommen, dass wir in dem Eumenol ein Tonicum erhalten werden, welches entsprechend den Anschauungen der Chinesen besonders auf die Menstruationsvorgänge günstig einwirkt.

Dasselbe scheint mir in Verbindung mit den üblichen Behandlungsmethoden auf den Verlauf der Perioden insofern günstig einzuwirken, dass es verspäteten Eintritt beschleunigt oder fehlenden hervorruft und Schmerzen, besonders prämenstruale, lindert oder aufhebt.

Was die Dosis anbelangt, so scheint mir die passende Form Rp. 50 g S 3mal täglich ein Kaffeelöffel zu sein, da höhere Dosen bei empfindlichen Personen Kopfweh hervorzurufen scheinen. Die Conjunctivitis, welche einmal bei Fall 1 und in sehr leichtem Grade einmal bei Fall 11 beobachtet wurde, in Zusammenhang mit dem Mittel zu bringen, erscheint mir zur Zeit nicht statthaft.

So glaube ich denn, dass wir in dem Tang-kui oder Eumenol eine erfreuliche Bereicherung unseres Arzneischatzes begrüssen dürfen, dessen Anwendungs- und Wirkungsweise klinisch noch genauer erprobt zu werden verdient.

Die Befürchtung, dass es ein Abortivmittel sein könnte, wird durch die Thierversuche des Herrn Dr. Heinz widerlegt und diese Versuche werden durch die Fälle 13 und 14 bekräftigt, in welchen weder am Ende noch im Beginne der Schwangerschaft ein störender Einfluss auf dieselbe beobachtet wurde.

Während der Drucklegung habe ich noch eine Anzahl, darunter mehrere sehr auffallende Erfolge mit dem Mittel gesehen.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Würzburg.

Untersuchungen über die Beschaffenheit der in deutschen Städten fabrikmässig hergestellten Säuglingsmilch.

Von Dr. med. *M. Schwab.*

(Schluss.)

Herstellung von Kuhmilchpräparaten als Ersatz der Frauenmilch. Um die Kuhmilch zur Ernährung des Säuglings geeignet zu machen, war der nächstliegende Gedanke, die Milch mit Wasser zu verdünnen, um die schädliche Wirkung des Caseins zu paralysiren, und dann Zucker zuzusetzen. Nach diesem Princip Soxhlet's wird heute noch in vielen Haushaltungen die Nahrung des Säuglings zubereitet.

Die Bedeutung des Wasserzusatzes, um quantitativ und qualitativ in Beziehung auf die Eiweisskörper die Kuhmilch der Frauenmich ähnlicher zu gestalten, hat Biedert[33]) zuerst klar erkannt und ausgesprochen, dass von dem «widerspenstigen» Casein nur so viel gegeben werden solle, als jedesmal vertragen wird, da ein Eiweissgehalt von 1 Proc. und darunter das Bedürfniss des Kindes vollkommen decke.[34])

Da durch die Verdünnung auf 1—1 $^1/_2$ Proc., d. h. durch Zusatz von 2—1 $^1/_2$ Theilen Wasser zur Milch auch der Fettgehalt auf Werthe sinkt, wie sie niemals in der Frauenmilch vorkommen, so hat man versucht, sich mit geringerer Verdünnung der Milch zu begnügen.

Soxhlet verwirft einen zu grossen Zusatz von Wasser, das — wie er sich drastisch ausdrückt — die Zahl der nassen Windeln vermehre, nicht aber das Körpergewicht.[35]) Auch Heubner[36]) versichert auf Grund seiner klinischen Erfahrungen, dass die Kuhmilch nicht so stark verdünnt zu werden braucht, bis die Concentration ihres Caseins derjenigen in der Muttermilch gleichkommt.

In rationeller Weise hat zuerst wiederum Biedert versucht, eine gleichzeitig eiweissarme und fett- und zuckerreiche Milch herzustellen, indem er Milch im Eisschrank aufstellte, den Rahm abhob und aus demselben mittels einer Mischung von Magermilch und Zuckerwasser sein sogenanntes Rahmgemisch bereitete.

Da dies Verfahren sich nicht für eine Herstellung im Grossen eignete, hat Gärtner[37]) unter Benützung der Errungenschaften der modernen Technik sein patentirtes Verfahren angegeben, nach welchem die Milch mit gleichem Theil Wasser verdünnt und dann mit solcher Einstellung der Centrifuge abgerahmt wird, dass gleiche Theile gewässerter Rahm (Fettmilch) und Magermilch gewonnen werden. Das Verfahren hat grosse Vorzüge, da der

---

[33]) Inaug.-Diss. 1869.
[34]) Die Kinderernährung im Säuglingsalter. 1897.
[35]) Münch. med. Wochenschr. 1893, No. 4.
[36]) Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 37.
[37]) Die Fettmilch. Wien 1894, und Neuere Publicationen über die Fettmilch. Wien 1896.

Rahm alles Fett und nur die Hälfte der übrigen Bestandtheile enthält.

Eine richtige Zusammensetzung der Kuhmilch lässt sich aber auch ohne das patentirte Verfahren Gärtner's erreichen, durch eine Methode, die nichts ist, als die Herstellung des Biedert-schen Rahmgemenges mit den Methoden der modernen Molkereitechnik. Diese Methode besteht darin, die Milch erst zu centrifugiren und dann den Rahm mit Zuckerwasser und Magermilch zu mischen; sie ermöglicht es, einen geringen Eiweiss- und hohen Zuckergehalt, verbunden mit mittlerer Fettmenge und einer richtigen Concentration der Aschenbestandtheile, die für die feinflockige Gerinnung des Caseins neben relativ hohem Fettgehalt ebenfalls in Betracht kommt, zu erhalten. Nach diesem Verfahren wird auf Rath des Herrn Professors Dr. Lehmann die Kindermilch der Würzburger Dampfmolkerei hergestellt, ebenso auch jetzt das Biedert'sche natürliche Rahmgemenge[38]).

In neuester Zeit hat man geglaubt, auch auf die qualitative Beschaffenheit der Eiweisskörper Rücksicht nehmen zu müssen. So besteht die Backhaus-Milch[39]) aus Rahm, Wasser und mit Lab und Trypsin hergestellter Molke. Zu dieser Mischung ist das Casein bis auf Spuren entfernt und von Eiweissstoffen nur Molkenprotein und Albumin übrig geblieben. J. Lehmann[40]) hat, Bedacht nehmend auf die Verhältnisse des gelösten Eiweisses in der Milch zum ungelösten, zuerst den Zusatz des leicht löslichen Hühnereiweisses zu verdünnter Kuhmilch, in der diese Differenzen noch verschärfter sind, empfohlen. Dies Verfahren dient zur Herstellung der Rieth'schen[41]) und Pfundt'schen[42]) Milch. Andere Zusätze zur Milch, die den gleichen Zweck erfüllen sollen, sind Kalbsbrühe[43]), Somatose[44]), Protogen[45]) etc.

Diese Vorschläge sind wohl im Principe berechtigt und einleuchtend. Solange sie jedoch noch leicht nachtheilige Folgen mit sich bringen können, unterbleibt ihre Ausführung in der Praxis ebensogut ganz. Hühnereiweiss wird z. B. schwerer verdaut als Fibrin, dieses schwerer als Casein und Kuhcasein schwerer als Menschencasein. Gegen den Zusatz von Hühnereiweiss macht ferner Backhaus[46]), ebenso wie für die anderen Eiweisszusätze, geltend, dass ein Sterilisiren der Milch, wie es nöthig ist, wegen des Coagulirens des Eiweisses nicht möglich sei. Ein weiterer Nachtheil sei, dass, um den gewünschten niedrigen Kuhcaseingehalt von 12 Proc. zu erhalten, die Milch mit etwa dem fünffachen Quantum Wasser versetzt werden müsse, wodurch sich einerseits die Salze sehr verminderten, andererseits zuviel Zucker zugesetzt werden müsse[47]).

Von Somatose und Eiweissalbumose berichtet Baginsky,[48]) dass nach ursprünglichem Gedeihen der Kinder im späteren Verlauf der Ernährung mit diesen Präparaten oft schwere Anaemien aufgetreten sind. Ueber das Backhaus'sche Verfahren steht mir kein Urtheil zu, Flügge[49]) macht gegen dasselbe ebenfalls den Einwand, dass, um das Albumin nicht zur Gerinnung zu bringen, die ganz unsicher wirkende fractionirte Sterilisation bei niederen Wärmegraden angewandt werden müsse.

Was den zu der Kuhmilch zuzusetzenden Zucker betrifft, so ist es am natürlichsten, Michzucker selbst zu benützen, zumal, da derselbe ja jetzt rein und zu relativ billigem Preise hergestellt wird. Besonders Soxhlet[50]) weist auf den Umstand hin, dass Milchzucker das einzige Kohlehydrat sei, von dem sich die Neugeborenen aller Säugethiere ernähren, und dass er ausser in der Milch (und bei Milchstauung im Harn) nirgends sonst im Thier- oder Pflanzenreich gefunden wird. Als Beweis für die Ausnahmestellung des Milchzuckers und seine Eigenschaft, der beste und alleinige Ersatz der in der Kuhmilch fehlenden Kohlehydrate zu sein, führt er besonders die Untersuchungen Albertoni's[51]) an. Allein so lange nicht durch einen Versuch im Grossen bewiesen ist, dass der viel billigere Rohr- oder Malzzucker schädlich oder weniger gut verdaulich ist, dürfte es noch dahin gestellt sein, «ob eine Umschau nach etwas Gleichwerthigem oder gar Besserem» als Milchzucker so ganz aussichtslos und vergeblich ist. Soweit ich unterrichtet bin, wird in vielen Familien, in denen «Soxhlet gekocht» wird, Rohrzucker verwendet, ohne dass die Kinder dabei nicht gedichen oder krank würden. Trotzdem wird Milchzucker vorläufig zu bevorzugen sein.

Wir besitzen also nach dem Angeführten — wenn wir auf die Qualität der Eiweisskörper einstweilen keinen Werth legen — in der Mischung von Centrifugenrahm mit gewässerter Magermilch und Zusatz von Milchzucker ein Verfahren, das gestattet, eine Milch herzustellen, die wenigstens im Groben eine weitgehende Aehnlichkeit mit der Muttermilch hat.

Ein solches Gemisch wird etwa 3,5 Proc. Fett, 6 Proc. Milchzucker, 0,25 Proc. Salze enthalten müssen.

Ob wir den Eiweissgehalt besser auf 1—1,2 Proc. (Johannessen, Heubner: Tabelle V) bringen oder ob Werthe von 1,5—1,9 Proc. (Söldner, Backhaus, Camerer, Pfeiffer: Tabelle V) vorzuziehen sind, ist an Hand der bisher bekannten Thatsachen nicht ohne Weiteres zu entscheiden. Schlossmann[52]) und Biedert[53]) haben sich — offenbar auf praktische Erfahrungen gestützt — sehr energisch für den niedrigen Eiweissgehalt von circa 1 Proc. ausgesprochen und sogar direct vor Eiweissüberfütterung gewarnt.

Dass dieses Gemisch dem Kinde steril dargeboten werden muss, ist seit Soxhlet's bahnbrechenden Arbeiten unbestritten geblieben. Glücklicherweise haben uns die letzten Jahre Apparate, wie die von Flaak, gebracht, in denen, durch Erhitzen auf 104 bis 105° für 45 Minuten, eine wirklich sichere Sterilisation gelingt. Herr Professor Lehmann gestattet mir, mitzutheilen, dass sich in Würzburg bei strengster Untersuchung niemals ein Versagen der Sterilisation während einjährigen, wöchentlich 3 maligen Betriebes gezeigt hat. Hierüber wird an anderer Stelle berichtet werden. — Für Bedenken, dass solche Milch schon soweit verändert sei, dass sie nicht bekomme, hat weder Blasius in Braunschweig[54]), noch Professor Lehmann in Würzburg den geringsten Grund gefunden. Auch nach den Untersuchungen Baginsky's[55]), der die erheblichen Veränderungen der Milch bei stärkerer Erhitzung nachgewiesen hat, wird bei den in der Praxis üblichen Sterilisationsverfahren und -Zeiten eine wesentliche Schädigung der Milch in keiner Weise verursacht; dem stimmt auch Siegfried[56]) in Bezug auf die Veränderungen des Nucleons speciell vollkommen bei.

Beurtheilung der untersuchten Kindermilchsorten. Der äussere Eindruck sämmtlicher Milchproben war ein günstiger. Bei keiner Milch ergab sich eine Beanstandung der Farbe, die bei allen eine schwach gelbliche war, und des Aussehens; auch waren überall die Verschlüsse gut; dagegen konnte man, wie aus Tabelle I ersichtlich, bei einzelnen Fläschchen nur eine mehr oder weniger schwache Knackprobe erzielen. Auch der Geruch einzelner Milchsorten war ein etwas brenzlicher, wenn auch bei diesen, wie bei allen übrigen, der Geschmack kaum etwas zu wünschen übrig liess.

Wenden wir uns der wichtigeren Frage nach den Nährstoffverhältnissen der einzelnen Milchproben zu, so müssen wir von vornherein folgende, als in ihrer Zusammensetzung vollkommen der unpräparirten Kuhmilch entsprechend, ausscheiden:

---

38) Deutsch. med. Wochenschr. 1896. No. 19.
39) Berl. klin. Wochenschr. 1895. 26/7. und Journ. f. Landwirthsch. Bd. 44. 1896.
40) Lehmann-Hempel: Pflüger's Archiv. Bd. 56.
41) Hauser: Eine neue Methode der Säuglingsernährung. Berl. klin. Wochenschr. 1893.
42) Molkereizeitung, Hildesheim 1896. No. 14.
43) Steffen: Jahresber. f. Kinderheilk. Bd. 40.
44) Drews: Allg. med. Centr.-Ztg. No. 94. 1894.
45) Berl. klin. Wochenschr. 1896. No. 27.
46) Cfr. Biedert: Die Kinderernährung im Säuglingsalter. 1897. pag. 49.
47) Journ. f. Landwirthsch. Bd. 44. 1896.
48) Lehrbuch der Kinderkrankheiten 1896.
49) Grundriss der Hygiene 1897, pag. 289.
50) Münch. med. Wochenschr. 1893, No. 4.
51) Sul contegno e sull'azione degli zuccari nell'organismo. Bologna.
52) 69. Vers. deutsch. Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig 1897.
53) Die Kinderernährung im Säuglingsalter.
54) Blasius und Bleckurts: Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd. 27. Heft III.
55) Berl. klin. Wochenschr. 1894. No. 43 und 44.
56) Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 22. Heft VI. 1896/97.

Tabelle VI. Milchsorten mit Zusammensetzung der Kuhmilch.

Milch	Gewichtsprocente		
	Eiweiss	Fett	Zucker
Backhaus III	3,05	4,3	3,88
Electra-München	3,10	3,6	3,97
Victoriapark-Berlin	3,23	3,8	3,64
Medewitzsch-Dresden V	3,14	3,0	4,3
Frankfurt IV	3,33	3,5	3,21
Biedert V	2,27	3,45	4,10

In ihrer Zusammensetzung entsprechen der Frauenmilch annähernd eigentlich nur folgende:

Tabelle VII. Milchsorten mit Zusammensetzung der Frauenmilch.

Milch	Gewichtsprocente		
	Eiweiss	Fett	Zucker
Würzburger Dampfmolkerei	1,1	3,5	5,9 bzw. 6,1
Backhaus I	1,3 bzw. 1,7	1,7—3,0	4,5—4,7
Biedert I	1,0	2,5	4,1

Von diesen kommt die Würzburger Dampfmolkereimilch, wenn man auf die Analysen Heubner-Hofmann's und Johannessen's, sowie die praktischen Erfahrungen Heubner's und Biedert's gestützt, einen niederen Eiweisswerth von ca. 1,1 Proc. verlangt, der Muttermilch in jeder Beziehung nahe; die beiden anderen Sorten, die theilweise einen etwas höheren Eiweissgehalt haben, bleiben jedoch in Bezug auf Fett und Zucker erheblich hinter der Frauenmilch zurück.

Die übrigen Sorten sind in 2 Gruppen zu theilen:

Die eine Gruppe bilden die Milchproben, die einen sehr niedrigen Fettgehalt aufweisen:

Tabelle VIII. Milchsorten mit niedrigem Fettgehalt.

Milch	Gewichtsprocente		
	Eiweiss	Fett	Zucker
Medewitzsch-Dresden I	1,28	0,9	4,49
Frankfurt I	1,75	1,8	4,0

Diese könnten eventuell bei Kindern, denen fettreiche Milch unzuträglich ist, verwendet werden; doch scheint mir, da die Frauenmilch einen constanten Fettgehalt von ca. 3,5 Proc. hat, ein diesbezügliches Bedürfniss nur selten zu existiren und eine Herstellung grösserer Mengen dieser Sorten unnöthig zu sein.

Die 2. Gruppe soll offenbar dazu dienen, den Uebergang zur Kuhmilch zu vermitteln:

Tabelle IX. Milchsorten für die Zeit des Uebergangs zur Kuhmilch.

Milch	Gewichtsprocente		
	Eiweiss	Fett	Zucker
Backhaus II	2,19	2,7	4,38
Medewitzsch-Dresden III	3,05	2,2	4,63
Frankfurt II	2,31	2,25	3,99
„ III	—	2,55	3,88
Biedert III	1,67	2,9	4,06

Abgesehen davon, dass der Uebergang zur Kuhmilch nach dem Vorschlag Gärtner's unschwer durch Mischung der bisher gewohnten Milch mit Vollmilch sich vollziehen lässt, sind diese Präparate nicht zu verwerfen; als directer Ersatz der Frauenmilch können sie aber nicht gelten.

Ganz ausserhalb des Rahmens dieser Betrachtung liegt die

	Gewichtsprocente		
	Eiweiss	Fett	Zucker
Gärtner'sche Fettmilch:	1,4—1,7	3,1	1,9

Dieselbe überlässt — anscheinend des Preises halber — einen Zusatz von Zucker der Hausverarbeitung und kann desshalb nicht als trinkfertige Kindermilch bezeichnet werden.

Ein Blick auf Tabelle II zeigt, dass die Preise der Milchsorten sehr verschiedene sind. Mit zu den billigsten gehören die drei Sorten, die der Frauenmilch am nächsten kommen. Da der Werth einer Milch nicht nach dem Eiweiss, sondern nach dem theueren Fett und dem direct zu bezahlenden Milchzucker bemessen werden muss, erscheint die Würzburger Dampfmolkereimilch als die weitaus preiswertheste, während namentlich die fettarmen Milchen sehr theuer sind, ebenso, wenn auch nicht in so hohem Maasse, die zuckerarmen Milchsorten. Unter den letzteren ist es besonders die Gärtner'sche Fettmilch, die trotz ihres niederen Zuckergehaltes von 1,9 Proc. sogar die absolut theuerste Milch von sämmtlichen in der Tabelle II aufgeführten Proben ist.

Nicht unerwähnt möge bleiben, dass manche Molkereien hinter den in Prospecten und Broschüren angegebenen Zahlen für die Zusammensetzung ihrer Milch zum Theil in recht erheblicher Weise thatsächlich zurückbleiben. Soweit es mir möglich war, habe ich diese Differenzen in Tabelle II berücksichtigt, indem ich die nach den Prospecten zu erwartenden Werthe durch eingeklammerte Zahlen ausdrückte.

Beachtenswerth ist ferner, dass für die in München und Hannover fabricirte «Backhausmilch» schon die Prospecte verschiedene Zusammensetzung angeben. Mit diesen Differenzen gehen die von mir gefundenen Zahlen parallel. Allerdings hat die Hannover'sche Milch entsprechend ihrer geeigneteren Zusammensetzung (weniger Eiweiss, mehr Fett und Zucker) auch einen höheren Verkaufspreis.

Die theoretische Ueberlegung und Forschung erklärt von unseren untersuchten Milchsorten diejenige als die beste, die wenig Eiweiss, viel Fett und Zucker entsprechend der Zusammensetzung der Muttermilch enthält. Scheinen dem vielleicht auch die praktischen Erfahrungen und Beobachtungen insofern zu widersprechen, als Kinder auch bei anderen Nahrungsmitteln gedeihen oder wieder aufblühen, weil die «angeborene Verdauungskraft» des Säuglings auch concentrirtere oder schwerer verdauliche Nahrung bewältigen kann, so ist hiermit weder die gute Qualität des angewandten Nahrungsmittels noch die Nichtigkeit unseres Postulates bewiesen, und wir müssen, gestützt auf die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung, an eine Kindermilch in jedem einzelnen Fall die höchsten zulässigen Anforderungen stellen. Wir befolgen hierbei nur den Grundsatz: In der Ernährung des Säuglings, von deren Beschaffenheit die ganze Entwicklung und Entfaltung dieses zarten Pflänzchens einzig und allein abhängt, auf einem Gebiete also, dessen Bedeutung nicht nur eine rein menschliche, sondern auch eine socialpolitische und staatswirthschaftliche ist, ist das Beste gerade gut genug.

Allerdings sind wir von dem Ideale eines vollkommenen Ersatzes der natürlichen Nahrung des Säuglings wohl noch weit entfernt, und es wird das Bestreben der nächsten Zukunft sein müssen, die Schädlichkeiten der künstlichen Ernährung immer mehr zu überwinden, ein Problem, dessen Lösung die Aufgabe der wissenschaftlichen Forschung im Verein mit der chemischen Technik und landwirthschaftlichen Praxis ist.

Berichtigung.

Von Prof. *J. Munk* in Berlin.

In den, dem Würzburger hygienischen Institut entstammenden «Untersuchungen über die Beschaffenheit der in deutschen Städten fabrikmässig hergestellten Säuglingsmilch» (diese Wochenschr. No. 23, S. 763) sagt M. Schwab:

«Bei dieser Gelegenheit sei es mir gestattet, zu der Angabe von J. Munk*), durch Cu-Zugabe werde erst nach 8—10stündigem Kochen der volle N-Gehalt gefunden, bei Anwendung von Hg genüge 1 Stunde, zu bemerken, dass bei meinen Untersuchungen, bei denen ich zu 10 ccm Milch 20 ccm concentrirte H_2SO_4 und circa 1 g Hg zusetzte, sich die Flüssigkeit selbst bei noch so häufigem und intensivem Umschütteln nicht vor Ablauf von 3—4 Stunden, oft aber sehr viel später entfärbte.»

Dieser Bemerkung gegenüber muss ich darauf hinweisen, dass ich in meiner angezogenen Mittheilung, «die N-Bestimmung nach Kjeldahl, verglichen mit derjenigen nach Dumas» ausschliesslich von der N-Bestimmung am reinen Casein spreche, nirgends aber auch nur mit einem Worte der N-Bestim-

*) Verhandlg. d. Physiol. Ges. zu Berlin 1894/95; auch abgedruckt in du Bois-Reymond's Arch. 1895, S. 551.

mung der Milch Erwähnung thue, deren Verbrennung wegen des neben dem Casein vorhandenen Milchzuckers und Fettes selbstverständlich langsamer vor sich geht. Somit hatte Schwab zu meiner Angabe, dass bei reinem Casein in Folge Hg-Zusatzes die Verbrennung nach 1 Stunde beendet ist, überhaupt nichts zu bemerken, da er sie nicht geprüft hat.

Beiläufig will ich Herrn Schwab verrathen, dass auch bei der Kjeldahlbehandlung der ganzen Milch unter Hg-Zusatz nach $1^1/_2$—$1^3/_4$ Stunden das Reactionsgemisch farblos wird, nur muss man dazu direct auf dem Drahtnetz zuerst bei mässiger Flamme, bis die stürmische CO_2-Entwicklung nachgelassen hat, dann bei voller Flamme erhitzen.

Der Neubau der Curanstalt Neu-Wittelsbach bei München.

Die unter der vortrefflichen Leitung des Herrn Dr. Rudolf v. Hoesslin stehende Curanstalt Neu-Wittelsbach wurde im Laufe der Jahre 1898 und 1899 einem völligen Umbau und einer inneren Reorganisation unterworfen. Hiedurch ist die genannte Privat-Krankenanstalt in so mustergiltiger Weise umgestaltet und ausgestattet worden, dass selbe für uns Aerzte geradezu eine Sehenswürdigkeit bildet. Desshalb sei es gestattet, auf die Tendenz und die Einrichtung der Anstalt hier etwas näher einzugehen — in der Absicht, denjenigen Aerzten, die keine Gelegenheit haben, die neueingerichtete Anstalt persönlich in Augenschein zu nehmen, einen Einblick in den Betrieb und die Eintheilung derselben zu verschaffen.

Ansicht von der Gartenseite.

Zweck der Anstalt ist, innere Kranke jeder Art, also nicht nur Kranke mit organischen und functionellen Nervenkrankheiten, sondern auch solche mit Krankheiten der Verdauungsorgane, des Herzens und der Nieren, chronischen Ernährungsstörungen u. A. m. aufzunehmen und diesen Kranken alle diejenigen Vortheile angedeihen zu lassen, welche ein gut eingerichtetes Krankenhaus gewähren kann. Epileptiker, Geisteskranke und an acuten Infectionskrankheiten Leidende sind von der Aufnahme ausgeschlossen.

Den Aerzten der Stadt München ist es ermöglicht, im Vereine mit den Aerzten der Anstalt ihre Kranken daselbst weiter zu behandeln.

Als ein Vorzug der Anstalt kann es wohl angesehen werden, dass die Krankenpflege durch Schwestern des Vereins vom rothen Kreuz ausgeübt wird.

Die Gebäulichkeiten, welche schon bei äusserlicher Betrachtung ein gefälliges und elegantes Aussehen zeigen, liegen in einem grossen, parkartig angelegten, $5^1/_2$ Tagwerk umfassenden Garten, in dem sich auch die Villa des leitenden Arztes befindet. Sie stehen in inniger Verbindung zu einander und werden bei einem Rundgange durch die Anstalt in nachstehender Reihenfolge betreten.

Von der Strasse aus gelangt man durch den Vorgarten zuerst in ein geräumiges Vestibül im Vorderhaus. Im Erdgeschoss desselben befinden sich das Bureau, die ärztlichen Ordinations- und Untersuchungszimmer, sowie ein Zimmer für Gymnastik und Uebungstherapie, während der erste Stock des gleichen Hauses die Wohnung des ersten Assistenzarztes enthält. Aus dem erwähnten Vorderhaus gelangt man durch einen langen und geräumigen Verbindungsgang, in welchem gleichzeitig Gelegenheit zu Gehübungen und zur Uebungstherapie vorhanden ist, in die eigentliche Krankenanstalt. Dieselbe ist in drei untereinander verbundene Complexe eingetheilt, von denen jeder ein eigenes Stiegenhaus besitzt und durch eiserne Rollläden in allen Stockwerken bei Feuersgefahr für sich abgeschlossen werden kann.

Während 1. und 2. Stock ausschliesslich für Krankenwohnräume vorgesehen sind, befinden sich im Erdgeschoss des Hauptbaues die Gesellschaftsräume, der Speisesaal, das Frühstücks-, Billard-, Lesezimmer und der Damensalon. Alle diese Räume sind mit modernem Comfort ausgestattet, geschmackvoll eingerichtet und behaglich. Nach den Gartenseiten zu schliessen sich an die Gesellschaftsräume grosse, theils offene theils gedeckte Terassen an, aus welchen man in den Garten gelangt. Sowohl die Gesellschaftsräume als die übrigen Zimmer sind ausserordentlich luftig, mit besonders grossen Doppelfenstern versehen.

Erdgeschoss.

Im Erdgeschosse befinden sich ferner geräumige Anlagen für Bäder und die gesammte Hydrotherapie, das elektrische Zweizellenbad nach Gärtner, kohlensaure und andere medicinische Bäder (wozu starke englische Fayencewannen benutzt werden), grosse Wickelzimmer und sehr gut ausgestattete Räume für Douchen und Bassinbäder, sowie eine Abtheilung für Schwitzbäder (römisch irische Bäder, Dampfbäder und heisse Sandbäder).

Fast alle diese Räume sind für Herren und Damen gesondert vorhanden, gut ventilirt, hell und geräumig. Die Einrichtung für die gesammte Hydrotherapie ist eine mustergiltige; die grossen Bassins und die Doucheräume sind bis zur Decke mit Mettlacher Platten ausgelegt, die Fussböden der Baderäume entweder aus Holzlattenrost oder aus Linoleum hergestellt. In den Vorräumen zu den Bädern ist den Kranken auch Gelegenheit zur Widerstandsgymnastik geboten.

Die oberen Stockwerke der Anstalt enthalten die Krankenzimmer, im Ganzen 44. Die Zimmer sind nach Grösse und Ausstattung verschieden, so dass sowohl anspruchsvolle Kranke befriedigt werden können, als auch ganz einfache Zimmer zur Verfügung stehen. Viele Zimmer sind mit Balkons oder grösseren Terassen versehen. Letztere sind zum Theil gedeckt, zum Theil offen, so dass fast bei jeder Witterung der Aufenthalt daselbst ermöglicht ist. Durch Glaswände sind dieselben gegen den Wind, durch Rolljalousien gegen die Sonne geschützt.

I. Stock.

Ausser den an die Krankenzimmer angebauten Terassen und Balkons sind noch mehrere grössere Terassen vorhanden, welche zur gemeinschaftlichen Benützung der Kranken bestimmt sind.

Die Krankenzimmer haben Linoleumfussböden auf Bimsteinestrich, der auf einer Eisenbetonunterlage ruht, um jeden Schall abzudämpfen. Gegen die Corridore sind die Zimmer durch gepolsterte Doppelthüren vor Lärm geschützt.

Die elektrische Läuteanlage ist so eingerichtet, dass der Kranke von jedem Punkte seines Zimmers aus läuten kann. Bei Nacht sind die Glocken aller Krankenzimmer direct mit dem Zimmer der jourhabenden Schwester verbunden.

Was die Beheizung der Zimmer anlangt, so ist für dieselbe theils Ofen- theils Niederdruckdampfheizung gewählt, so dass den Patienten die Wahl zwischen den zwei Beheizungsarten bleibt. Die Heizkörper sind nicht, wie sonst üblich, auf den Boden gestellt, sondern aufgehängt, um auf diese Weise Schmutzwinkel zu vermeiden.

Sämmtliche Wohnräume sind mit Oberlichtventilation bequem ventilirbar, gegen die Sonne durch Rollläden geschützt. Räume mit stärkerer Benützung sind durch Heissluftventilation künstlich ventilirt.

In jedem Stockwerke der Krankenabtheilung befinden sich sogenannte Theeküchen (im Ganzen 4) und ebensoviele Schwesternzimmer.

Die Corridore sind 2 m breit, durchwegs hell, mit Linoleum belegt und heizbar. Die Closets sind mit Wasserspülung eingerichtet, gut ventilirbar und ebenfalls heizbar. Eigens ventilirte Schränke in den Closets dienen zur Aufbewahrung von Urin und von Dejectionen.

Im ganzen Hause ist laufendes, kaltes und warmes Wasser vorgesehen, also nicht bloss für die Bade-, sondern auch für die Wohn- und Wirthschaftsräume. Das erstere stammt aus der Hochquellenleitung, das letztere wird durch grosse, im Kellergeschosse befindliche Siedekessel geliefert, welche es ermöglichen, das heisse Wasser rasch und unter demselben Drucke zu beschaffen, wie das kalte — ein Umstand, der speciell für die Application der warmen und wechselwarmen Douchen von Wichtigkeit ist. Die Erwärmung des Wassers geschieht auf 60° R.

Für den Kehricht ist, um denselben möglichst rasch zu entfernen und unschädlich zu machen, eine eigene Fallrohrleitung mit Thonröhren eingerichtet, die in jedem Stockwerke eine Einwurfsvorrichtung hat und in eine Tonne im Kellergeschoss mündet. Auch die schmutzige Wäsche wird durch eigene Abfallschachte in den Keller befördert.

Ein Lift ermöglicht es auch solchen Kranken, die nicht im Stande sind zu gehen, im Rollwagen jeden Theil der Anstalt, sowie den Garten zu besuchen. Auch hat der Lift einen unmittelbaren Ausgang in die Badeabtheilung. Er steht durch mechanische Vorrichtung still, sobald eine seiner Thüren geöffnet wird. Die äussere Zugangsthüre zu demselben ist nur zu öffnen, wenn dieser in dem betreffenden Stockwerke steht. Unter dem Lift befindet sich ein eigener Raum für Gepäcktransport.

Für Kranke, welche durch Unruhe störend für die anderen Kranken sein könnten, sind 2 eigene Isolirzimmer eingerichtet, welche in eigenem Stockwerke über dem Hauptstiegenhaus, d. h. entfernt von den anderen Wohnzimmern, gelegen und unter sich ganz getrennt sind. Das Bedürfniss solcher Isolirzimmer hat sich im Laufe des früheren Anstaltsbetriebes als nothwendig erwiesen, besonders bei einzelnen Morphiumentziehungscuren, sowie bei hysterischen Anfällen und bei Kranken, die durch Husten oder lautes Stöhnen störend für die Umgebung sind.

Im Souterrain der Krankenanstalt befinden sich die Wirthschaftsräume, d. h. Küche, Spülküche, Speisekammer, Geschirrkammer, 2 Speisezimmer für Dienstboten und Schwestern, die Milchkammer, Gemüse-, Wein- und Eiskeller, die Vorrathsräume, Holzlege, ferner eine photographische Dunkelkammer, ein Aufbewahrungsraum für Fahrräder, ein Dienstbotenbad u. s. w. Im Souterrain befinden sich endlich noch die Heizanlage und in Verbindung damit die schon oben erwähnten Siedekessel, sowie die Waschküche.

Die Heizanlage besteht aus einem grossen Kesselhaus mit 3 Kesseln, sämmtliche mit Niederdruck. Im Sommer ist nur einer dieser Kessel in Betrieb; derselbe kann bei rauhem Wetter auch mit der Centralheizung in Verbindung gebracht werden, während er für gewöhnlich nur für die Heizung der Kessel benöthigt wird. Die Kessel stehen nur um soviel tiefer, als der Coaksraum, dass die Coaks direct in die Kessel von oben eingeworfen werden können. Die Feuerung der Kessel wird durch einen Quecksilberregulator selbstthätig regulirt, so dass bei Steigerung des Dampfdruckes über die gewünschte Atmosphärenzahl sofort Verringerung des Zuges und Abnahme des Druckes stattfindet. Eine Steigerung des Druckes über $^{15}/_{100}$ Atmosphären wird durch ein elektrisches Läutwerk selbstthätig signalisirt.

Die Waschküche befindet sich in einem an das Souterrain angebauten Vorraum; für die Reinigung der schmutzigen Wäsche, und zwar für die verschiedenen Wäschesorten, sind besondere, mit Dampf zu heizende Auskochgefässe vorhanden. Nebenan befindet sich ein gleichfalls mit Dampf zu heizender Trockenraum. Ein eigener Lift verbindet die Waschküche mit dem im Dachgeschoss liegenden Trockenspeicher, sowie mit dem Bügelzimmer und der Leinwandkammer.

Besondere Erwähnung verdient noch die elektrische Controlanlage in der Office (Theeküche) der Krankenabtheilung im ersten Stock. Hier befindet sich nämlich ein Controltableau. Wenn eine Glocke irgend eines Raumes der Anstalt benützt wird, so fällt unter gleichzeitigem Läutesignal eine Klappe, die von selbst wieder zurückgeht, wenn bedient ist; von hier aus kann also die Directrice, resp. die Oberschwester, die Bedienung der ganzen Anstalt controliren und nach jedem Stockwerke hin Läutesignale geben. In diesem Raume befindet sich ferner ein Umschalter, der bei Nacht eingeschaltet wird. Es läutet dann im ganzen Hause keine Glocke, abgesehen von der im Zimmer der jourhabenden Schwester. Dessgleichen ist in diesem Office eine Uhr angebracht, welche an 9 Stellen des Hauses elektrische Läutesignale für die Mahlzeiten der Patienten und des Personals gibt.

Aus der Hauptküche gehen hydraulische Speiseaufzüge in alle Stockwerke des Hauses.

An 10 Stellen der Anstalt befinden sich Telephone, so in jeder Theeküche der Krankenabtheilung, in der Hauptküche, im Bügelzimmer, beim Maschinenhaus, bei der Waschküche, bei den Bädern; selbstverständlich besteht auch telephonische Verbindung mit den Aerzten. Durch die im Bureau der Anstalt befindliche Centrale können alle diese Stellen mit dem Bureau und unter sich sprechen. Ausserdem sind die einzelnen Stockwerke unter sich durch Sprachrohre verbunden. Diese Einrichtungen lassen die Vorschrift, dass das Pflege- und Dienstpersonal der Krankenabtheilung diese nie verlassen dürfen, leicht durchführen.

Sehr wohlthuend wirkt es auf den Besucher der Anstalt, dass auch auf die künstlerische Ausstattung des Hauses so grosser Werth gelegt wurde — nicht nur die im Barokstile gehaltene Hauptfacade, sondern auch viele Details im Innern sind mit grossem Geschmack ausgeführt; so möchte ich noch besonders auf die Zeichnung des Hauptstiegenhauses und den hellen, luftigen Speisesaal hinweisen.

Schon aus der kurzen Schilderung, welche hier gegeben wurde, ist zu ersehen, dass die Curanstalt Neu-Wittelsbach auf der Höhe einer modernen Privatkrankenanstalt steht und allen Anforderungen in Bezug auf Hygiene und Comfort entspricht. Dem neuerdings immer mehr hervortretenden Bestreben staatlicher und städtischer Behörden, für ihre Kranken behagliche und wohl ausgestattete Wohnräume und die besten Einrichtungen für die physikalische Therapie zu beschaffen, haben sich auch die meisten Privatheilanstalten angeschlossen und speciell die v. Hösslin'sche Anstalt dürfte von nun ab als eine der modernsten und schönst eingerichteten in erster Reihe stehen.

Prof. Rieder-München.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. Dr. A. **Goldscheider: Gesammelte Abhandlungen. I. Band. Physiologie der Hautsinnesnerven.** Leipzig, Joh. Ambrosius Barth 1898, 432 Seiten. Preis 12 Mk.

Angeregt durch Prof. C. Stumpf in Berlin hat sich der Verfasser bewegen lassen, seine bekannten, bisher in verschiedenen Zeitschriften zerstreut erschienenen Abhandlungen nochmals in einem einzigen Bande übersichtlich herauszugeben.

Der Verfasser bevorzugte auf den besonderen Rath von Stumpf und F. Gad diesen Weg der Herausgabe seiner Arbeiten vor dem andern einer Neubearbeitung des gesammten Materials, weil ihm einmal hierzu wenig Zeit blieb und sodann besonders, weil eine getreue Wiedergabe der Originalabhandlungen die Entwicklung der Resultate besser erkennen und das zeitliche Verhältniss der Arbeiten Goldscheider's zu denen anderer Forscher deutlicher hervortreten lässt.

Gestrichen ist in der vorliegenden Ausgabe die 1887 im Verlage von A. Hirschwald einzeln erschienene Abhandlung des Verfassers: «Eine neue Methode der Temperatursinnprüfung (erschienen im Arch. für Phys. 1887). Doch sind die zu dieser Arbeit gehörigen Tafeln über die Topographie des Temperatursinnes diesem Buche (Arbeit No. 13) beigegeben.

Die vorliegende Ausgabe ist in erster Linie für Psychologen und Physiologen bestimmt, doch hofft der Verfasser nicht weniger praktischen Aerzten, Klinikern und Neurologen damit einen Dienst gethan zu haben. Man wird nicht umhin können, dem Verfasser, wie den Herren, die ihn zu dieser Herausgabe seiner Arbeiten veranlasst haben und der stets regen Verlagsbuchhandlung dafür Dank zu wissen.

Auf eine Wiedergabe des Inhaltes kann hier um so eher verzichtet werden, als die Goldscheider'schen Arbeiten ja hinreichend bekannt sind. Es soll hier daher nur auf Einiges aufmerksam gemacht werden, zu dem mich meine eigenen Arbeiten und solche, die unter meiner Leitung gemacht wurden, geführt haben und die, zum Theil schon in der Presse, in kurzer Zeit an anderen Orten erscheinen werden. Es betrifft dies insonderheit die Vertheilung der Empfindungspunkte auf der Hautoberfläche. Bei Anwendung verbesserter Hilfsmittel haben wir gefunden, dass die Vertheilung der specifisch empfindlichen Punkte für die meisten Hautpartien in den Goldscheider'schen Zeichnungen

zu dicht angegeben wird. Es gilt dies sowohl für die Kaltpunkte, wie ganz besonders für die Warmpunkte. Namentlich das Verhältniss der letzteren zu den ersteren stellt sich nach unseren Beobachtungen so dar, dass auf eine grössere Anzahl von Kaltpunkten immer nur eine relativ geringe Anzahl von Warmpunkten kommt. Den Grund hierfür fanden wir in der Thatsache, dass der Warmreiz als ein positiver im Gegensatz zum Kaltreiz durch das lebende Gewebe selbst leichter den einzelnen noch unbekannten Organen der Wärmeempfindungen zugeleitet wird und wir daher eine grosse Anzahl von Organen für Wärme nicht bedürfen. Es sei weiter hervorgehoben, dass es an Hautstellen, wie die Fingerbeeren, überhaupt schwierig sein dürfte, eine genaue Topographie der einzelnen Empfindungspunkte festzustellen. Unter anderm sei weiter noch bemerkt, dass ich die Bedeutung, welche G. den Haarpunkten für den Temperatursinn zuschreibt, nicht sehen kann; die Haarpunkte stehen, wie v. Frey gefunden und ich vielfach bestätigen konnte, in engster Beziehung zum Tastsinn der Körperhaut.

F. Kiesow-Turin.

K. Schuchardt: Die Krankheiten der Knochen und Gelenke (ausschliesslich der Tuberculose). Deutsche Chirurgie. Lief. 28. Stuttgart, Enke 1899. M. 18.

Das wichtige Gebiet der Krankheiten der Knochen und Gelenke hat durch Sch. eine eingehende, alle neueren Forschungen in dem betr. Gebiet berücksichtigende Darstellung erfahren. Sch. gibt zunächst nach entsprechender Einleitung über Entwicklungsgeschichte und allgemeine Anatomie der Knochen, physiologischen Bemerkungen und Studien über die Wachsthumsvorgänge und innere Architectur des Knochen, sowie die Regenerationsvorgänge und Störungen derselben eine Darstellung der atrophischen Zustände des Skelets, der Veränderungen des Knochens bei Osteopsathyrosis, bei spinalen Kinderlähmungen, der Knochenstörungen bei Erkrankungen des Nervensystems (wobei u. a. auch die durch Schede, Kümmell beobachtete neurotische Wirbelatrophie nach Trauma berücksichtigt wird); dann schildert er die Erweichungszustände des Skelets (Osteomalacie und Rachitis, incl. Spätrachitis und deren Theorien), die Paget'sche Knochenkrankheit, die Ostitis chron. deformans hypertr., sowie die toxischen Skeleterkrankungen (bei Phosphorismus, Typhus etc.), hierauf die hypertrophischen Zustände, Akromegalie und die Infectionskrankheiten des Skelets, Osteomyelitis acuta, Ostitis septica und deren Folgezustände, sowie die luetischen Knochenerkrankungen in ihren hauptsächlichen Localisationen nach Symptomen, Behandlung etc. und den Echinococcus der Knochen, der am Becken z. B. zwar fast immer tödtlich, an den Extremitäten sicher nicht absolut ungünstig anzusehen ist, so dass man bei frühzeitiger Diagnose gewiss häufig mit conservativen Maassnahmen (Auskratzungen und partiellen Resectionen) auskommen wird. Eine eingehende Darstellung finden, ihrer Wichtigkeit entsprechend, namentlich die Neubildungen des Knochens, die periostalen und chondralen Osteome, die Leontiasis ossium, die Chondrome, Sarkome, Angiosarkom etc. und zwar nach Vorkommen, Histologie, Prognose und Behandlung, das gleiche gilt von den epithelialen Geschwülsten des Knochens (primärem Knochenkrebs, Dermoidcysten) und von den metastatischen Neubildungen im Knochen. Bezüglich der Diagnose wird erwähnt, dass die Röntgendurchleuchtung für die Diagnostik der Knochengeschwülste in zweifelhaften Fällen werthvolle Aufschlüsse geben kann.

Bezüglich der Behandlung bösartiger Knochengeschwülste ist an dem Grundsatz, den ganzen erkrankten Knochen mit seiner Umgebung zu entfernen (also Exarticulation oder Amputation im nächst höher gelegenen Gliedabschnitt) festzuhalten und nur bei günstigen Fällen (Riesenzellensarkomen und centralen Chondromen), sowie von aussen in den Knochen gewucherten Hautkrebsen können event. Resectionen oder Ausmeiselungen in Betracht kommen.

Einen wesentlich geringeren Umfang nimmt die Darstellung der Gelenkkrankheiten ein und werden nach entsprechender anatomischer, histologischer und physiologischer Einleitung die exsudativen Gelenkentzündungen, die klinischen Erscheinungen und Folgen derselben, die infectiösen Gelenkerkrankungen (gonorrhoische und luetische Formen), sodann die proliferirende Gelenkentzündung, das Lipoma arborescens (das Sch. entgegen früherer Anschauung meist nur als chronischen Entzündungsprocess nicht specifischer Natur ansieht), die Osteoarthritis deformans (wobei auch die freien Gelenkkörper besprochen werden), die atrophirenden Entzündungen (Arthritis nodosa), die dyskrasischen Gelenkkrankheiten (Gicht, Haemophilie) und nervösen Gelenkerkrankungen (bei Tabes und Syringomyelie) und Gelenkneurosen geschildert, bezüglich welch letzterer Sch. betont, dass es Gelenkleiden materieller Art gibt, die Jahre lang Gelenkneurosen vortäuschen können, wie z. B. ein verborgener tuberculöser Herd Jahre lang neuralgieähnliche Schmerzen bedingen kann, bis er in's Gelenk durchbricht und nun zu tuberculöser Gelenkerkrankung führt. Auch hier kann die Röntgenuntersuchung oft zur richtigen Diagnose führen. Die Ausführungen Sch.'s werden durch 138 Abbildungen im Text und zwei Farbentafeln und gelegentliche casuistische Mittheilungen zweckentsprechend illustrirt, insbesondere sorgen zahlreiche histologische Abbildungen für das Verständniss der betr. Veränderungen an Knochen und Gelenken.

Schreiber.

Friedrich: Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medicin. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel 1899. Preis 8 Mark.

Wenn auch der Verf. im vorliegenden Werke naturgemäss nur Bekanntes bringen konnte, so ist die Anordnung des Stoffes doch eine sehr übersichtliche und durch zahlreiche Literaturangaben gestützte; auch kann dem beginnenden Specialisten nicht oft genug an's Herz gelegt werden, seinen Blick über das von ihm zum Studium erkorene Organ hinaus zu richten auf das ganze Gebiet der Medicin. Da es nicht möglich ist, den reichen Inhalt des Buches zu besprechen, so soll nur Dasjenige hervorgehoben werden, worüber man auch anderer Ansicht sein kann als der Verfasser. Fr. betrachtet mit Schadewaldt als Ursache des Ictus laryngis Alkoholismus, Plethora, Vergrösserung und fettige Degeneration des Herzens; nach Referentens Erfahrung spielt auch die abnorme Erregbarkeit des Kehlkopfes eine Rolle, wie ein vom Referenten beobachteter Fall beweist, bei dem durch äussere Massage ein regelrechter Ictusanfall ausgelöst wurde. Die Behauptung, diphtheritische Erkrankung bei Scharlach unterscheide sich von der bacillären Diphtherie dadurch, dass erstere niemals Lähmungen des Gaumensegels oder Kehlkopfes nach sich ziehe, ist unrichtig, auch fehlt dem Verfasser die Berechtigung, die von Wreden beobachteten Fälle auf andere Ursachen zurückzuführen. Bei den postdiphtheritischen Kehlkopflähmungen ist dem Verfasser entgangen, dass Referent einen letal verlaufenen Fall von sensibler und motorischer Lähmung bei einem Kinde publicirte, der desshalb auch wichtig ist, weil er die von Ziemssen behauptete Ansicht, doppelseitige Recurrenslähmung mache keine Dyspnoe, bestätigte; ebenso hat nicht nur Löri, sondern auch Referent einen Fall von intermittirender Stimmbandlähmung in Folge von Malaria veröffentlicht. Ueber die Gleichseitigkeit von Lungen- und Kehlkopferkrankung bei Tuberculose können nicht pathologisch-anatomische, sondern nur klinische Untersuchungen entscheiden, und möchte Referent auf die höchst interessante Publication von Krieg hinweisen (Arch. f. Laryng. VIII. 3.), der in 39,3 Proc. der Fälle einseitige Kehlkopftuberculose fand und in 91,6 Proc. der einseitigen Kehlkopftuberculose die gleiche Lungenseite erkrankt sah, und auf Grund dieser Beobachtungen zu dem Schlusse gelangte, dass die Infection des Kehlkopfes auf dem Wege der Circulation als Regel zu betrachten sei. Wenn ferner Verfasser die häufige Erkrankung des vorderen Septumabschnittes bei Lues leugnet, so spricht dies gegen die Erfahrung der meisten Autoren; woher kämen denn die so häufigen Perforationen, die sicher nicht alle auf Ulcus perforans zurückzuführen sind! Fast $^1/_3$ des Buches ist den Beziehungen der Nervenkrankheiten zu Rachen, Kehlkopf, Nase und Ohr gewidmet, und muss dieses Capitel als das beste bezeichnet werden. Desshalb kann das Buch trotz des zuweilen zu einseitigen Standpunktes auch Allen empfohlen werden, welche die Leistungen der Oto-, Rhino- und Laryngologie im Zusammenhange kennen lernen wollen.

Prof. Schech.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin, 1899, No. 20, 21, 22.

No. 20. E. Fuchs: **Ueber eosinophile Zellen mit besonderer Berücksichtigung des Sputums.** (Aus der medicin. Klinik in Graz.)

Verfasser vertritt die Meinung, dass die eosinophilen Granulationen aus veränderten rothen Blutkörperchen entstehen können, welche von gewissen Leukocyten durch eine Art Phagocytose aufgenommen werden. In vielen haemorrhagischen Sputis verschiedener Herkunft war ihm die grosse Zahl der eosinophileu Zellen einerseits, die der freien Granula andererseits aufgefallen. Vorher enthielt das Sputum wenig oder keine eosinophilen Zellen, ebensowenig das Blut. Auch bei einer Pleuritis, Peritonitis tuberculosa mit haemorrhagischem Exsudat waren sie vermehrt, wie überhaupt bei Erkrankungen, die mit Blutungen oder haemorrhagischer Diathese einhergehen. Da auch normaler Weise rothe Blutkörperchen zu Grunde gehen, so ist auch das Vorkommen eosinophiler Zellen im gesunden Organismus erklärt.

Im Blute finden wir eine Verminderung der eosinophilen Zellen bei allen acuten und chronischen fieberhaften Erkrankungen, Typhus, Gelenkrheumatismus, Sepsis, Pneumonie, Tetanus, Meningitis, Phosphorvergiftung, Tuberculose. Im Sputum kommen die eosinophilen Zellen sehr häufig vor, besonders vermehrt bekanntlich beim Asthma, auch in der Mehrzahl der tuberculösen Sputa; hier sind sie in den frischeren Fällen reichlich, in den chronischen vorgeschrittenen und fiebernden Fällen sehr spärlich. Die von Teichmüller aus diesem Verhalten abgeleiteten prognostischen Schlüsse bedürfen nach F. der Einschränkung.

No. 21 J. Luxenburg: **Beiträge zur Haematologie der functionellen Neurosen. (Hysterie und Neurasthenie).** (Aus dem Krankenhause Wola in Warschau.)

Die Resultate der an 40 Fällen functioneller Neurosen vorgenommenen Blutuntersuchungen sind:

Im Widerspruch mit der allgemeinen Annahme und trotz des oft vorkommenden anaemischen Aussehens der functionellen Nervenkranken zeigt das Blut derselben keine anaemischen Symptome, d. h. es ist keine Hydraemie zu finden, im Gegentheil ein normaler Wassergehalt. Die Erythrocytenzahl ist oft bei diesen Kranken erheblich vergrössert, was wahrscheinlich den leicht auftretenden vasomotorischen Einflüssen zuzuschreiben ist, die bei diesen Kranken, unter Anderem vielleicht im Moment der Untersuchung selbst, erscheinen. Die Leukocytenzahl steht sehr oft unter der Norm. Es finden oft ganz bedeutende Sedimentationsveränderungen statt, was auf Schwankungen des Fibringehalts im Blut schliessen lässt. Im Einklang damit sind in der That ziemlich häufig Abweichungen des Fibringehalts über oder unter der Norm nachweisbar.

No. 22. J. Piotrowski und K. Zaleski-Warschau: **Zur Frage der Eosinophilie.**

Die Verfasser besprechen die neueren Arbeiten über Eosinophilie, mit besonderer Berücksichtigung der polnischen Literatur. Der grössten Anerkennung erfreut sich die Ehrlich'sche Theorie der Eosinophilie. Die Bildungsstätte für die eosinophilen Zellen ist das Knochenmark, in welchem dieselben aus den mononucleaeren Gebilden heranreifen. Die eosinophilen Gebilde sind contractil und gehorchen chemotactischen Reizen mit Emigration, sie wandern vom Blut aus in Organe und Secrete ein. So erklärt sich die localisirte Ansammlung dieser Zellart in Exsudaten und Secreten (Sputum). Die die eosinophilen Zellen anlockenden chemischen Substanzen entstehen wahrscheinlich durch den Zerfall von Epithel- und epitheloiden Zellen der Haut, des Magens, Darms, der Bronchien. Die Natur dieser Stoffe ist unbekannt. Gegenüber der Ehrlich'schen Anschauung steht die Theorie der localen Enstehung der eosinophilen Zellen (H. F. Müller und Rieder, A. Schmidt, Neusser). Einzelne Autoren nehmen an, dass die eosinophilen Granula ein Haemoglobinderivat darstellten und demgemäss von rothen Blutzellen abstammten (Przewoski, Hoyer, Wernizki, St. Klein.) In längeren Ausführungen suchen die Verfasser die Unrichtigkeit dieser Ansichten nachzuweisen, wobei besonders die kürzlich erschienene Arbeit von Klein (Centralbl. f. inn. Med. 1899, No. 4 und 5) widerlegt wird. Die Verfasser halten unbedingt an der chemotactischen Theorie Ehrlich's, welche die Eosinophilie am besten erklärt, fest.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 58. Band, 4. Heft. Berlin. Hirschwald 1899.

22) Föderl-Wien: **Zur Technik der Larynxexstirpation.**

F. hat in einem Falle von vollständiger Exstirpation des Kehlkopfes die Continuität des Respirationstractus nach oben dadurch wieder hergestellt, dass er das Os hyoideum und den Rest der Cartilago cricoidea mit 3 starken Catgutnähten umstach und deren Enden knüpfte. Durch weitere Seidennähte wurde der Abschluss gegen das Wundcavum vervollständigt.

Der Erfolg war ein sehr günstiger. Nach 8 Monaten bestand kein Recidiv. Der Patient trug eine gefensterte Canüle und konnte sich auf 30 Schritte verständlich machen.

Der Aditus ad tracheam war von je einem vorderen und hinteren Schleimhautwulst begrenzt. Patient konnte alle Speisen per vias naturales geniessen, nur bei flüssigen verschluckte er sich manchmal.

F. führt aus, dass die Verhältnisse sich bezüglich Phonation und Deglutition noch günstiger gestalten würden, wenn die Epiglottis mit den aryepiglottischen Falten erhalten werden kann.

23) Berndt-Stralsund: **Experimentelle Untersuchungen über Harnblasenruptur.**

Den Anlass zu vorliegender Arbeit gab ein Fall von Harnblasenruptur bei einem 7jährigen Mädchen, der dadurch ausgezeichnet war, dass der Sitz des Risses tief hinter der Symphyse, am Orificium internum urethrae beginnend, sich befand. Er konnte erst nach Eröffnung des intraperitonealen Theiles der Blase aufgefunden werden. Die Blase wurde genäht, die Wunde tamponirt, das Kind geheilt.

Um die Entstehung der Blasenruptur zu studiren, hat Verfasser an 31 Leichen bei gefüllter Blase durch Druck bezw. Schlag auf die Blasengegend eine Blasenruptur hervorgerufen. Der Riss verlief in allen Fällen vertical und sass 21 mal extraperitoneal, 10 mal intraperitoneal. In der Statistik von Bartels ist das Verhältniss von extra- zu intraperitonealem Riss gerade umgekehrt. B. erklärt sich seine Ergebnisse dadurch, dass die Blase in fast allen Versuchen mässig gefüllt war und die Symphyse nur wenig überragte; unter diesen Verhältnissen wirkte die Gewalt mehr von vorn oben nach hinten unten. Die Blase wird in's Becken hineingedrückt, die gefährdeten Partien sind die dem nachgiebigen Beckenboden anliegenden.

Bei der stark gefüllten Blase sind die oberen und hinteren Partien am meisten gefährdet, weil sie hier nur den geringen Gegendruck der Därme als Schutz haben.

Als wichtigstes Symptom der Harnblasenruptur bezeichnet Verfasser den sehr heftigen Urindrang. Ein Unterscheidungsmerkmal für intra- und extraperitoneale Risse gibt es nicht.

Die Behandlung der Harnblasenruptur kann nur eine chirurgische sein und hat immer mit der Sectio alta zu beginnen. Durch die Blasennaht schützt man die Blase am besten gegen eine Infection von der Wundhöhle aus. Intraperitoneale Rupturen sind durch Ablösung des Peritoneums und Vernähung in extraperitoneale zu verwandeln.

24) Fischoeder: **Das Schicksal replantirter Knochenstücke vom histologischen Gesichtspunkte aus betrachtet.**

In der viel discutirten Frage, ob aus ihrem Verbande vollkommen gelöste Knochenstücke nach der Einpflanzung in einen Knochendefect einheilen oder absterben, hat F. neue Untersuchungen vorgenommen. Auf Grund seiner histologischen Bilder schliesst er sich der Barth'schen Anschauung an: der transplantirte Knochen stirbt ab.

25) de Quervain-Chaux-de-Fonds: **Zur Resection des Halsabschnittes der Speiseröhre wegen Carcinom.**

50 jähr. Patient. Carcinom des Oesophagus, am unteren Ringknorpelrande beginnend. Bei tiefem Eindrücken des Fingers in das Jugulum lässt sich die untere Grenze der Härte fühlen. Nach Anlegung einer Witzel'schen Magenfistel ringförmige Oesophagusresection von einem linksseitigen Schnitt aus. Die Länge des Speiseröhrendefectes betrug etwa 9 cm, die untere Grenze lag 4 bis 5 cm unterhalb der Incisura jugularis. Vollkommen glatter Wundverlauf. Recidiv nach 2 Monaten.

Aus der Literatur hat Verf. 13 ähnliche Operationen zusammengestellt. In Bezug auf die Ausdehnung des Krebses nach unten — Resection bis zum Aortenbogen — steht des Verf.'s Fall einzig da. Von den Patienten, die die Operation überlebt haben, sind alle an Recidiv gestorben, am spätesten, nach $1^1/_4$ Jahr, die Patientin von Czerny.

26) Thorn: **Ueber den Befund eines diphtherieähnlichen Bacteriums auf granulirenden Wunden (Bacillus diphtherideus vulneris).** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Th. hat bei 7 Kranken auf granulirenden Wunden neben pyogenen Coccen einen Parasiten gefunden, der zur Classe der diphtherieähnlichen Bacillen gehört. In der Regel handelte es sich um schmierig belegte Wunden. Für Mäuse und Kaninchen ist der Bacillus nicht pyogen. Dagegen starben nach intraperitonealer Einverleibung 3 Meerschweinchen; allerdings liessen sich Bacillen bei denselben mit Impfungen aus den verschiedensten Organen nicht nachweisen.

27) Wuth: **Ueber angeborenen Mangel, sowie Herkunft und Zweck der Kniescheibe.** (Chirurg. Klinik München.)

W. hatte Gelegenheit, bei einem Erwachsenen einen vollständigen Mangel beider Kniescheiben zu beobachten. Der betreffende Herr war durch sein Leiden in keiner Weise beeinträchtigt. Der Defect war seit 3 Generationen bei den männlichen Mitgliedern seiner Familie regelmässig beobachtet.

W. tritt der Auffassung entgegen, die in der Patella ein Sesambein sehen will, das in Folge der Reibung der Quadricepssehne auf den Femurcondylen entstände. Viel wahrscheinlicher erscheint es ihm, die Patella als einen ursprünglich olecranonähnlichen Fortsatz der Tibia aufzufassen. Für diese Anschauung bringt er eine Reihe von Belegen aus dem Thierreich, besonders von Säugethieren und Vögeln bei. Namentlich bei letzteren werden vielfach Erscheinungen beobachtet, die für eine Abgliederung der Patella von der Tibia sprechen.

In gewissem Sinne stellt die Patella somit ein in Rückbildung begriffenes Skeletstück dar, das seine eigentliche Rolle längst ausgespielt hat. Ihr Zweck scheint in der Hauptsache in der Herbeiführung einer untergeordneten Hebelwirkung zu bestehen. Die in W.'s Falle beobachtete stärkere Ausbildung der Tuberositas tibiae dürfte als compensatorische Erscheinung aufzufassen sein.

28) Thorn: **Ueber partielle subcutane Zerreissung einer Beugersehne am Vorderarm mit secundärer Bildung einer ganglionähnlichen Degenerationscyste.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Der Fall betraf eine partielle subcutane Zerreissung der Portio II des oberflächlichen Fingerbeugers unmittelbar oberhalb des Lig. carpi volare. An der Stelle der Ruptur fand sich ein von der bindegewebigen Sehnenumhüllung begrenzter Hohlraum, gefüllt mit wasserhellem, gelatinösen Inhalt. Die Sehne selbst fand sich etwa 4 cm lang aufgefasert, rauh, von unregelmässiger Gestalt und dem Aussehen eines zum Theil aufgedrehten Strickes. Mikroskopisch zeigten sich au dieser Stelle degenerative und regenerative Vorgänge: Zerfall der Sehnenzellen, Aufquellen der Fasern, Bildung wolkiger, kernloser Klumpen, Zellenneubildung von den Endothelien der Lymphgefässe, den Zellen des Peritenonium internum und den Sehnenzellen her, Neubildung von Gefässen. Die von Th. sehr genau beschriebenen degenerativen und regenerativen Vorgänge haben grosse Aehnlichkeit mit denjenigen nach offener Sehnendurchschneidung.

29) Muscatello und Damascelli: **Ueber den Einfluss der Nervendurchschneidung auf die Heilung von Knochenbrüchen.** (Chirurg. Institut Neapel.)

Eine Reihe von Versuchen an Kaninchen überzeugten die Verff., dass Fracturen an einem paralysirten Gliede, wenn die Fragmente desselben in Contact mit einander stehen, in der gleichen Zeit und mittels eines vollständig knöchernen Callus zur Heilung kommen, wie an einem normal innervirten Gliede. Andere Autoren sind bekanntlich zu anderen Ergebnissen gekommen. Diese erklären die Verff. als die Folgen der durch die Aufhebung der Motilität, der Haut- und Knochensensibilität und des Muskelsinnes bedingten Verschiebung der Fragmente, oder als die Folgen des nach der Nervenresection am Gliede oft eintretenden reichlichen Extravasates.

30) Okada-Tokio: **Zur oto-chirurgischen Anatomie des Schläfenbeines.** (Ohrenklinik der Charité Berlin.)

Von des Verf.'s an 111 Schädeln gewonnenen Schlussfolgerungen seien die praktisch wichtigen hier wiedergegeben. Dieselben beziehen sich im Wesentlichen auf die sog. gefährlichen Schläfenbeine, welche hauptsächlich durch die kleine Distanz zwischen Sulcus transversus und äusserer Operationsstelle bedingt werden. Die anthropologische Schädelform gibt zur Erkennung derselben keine sicheren Anhaltspunkte. Auf der rechten Seite kommen die gefährlichen Schläfenbeine bedeutend häufiger vor, wie auf der linken. Ferner sind sie häufiger bei kleinen als bei grösseren Warzenfortsätzen. Am gefährlichsten sind die Schläfenbeine, deren Warzenfortsatz Aehnlichkeit mit dem von Kinderschläfenbeinen besitzt, bei denen das Planum mastoideum mit der Achse des äusseren Gehörganges einen Winkel bildet. Krecke.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 22.

J. Mikulicz: **Zur Operation der angeborenen Blasenspalte.**

M. hat, ähnlich wie Rutkowski, die Harnblasenplastik mit Benützung eines ausgeschalteten Ileumstückes gemacht, er zieht jedoch vor, zweizeitig zu operiren und nähte in dem betr. Fall das 12 cm lange Ileumstück am einen Ende zu, am andern in die Bauchwand ein, erst nachdem er sich überzeugt, dass das ausgeschaltete Darmstück normal weiter functionirte, führte er die zweite Operation aus, die er (wenn der Fall als ganz abgeschlossen gelten kann) später beschreiben wird.

Alb. Kocher: **Ueber eine einfache Trepanationsmethode für intracerebrale Injectionen.**

Nachdem nach den Versuchen von Roux und Borrel in Frankreich begonnen wurde, intracerebrale Injectionen von Tetanusantitoxin auch beim Menschen zu machen, hat auch Kocher diese Behandlung eingeführt (die letzten 3 Tetanusfälle sind dabei alle genesen).

Kocher benutzt zur Ausführung einen Drillbohrer, d. h. nach Abrasiren der Haare und Reinigung der vorderen Hälfte der Kopfhaut wird mit dem Kraniometer die Stelle zur Injection in den vorderen Abschnitt des Seitenventrikels bestimmt (d. h. die Stelle vor der Präcentralfurche in der Höhe des Sulcus zwischen mittlerer und oberer Stirnwindung oder an der Schädeloberfläche die Stelle $2^1/_2$—3 cm lateral vom Bregma); nach subcutaner Injection 1 proc. Cocainlösung wird der Drillbohrer ⊥ zur Oberfläche aufgesetzt, Haut und Galea einfach durchstossen und der Knochen durchgebohrt, bei gut spielendem Instrument fühlt man sofort, wenn die Vitrea durchbohrt, und kann sofort anhalten, zieht den Bohrer in der Richtung des Bohrlochs heraus und führt durch letzteres den Spritzenansatz ein und 5—6 cm in die Gehirnsubstanz hinein; nach langsamer Injection wird der Spritzenansatz herausgezogen, ein einfaches englisches Pflaster bildet den ganzen Verband. Im betr. Fall bei einem 12jährigen Knaben, bei dem der Tetanus allerdings erst 14 Tage nach dem Einstossen eines Nagels in den Fuss aufgetreten war, und der ausgesprochene Kiefersperre und Risus sardonic, spastischen Gang zeigte, wurde die Injection am nächsten Tag auf der anderen Seite wiederholt, allerdings auch Chloral und Morphium angewandt und erfolgte rasches Nachlassen der häufigen Anfälle und baldige Heilung. Schr.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXV, No. 21 u. 22.

1) E. Klein-London: **Zur Kenntniss des Schicksals pathogener Bacterien in der beerdigten Leiche.**

Die schon früher gemachte Beobachtung, dass pathogene Keime in beerdigten Leichen bald verschwinden, resp zu Grunde gehen, bestätigt Klein in einer neuen Arbeit. Er findet, dass aus exhumirten Thierleichen

Prodigiosus	noch	nach	28	Tagen	wächst,	nach	42	Tagen	nicht mehr lebensfähig, resp. infectionsfähig ist,
Staphyloc. aur.	„	„	28	„		„	42	„	
Cholera	„	„	19	„		„	28	„	
Typhus	„	„	15	„		„	20	„	
Diphtherie	„	„	14	„		„	21	„	
Pest	„	„	17	„		„	21	„	

Tuberculose nach kurzer Zeit zu Grunde geht.

2) M. Prettner-Prag: **Experimentelle Schweineseuche etc.**

Prettner bestätigt durch 2 experimentelle Versuche, dass die Schweineseuche gegenüber dem Schwein bei subcutaner Injection ausserordentlich infectiös ist.

3) Normann B. Gwyn-Baltimore: **Ein 5. Fall von Trichinosis mit Vermehrung der eosinophilen Zellen.**

4) Georg Mayer-Würzburg: **Ueber das Wachsthum von Mikroorganismen auf Speicheldrüsen und Mucinnährböden.** (Schluss folgt.)

5) Max Teich-Sarajevo: **Beiträge zur Cultur des Leprabacillus.**

Aus 5 Leprafällen wurden auf Kartoffeln, die mit Sodalösung befeuchtet waren, Culturen gezüchtet, welche sich durch grossen Polymorphismus auszeichnen, bald dünnere, bald dickere, bald diphtheroide Stäbchen zeigen. Sie sind mit grosser Wahrscheinlichkeit identisch mit den von Bordoni-Uffreduzzi, Babes, Levy, Czaplewsky und Spronk gezüchteten Organismen.

6) E. J. Marzinowsky-Moskau: **Ueber eine neue Methode der Differentialfärbung der Mikroorganismen der menschlichen und Vogeltuberculose, Lepra und Smegma.**

7) Nocht-Hamburg: **Zur Färbung der Malariaparasiten.**

8) E. v. Hibler-Innsbruck: **Nachträgliche Bemerkung in Betreff des von Herrn Dr. E. Fraenkel beschriebenen Bacillus der Gasphlegmone.** R. O. Neumann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 23.

1) A. Lucae-Berlin: **Operative Heilung eines Falles von otitischer Meningitis purulenta.**

Die rechtsseitige Ohreneiterung bestand bei dem 14jährigen Patienten bereits seit dem 4. Lebensjahre. Es trat Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes, Fieber, Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit auf, wesshalb zur Operation (Eröffnung des Warzenfortsatzes) geschritten wurde. Es entleerte sich Eiter, die Dura zeigte sich verfärbt, doch konnte ein weiterer Eiterherd im Gehirn selbst nicht gefunden werden. Die Gehirnsymptome besserten sich erst, als nach einigen Tagen Eiter aus der Wunde abfloss. Bemerkenswerth ist nun, dass im Verlaufe der Wundheilung vorübergehend eine Verschlechterung des Hörvermögens auf dem gesunden Ohre eintrat. Verfasser erklärt dieselbe durch eine Hyperaemie im Labyrinthe des linken Ohres, da dieses sich sonst normal erwies. Ursache dieser Hyperaemie sei die Meningitis der anderen Seite. Der Fall zeigt ferner, dass selbst bei sehr grossem Schläfelappenabscesse eine centrale Taubheit auf dem «gekreuzten Ohre» nicht stattzufinden braucht.

2) A. Adamkiewicz-Wien: **Ueber traumatische Tabes.** (Schluss folgt.)

3) J. Dohn-Berlin: **Ueber familiäre Cystinurie.**

Cfr. Ref. pag. 713 der Münch. med. Wochenschr.

4) A. Freudenberg-Berlin: **Ein modicifirter «Kauterisator prostatae» zur Bottini'schen Operation.**

Abbildung und Beschreibung des Instrumentes siehe im Original. Der Hauptvorzug des verbesserten Instrumentes besteht in der Sterilisirbarkeit. Die von Bottini aufgestellten Indicationen der Anwendung erweitert F. auf die chronische Prostatitis in jenen Fällen, wo alle übrige Therapie nichts nütze, auf die allerersten Stadien der Prostatahypertrophie, die als Symptome nächtlichen Urindrang und spannendes oder drückendes Gefühl am Perineum zeigen, während noch so gut wie kein Residualharn vorhanden ist. Verfasser hat übrigens seinen Kauterisator erst 4 mal angewendet. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 22.

1) R. Bunge: **Zur Technik und Casuistik der osteoplastischen Unterschenkelamputation nach Bier.** (Aus der chirurg. Universitätspoliklinik in Königsberg i. Pr.)

Schluss folgt.

2) C. Hamburger-Berlin: **Weitere Beobachtungen über den physiologischen Pupillenabschluss.** (Aus dem thierärztlichen Institut der kgl. landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.)

Durch eingehende Versuche weist H. nach, dass in Folge Tonus des Sphincter iridis eine breite Anlagerung der Iris an die Linse und damit ein ventilartiger Verschluss stattfindet, welcher eine Communication der Flüssigkeiten der vorderen und hinteren Augenkammer normalerweise ausschliesst, sowie dass der Humor aquaeus von der Vorderwand der Iris, beziehungsweise aus deren gerade an der Vorderseite ungemein dichtem Capillarnetz stammt.

3) F. Stockmann-Königsberg i. Pr.: **Die Bottini'sche Operation bei der Behandlung der Prostatahypertrophie.**

Nach einem im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg am 5. December 1898 gehaltenen Vortrage. (Schluss folgt.)

4) Steinhausen-Hannover: **Ueber Lähmung des Nervus suprascapularis.**

Casuistischer Beitrag zu der bisher in der Literatur nur in 8 Fällen beschriebenen Beobachtung einer isolirten peripherischen Lähmung des Nervus suprascapularis. Traumatische Ursache. Nach fünfmonatlicher Behandlung keine Besserung.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 22.

1) Schnabel-Wien: **Kleine Beiträge zur Lehre von der Augenmuskellähmung und zur Lehre vom Schielen.**

Verfasser erläutert zunächst eingehend die Functionen der Seitenwender, und zwar durch eingehende Zergliederung der Ausfallserscheinungen bei Lähmung dieser Muskeln und kommt vor Allem zu dem Schlusse, dass bei gelähmtem Lateralis die Ursache der abnormen Stellung des Hornhautscheitels nicht in dem Verluste des Tonus jenes Muskels zu erblicken sei. Er folgert ferner, dass jede Innervation zur Rechtswendung, von welchen Punkten der horizontalen Bahnen der Hornhautscheitel sie immer ausgehen möge, sich zusammensetzt aus einem Impulse zur Erschlaffung der Linkswender und einem zur Contraction der Rechtswender. Analog bei der Linkswendung. Jeder Rechtswender bewegt das Auge aus dem linken Augenwinkel in den rechten, und jeder Linkswender bewegt das Auge aus dem rechten Augenwinkel in den linken. Der Abschnitt über die Aetiologie des Schielens kann nicht kurz referirt werden. Schliesslich bringt Schn. noch eine statistische Zusammenstellung über die Sehschärfe schielend abgelenkter Augen, und zwar von 527 Einwärts- und 105 Auswärtsschielenden. Es ergibt sich unter Anderem daraus, dass die Amblyopie der einwärts schielenden Augen nicht angeboren sein kann; wahrscheinlich drückt erst das Bestehen des Schielens die Sehschärfe herab.

F. A. Hirschl-Wien: **Ueber die sympathische Pupillarreaction und über die paradoxe Lichtreaction der Pupillen bei der progressiven Paralyse.**

Abgesehen von den Fällen progressiver Paralyse fand Verfasser bei fast allen Psychosen eine wohlausgebildete sympathische Pupillarreaction; die Kranken, bei denen sie fehlte, litten meist an chronischem Alkoholismus. Ueber 60 Jahre alte Kranke ermangelten in 50 Proc. dieser Reaction. Bei Paralytikern mit dem Argyll-Robertson'schen Symptome fehlte die sympathische Pupillarreaction fast stets, ebenso sehr häufig bei träger Lichtreaction der Pupillen; dieselbe fehlte bei den Paralytikern, aber auch häufig bei vollkommen erhaltener Lichtreaction. Der Verlust der sympathischen Pupillarreaction geht im Allgemeinen dem Verluste der Lichtreaction voraus. Pathologisch-anatomisch fand H. atrophische Veränderungen des Grenzstranges des Halssympathicus, solche der sympathischen Halsganglien und vereinzelt auch Atrophie der lateralen Zellgruppen im Vorderhorn des untersten Cervical- und obersten Dorsalmarkes.

3) G. v. Török-Wien: **Dauererfolge nach Nephropexie.**

Verfasser theilt 2 diesbezügliche Fälle mit, in dem einen, eine 59jährige Frau betreffend, dauert die vollkommene Heilung und Arbeitsfähigkeit jetzt schon $2^1/_2$ Jahre. In dem 2. Falle (42jähr. Frau) war die verlagerte rechte Niere als Magentumor angesehen worden und wurde die diagnostische Laparotomie gemacht, dann aber die Niere durch 5 starke Matratzennähte fixirt, die Verfasser anderen Nahtmethoden vorzieht. Auch in diesem Falle ist Patientin seit 1 Jahre vollkommen geheilt. Als Indication für die Hahn'sche Nephrorhaphie betrachtet T. solche Fälle, wo einklemmungsartige Erscheinungen und heftige Neuralgien, Drucksymptome von Seite der Niere den Kranken ganz arbeitsunfähig machen.

4) R. Gersuny-Wien: **Peritoneale Adhaesionen und ihre Beziehungen zum weiblichen Genitale.**

Als typische Adhaesionen betrachtet G. die sogen. Flexuradhaesion am Kolon descendens und die sogen. Appendixadhaesion. Er glaubt, dass Blutungen bei der Menstruation und Ovulation in's Peritoneum erfolgen und diese Adhaesionen hinterlassen können. Unter 24 Fällen solcher Adhaesionen zählte G. 6, wo eine Genitalaffection das ursächliche Moment war, nur in 7 Fällen fehlte eine Betheiligung des weiblichen Genitale gänzlich. Als Symptome der Adhaesionen bezeichnet Verfasser Schmerz in der untern Bauchgegend beiderseits, chronische Obstipation, Steigerung der Schmerzen bei der Defaecation, Menstruation bei stärkeren Bewegungen. Die Behandlung besteht in der Laparotomie und Lösung der Adhaesionen.

5) M. Breitung-Koburg: **Schwerer, gefahrdrohender Collaps nach der Operation von Nasenpolypen.**

Die Operation (Extraction von 15 Polypen ohne Cocain oder Narkose) wurde durch einen tiefen Collaps des Patienten (hoher Fünfziger) unterbrochen. Nach Einleitung künstlicher Respiration erholte sich Patient nach $^3/_4$ Stunden. Br. glaubt, dass in Folge Störung der Nasenathmung der Herzmuskel degenerirt war.

6.) R. Porges-Wien: **Ueber die Gefahren bei Anwendung des Murphy'schen Knopfes.**

Nach einer Pylorus- und Dickdarmresection in Folge von Carcinom (Frau) erfolgte der tödtliche Ausgang dadurch, dass das Duodenum bei seinem Durchtritt unterhalb des Querkolons zwischen Wirbelsäule und Murphyknopf so comprimirt wurde, dass in Folge der Rückstauung eine Magennaht durchschnitt, worauf sich eine tödtliche Peritonitis entwickelte.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift, 1899. No. 21 u. 22.

J. Fein: **Eine vereinfachte Methode zur Abtragung der hinteren Muschelhypertrophien.**

Zum Ersatz der Operation mit der Schlinge, welche eingehende specialistische Kenntnisse und Uebung erfordert, empfiehlt F. die Abtragung mittels einer von ihm angegebenen Doppelscheere — 4 in Rhomboidform charnierte, schneidende Branchen — und gibt für die Technik genauere Vorschriften. Er rühmt die Sicherheit, Leichtigkeit und Ungefährlichkeit der Handhabung, sowie die Glätte der gesetzten Wunde und deren rasche Heilung. Reichlichere Blutung macht allerdings öfters Tamponade der Nase nöthig. Zur Stellung der richtigen Diagnose ist Uebung in der Rhinoskopia posterior Voraussetzung, im Uebrigen soll jeder Arzt, «der überhaupt die grobe Anatomie der Nase kennt und über eine normale Dexterität verfügt», die Operation mit sicherem Erfolg ausführen können.

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 22.

J. Brudziński-Graz: **Ein weiterer Beitrag zur Frage der Resorcinintoxication im Säuglingsalter.**

Ein 1monatliches Kind mit schwerer Gastroenteritis zeigte nach innerlicher Darreichung von 0,8 Resorcin acute Nephritis mit reichlichem Blutgehalt des Urins. Heller'sche Probe positiv. Spectroskopisch Methaemoglobin. Aus der Fingerkuppe entnommene Blutprobe bot mikroskopisch die Zeichen der Dissolution. Das Kind starb an Gastroenteritis. Der mikroskopische Befund der Nieren war der acuter toxischer Degeneration.

Ibidem No. 19—22.

E. Raimann-Wien: **Ueber Wirkung und Ausscheidung grosser Dosen Paraldehyd.**

Zwei Kranke erhielten aus Versehen auf einmal je 50 g Paraldehyd, das 10fache der beabsichtigten Dosis. Ausser 14 bzw. 19stündigem tiefen Schlafe traten bei keinem unangenehme oder schädliche Folgen ein. Vorsorglich wurden Kampherinjectionen und Klysmen angewendet. Das Paraldehyd wurde zum grössten Theil durch die Lunge und Haut ausgeschieden. Die Exspirationsluft zeigte 3 Tage lang charakteristischen Geruch. Eine sehr geringe Menge des Mittels passirte unzersetzt die Nieren. Ein weiterer kleiner Theil wurde wahrscheinlich im Körper zersetzt. Als Nebenwirkung ist eine Vermehrung der Diurese und vorübergehend völlige Aufhebung der Darmfäulniss zu Tage getreten.

Prager medicinische Wochenschrift. 1899. No. 21.

H. Chiari-Prag: **Ueber den anatomischen Befund einer 20 Tage alten, inter partum entstandenen, in Heilung begriffenen, completen Uterusruptur.**

Eine 30jährige Frau wurde in der Klinik durch Perforation und Extraction eines abgestorbenen Kindes entbunden, die Placenta spontan ausgestossen. Nach normal verlaufenem Wochenbett erkrankte Patientin 10 Tage p. part. an Tetanus, dem sie nach weiteren 10 Tagen erlag. Bei der Section fanden sich an 2 Stellen der Cervix grössere rinnenförmige Substanzverluste, von denen der eine an der linken Wand penetrirend in eine ca. 6 cm lange, 1—1,5 cm weite Höhle im Zellgewebe des Ligament. latum führte. Dieses Cavum communicirte seinerseits durch einen ca. 1 qcm grossen, nunmehr verklebten Riss mit der Bauchhöhle. In der Excavatio vesico-uterina eine Peritonealfalte aufgehoben.

Das Peritoneum parietale et viscerale reizlos, in der Beckenhöhle kein abnormer Inhalt. Es muss angenommen werden, dass der Kopf des Kindes, der durch die Rupturstelle in das Zellgewebe des Ligam. lat. eingetreten war, durch äussere Handgriffe des Operateurs ohne dessen Absicht reponirt wurde. In Folge eines glücklichen Zufalles blieben bei der Ruptur die grösseren Gefässe aus dem Spiel und kam nur eine geringe intraperitoneale Blutung zu Stande.

Damit fehlten die alarmirenden Symptome und unterblieb die Diagnose der Ruptur, welche voraussichtlich spontan völlig ausgeheilt wäre.

Ibidem No. 19—21.

C. Lotsch-Prag: **Ein Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie der multiplen Sklerose des Hirns und Rückenmarkes.**

Eine grössere Reihe von Krankengeschichten aus der Klinik von Jaksch bestätigt die grosse Bedeutung, welche den Infectionskrankheiten und Traumen für die Aetiologie genannter Krankheit zuerkannt wird.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 21 u. 22.

J. Knotz-Banjaluka (Bosnien): **Ein Fall von syphilitischer Meningitis mit temporaler Hemianopsie und vorübergehender totaler Amaurose.**

Wegen heftigster, vorwiegend nächtlicher und linksseitiger Kopfschmerzen und — von der Schläfenseite her — allmählich eingetretener völliger Erblindung des linken Auges suchte eine 34jährige Frau das Krankenhaus auf. Nach achttägigem Jodkaligebrauch Rückgang der Schmerzen, Wiederherstellung schwacher Lichtempfindung auf dem linken Auge. Auf Verlangen entlassen, kehrt Pat. nach 2 Monaten mit erneuten Kopfschmerzen und wieder völlig erblindetem linken Auge zurück. In der Zwischenzeit hatte sich auch auf dem rechten Auge in analoger Weise eine von der Temporalseite her zunehmende Einengung des Gesichtsfeldes und innerhalb 8 Tagen vollständige Erblindung eingestellt. Am harten Gaumen befand sich eine ältere strahlige Narbe, ausserdem an den äusseren Genitalien in Heilung begriffene breite Condylome.

Unter gleichzeitiger Schmiercur und Jodkaligebrauch hob sich in kurzer Zeit rechts die Amaurose und ging in temporale Hemianopsie über, welche in der Folge gänzlich zur Heilung kam, während das linke Auge nach geringfügiger Besserung dauernd erblindete, wohl in Folge secundärer Atrophie des Sehnerven.

Als anatomische Grundlage der Symptome werden flächenhafte gummöse Wucherungen an der Schädelbasis angenommen, welche das Chiasma nerv. opt. umschlossen und wird deren genauere Localisation in den einzelnen klinischen Stadien mit Hilfe einer Zeichnung erörtert. Dr. Hermann Bergeat-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Heidelberg.** Mai 1899.

10. Blos Edwin: Ueber tuberculöse Lymphome und ihr Verhältniss zur Lungentuberculose.
11. Zinn Charles: Beitrag zur Kenntniss der Verbreitungsweise des Echinococcus multilocularis und der bei demselben auftretenden Riesenzellen.
12. Lossen Wilhelm: Beiträge zur Kenntniss der desinficirenden Wirkung des Chloroforms, namentlich im gasförmigen Zustand.

Universität **Kiel.** Mai 1899.

33. Schütz Arthur: Beitrag zur Beurtheilung der Alexander-Adams'schen Operation.
34. Hansen Julius: 6 Fälle von primären desmoiden Geschwülsten der Ligamenta lata.
35. Klieneberger Karl: Ueber die Urogenitaltuberculose des Weibes.
36. Külz Ludwig: Untersuchungen über das postfoetale Wachsthum der menschlichen Niere.
37. Pantaenius O.: Ein Fall von Angioma der Vena centralis retinae bei ausgedehnten Teleangiectasien der Haut.
38. Paulsen Jens: Ueber Nervenverletzungen bei Fracturen.
39. Wegener Carl: Untersuchungen über das spätere Befinden von Kranken, an denen vaginale Adnexoperationen mit oder ohne Erhaltung des Uterus ausgeführt sind.

Universität **München.** Mai 1899.

47. Schuster Adolar: Ueber einen Fall von Erysipelas faciei mit eiteriger Meningitis.
48. Marcus Hugo Hans: Beiträge zur Casuistik und Pathologie der Aktinomykose des Menschen.
49. Sacharieff Grigor: Ein Fall von operativ behandeltem Pleuraempyem mit Durchbruch nach der Lunge.
50. Kothe Richard: Ueber den Darmkrebs mit besonderer Berücksichtigung des Dickdarmkrebses.
51. Kunsemüller Carl: Ueber einen Fall von Lymphangioma cavernosum.
52. Mühleisen Georg: Kyphoskoliosis rhachitica mit Herzhypertrophie und Dilatation.
53. Huber Joseph: Intraligamentäres Myom in seinem Verhältnisse cavernös zu werden.
54. Zapf Wilhelm: Ueber das Sarkom des Hodens.
55. Scheldt Paul: Ueber toxische Nebenwirkungen beim Gebrauch des Quecksilbers mit besonderer Berücksichtigung des Kalomels.
56. Forster Jos.: Ueber einen Fall von Elephantiasis der Lippe.
57. Herz Max: Zur Kenntniss des Endothelioms im Anschluss an ein Endothelioma lymphaticum ovarii.
58. Pistory Karl: Die Prognose der Myomectomie nach den klinischen Jahrbüchern.
59. Urmetzer J.: Die Gutzeit'sche Reaction zum Nachweis von Arsen im Harn, angestellt nach Nehmen aller wichtigen Arsenpräparate.
60. Friedrich Alois: Ein Fall von Gliosarkom der Basis cerebri und des linken Schläfenlappens im Anschluss an ein Trauma.
61. Thümer Curt: Ueber retroperitoneale Hernien und einen Fall doppelten Darmverschlusses in Folge eines Carcinoms und secundär entstandener Incarceration einer Hernia ileoappendicularis.
62. Kälble Johannes: Untersuchungen über den Keimgehalt normaler Bronchiallymphdrüsen.
63. Kahn Ludwig: Ueber Vergiftungen im Kindesalter mit Ausschluss der medicamentösen.
64. Fischer Wilhelm: Ueber einen Fall von Gehirnblutung mit tödtlichem Ausgang.
65. Gallenkamp Julius: Casuistischer Beitrag zur Lehre von den Veränderungen des Myocards bei chronischem Gelenkrheumatismus.
66. Zimmer Ernst: Ueber Perforationen des Processus vermiformis und des Coecum.

Universität **Tübingen.** Mai 1899.

23. Tiburtius Franz: Klammern oder Ligaturen bei vaginalen Totalexstirpationen des Uterus?

Universität **Würzburg.** Mai 1899.

33. Balster Hermann: Zur abdominalen Totalexstirpation des Uterus wegen Geschwülsten.
34. Bosse Richard: Ein besonderer Fall von Magenverätzung durch Schwefelsäure.
35. Doll August: Ueber die Behandlung frischer, nicht complicirter Patellarfracturen auf nicht operativem Wege.
36. Fopp Chr.: Ein seltener Fall von Skoliosis neuromuscularis ischiadica.
37. Gast Walther: Ammoniakabsorption durch den Hund.
38. Glaser R.: Ueber spontane Geburten bei engem Becken.
39. Gottschalk Salomon: Tabes und progressive Paralyse bei Ehegatten.
40. Heck Carl: Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Muskelermüdung.
41. Hethey Paul: Zur Casuistik des Tubenhaematoms.
42. Heuer Wilhelm: Ueber manuelle Placentarlösung und ihren Einfluss auf das Wochenbett.
43. Hirt Adolf: Ueber Krankheiten der Circulationsorgane bei Glaukom.
44. Luss Alfred: Anatomische Beiträge zur Coxa vara.
45. Möller Paul: Ueber einen Fall von Lupus der Hände.
46. Rörig Konrad: Untersuchungen über das Verhalten des Acetons im menschlichen Organismus.
47. Rombey A.: 20 Fälle von Einleitung der künstlichen Frühgeburt aus der Würzburger Universitäts-Frauenklinik.
48. Schaffrath Gerh.: Ueber Chorea.

Vereins- und Congressberichte.

XXIV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden.

(Eigener Bericht.)

Am 3. und 4. Juni fand in Baden-Baden die XXIV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte statt. Bei einer Frequenz von gegen 90 Theilnehmern wurden 3 Sitzungen unter dem Vorsitz von Weigert-Frankfurt, Hitzig-Halle und Tuczek-Marburg abgehalten.

Herr v. **Strümpell**-Erlangen erstattete das Referat: **Ueber das Verhalten der Haut- und Sehnenreflexe bei Nervenkrankheiten.**

Bei Hautreflexen ist Nachdruck zu legen auf die zeitliche Summation des umschriebenen Reflexreizes. Kältereize sind besonders wirksam. Oft fand Vortragender, dass Paraplegische bei Nadelstichen erst im Moment der Herausnahme der Nadel zucken: Reflectorische Oeffnungszuckung. Wichtig ist die Hautstelle: Jeder Reflex hat seine reflexogene Zone, die individuell sehr verschieden ist. Bei sehr Empfindlichen sind die Beinreflexe noch bis zur Brust herauf auslösbar. Auffallend ist die Seltenheit der Hautreflexe an den Armen. Das Gesetz, wonach minimale Reize, die noch reflexerregend wirken, sofort maximale Zuckungen geben, gilt hier nicht. Die reflectorische Zuckung hat mehr tonischen Charakter.

Sehnenreflexe sind Muskelzuckungen, die nach Reizung centripetaler Nerven durch Vermittlung des Centralorgans entstehen. Ihre Lebhaftigkeit ist nicht immer dem Tonus des Muskels parallel. Auffallend ist, dass nur mechanische Reize wirken. Das Reflexbogenschema ist noch nicht zu entbehren.

Eine längere Discussion zwischen dem Vortragenden, Erb-Heidelberg, Tuczek-Marburg, Bäumler-Freiburg, Gerhardt-Strassburg und Ewald-Strassburg schloss sich an.

Herr **Hoffmann**-Heidelberg stellte einen Fall von **asthenischer Bulbärparalyse** vor. Patient hat seit $1\frac{1}{2}$ Jahren Ptosis links, dann wurden die Lippen steif, die Stimme matt, Arme und Beine paretisch. Kopf ist schief geneigt. Die Sprache näselt, wird bei anhaltendem Reden immer undeutlicher, zuletzt

ganz unverständlich. Rasche Ermüdbarkeit im Gehen und im Armwiderstand. Deutlich ist die myasthenische Reaction. Keine Atrophie, keine Entartungsreaction, keine Reflexveränderung.

Ferner einen Fall von **chronischer, progressiver, spinaler Muskelatrophie im Kindesalter.** Vom 7. Monat ab wurden die Beine schwächer, dann die Rückenmuskeln, später die Arme. Jetzt, mit 5/4 Jahren, fällt der Kopf um, das Kind hat keinen Halt mehr. Athmung rasch. Stimmung weinerlich. Sinnesthätigkeit normal. Sehnenreflexe fehlen; ausgesprochene Entartungsreaction.

Herr Hoche-Strassburg: **Experimentelles zur Lehre von der Myelitis.**

Bei Injection von Pneumococcen-, Staphylococcen- und Coliculturen in die comprimirte Aorta mit Weiterschwemmung in die Lumbalarterien starb das Thier an Allgemeininfection, ohne Myelitis. Anders, wenn vorher durch Injection embolischer Elemente im Rückenmark ein Locus minoris resistentiae geschaffen war: Es entstand haemorrhagische Poliomyelitis, manchmal über die embolische Zone hinaus. Bacterien waren schon nach 8 Tagen nicht mehr nachweisbar. Infectionsweg war der Centralcanal.

Herr Fürstner-Strassburg: **Ueber congenitale Erkrankung des Nervensystems,** bespricht die Schwierigkeit, die dem gemeinsamen Nachweis hereditärer Belastung und zugleich palpabler anatomischer Veränderungen bei entschieden minderwerthigen Individuen entgegenstehen, an einer Reihe von Fällen mit Präparaten. Besonders wichtig ist, die Anamnese über die Mutter des Kranken, die betreffende Gravidität u. s. w. möglichst eingehend aufzunehmen.

Herr Wurm-Teinach berichtet **über einen eigenthümlichen Reflex vom Blasenhals aus,** ein Prickeln in den Armen bis in die Fingerspitzen, das sich nach Lithothripsie verlor.

Herr Passow-Strassburg liefert **weitere Beiträge zum Markfasergehalte der Grosshirnrinde** mit Demonstration von Zeichnungen — auf Grund mehrerer Fälle von Paralyse, amyotrophischer Lateralsklerose, Epilepsie und Kindern im ersten Lebensjahr.

Herr Friedmann-Mannheim bespricht einen Fall **spastischer Spinallähmung,** bei dem schwere Seitenstrangsklerose vom untersten Rückenmark bis zur mittleren Brücke mit hochgradiger Endarteriitis obliterans bestand.

Herr Weil-Stuttgart spricht **über hysterische Pupillenveränderungen.** Länger andauernde Miosis oder Mydriasis wird selten beobachtet, während im Anfall Pupillenstarre öfter vorkommt. In einem Fall nimmt er an, dass die Mydriasis auf Lähmung der Pupillenverengerer beruht.

Herr F. Schultze-Bonn: **Ueber Diagnose und erfolgreiche Behandlung von Geschwülsten der Rückenmarkshäute.** In einem Fall mit spastischer Contractur in den Beinen, dann auch in den Armen, mit starker Sehnenreflexsteigerung und Nackenschmerz, ohne Atrophie, ohne Bulbärsymptome, ohne Druckempfindlichkeit, ohne Wirbelsäulensteifigkeit fand sich bei der Section ein Tumor der Meningen, der vom Atlas bis zum Occipitalloch reichte. In einem Fall mit motorischen, später auch sensibeln Lähmungen bestand Schmerz an einer bestimmten Stelle der Rippenbogen. Operativ fand man einen daumengrossen Tumor der Rückenmarkshäute in der Gegend der schmerzempfindlichen Stelle. Nach kurzer Verschlimmerung besserte sich der Zustand, so dass die Kranke jetzt am Stock gehen kann. Im 3. Fall bestanden seit Jahren unangenehme Empfindungen rechts am Rippenbogen oberhalb der Lebergegend. Das rechte Bein knickte ein, allmählich entwickelte sich spastische Parese beider Beine. Bauchdeckenreflexe fehlten. Beim Einschnitt in die Dura quoll ein 3—4 cm langer, fingerdicker Tumor hervor. Nach anfänglicher Verschlimmerung trat Besserung ein.

Herr Dinkler-Aachen bespricht **einen Fall von Rückenmarkstumor bei einer tuberculösen Frau,** deren Symptome eine käsige Pachymeningitis erwarten liessen, während die Section ein Psammosarkom an der Grenze zwischen Cervical- und Dorsalmark ergab.

Herr Grützner-Tübingen: **Ueber verschiedene Erregbarkeit von Nervenstämmen in ihrem Verlauf.** Elektrische Reize wirken um so stärker, je entfernter vom Muskel sie angreifen. Chemische Reizung wirkt nah am Muskel intensiver als von entfernteren Stellen aus. In letzterem Fall ist die Wirkung gering oder sie bleibt aus, in ersterem gibt es einen starken tetanischen Effect. Die Wirkung mechanischer Reize ist verschieden nach der Schwere des fallenden Gewichts, der Schnelligkeit der Einwirkung und den Temperaturverhältnissen des Nerven. Wenn das curarisirte Froschbein von Rana temporaria auf 37° erwärmt wird, erstarren die Muskeln in bestimmter Reihenfolge. Bei Rana esculenta erstarren sie nicht. Coffeïn bewirkt bei den Muskeln von R. temporaria Erstarrung, von R. esculenta jedoch Krämpfe.

Herr Schütz-Wiesbaden berichtet über einen **Fall von Erythromelalgie mit idiopathischer Hautatrophie.** Es waren locale Erscheinungen am linken Arm vorhanden, Verfärbung, heftige Schmerzanfälle, dann cerebrale Symptome, Kopfschmerz, Schwindel, dazu Lebensüberdruss, schliesslich Allgemeinsymptome, besonders Mattigkeit. Nun wurde die Haut des Handrückens faltig, liess sich abheben, die Venen traten deutlich hervor. Die Sensibilität war intact.

Herr Nissl-Heidelberg: **Ueber einige Beziehungen zwischen Nervenzellenerkrankungen und gliösen Erscheinungen bei verschiedenen Psychosen.** Auch wenn die Psychiatrie wirklich durchweg klinische Krankheitsformen besässe, wäre die Aufgabe, entsprechende Rindenveränderungen festzustellen, noch schwer, wie das Beispiel der Paralyse zeigt. Es kommt zunächst darauf an, Nervenzellenveränderungen zu verfolgen vom ersten Anfang an durch den ganzen Process. Manche Schädlichkeiten wirken nur auf gewisse Zellsubstanzen, nicht auf die Gesammtform. Andere verändern alle Substanzen und damit die Form. Wieder andere Fälle lassen combinirte Erkrankungen annehmen. Wichtig ist die Ausscheidung der überall vorkommenden Kunstproducte.

Nissl unterscheidet als Krankheitsprocesse an den Zellen bis jetzt: 1) Die chronische Veränderung, mit Schrumpfung der Form, Färbbarwerden der sonst nicht gefärbten Theile, besonders des Kerns, bis zur starken diffusen Färbung der ganzen Zelle, Länger- und Eckigwerden des Kerns, Deutlichwerden des Axons; Endergebniss ist der Zelltod. 2) Acute Veränderung: die nicht färbbaren Theile werden färbbar, die färbbaren werden blasser, die Zeichnung erscheint homogen, die ganze Zelle schwillt an, die Dendriten werden unsichtbar; der Kern schwillt an, bleibt hell, das Kernkörperchen färbt sich intensiv. 3) Körniger Zerfall: Form im Ganzen bleibt, Kern wird etwas kleiner, länglich und eckig; die nicht färbbare Substanz wird etwas gefärbt, die färbbaren Theile zerfallen körnig; es entstehen Lücken, Ecken, helle Räume um den Kern; rascher Untergang; 4) Schrumpfung: die färbbaren Theile verschwinden, nur Einzelnes bleibt, z. B. Kernkappe, Verzweigungsstellen, Basalkörper; Kernwand verschwindet. 5) Schwere Zellerkrankung: der Kern wird bald klein, rund, an einer Stelle etwas vorgewölbt; in der Zelle treten kleine blasse Ringelchen, in der Mitte hell, auf, von geradezu pathognostischer Bedeutung. 6) Wabige Veränderung: in der färbbaren und nicht färbbaren Substanz erscheinen Löcher; Zelle geht unter. 7) Pigmentdegeneration. 8) Zelluntergang mit Vacuolenbildung, Aufblähung, Lücken; Einwanderung von Gliazellen; einige Formen incrustiren sich; manchmal bleiben Zellschatten, leicht angedeutete Zellconturen übrig. Keine dieser Veränderungen ist specifisch für eine Psychose, nicht einmal für den Unterschied der Rinde Geisteskranker und -gesunder. Zur Diagnose ist Berücksichtigung der Glia erforderlich, besonders in der obersten Rindenzone, dann in der Markleiste und an den Nervenzellen; ferner Beachtung der Gefässveränderungen. Die Gliazellen der tieferen Rindenschichten produciren in der Paralyse Gliafasern, nicht aber in der Norm. Die Glia hat schwerlich die Bedeutung eines Stützgewebes, ihre Zellen spielen vielmehr beim Stoffwechsel eine grosse Rolle. Sie reagiren auf jede Störung am deutlichsten, wuchern, nehmen Pigment, Zerfallsproducte und Bacterien auf.

Herr Gerhardt-Strassburg bespricht die Schwierigkeit der **Differentialdiagnose der multiplen Sklerose** gegenüber der diffusen Sklerose und multiplen Erweichungsherden.

Herr Eversmann-Aachen schildert ausführlich einen rasch abgelaufenen Fall von **Poliomyelitis adultorum.**

Her Schmidt-Konstanz: **Zur Theorie der Golgi'schen Methode,** schreibt den Neurosomen elektromotorische Tendenzen zu; glaubt nicht, dass die Golgi-Methode hinreichend feine Nuancen liefere.

Herr Neumann-Strassburg: **Von der Mundhöhle ausgehende fieberhafte Processe bei abstinirenden Geisteskranken,** unterscheidet Fälle mit überaus reichlicher Speichelsecretion und solche mit spärlichem Speichel, bei denen bald schmieriger Belag des Mundes, auch der Nase und des Pharynx, sowie Neigung zu bronchitischen Affectionen auftritt. Er untersuchte eingehend eine stuporöse Kranke mit Angina, eine periodich Melancholische, die an septischer Diphtherie starb, eine fieberhafte Laktationspsychose, eine syphilitische Paralyse. Die bacteriologischen Befunde ergaben Pneumococcen, Staphylococcen, seltener Streptococcen, einmal Diphtheriebacillen, dann Bacterium coli, Spirillen u. s. w.

Herr Aschaffenburg-Heidelberg: **Ueber die verminderte Zurechnungsfähigkeit.** Nach unserem Gesetz, das eine verminderte Zurechnungsfähigkeit nicht kennt, darf der Arzt nichts Anderes als über § 51 aussagen; er hat keinen Einfluss auf mildernde Umstände. Mit diesen und einer kürzeren Bestrafung wäre auch nicht geholfen. Viele Juristen geben das auch zu, verwerfen schon die Sühnetheorie und verlangen von der Strafe die Specialprävention. Das italienische Gesetzbuch, sowie der norwegische und der Schweizer Entwurf haben Bestimmungen, die der modernen Anschauung entsprechen, dass zwischen Geistesgesundheit und -Krankheit Zustände vorkommen, durch die die Handlungen des Betreffenden beeinflusst werden, ohne dass ein § wie 51 gelten kann. Die Behandlung solcher Leute kann nicht in Gefängnissen, sondern nur in eigenen Anstalten geschehen. Der letzte Psychiatertag war in dieser Frage zurückhaltender als die Kriminalisten.

Herr Kohnstamm-Königstein: **Ueber Ursprungskerne spinaler Bahnen im Hirnstamm.** Findet eine Continuitätstrennung im Centralnervensystem statt, so gehört im Frühstadium der Degeneration zu jeder Faser in Marchidegeneration auf der einen Seite der Laesion eine in Nissldegeneration begriffene Ursprungszelle auf der anderen Seite der Laesion. Er durchschnitt das obere Halsmark und untersuchte Rückenmark und Hirnstamm. Die Kerne der hinteren Commissur haben Nissldegeneration, ferner auf der entgegengesetzten Seite der Nucleus ruber tegmenti; der Nucleus Deiters, der aufsteigende und absteigende Aeste führt, hat vollständige Nissldegeneration.

Herr Fürer Rockenau: **Zur Casuistik der nach dem Genuss von Erdbeeren auftretenden Vergiftungserscheinungen.** Bei einem Morphinisten in guter Reconvalescenz traten am 10. Tag nach der Entziehung durch den Genuss von Erdbeeren Sensationen in der Haut, Cyanose und Anschwellung der Haut, besonders im Gesicht, starker Schweiss, schleuniger, dicroter Puls, Speichelfluss, Brechneigung, Diarrhoe, Athemnoth, Augendruck, Kopfschmerz und Angstzustände auf. Der Urin hatte viel Eiweiss, hyaline Cylinder und eine reducirende Substanz. Nach 4 Stunden verschwand dieser Zustand. 10 Tage später wurde experimentell derselbe Zustand hervorgerufen. Bei 3 weiteren Versuchen stellte sich nur geringes Unbehagen und leichte Hautröthung ein, während der Urin frei blieb. Nach den Angaben des Kranken hatte er früher immer so wie bei diesen letzten 3 Versuchen auf Erdbeeren reagirt.

Weygandt-Heidelberg.

Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

in Berlin vom 24. bis 27. Mai 1899.

Originalbericht von Dr. Ott-Oderberg.

II.

Die 2. Abtheilung unter dem Vorsitz der Herren Prof. R. Koch und B. Fraenkel-Berlin beschäftigte sich mit der Frage der **Aetiologie.** Zuerst sprach Herr Prof. Flügge-Breslau über: **Der Tuberkelbacillus in seinen Beziehungen zur Tuberculose.** Nach dem heutigen Stand der Dinge ist es absolut zweifellos, dass der Tuberkelbacillus die einzige unmittelbare Ursache für die verschiedenen Arten der menschlichen und Säugethiertuberculose ist. Als Haupteinwände gegen diese Koch'sche Lehre wurde geltend gemacht: 1. dass die Sputa von Schwindsüchtigen nicht immer Tuberkelbacillen enthalten. Indess dieser Einwand ist nicht stichhaltig, da es ja auch sogenannte geschlossene Tuberculosen gibt, d. h. solche, bei denen die tuberculösen Herde erst in der Entwicklung begriffen, aber noch nicht erweicht sind, und desshalb noch keine Bacillen nach aussen befördert werden können. Der zweite Einwand ist der, dass man sogenannte säurefeste Bacillen auch in nicht tuberculösen Organen gefunden habe. Indess sind diese, speciell die Smegma-, Butter-, Thimothee- und Blindschleichen Tuberculosebacillen von den echten Tuberkelbacillen durch Färbungs- und Cultureigenthümlichkeiten scharf unterschieden. Auch von der Geflügeltuberculose ist deren Identität mit der menschlichen keineswegs festgestellt. Die Tuberkelbacillen sind obligate Parasiten, d. h. sie vermögen sich, abgesehen von Culturen, ausserhalb des menschlichen oder thierischen Körpers nicht zu entwickeln. In Culturen erleiden sie schnell morphologische Veränderungen und verlieren auch allmählich ihre Virulenz. Die sonst in der Aussenwelt befindlichen entstammen ausnahmlos den Organen oder Secreten von Menschen oder Säugethieren.

Danach sprach Herr Prof. C. Fraenkel-Halle über **Art und Weise der Uebertragung.** Es ist zwar in den beinahe 20 Jahren seit der Koch'schen Entdeckung noch nicht gelungen, jedes Räthsel der Verbreitung und Fortpflanzung der Tuberculose zu lösen, aber die jüngste Vergangenheit hat viele Theile unseres Wissens ergänzt nnd berichtigt und in den entscheidenden Zügen sind die maassgebenden Fragen jetzt schon gelöst. Die Quelle der Infection entspringt ausschliesslich dem menschlichen oder thierischen Körper, es trägt also jeder Mensch oder jedes Thier, in dessen Secreten lebende Tuberkelbacillen vorkommen, zur Verbreitung der Krankheit bei. Glücklicherweise ist dieser Umstand in praxi nicht so schlimm, wie es den Anschein hat, denn einerseits bildet der Kranke nur dann eine Gefahr für seine Umgebung, wenn seine Krankheitsherde in offener Verbindung mit der Aussenwelt stehen, und auch dann ist beispielsweise die ruhige Ausathmungsluft der Schwindsüchtigen dauernd frei von Bacillen, andererseits gehen die in die Aussenwelt gelangten Bacillen sehr schnell zu Grunde. Namentlich das Sonnenlicht vernichtet sie in sehr kurzer Zeit, aber auch der Austrocknung und Fäulniss vermögen sie nur wenige Monate zu widerstehen. In Folge dessen finden sie sich immer nur in der unmittelbaren Umgebung der Kranken und sind nicht, wie man früher annahm, ubiquitär. Auch die Verschleppung durch ausgehustete Tröpfchen, über die Flügge berichtet, ist nicht weiter als auf eine Entfernung von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Meter wirksam. Zum Eindringen in den Organismus ist langer, dauernder Contact mit dem infectiösen Material nöthig. Die Wege des Eindringens sind verschieden. Von der Haut aus inficiren sich namentlich die am Boden spielenden Kinder. Besonders gefährlich aber ist die Milch, die in Berlin zeitweise bis zu 50 Proc. Bacillen enthält. In erster Linie aber kommen als Eingangspforte die Lungen in Betracht und diese können inficirt werden, sowohl durch Staub, wie durch versprühte Tröpfchen, so dass die Cornet'sche und Flügge'sche Auffassung gleichmässig zu Recht bestehen. Dass bei der weiten Verbreitung der Tuberkelbacillen nicht noch häufiger Erkrankungen eintreten, liegt daran, dass ein langdauerndes Zusammensein mit Tuberculösen zur Ansteckung nöthig ist.

Herr Prof. Pfeiffer-Berlin sprach hierauf über **Mischinfection.** Die Tuberculose, namentlich der Lungen, bleibt nur kurze Zeit eine uncomplicirte. Sehr bald siedeln sich in den erkrankten Theilen auch andere Bacterien, speciell Streptococcen an, die vorzugsweise aus den oberen Luftwegen dorthin gelangen. Diese verursachen dann durch ihre Stoffwechselproducte das hektische Fieber. Da die mit Mischinfectionen behafteten Kranken eine gewisse Gefahr für die Uebrigen bilden, so müssen dieselben isolirt werden und ist besonderer Werth auf die rechtzeitige Erkennung dieser Complication zu legen, zumal da ja auch die therapeutischen Maassnahmen sehr dadurch beeinflusst werden.

Endlich sprach Herr Prof. Löffler-Greifswald über **Erblichkeit, Immunität und Disposition.** Bei der Vererbung spielt

die Tuberculose des Vaters keine Rolle. Angeborene Tuberculose hat man bis jetzt nur dann gefunden, wenn die Mutter an generalisirter Tuberculose litt oder eine tuberculöse Localerkrankung der Geschlechtsorgane derselben vorhanden war. Es war bisher noch nicht sicher nachzuweisen, ob es eine Immunität gegen die Schwindsucht gibt und ebensowenig, ob es eine angeborene Disposition dazu gibt. Dagegen ist es unzweifelhaft, dass Personen, die an anderen Krankheiten, namentlich solchen der Athmungsorgane leiden, sowie allgemein schwächliche Personen besonders gefährdet sind. Daraus folgt, dass in erster Linie der Tuberkelbacillus selbst bekämpft werden muss, überall wo er zu finden ist.

In der sich anschliessenden Discussion sprach Herr Professor Birch-Hirschfeld-Leipzig über «das erste Stadium der Lungenschwindsucht». Nach den Untersuchungen an 32 Fällen von latenter, in Entwicklung begriffener primärer Lungentuberculose, die bei Sectionen von plötzlich Verstorbenen sich fanden, nimmt dieses Leiden nicht, wie noch allgemein geglaubt wird, von einer käsigen Entzündung in den feinsten Verzweigungen der Luftwege, sondern meist von der Schleimhaut eines Bronchus zweiter bis fünfter Ordnung seinen Ausgang. Diese primäre Bronchialtuberculose ist vorzugsweise in der hinteren Hälfte einer Lungenspitze localisirt und zwar rechts weit häufiger als links. Es kommt dies daher, dass der dort verbreitete Theil des Bronchialbaumes in Folge seiner ungünstigen Lage und der geringen Betheiligung an der Athmung, mechanische Hindernisse nur schwer entfernen kann. Manchmal ist auch bei Erwachsenen die Entwicklung dieser Bronchialäste durch ungünstige Lebensbedingungen während der Pubertät, in der bekanntlich das stärkste Wachsthum der Lungen stattfindet, verkümmert.

Herr Lannelongue-Paris sprach sodann über «Traumatisme et tuberculose». Lannelongue hat die Experimente von Max Schüller wiederholt und gefunden, dass es bei Meerschweinchen und Kaninchen nur selten gelingt, eine Localisation der Tuberculose auf Stellen zu erreichen, die vorher starkem Trauma ausgesetzt gewesen sind. Es gelingt im Allgemeinen nur dann, wenn man starke Dosen von Tuberkelbacillen in's Blut einspritzt und zu gleicher Zeit das Trauma einwirken lässt. Beim Menschen spielen stärkere Traumen für die Localisation der Tuberculose ja auch sehr selten eine Rolle.

Danach sprach Herr Privatdocent Brieger-Breslau über «die Bedeutung der Hyperplasie der Rachenmandel». Unter dem Bilde der Hyperplasie der Rachenmandel kann sich Tuberculose derselben verbergen; es kommt dies aber nur in einem relativ geringen Procentsatz vor. Für die Entstehung der Lungentuberculose hat dieselbe aber nur untergeordnete Bedeutung, hauptsächlich kommt sie in Betracht für die Tuberculose benachbarter Organe, namentlich Mittelohr und Lymphdrüsen.

Herr Prof. Courmont-Lyon sprach sodann über Serodiagnostik der Tuberculose. Mit einer homogenen Cultur von Tuberkelbacillen, die man durch länger dauerndes Schütteln erhält, gelang es ihm, bei 96 von 106 Tuberculösen positive Agglutinationsreaction mit Blutserum zu erhalten. Von 60 anscheinend nicht tuberculösen Menschen gaben 26 eine positive Reaction, es litten also 43 Proc. dieser gesunden Menschen an larvirter Tuberculose. Je gutartiger und je geringfügiger der Process ist, um so stärker ist die Reaction. Weit vorgeschrittene Fälle geben sie gar nicht mehr. Es ist also die Serumreaction ein vorzügliches Mittel zur Erkennung latenter Tuberculose.

Herr Medicinalrath Hesse-Dresden empfiehlt ein neues Verfahren zur Züchtung von Tuberkelbacillen, indem man nämlich an Stelle des bisher benützten Pepton den sogenannten Nährstoff Heyden, ein aufgeschlossenes, löslich gemachtes Albumin, verwendet. Hier entwickeln sich die Bacillen 2 bis 3 mal so schnell, wie in andern Nährböden, ein Umstand, der namentlich für die Züchtung aus dem Auswurf von Bedeutung ist, da dann die Tuberkelbacillen noch nicht von den anderen Bacterien überwuchert werden.

Herr Prof. Landouzy-Paris sprach über «Les terrains et la tuberculose, terrains innés et acquis», ferner über: Du procédé de cultures du bacille employé par M. M. Besançon et Giffon dans le laboratoire de Mr. le Professeur Cornil. Redner blieb leider fast völlig unverständlich.

Herr Prof. Wolff-Berlin sprach über seine Versuche über die Erblichkeit der Tuberculose auf placentarem oder germinativem Wege. Unter 60 Fällen konnte er nur bei einem einzigen Nachkommen inficirter Thiere Tuberculose feststellen.

Herr Prof. Courmont-Lyon theilt zwei Fälle von klinisch und pathologisch-anatomischer wohlcharakterisirter Tuberculose mit, bei denen nicht der Tuberkelbacillus, sondern ein dem Pseudotuberkelbacillus des Meerschweinchens ähnlicher Parasit die Erkrankung verursacht habe. Bei der Ueberimpfung auf Meerschweinchen entwickelte sich in 5 bis 8 Tagen eine ganz typische Tuberculose, aber ohne Tuberkelbacillen. In Culturen zeigt dieser Bacillus erhebliche Verschiedenheiten gegenüber dem Koch'schen Bacillus.

Im Anschluss daran bestreitet Herr Prof. Middeldorp-Groningen überhaupt, dass der Koch'sche Bacillus die Ursache der Tuberculose sei.

Herr Prof. Flügge-Breslau tritt dem unter lebhafter Zustimmung entgegen. In gewissen Fällen sei ja die Auffindung der Bacillen mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, aber vorhanden seien sie bei der Tuberculose jedesmal.

Die dritte Abtheilung unter dem Vorsitz von Prof. Gerhardt und Generaloberarzt Schjerning behandelte das Thema **Prophylaxe.**

Herr Medicinalrath Dr. Roth-Potsdam sprach über **allgemeine Maassnahmen zur Verhütung der Tuberculose.** Das wichtigste Mittel zu diesem Zweck ist die Unschädlichmachung des Auswurfs und die Verhütung der Verbreitung durch verspritzte Tröpfchen beim Husten. Desshalb ist frühzeitige Erkennung und Zuziehung ärztlicher Hilfe nöthig, was durch Verbreitung kurzgefasster, gemeinverständlicher Belehrungen über den Beginn der Schwindsucht und ihre Erkennung sehr gefördert wird. Ueberall, wo eine grössere Anzahl von Personen längere oder kürzere Zeit sich aufzuhalten genöthigt sind, ist für eine Isolirung der Tuberculösen Sorge zu tragen, und Berufsarten, die eine nähere Berührung, namentlich mit Kranken oder auch mit zum Genuss fertigen Nahrungsmitteln bedingen, dürfen von solchen Personen, bei denen Tuberkelbacillen nachgewiesen sind, nicht ausgeübt werden.

Endlich ist die Tuberculose unter die anzeigepflichtigen Krankheiten aufzunehmen und Sorge zu tragen, dass Wohnräume, in denen Tuberculöse längere Zeit gelebt haben oder verstorben sind, einer gründlichen Desinfection unterworfen werden, bevor sie von Neuem bezogen werden, ebenso dürfen von solchen gebrauchte Kleidungsstücke, Betten etc. ohne vorherige Desinfection Andern nicht überlassen werden.

Herr Prof. Heubner-Berlin schildert **die Verhütung der Tuberculose im Kindesalter.** Da die Tuberculose im Kindesalter fast stets erworben, nicht ererbt ist (Redner fand unter 800 Kindern seiner Klinik im ersten Vierteljahr des Lebens keine, im vierten Vierteljahr dagegen 26 Proc. tuberculös), so sind die Kinder peinlichst vor Infection zu schützen. Letztere erfolgt vorzugsweise durch die Athemluft, sehr viel seltener durch die Nahrung. Ein nicht geringer Theil der Tuberculose späterer Altersclassen ist auf Infection während des Kindesalters zurückzuführen. Es sind desshalb mit besonderer Aufmerksamkeit die Institute zu überwachen, wo eine grössere Anzahl Kinder längere Zeit zusammenleben, namentlich Pensionate, Schulen u. dergl. Die Empfänglichkeit für die Infection ist bei den einzelnen Kindern verschieden, am grössten ist sie für die erblich Belasteten. Es ist möglich, diese Empfänglichkeit herabzusetzen durch hygienische Maassnahmen, Ernährung, Haut- und Lungenpflege, Aufenthalt in Feriencolonien und u. Ae.

Herr Professor Kirchner-Berlin spricht über **die Gefahren der Eheschliessung von Tuberculösen und deren Verhütung und Bekämpfung.**

Die Eheschliessung Tuberculöser birgt Gefahren in sich einerseits für den Erkrankten selbst, da durch den Geschlechtsverkehr, die Schwangerschaft und das Wochenbett latente Tuberculose zum Ausbruche kommen und bestehende verschlimmert werden kann, andererseits für den Ehegatten, die Kinder und das Dienstpersonal des Erkrankten, da Uebertragung der Krankheit auf diese nicht selten zur Beobachtung kommen und um so grösser sind diese Gefahren, je beschränkter die Verhältnisse sind, unter denen die Betreffenden leben.

Diese Gefahren können viel vermindert werden, wenn Tuberculöse einerseits nicht in einem zu jugendlichen Alter, andererseits nicht vor Ablauf von zwei Jahren nach völligem Stillstand der Lungenerscheinungen heirathen. Allerdings lässt sich das nicht durch Polizeiverordnungen, sondern nur durch öffentliche und private Belehrung erreichen.

Bereits verheirathete Tuberculöse sind rückhaltlos dahin zu belehren, dass der erkrankte Theil auf unschädliche Beseitigung seines Auswurfs bedacht ist, dass sie für peinliche Sauberkeit, Desinfection der Wäsche, reichlich Licht und Luft in ihren Wohnungen sorgen. Bei Leuten, welche in schlechten wirthschaftlichen Verhältnissen leben, ist es am besten, wenn der kranke Gatte einer Lungenheilstätte zugeführt wird, so lange er noch Bacillen absondert. Beobachtung dieser Regeln trägt nicht nur

dazu bei, die gesunden Familienangehörigen zu schützen, sondern auch dem Kranken Linderung seines Leidens und Verlängerung des Lebens zu bringen.

Sodann erörtert Herr Prof. **Rubner**-Berlin die Frage der «**Prophylaxe der Tuberculose hinsichtlich der Wohnungs- und Arbeitsräume und des öffentlichen Verkehrs**». Verbesserung der Wohnräume der armen Bevölkerung ist zur Prophylaxe gegen die Tuberculose dringend nöthig und es muss desshalb ein Wohnungsgesetz erlassen werden, dessen Ausführung Wohnungsinspectoren überwachen. Am schlimmsten wirkt das Zusammenschlafen mehrerer Personen in einer Lagerstätte, wo oft nur 3—4 cbm Luftraum auf den Kopf treffen. In Arbeitsräumen ist namentlich der Verunreinigung der Luft durch Staub in geeigneter Weise entgegenzuarbeiten. Die Arbeits- und Fabrikräume sind zweckmässig ausserhalb der Grossstädte anzulegen, da hierdurch auch die Arbeiterwohnungen sich günstiger gestalten lassen. Aerzte müssen als Fabrikinspectoren bestellt werden, um zu verhüten, sowohl, dass gesunde, aber zur Tuberculose disponirte Arbeiter in Betrieben arbeiten, welche den Ausbruch der Tuberculose begünstigen, als auch, dass Gesunde durch tuberculöse Mitarbeiter gefährdet werden. Namentlich soll das Verbot, auf die Erde zu spucken, streng durchgeführt werden. In dem öffentlichen Verkehr dienenden Einrichtungen muss eine Verschmutzung des Bodens verhütet werden. Sehr viel kann dazu die Belehrung und allmähliche Erziehung des Publicums zur Reinlichkeit beitragen. Speciell auch in den Eisenbahnwagen, namentlich in den Schlafcoupes muss grössere Sauberkeit herrschen und für geeignetes Auffangen und Unschädlichmachen des Auswurfs gesorgt werden.

Herr Prof. **v. Leube**-Würzburg bespricht die **Prophylaxe der Tuberculose in Spitälern.**

Sie besteht im Wesentlichen in Unschädlichmachung des Auswurfs und darin, dass die Kranken angehalten werden, beim Husten Wattebäuschchen vor den Mund zu halten, um die Verspritzung von Sputumtröpfchen zu verhüten. Dann ist aber auch der gelegentlichen Infection von Boden und Wäsche Beachtung zu schenken. Die Contactinfection kommt praktisch weit weniger in Betracht als die Inhalationsinfection. Um dieselbe zu verhüten, sind die Kranken regelmässig zu reinigen und wer mit Tuberculösen in innigen Contact gekommen ist, der muss sich desinficiren. Absolute Separirung der Tuberculösen ist nicht nöthig, es genügt, dieselben in bestimmte Säle zusammenzulegen. Es sind dazu die grössten Zimmer, die am meisten Licht und Luft haben, auszuwählen, und durch geeignete Vorrichtungen muss den Insassen ermöglicht werden, die Vortheile der Freiluftbehandlung so viel wie möglich auch im Spital zu geniessen.

Zum Schluss spricht Herr Prof. **Virchow**-Berlin über: **Prophylaxe der Tuberculose in Bezug auf Nahrungsmittel.**

Hier kommen Rindfleisch, Schweinefleisch, Milch und in geringem Maasse das Geflügel in Betracht. Letzteres hat desshalb nur geringe Bedeutung, weil die Tuberculose des Geflügels mit der des Menschen keineswegs identisch ist. Bezüglich des Rindfleisches genügen die bereits bestehenden Verordnungen, wenn sie verallgemeinert werden, für die Schlachthäuser, dagegen muss die Controle über das eingeführte Fleisch und die Privatschlachtungen eine ausgiebigere werden. Namentlich dürfen lebende Thiere vom Ausland her nicht eingeführt werden, wenn sie nicht die Tuberculinprobe bestanden haben. Der gefährlichste Träger der Tuberkelbacillen aber ist die Milch, denn sie kann auch dann Infectionskeime enthalten, wenn das Euter noch keine tuberculösen Veränderungen aufweist. Es darf desshalb allgemein die Milch nur in gekochtem Zustande genossen werden. Beim Schweinefleische ist eine Verschärfung der Controle nöthig, weil hier viel häufiger Tuberculose anzutreffen ist, als man früher geglaubt hat.

Sie tritt hier namentlich in den Drüsen der seitlichen Halswand auf, nach deren Entfernung das Fleisch noch verwendet werden kann. Zum Schluss kommt Redner noch auf die Erblichkeit der Tuberculose zu sprechen. Nach seinen pathologischen Untersuchungen hat man bis jetzt bei ungeborenen oder neugeborenen Kindern noch niemals mit Sicherheit Tuberculose nachgewiesen; die Infection erfolgt immer erst nach der Geburt, manchmal freilich schon in den ersten Lebenstagen.

Der vorgerückten Zeit halber und um den Congressmitgliedern zu ermöglichen, rechtzeitig bei dem vom Reichskanzler in dessen Park veranstalteten Gartenfest beiwohnen zu können, wird der Schlussantrag von Prof. v. Ziemssen-München angenommen. Eine Discussion, zu der eine grosse Anzahl von Vorträgen angemeldet war, fand desshalb nicht statt.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Juni 1899.

Demonstrationen:

Herr **Engel**: Herr Plehn habe in der vorigen Sitzung **Blutpräparate** demonstrirt, die **Keime von Malariaplasmodien** in Form feinster Körnchen enthalten sollen. Er habe dagegen nicht viel (?) einzuwenden, sei aber seinerseits im Besitze von Blutkörperchenpräparaten, die auch Körnchen in einzelnen rothen Blutkörperchen enthielten, aber mit der Malaria nichts zu thun haben. Sie entstammen Mäuseembryonen und stellen Zerfallsproducte des Kerns der kernhaltigen rothen Blutkörperchen dar. Beim Erwachsenen kann das Knochenmark bei perniciöser Anaemie auch solche körnchenhaltige rothe Blutkörperchen aufweisen, wie Lazarus gezeigt; diese sind formal nicht mehr von den embryonalen zu trennen. Sollte der noch ausstehende Nachweis gelingen, dass bei Malaria die kernhaltigen rothen Blutkörperchen im Knochenmarke stark vermehrt sind, so liesse sich daraus ableiten, dass die Blutkörperchen vor ihrer völligen Entkernung, also mit den kleinen Körnchen als Zerfallsproducte des Kerns beladen, in die Blutbahn gebracht würden.

Herr **Puppe**: Ein seltenes Präparat von **Hornbildung am Penis.** Der Patient wurde vor 10 Jahren an einer Phimose operirt und da sich an der rechten Seite der Discissionswunde die Heilung verzögerte, so wurde er 9 Wochen lang mit Höllenstein geätzt. Es stellte sich nun aber an dieser Stelle eine ganz ungewöhnlich starke Hornentwicklung ein, indem sich auf breiter horniger Basis zwei, mehrere Centimeter lange Hörner entwickelten, die die Consistenz eines Nagels besassen. P. der den Mann im Untersuchungsgefängniss Moabit zu behandeln hatte, excidirte die Hörner. Es war nun von Interesse, dass der Träger dieser Krankheit wegen Sittlichkeitsverbrechens angeklagt war, er hatte nämlich einem jungen Mädchen wiederholentlich an das Genital gegriffen. P. vertrat nun in der Gerichtsverhandlung die Meinung, dass der Angeklagte wegen seiner Krankheit unfähig zum Coitus gewesen und dadurch zu seinem Verbrechen verführt worden sei. Er erreichte auch für den Angeklagten mildernde Umstände.

Tagesordnung:

Herr **Czempin: Ueber die modernen Myomoperationen.**

Vortragender weist darauf hin, dass das Vertrauen der Aerzte zu den Myomoperationen noch kein sehr grosses sei, was auf die früheren schlechten Resultate (bis 30 Proc. Mortalität) zurückgeführt werden müsse. Auch die Unterschätzung der Gefahren eines Myoms sei daran schuld. Es sei doch nicht so selten, dass sich ein Myom mit malignen Neubildungen combinire oder selbst bösartig, sarkomatös werde. Auch der anscheinend günstige Fall einer Spontanausstossung des Myoms sei häufig eine Quelle der Gefahren, indem das halbgeborene Myom verjauche und zur Allgemeininfection führen könne.

Vortragender bespricht dann die Technik der vaginalen und abdominalen Operation. Die letztere hat ihm seit Einführung der Operation nach A. Martin mit vollständiger Entfernung des Uterus ausgezeichnete Resultate gegeben, nämlich unter 22 Fällen keinen Todesfall. Nicht so günstig verliefen die Fälle von intraligamentärem Myom, wo er unter 5 Fällen 3 Todesfälle hatte. Die Gefahr liegt hiebei in der grossen Empfänglichkeit des Beckenbindegewebes für die Infection.

Discussion.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Juni 1899.

Herr **Rosenheim: Ueber Spasmus und Atonie der Speiseröhre.**

Vortr. erläutert zunächst das Wesen des Spasmus an folgendem Fall.

Einem 67 jährigen bis dahin immer gesunden, nicht neurasthenischen oder hysterischen Herrn blieb plötzlich beim Essen ein Stück eines Kloses stecken und zwar nicht im oberen, son-

dern im unteren Drittel der Speiseröhre. Er versuchte durch Nachtrinken dasselbe nach unten zu befördern, allein die Flüssigkeit kam wieder nach oben zurück. Ebenso ging es mit weiteren Essversuchen. So blieb es 3 Tage lang, während welcher Patient sehr herunterkam.

Als Vortr. nunmehr sondirte, constatirte er bei 41 cm ein Hinderniss, das auch bei mässigem Druck nicht zu überwinden war. Er führte nun einen weichen Schlauch ein und liess häufige Schluckbewegungen machen, wobei dann plötzlich die Sonde in den Magen hineinschlüpfte. Es war also ein Spasmus vorhanden gewesen. Nach Einspritzung von Eucain in den Oesophagus konnte Patient Flüssigkeit schlucken und nach einer Morphiuminjection und vorsichtiger weiterer Ernährung konnte Patient am 3. Tage die normale Ernährung wieder aufnehmen.

Einen Tag nach der 1. Sondirung hatte R. den Patienten oesophagoskopirt und die Speiseröhre normal gefunden.

Nach 2 Monaten kam es zu einem Rückfall. Diesmal gelang es nicht, einen weichen Schlauch durch häufige Schluckbewegungen in den Magen zu bringen; auch misslang die Sondirung unter Leitung des Auges im Oesophagoskop. Man sah die Schleimhaut bei 37 cm stark vorgewölbt und konnte auf diesem Wege ein Stück Haut, den verschluckten Gegenstand, entfernen. Morphiuminjection, 3 Tage Ernährung per Rectum, allmähliche Rückkehr normaler Verhältnisse.

Es ist bis jetzt ($^1/_2$ Jahr) kein Rückfall eingetreten und Vortragender hält sich für berechtigt, diesen Fall als idiopathischen Spasmus zu betrachten. Doch hält er nicht für ausgeschlossen, dass irgend ein Leiden besteht, welches den Spasmus auslöst und z. Z. noch nicht zu erkennen ist.

Solcher Spasmus kommt vor nach Erkältung, z. B. sah er dies gleichzeitig mit paroxysmaler Haemoglobinurie auftreten in Folge einer Erkältung auf einer Gebirgsreise. Häufiger sah er solche Spasmen als Theilerscheinung von Neurosen und als Reflexerscheinung. Am häufigsten sah er jedoch solche Spasmen dann, wenn andere krankhafte Processe im Oesophagus vorlagen, als Begleiterscheinung bei Carcinomen, bei Magenleiden, namentlich mit dem Sitz an der kleinen Curvatur, bei Geschwüren oder Fissuren im Oesophagus nach Verätzung oder Verschlucken von zu grossen Bissen, nach zu heiss oder zu kalt Schlucken u. dergl.

Die in der Literatur mitgetheilten Fälle, meint R., dürften in der Mehrzahl der Kritik nicht Stand halten.

Nicht genügend gewürdigt scheint ihm der Zusammenhang zwischen Spasmus und Erweiterung der Speiseröhre oberhalb der Cardia. Es kann letztere wohl die Folge des ersteren sein, doch ist es, nach R.'s Meinung, in der Regel umgekehrt.

Bei Spasmus bewährte sich ihm eine aufblähbare Sonde, z. B. die Schreiber'sche, ferner locale Anaesthesirung mit Eucain (3—4 proc.) Für die Behandlung der Atonie eignete sich die elektrische Behandlung. Die Diagnose der Atonie gründet sich auf die Art der Schluckbeschwerden (Flüssiges geht gut durch, Festes schlecht), die Sondirung gelingt leicht; mit dem Oesophagoskop kann man weiter seitliche Excursionen machen, namentlich nach rechts, und erkennt eine starke Vorwölbung der schlaffen Schleimhaut.

Herr Karewski erwähnt, dass er doch Fälle gesehen habe, wo bei Carcinom plötzliche Schluckbeschwerden auftreten, und in welchen bis zum Tode, nicht wie R. meint höchstens $^3/_4$ Jahre sondern selbst 3 Jahre vergingen. Auch sah er es, dass der Tod durch das Oesophagoskopiren beschleunigt wurde, und zwar durch Laesion der Speiseröhre und septische Infection.

Herr **Hauser: Stenocardie im Kindesalter.**

Vortragender hatte vor einiger Zeit in der Berl. med. Gesellsch. einen Fall von Cor bovinum bei einem Kinde vorgestellt, den er als Unicum betrachtet. In diesem ersten Falle war Keuchhusten mit seinen grossen Ansprüchen an das Herz die Ursache des Herzleidens gewesen. Einen ähnlichen Fall bespricht und demonstrirt er heute. Ein 14 Monate altes Kind war von Geburt an insofern abnorm, als es meist nur heiser schrie und häufig nach Luft schnappte; auch konnte es an der Brust sehr schlecht trinken, musste häufig Pausen machen. Später bestand länger dauernder Katarrh mit starker Dyspnoe. Das Kind war auffallend still. Ziemlich plötzlich erfolgte der Tod.

Intra vitam war die Grösse der Herzdämpfung aufgefallen: Die Herztöne waren rein, Puls regelmässig.

Die Section ergab ein fast um's Doppelte vergrössertes Herz mit den Zeichen der foetalen Endocarditis in beiden Ventrikeln, besonders stark links. Klappen unbetheiligt; dagegen die oberen, d. h. den Ostien zunächst gelegenen Theile durch die Schrumpfung des Endocards verengt (Stenocardia cordis, Virchow) und hiedurch die nach der Spitze zu gelegenen Theile erweitert.

H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Mai 1899.

Herr **Schulz: Zur Behandlung der Trachealstenosen.**

Vorstellung eines 20jährigen Kranken, der im 4. Lebensjahre wegen Diphtherie tracheotomirt worden war, und bei dem sich 11 Jahre nach der Operation allmählich an der Operationsstelle eine Trachealstenose entwickelte. Das schnarchende Geräusch war besonders im Schlaf so stark, dass der Kranke gesondert gebettet werden musste. An der dicht oberhalb des Manubrium sterni liegenden Narbe fühlt man ein Schwirren bei der Athmung, besonders beim Exspirium. Laryngoskopisch liess sich unterhalb der Stimmbänder etwa in der Höhe des 5. Trachealringes eine Verengerung von kurzer Ausdehnung feststellen.

Eine Woche nach der Aufnahme auf die Klinik steigerte sich die Athemnoth in Folge eines acuten Luftröhrenkatarrhs so erheblich, dass die Erstickung jeden Augenblick erwartet werden konnte. Es wurde nach Cocainisirung des Kehlkopfes zunächst eine enge Gummisonde eingeführt mit einer Lichtung von $2^1/_2$ mm, wodurch die Athemnoth sofort gebessert wurde. In den nächsten Tagen wurde zur Einführung stärkerer Gummibougies geschritten. Da sich bei den stärkeren Gummisonden mancherlei Unzuträglichkeiten herausstellten, so construirte Vortragender spiralige Metallsonden nach Art der König'schen Trachealcanülen, welche sich vor den früheren Instrumenten durch grössere Dicke, weitere Lichtung und Widerstandsfähigkeit gegen Druck von aussen auszeichnen. Die Lage der Sonde in der Trachea veranschaulicht der Vortragende durch Röntgenaufnahmen.

Discussion: Herr Slawyk, Herr Senator, Herr Schulz.

2. Herr **Meyer: Ueber die Ausscheidung und den Nachweis der Glykuronsäure im Harn.**

Der Vortragende hatte Gelegenheit, den Urin bei einer acuten schweren Morphiumvergiftung zu untersuchen. Auffallend war zunächst der verzögerte Eintritt der Trommer'schen Probe. Auf eine gepaarte Glykuronsäure, und zwar in diesem Falle auf Morphinglykuronsäure wies hin die starke Linksdrehung des Harns; derselbe gab ferner die Eisenchlorid- und die Tollens'sche Pentosenreaction; die letztere kommt bekanntlich auch den gepaarten Glykuronsäuren zu. Es gelang nun nicht, ein Osazon darzustellen, dagegen gelang es durch Kochen des Harns mit Schwefelsäure eine Rechtsdrehung hervorzurufen, was auf die Bildung der ungepaarten rechtsdrehenden Glykuronsäure hinwies. Salkowski hat nun für den Nachweis der Pentosen die Orcinprobe empfohlen, welche den Vorzug hat, gepaarte Glykuronsäure nicht anzuzeigen, wohl aber die ungepaarte Säure.

Nach dem Kochen mit Schwefelsäure wurde die vorher negative Orcinprobe positiv; es gelang ferner jetzt, aus dem Harn eine Glykuronsäurephenylhydrazinverbindung darzustellen. Vortragender weist daraufhin, dass durch den Nachweis dieser Säure mancher räthselhafte Urinbefund aufgeklärt werde, und erklärt das Auftreten der Glykuronsäure im Harn für ein Zeichen von der abgeschwächten Fähigkeit des Organismus, das Traubenzuckermolecül zu spalten.

Discussion: Herr Senator, Herr Litten.

K. Brandenburg-Berlin.

Verein Freiburger Aerzte.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Mai 1899.

1. Herr **Pertz: Aus dem Röntgencabinet der chirurgischen Klinik.**

Nach einer kurzen historischen Einleitung besprach Vortr. die Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, die sich besonders in technischer Hinsicht bemerkbar gemacht haben. Ausser den Verbesserungen der Inductionsapparate ist dieser Aufschwung der Röntgentechnik hauptsächlich der Vervollkommnung der Unterbrecher und der Röhren zuzuschreiben, Hilfsmittel, deren tadellose Beschaffenheit für ein modernes Röntgeninstrumentarium, das den heutigen hohen wissenschaftlichen Ansprüchen genügen soll, unbedingt erforderlich ist. Die Einzelheiten dieser technischen Vervollkommnungen wurden im Hinblick auf ihr zu specialistisches Interesse nur kurz angeführt, dagegen der Betrachtung der Röntgenphotographien und den bei derselben zu beobachtenden Regeln eingehender gedacht, da bekanntlich die Röntgenphotographie durchaus kein Positiv des photographirten

Objectes darstellt, sondern dasselbe in seinen Seiten vertauscht erscheinen lässt. Vortr. wandte sich danach zur Demonstration einer grossen Anzahl gut gelungener Radiogramme, indem er zuerst die normalen Verhältnisse besprach und besonders auf das wohl am schwierigsten zu deutende Bild des Ellenbogengelenkes in verschiedener Lage hinwies. Auch Bilder über die Projection der durch Drähte angedeuteten Percussionsgrenzen des Herzens zur radiographischen Grenze desselben wurden vorgezeigt. Das beliebte Capitel der Fremdkörperphotographien bot ferner eine reiche Auswahl, doch ist es Vortr. bisher nicht gelungen, trotz sorgfältigster Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen von anderer Seite Nierensteine zu photographiren, obgleich in einem daraufhin sorgfältig geprüften Falle die spätere Operation das Vorhandensein eines Steines erwies. Die mannigfachsten Fracturen, sowie verschiedene Luxationen, unter letzteren besonders bemerkenswerth eine Luxation der III. auf die II. und wiederum der II. auf die I. Phalanx desselben Fingers, wies Vortr. vor. Ein dankbares Capitel bildeten dann die angeborenen Deformitäten, wie überzählige oder fehlende Finger und Zehen. Mehrere Bilder von freien Gelenkkörpern zeigten auch für dieses Gebiet den Nutzen der Radiographie. Für die innere Medicin interessant waren mehrere Photographien von grossen Aneurysmen. Dagegen glaubt Vortr. nicht, dass die therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen bei Hautkrankheiten zur Zeit rathsam ist, da aus der neuesten Literatur doch viele warnende Beispiele angeführt werden können, aus denen hervorgeht, dass die Gefahr nicht im Verhältnisse zum Nutzen bei der Anwendung der Strahlen steht. Mit Freude begrüsste Vortr. zum Schluss die Herausgabe der Specialzeitschrift «Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen», da sie wesentlich zur leichteren Orientirung auf dem betreffenden Gebiete und zur schnellen Uebersicht über die erzielten Fortschritte beiträgt.

Zuletzt wies Vortr. noch auf den demnächst erscheinenden Atlas des menschlichen Körpers in Röntgenphotographien hin, wodurch kleine Abweichungen von der Norm in diesem oder jenem Falle leichter erkannt werden können.

2. Herr **Manz** jun. zeigt das frische Präparat einer von Hofrath Kraske exstirpirten Niere, deren unterster Abschnitt durch einen über faustgrossen malignen Tumor ersetzt ist. Der Kranke, der bis vor wenigen Wochen keinerlei locale Störungen wahrgenommen hatte, war durch eine — vor 8 Tagen erfolgte — schwere Blutung zum Arzt geführt worden. Bei der Operation fand sich als Ursache der letzteren ein im Ureter liegendes Geschwulststückchen, welches sich von einem in das Nierenbecken prominirenden Zapfen abgelöst hatte. Im Anschluss an diese Demonstration werden noch einige weitere Präparate gezeigt, die in letzter Zeit durch Nephrektomie, bezw. Nephrotomie gewonnen worden sind.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Mosler; Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr **Martin: Das Befinden der Ovariotomirten.**

Nach einer kurzen Statistik der Mortalität bei Ovariotomien kommt Martin auf die Nachtheile der Operation zu sprechen. Dieselben betreffen im wesentlichen drei Punkte. Sie werden verursacht

1. durch intestinale Synechien,
2. durch Narbendehnungen,
3. durch Ausfallerscheinungen.

1. Intestinale Verwachsungen treten zuweilen nach ganz glattem, fieberfreiem Heilungsverlaufe auf, und führen dann unter Umständen später erhebliche Störungen der Verdauung, ja selbst Ileuserscheinungen herbei.

2. Die Narbendehnungen, die in der vorantiseptischen Zeit ganz ausserordentlich häufig gewesen sind, sind noch immer nicht mit Sicherheit zu vermeiden. Wesentlich verbessert sind die Narben seit der Aufgabe der Massen- und Einführung der Schichtnaht; nach Abel geht die Procentzahl darnach von 29 Proc. auf 8 Proc. zurück. Martin hatte (nach Kippenberg's Zusammenstellung) von 350 Fällen in 41 Proc. Unregelmässigkeiten in der Narbe, seit Einführung der Schichtnaht zeigen die operirten 89 Fälle in nur 8,9 Proc. Störungen. Bedingung für gute Narben ist strengste Asepsis neben sorgfältiger Vernähung der einzelnen Schichten. Martin steht gegenüber Abel auf dem Standpunkt, dass der allgemeine Ernährungszustand von hoher Bedeutung für die Beschaffenheit der Bauchnarbe ist. Die Beschwerden, die die Bauchbrüche machen, sind ganz ausserordentlich verschieden und unabhängig von der Grösse, theilweise sind sie so bedeutend, dass man zu ihrer Beseitigung eine zweite Operation und die Vernähung der Bruchränder vornehmen muss.

3. Die Ausfallerscheinungen nach Ovariotomia duplex bestehen in denselben Beschwerden wie bei stürmisch verlaufendem Klimakterium, sie quälen die Frauen zuweilen sehr stark. Man kann sie vielfach dadurch vermeiden, dass man kleine Stückchen des Ovariums zurücklässt. Die Anwendung von Ovariintabletten hat nur in einem Theile der Fälle Besserung gebracht. Der Erfolg ist zweifelhaft, das Mittel auf keinen Fall ein Specificum.

2. Herr **P. Grawitz: Demonstration eines Falles von Fettnekrose und Pankreasnekrose.**

Unsere Kenntniss über die Fettnekrose als einer geschlossenen Krankheitsgruppe datirt erst aus dem Jahre 1882 und beginnt mit einer Arbeit von W. Balser, der in Virchow's Archiv Band 99 zwei Fälle unter dem Titel: «Ueber Fettnekrose, eine zuweilen tödtliche Krankheit des Menschen» veröffentlicht hat. Der auf den hiesigen Kliniken beobachtete und hier secirte Fall ist kurz folgender:

Die 56 jährige fettleibige Frau L. erkrankte am 16. III. 1899 auf dem Felde bei der Arbeit plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Magengegend und Erbrechen. Das Erbrechen wiederholte sich oft, anfangs bestand Diarrhoe, dann Verstopfung.

Am 30. III. wurde in der Universitätsklinik Ileus und ein Tumor im Bauche festgestellt, am 2. April öffnete Herr Prof. Tilmann den Bauch, trennte Verwachsungen zwischen Netz und Dickdarm und schloss, nachdem ein inoperabler Tumor in der Gegend des Pankreas festgestellt war, die Bauchwunde. Am 16. IV. starb die Frau an Peritonitis. Bei der Section fand Herr Dr. Lorenz in der 3,5 cm dicken Fettschicht, in der Nähe der Bauchwunde kleine weisse Herde von Fettnekrose, ebenso im Netz und den Fettanhängen des Dickdarms. Im Uebrigen bestand eine frische Peritonitis. In der Gegend des Pankreas stiess man auf einen abgekapselten grossen Jauche herd, aus dem sich 1300 ccm einer bräunlich-gelben, trüben, mit vielen kleinen, weisslich-gelben Bröckeln untermischten Flüssigkeit ausschöpfen liessen. Die Höhle reichte vom Hilus der Milz bis gegen die rechte Niere und maass 23 cm, ihre Tiefe etwa 14 cm. An der Wandung flottirten vielfach nekrotische Fetzen, in der Jauche schwamm völlig losgelöst und frei das 20 cm lange und 6 cm breite Pankreas. Auf diesem wie auch in der Wandung lagen viele nekrotische Fetttraubchen. Eine Perforation der Jauchehöhle in den begrenzenden Darm fand sich nirgends. In Gallenblase und Ductus choledochus fanden sich kleine Gallensteine, deren Grösse von der eines Stecknadelknopfes bis zum Haselnussumfang schwankte. Der Ductus pancreaticus war offen und endete frei in der Jauchehöhle, so dass man mit der Sonde vom Duodenum ohne Weiteres in dieselbe vordringen konnte.

Die bisher beobachteten Fälle stimmen mit dem hier berichteten in vielen Punkten überein, sie betreffen sämmtlich fettleibige Personen über 40 Jahre, die Symptome des Erbrechens, der Stuhlverstopfung und eines Ileus beherrschen hier wie da das Krankheitsbild.

Der Fall unterscheidet sich von den übrigen durch den langsamen Verlauf und das Ausbleiben von Blutungen. Die Aetiologie der Erkrankung ist noch völlig dunkel, Balser sah in einer übermässigen Wucherung der Fettzellen die Ursache für das Absterben, Chiari deutete die Nekrose als regressiven Vorgang, Langerhans zeigte, dass eine Spaltung des Fettes den Anfang macht, und dass die mörtelartigen Körper aus einer Verbindung der freien Fettsäuren mit Kalk hervorgehen. Die Ansicht von Ponfick, dass Bacterien die Ursache bilden, ist durch Eugen Fraenkel als nicht allgemein zutreffend gefunden worden. Hildebrandt und andere Experimentatoren haben festgestellt, dass bei Katzen durch längere Einwirkung des Pankreassaftes auf das Fett die typischen Nekrosen hervorgerufen werden können. Man nimmt nun heute allgemein an, dass von den Fermenten des Pankreassaftes das fettspaltende die Fettnekrose, das eiweissverdauende Trypsin die Perforationen in den Darm und die Blutungen bewirkt. Auf welche Weise aber der Pankreassaft in die Bauchhöhle kommt, ist bisher unklar geblieben; nur in einem Falle, wo ein Mensch einen Schrotschuss in den Bauch bekam, zeigte sich, dass das Pankreas durch eine Kugel verletzt war. Die Mehrzahl der Fälle wird wohl erst aufgeklärt werden, wenn sich Gelegenheit bietet, frühere Stadien der Erkrankung zu untersuchen.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. April 1899.

Vorsitzender: Herr Sick. Schriftführer: Herr Justi.

Herr **Luce** demonstrirt die Präparate von einer **Embolie der Aorta abdominalis.**

Das embolische Material stammte von einem Thrombus aus dem linken Ventrikel des schwer myocarditisch veränderten Herzens.

Herr **Jollasse** demonstrirt die Organe einer 50jährigen, vor Kurzem mit Herzschwäche und hochgradigem Ascites aufgenommenen Frau. Bei der Section fanden sich neben einer Verödung des Herzbeutels mit Einlagerung grosser Kalkplatten schwielige circumscripte Verdickungen der Pleura, Zuckerguss auf Milz und Leber, sowie dem Peritoneum parietale und den Dünndarmschlingen. Die Leber zeigte auf dem Durchschnitt ausgedehnte Bindegewebsentwicklung und im Ganzen das Bild der Stauungsinduration.

Der Fall wird anderweitig genau veröffentlicht.

Herr **Jessen** hat bei einer Kranken die Diagnose auf dieselbe Erkrankung gestellt, von welcher Herr Jollasse soeben Präparate demonstrirte. Der Process hat sich hier an ein Puerperalfieber angeschlossen und ist desshalb vielleicht als infectiös aufzufassen.

Herr Jessen fragt desshalb, ob in dem Falle des Herrn Jollasse irgendwelche Aetiologie festgestellt worden sei.

Herr Jollasse: Ueber die Aetiologie ist nichts bekannt.

Herr **Wiesinger** demonstrirt einen von der Kapsel des linken Schilddrüsenlappens ausgegangenen Echinococcussack, welchen er bei einem 16jährigen Mädchen, bei welchem sich die Geschwulst innerhalb von 2 Jahren langsam an der linken Halsseite entwickelt hatte, exstirpirt hat.

Die etwa faustgrosse Geschwulst bot die Erscheinungen einer Cyste des linken Schilddrüsenlappens. Bei der Operation fand sich in einer bindegewebigen Hülle eine milchweise Membran, die mit ihrer Hülle in keiner Verbindung stand und mit wasserklarer Flüssigkeit gefüllt war. Mikroskopisch bot die Membran die charakteristische Schichtung der Wand, dagegen wurden Hakenkränze, Skolices oder Tochterblasen nicht gefunden.

Es handelt sich danach um einen sogen. **sterilen Echinococcus,** der aus sich selbst weiter wächst.

Die Echinococcen der Schilddrüse, welche entweder von dem Parenchym oder von der Kapsel derselben ausgehen, gehören zu den grössten Seltenheiten.

Vortrag des Herrn **Kayser** über **Hodensarkome.**

(Autoreferat; ausführliche Veröffentlichung in den «Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten».)

Nach einem kurzen Ueberblick über die geschichtliche Entwicklung des Begriffes «Hodensarkom» bespricht K. an der Hand von 21 Fällen von Hodensarkom, welche zum Theil im alten Allgemeinen Krankenhaus, zum Theil im Eppendorfer Krankenhaus zur Behandlung kamen, die Histologie, Aetiologie, das klinische Bild, die Differentialdiagnose, Prognose und Therapie des Hodensarkoms. Bei der Erörterung der Aetiologie wird besonders auf den Causalnexus zwischen Trauma und Entstehung des Hodensarkoms, welcher in unserer Zeit gesteigerte Bedeutung gewonnen hat, hingewiesen. Wie aus dem in den hiesigen Krankenhäusern gesammelten Material und aus der Literatur hervorgeht, entwickelt sich das Hodensarkom in der bei Weitem grösseren Anzahl der Fälle um das 40. Jahr und gerade der zwischen dem 30.—40. Jahr liegende Lebensabschnitt zeigt eine ganz besondere Disposition für das Sarkom des Hodens. Beide Hoden werden in annähernd gleicher Betheiligung befallen. Die Geschwulst entwickelt sich in einem Zeitraum von einigen Wochen bis zu 18 Jahren. Bemerkenswerth erscheint der schmerzlose Beginn und das meist schmerzlos erfolgende Wachsthum, nur bei sehr rasch wachsenden Formen treten Schmerzen auf. Frühzeitig tritt eine Erkrankung der Scheidenhäute in Form einer Hydrocele oder Haematocele auf, welche K. nur in 3 Fällen vermisste. Die Grösse der Geschwulst schwankt zwischen der Grösse eines Apfels bis zur Grösse einer Kokosnuss; somit scheint die Annahme Kocher's, welcher alle die Faustgrösse überschreitenden Tumoren für Carcinome anzusehen geneigt ist, keinen allgemeingiltigen Werth zu besitzen.

In gewisser Weise charakteristisch erscheint K. das bei den meisten Fällen, selbst bei der Entwicklung grosser Tumoren beobachtete gute Aussehen, für welches er in den Theorien der Autoren keine befriedigende Erklärung findet. In 11 Fällen constatirte Vortragender eine Erkrankung der retroperitonealen Drüsen; er schliesst sich desshalb der neuerdings von Most-Breslau ausgesprochenen Ansicht, dass die Metastasenbildung zuerst und vorzüglich in den retroperitonealen Drüsen einsetze, unter Zurückweisung der Lehre König's, dass gerade für das Hodensarkom die Verbreitung auf dem Wege der Gefässbahnen charakteristisch sei, an; eine Betheiligung der Leistendrüsen konnte Vortragender analog der von Most nachgewiesenen Lymphgefässvertheilung nur in zwei Fällen sub finem vitae nachweisen. Hautmetastasen fanden sich nur in zwei Fällen. Der tödtliche Verlauf post operationem schwankte zwischen 2 Monaten bis zu 3 Jahren, so zwar, dass bei Weitem die Mehrzahl in einem Zeitraum bis zu 6 Monaten dem Leiden erlag. 15 der mitgetheilten Fälle sind den Sarkommetastasen erlegen. Bei zwei Patienten besteht seit 6 bezw. 7 Jahren Wohlbefinden; das Schicksal zweier Patienten blieb unbestimmt; zwei Patienten erlagen intercurrenten Krankheiten. Bezüglich der Prognose stellt Vortragender fest, dass alle zur prognostischen Würdigung herangezogenen Momente allgemeingiltigen Werth nicht besitzen; er weist insbesondere auf einen Patienten hin, welcher zwei Jahre nach der Operation, welche genauer mikroskopischer Untersuchung nach die kranken Gewebstheile nicht vollständig entfernte, lebte.

Vortragender hebt dagegen unter Heranziehung weiterer Fälle aus der Literatur nachdrücklich hervor, dass in einer Anzahl von Fällen der wachsthumfördernde Einfluss der Operation unverkennbar ist und fordert desshalb, von einer Operation des Hodensarkoms principiell abzusehen, sobald eine zu weit gehende, nicht vollständig zu entfernende Gewebserkrankung vorliegt oder eine Metastase nachweisbar ist. Nur aus Gründen der Euthanasie darf von dieser Forderung abgewichen werden.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Januar 1899.

1. Herr **Wertheimber: Die Ichthyoltherapie der Tuberculose.**

(Der Vortrag ist an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckt.)

Herr **Konrad Port** demonstrirt einen Fall von angeborenem **Hochstand der Schulter (sogen. Sprengel'scher Deformität.)** Bei dem 11jährigen Jungen steht die linke Scapula 7 cm höher als die rechte und ist viel näher an die Wirbelsäule herangerückt. Unter dem Cucullaris fühlt man den Angulus superior der Scapula deutlich vorspringen. Die Wirbelsäule zeigt eine linksconvexe Dorsalskoliose. Der Kopf wird nach der kranken Seite zu gehalten, wie beim Caput obstipum, ist aber frei beweglich. Das Gesicht zeigt deutlich Asymmetrie. Die Schulterhebemusculatur ist links schwächer entwickelt als rechts und verkürzt. Die elektrische Erregbarkeit ist jedoch normal.

Die Hauptstörung besteht darin, dass die Elevation des Armes behindert ist. Bei der Rotation des Schulterblattes nämlich stösst der obere Winkel der Scapula an die Dornfortsätze der Wirbelsäule an. Die Elevation bis zur Horizontalen ist frei, doch ist die Kraft der das Schulterblatt dabei fixirenden Muskeln (Cucullaris und Serratus anticus) gering. Beim Vorwärtsheben der Arme steht der innere Schulterblattrand vom Thorax flügelförmig ab.

Alle anderen Bewegungen des Armes sind völlig frei und es ist dabei kein Kraftunterschied zwischen rechts und links zu bemerken.

Anamnestisch ist nur zu eruiren, dasss die Deformität schon in früher Kindheit beobachtet wurde.

Vortragender hält alle operativen Eingriffe für wenig Erfolg versprechend, sowohl in kosmetischer als functioneller Hinsicht.

Er hofft, dass man durch methodische Uebungen eine Mobilisation des Schulterblattes und Kräftigung des Serratus und Cucullaris erzielen könne.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 1. Mai 1899.

Trauma und Tuberculose.

Die Erfahrungen am Krankenbett sowie Experimente haben gelehrt, dass eine Verletzung im Stande ist, eine bis dahin latente Infection (Staphylococcus, Streptococcus, Pneumococcus, Typhusbacillus) entweder zum localen oder allgemeinen Ausbruch zu bringen. Bezüglich der Tuberculose war es nach den Untersuchungen von Max Schüller (1880) zweifellos, dass nach stumpfen Gelenksverletzungen eine Allgemeininfection sich einstellte. Lannelongue und Achard unternahmen nun in dieser Beziehung neue Experimente, zumal nach ihren Erfahrungen am Krankenbette ausserordentlich selten eine ausgedehnte Verletzung ohne äussere Wunde, z. B. eine Fractur bei einem Phthisiker die Entstehung eines tuberculösen Herdes verursacht, während anderer-

seits viele Autoren annehmen, dass eine Distorsion und die Knochengelenkscontusionen die häufige Veranlassung der tuberculösen Osteoarthritis sind. Mehrere Versuchsreihen bestanden darin, Thieren (Meerschweinchen) auf verschiedenen Wegen (subcutan, intravenös, durch das Peritoneum, Kehlkopf) Tuberculose einzuimpfen und nach verschieden langen Intervallen eine äussere Verletzung zu erzeugen; in keinem der Fälle wurde bei der Autopsie eine Spur tuberculöser Affection an dem Orte des Traumas gefunden, wohl aber die Folgen desselben, wie: Luxationen, Callus, Deformation der Glieder. Demnach verhält sich die Tuberculose nicht wie acute Eiterungen und ist es nicht so leicht, wie man bis jetzt glaubte, den tuberculösen Process an einem traumatischen Herd zu localisiren. Als weitere Thatsache ergab sich aus den Experimenten von L. und A., wie selten das Blut bei den tuberculösen Thieren infectionsfähig ist. (Vergl. auch Bericht über den Tuberculose-Congress.)

Marmier und **Abraham** berichten über **die industrielle Sterilisation des Trinkwassers durch Ozon**, worüber sie bereits seit 1895 Versuche anstellten. Alle pathogenen oder saprophytischen Mikroorganismen, welche man im Trinkwasser findet, werden vollkommen durch Ozon zerstört, eine Ausnahme machen nur einige Arten des Bacillus subtilis, welcher übrigens für Menschen und Thiere völlig unschädlich ist und auch anderen Zerstörungsprocessen, wie comprimirtem Dampf von 110° widersteht. Das aus mehreren Apparaten (zur Ozonerzeugung und zur Sterilisation) zusammengesetzte, ziemlich complicirte Verfahren soll dem Wasser kein irgendwie schädliches, fremdes Element zufügen, vielmehr durch den verminderten Gehalt an Nitraten und organischen Substanzen das Wasser weiteren Verunreinigungen weniger zugänglich und daher viel weniger veränderungsfähig machen.

Das Jod im Meere.

Die Untersuchungen von Armand **Gautier** hatten folgendes Ergebniss: Das an der Oberfläche oder in beliebiger Tiefe entnommene Meerwasser enthält keine mineralischen Jodverbindungen, sondern die gesammte Jodmenge existirt in organischer Zusammensetzung; ein Theil davon ist an die mikroskopischen Lebewesen gebunden, welche an der Oberfläche und bis zu einer gewissen Tiefe existiren und das Plankton des Meeres darstellen. $^4/_5$ des Jodes sind an lösliche organische Substanzen gebunden, welche N-haltig sind und reich an Mangan und Phosphor zu sein scheinen; sie häufen sich an den Strandwassern an, welches in Form von Schaum, Zoogloeen, Diatomeen u. s. w. jodreiche Substanzen absetzt. Dadurch, dass diese nach dem Bad am Körper haften bleiben und theilweise von der Haut resorbirt werden, kann der menschliche Organismus von der anregenden und specifischen Wirkung der Jodverbindungen schliesslich Nutzen ziehen.

Gallard stellte an Kaninchen **über die Resorption des Jods durch die Haut und dessen Localisation in gewissen Organen** Versuche an. Demnach dringt Jod in wässeriger Lösung in die Haut ein und lässt sich im Urin und den inneren Organen wieder nachweisen. Die Ernährung spielt eine wichtige Rolle bei der Jodausscheidung, indem sie durch ein trockenes und an Amylaceen reiches Regime bedeutend vermehrt wird. Das Jod scheint in gewissen Organen, z. B. dem Gehirn Prädilectionsstellen zu haben.

Académie de Medécine.

Sitzung vom 25. April 1899.

Poncet bespricht, auf mehr als 130 eigene Fälle gestützt, die Wichtigkeit der **Cystotomia suprapubica** bei Behandlung der Krankheiten der Harnwege, besonders bei den Complicationen der Prostatiker, wo sie einen wirklichen Fortschritt bedeutet. Sie muss angewandt werden, wenn das Katheterisiren unmöglich, schmerzhaft und gefährlich wird, ist eine einfache, unschuldige Operation, bringt durch Schaffung eines neuen Abflusswegcs zahlreichen Prostatikern Heilung, so dass sie noch viele Jahre leben können, und macht die verschiedenen Arten der Blasenpunction irrationell und unnöthig.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 10. und 24. Mai 1899.

Klimatische Stationen und Sanatorien.

Huchard tritt in längerer Beweisführung, zu welcher die Ansichten französischer Autoritäten wie le Gendre's, Bardet's noch herangezogen werden, der immer mehr über Hand nehmenden Meinung entgegen, als ob klimatische Einflüsse nur wenig Bedeutung zur Heilung der Lungentuberculose hätten. Viererlei seien die Vorwürfe, welche den Winterstationen des Südens gemacht würden: 1) Die Kranken kommen nach der Ueberwinterung wieder in ihre alten hygienischen Verhältnisse und plötzlich in ihr schädliches, weil nun ungewohntes Klima — man könne und werde jetzt durch Errichtung geeigneter Zwischenstationen, welche nicht weit von den südlichen Orten liegen, diesem Uebelstande abhelfen und H. führt eine Reihe solcher Orte, auf mittleren Höhen oder in Hochthälern gelegen, in der Nähe von Cannes und Grasses, von Ajaccio, in den Ostpyrenäen, in Südwestfrankreich u. s. w. an, wo ohne plötzlichen Uebergang eine allmähliche Gewöhnung an ein weniger mildes Klima möglich sei. 2) In den Winterstationen des Südens nehmen die Hotels ohne Unterschied Kranke und Gesunde auf, was trotz strengster Desinfectionsmaassregeln gefährlich ist — Einrichtung specieller Sanitätspavillons und isolirter Villen zur Behandlung der Lungenkranken wird die Inficirung der Hotels vermeiden. 3) Eine sehr zu beachtende Thatsache, welche vor Allem die Aufmerksamkeit der Municipalverwaltung bezüglich häufiger feuchter Strassenreinigung erheischt, ist der an den Stationen der Riviera oft massenhaft angehäufte Staub. 4) Die Winterstationen sind bloss für die Vermögenden zugänglich — es sollten sowohl für diese wie für die weniger Bemittelten und Armen kleine Sanatorien von 20—30 Kranken errichtet werden. H. führt eine Reihe von Orten in Algier, an der Riviera, in den Pyrenäen u. s. w. an, wo solche Etablissements unter ärztlicher Leitung schon existiren. Kurz, H. glaubt, dass Frankreich durch seine Winter- und Sommercurorte geradezu prädisponirt sei zur Errichtung zahlreicher Sanatorien.

Im Anschluss an die nun folgende Discussion, an welcher hervorragende Kliniker theilnahmen, fasste die Société de thérapeutique folgende Resolution: 1) Die beste Behandlungsart der Lungentuberculose ist die in Sanatorien. 2) Der beste Platz für diese ist da, wo sich die Vortheile des Klimas noch mit den hygienischen und diätetischen einer Anstalt vereinen; die Versammlung protestirt gegen die Behauptung mancher Aerzte, dass das Klima ganz unwichtig für die Heilung der Tuberculose sei. 3) Es sollten in Frankreich zahlreiche Sanatorien, welche nur je eine beschränkte Anzahl von Kranken aufzunehmen hätten, in ganz verschiedenen Klima- oder Höhenlagen errichtet werden, um allen therapeutischen Bedingungen zu genügen, und zwar besonders in der Nähe von Badeorten (Thermen). 4) So nahe wie möglich an den Winterstationen sollten solche für den Sommer errichtet werden, um während des ganzen Jahres den wohlthätigen Einfluss von Klima, Hygiene und Diät walten zu lassen. 5) Die Verwaltungsbehörden der Sommer- und Wintercurorte sind sowohl im Interesse dieser selbst wie der Kranken zu ermahnen, alle Sanitätsmaassregeln, deren Wirksamkeit heute unbestreitbar ist, zu ergreifen und möglichst die Errichtung von Sanatorien für Tuberculöse zu unterstützen. 6) Im Namen der elementarsten Principien der Hygiene und der Ansteckungslehren wird energisch gegen die Zulassung der Phthisiker in alle Krankenhaussäle protestirt, für die unbemittelten Lungenkranken sind in der Nähe grosser Bevölkerungscentren (steht einigermaassen in Widerspruch mit obigen Leitsätzen! Refer.) Sanatorien zum unentgeltlichen Besuch zu errichten. St.

Verschiedenes

Frauenschutz. «Frauenleiden sind so häufig auf das in manchen Geschäften geforderte beständige Stehen des Personals zurückzuführen, so dass es angezeigt ist, hiegegen Maassnahmen zu ergreifen! so schrieb die Lancet im Jahre 1880 und veröffentlichte eine Liste aller Firmen, in welchen diese nicht mit Unrecht als «cruelty to women» bezeichnete Praxis herrschte, mit dem Erfolg, dass in der That eine Besserung dieser Zustände eintrat. Eine seiner Zeit im Parlament eingebrachte Bill wurde aus äusseren Gründen verworfen. Zu dem gleichen Zweck bildete sich ferner eine Early Closing Association (Verein für: «frühzeitigen Ladenschluss») und erzielte in manchen Fällen Erfolg, jedoch scheinen die Verhältnisse derzeit, ganz wie bei uns, wieder so im Argen zu liegen, dass die Lancet in ihrer Nummer vom 27. Mai 1899 sich veranlasst sieht, die Mithilfe derjenigen Frauen, welche ein Herz für ihre Mitschwestern haben, anzurufen, indem sie darauf hinweist, dass zum grossen Theil das kaufende anspruchsvolle Publicum selbst Schuld an diesem Missstand trägt, während die Betroffenen sich aus Furcht, ihre Stelle zu verlieren, nicht dagegen wehren können. Der Aufsatz schliesst mit einer Aufforderung, zum Boykott aller derjenigen Geschäfte, welche sich dieser aus humanen und sanitären Gründen gerechten Forderung gegenüber ablehnend verhalten. F. L.

Therapeutische Notizen

Anwendung des Chlorkalks in der Gynäkologie. Nach einer Angabe der Presse médicale (December 1898) erweist sich eine 1proc. wässerige Chlorkalklösung besonders geeignet zur Anwendung von Scheidenspülungen und hat vor dem Sublimat, Argent. nitr., Kreosot und anderen Antisepticis vor Allem den Vorzug, dass sie den Schleim löst statt ihn zu coaguliren und so eine desinficirende Wirkung auch auf die tiefern Schichten der Schleimhaut auszuüben im Stande ist. Pettit und Bonnet sahen insbesondere bei der weiblichen Gonorrhoe sehr gute, die Behandlungsdauer wesentlich abkürzende Erfolge. Ferner ist die Anwendung angezeigt bei Endocervicitis, Vulvovaginitis und inoperablen Carcinomen. F. L.

Zur Orthoformanwendung. Danlos fand, dass die sonst sehr schmerzhaften Injectionen von Calomel bei Syphilis durch gleichzeitige Anwendung des Orthoforms nicht nur im Momente der Einspritzung ohne Schmerzen erfolgte, sondern dass auch die gewöhnlich folgende entzündliche Reaction nach denselben ausblieb.

Eine weitere schmerzlindernde und antiseptische Wirkung zeigt das Orthoform nach einer Angabe der Riforma medica (Dec. 1898) bei Anwendung von Vaginaltampons die mit folgender Lösung getränkt sind:

Rp. Orthoform 1,0
Acid. arsen. 0,1
Alkohol 5,0
Aq. dest. 10,0
MDs. äusserlich. F. L.

Pruritus. Zur Bekämpfung des Genitalpruritus, insbesondere des bei Frauen in der Gravidität auftretenden Pruritus vulvae ist nach Doizy das Ichthyol ein souveränes Mittel, das selbst da noch wirkt, wo alle antiseptischen Spülungen, Salben u. s. w. im Stiche liessen. Er wendet das Ichthyol entweder in Form einer 15 proc Salbe oder 10 proc. wässerigen Lösung an.

Bei Scrotalpruritus empfiehlt Brocq neben der innern Darreichung von Chinin. sulf. und Natr. bicarbon. locale Bäder mit heissem Wasser mit folgendem Zusatz:

Rp. Acid. carbol. 20,0
Spirit. rectif. 25,0
Glycerin 125,0
Aq. dest. ad 500,0

MDS.: 1—4 Esslöffel auf 1 Glas Wasser. (Medical News, Februar 1899). F. L.

Rhinopharyngitis bei Kindern. Gaston empfiehlt in Med. News (Jan. 1899) folgende Behandlung der Nasopharyngitis bei Kindern: Einführung eines mit Borvaseline, mit oder ohne Zusatz von Antipyrin (2,5—5 Proc.), bestrichenen Wattetampons in die Nasenhöhlen, 3—4 mal täglich. Sträubt sich das Kind gegen diese Application, so werden an deren Stelle Morgens und Abends einige Tropfen einer Lösung von Menthol in Mandelöl (4,0 : 30,0) instillirt. Ist eine directe Behandlung des Pharynx indicirt, so wendet er Pinselungen desselben mit Joglycerin zu gleichen Theilen an oder noch besser mit folgender Lösung:

Rp. Jodi puri 1,0
Kali jodat. 5,0
Ol menth. pip. gtt. X.
Glycerin 50,0
MDs. äusserlich. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. Juni. Die im vergangenen Winter wegen vorgeschrittener Jahreszeit und Erkrankung des Herrn Geheimrathes Dr. v. Ziemssen verschobene Einweihungsfeier der dem oberbayerischen Volksheilstättenverein gehörigen Volksheilstätte bei Planegg findet nunmehr bei jeder Witterung am Montag den 19. ds. Mts. Nachmittags 3½ Uhr in Anwesenheit des Protectors des Vereins S K. Hoheit des Prinzen Ludwig von Bayern statt. Die Mitglieder des Vereines sowie alle Gönner, speciell die Collegen, werden zur Theilnahme freundlichst eingeladen. Ein Extrazug steht zur Beförderung mit Vorortbillet um 2 Uhr 15 Min. am München-Starnberger Bahnhof bereit. Rückkehr erfolgt gleichfalls mit Extrazug ab Planegg um 6 Uhr 20 Min. Der Weg von Planegg nach der Volksheilstätte ist in 20 Minuten leicht zurückzulegen, für die Damen werden Wagen bereitgestellt.

— Das preuss. Abgeordnetenhaus hat das Gesetz über die ärztlichen Ehrengerichte in dritter Lesung endgiltig angenommen.

— Eine Commission von Fachleuten aus Preussen, Bayern, Baden und Hessen, sowie Mitgliedern des kaiserlichen Gesundheitsamtes befuhr im vorigen Jahr den Rhein, den Main und Neckar, um Proben des Wassers an vielen Stellen zu entnehmen zur chemischen und bacteriologischen Untersuchung. Bevorzugt wurden hauptsächlich die Stellen vor Ortschaften und Städten, sowie vor Fabriken, welche ihre Abwässer in die Flüsse leiten. Das Ergebniss der Untersuchung ist jetzt in einer umfangreichen Denkschrift des Gesundheitsamtes niedergelegt worden, die an die Behörden und Communalverwaltungen übersandt wurde. Die Denkschrift kommt zur Schlussfolgerung, dass die Verunreinigung der Flusswässer durch die Abfallwässer der Fabriken eine wesentlich bedeutendere sei als durch die Fäcalien, und dass dem Einlassen dieser, wenn sie vorher sachgemäss gereinigt worden seien, keine Bedenken entgegenstehen — Die Commission hat somit nur die bekannte Lehre v. Pettenkofer's bestätigt.

— Zu den Universitäten, an welchen Fortbildungscurse für Aerzte abgehalten werden, tritt in diesem Jahre auch Kiel. Da Kiel nicht nur durch die Grösse und Eigenart seines klinischen Materials, sondern auch durch die Schönheit seiner Lage, seinen Kriegshafen und die damit zusammenhängenden Marineanlagen, ferner durch die Nähe anderer Ostsee- und Nordseebäder geeignet ist, eine besondere Anziehungskraft auszuüben, wird diese Nachricht vielen Aerzten willkommen sein. Zur Annahme von Anmeldungen und zu weiterer Auskunft ist Geheimrath Werth bereit.

— In der 21. Jahreswoche, vom 21. bis 27. Mai 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Linden mit 38,9, die geringste Flensburg mit 9,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altendorf, Bochum, Brandenburg und Linden, an Unterleibstyphus in Brandenburg.

— Anlässlich des 80. Geburtstages der Königin von England wurden Burdon Sanderson, Professor der Medicin in Oxford und Michael Foster, Professor der Physiologie in Cambridge sowie der Liverpooler Chirurg Mitchell Banks in den Adelstand versetzt.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Bei der hiesigen Universität sind Dr. Karl Benda, Prosector des städtischen Krankenhauses am Urban, Docent für mikroskopische Anatomie, Dr. Paul Heymann, Docent für Hals-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten, und Dr. Georg Salomon, Docent für innere Medicin, insbesondere medicinische Chemie, zu Professoren ernannt worden. — **Breslau.** Der Privatdocent der Chirurgie an der Breslauer Universität Dr. Bronislaus v. Kader hat einen Ruf als ordentlicher Professor der Chirurgie an die Universität Charkow an die Stelle des verstorbenen Prof. Ed. Grube erhalten. — **Würzburg.** Geheimrath Adolf Fick, ordentlicher Professor der Physiologie an der Universität Würzburg, wurde auf Ansuchen von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen und von der Leitung des physiologischen Instituts unter allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen Dienstleistung enthoben.

Chicago. Dr. L. H. Mettler wurde an Stelle des verstorbenen Professor Benson zum Professor der Physiologie am College of Physicians and Surgeons, der Professor an der McGill-University zu Montreal Dr. J. C. Webster an Stelle des verstorbenen Professors Etheridge zum Professor der Geburtshife und Gynäkologie am Rush Medical College ernannt. — **Toulouse.** Ernannt wurden: Dr. Audry zum Professor der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis, Dr. Guiraud zum Professor der Hygiene

(Todesfälle.) Am 9. ds. starb in Basel der dortige Director der medicinischen Klinik und Director des Bürgerspitals, Professor Dr. Hermann Immermann, 61 Jahre alt.

In Ventnor (Insel Wight) starb der Arzt des bekannten dortigen Royal National Hospital for Consumption and Diseases of the Chest, Dr. J. G. Sinclair Coghill, 65 Jahre alt. Er starb wenige Tage nach seiner Rückkehr vom Tuberculosecongress in Berlin, wo er einen Vortrag über die hygienisch-diätetische Behandlung der Phthise in England gehalten hatte.

In Hastings starb Dr. Norman Kerr, 65 Jahre alt, einer der ärztlichen Vorkämpfer der Temperenzbewegung in England.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Arthur Wisemes, appr. 1899, in München; Dr. Joseph Fuchsberger, appr. 1898, in Holzen bei Nordendorf, B.-A. Wertingen; Dr. Josef Rädler, appr. 1896, in Pfaffenhofen, B.-A. Neu-Ulm; Dr. Karl Gollwitzer in Augsburg.

Verzogen: Dr. Ludwig Lochner von Holzen nach Meitingen, B.-A. Wertingen.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Dinkelsbühl. Bewerber um dieselben haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis 6. Mai l. Js. einzureichen.

Gestorben: Dr. Andreas Flasser, Bezirksarzt München II., 58 Jahre alt; Dr. Anton Keyfel in München, 47 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 22 Jahreswoche vom 28. Mai bis 3. Juni 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 35 (21*), Diphtherie, Croup 19 (21), Erysipelas 22 (20), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (—), Kindbettfieber — (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 6 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (3), Parotitis epidem., 12 (39), Pneumonia crouposa 23 (24), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 39 (35), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (14), Tussis convulsiva 18 (14), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 7 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 196 (206).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 22. Jahreswoche vom 28. Mai bis 3. Juni 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup — (2), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 9 (4), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 4 (3), Croupöse Lungenentzündung 3 (7), Tuberculose a) der Lungen 29 (29), b) der übrigen Organe 7 (10), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (4), Unglücksfälle 5 (4), Selbstmord 3 (—), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 233 (218), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,2 (25,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,5 (14,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 25. 20. Juni 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Heidelberg.

Zur Bedeutung der Bremer'schen Probe (Anilinfarbenreaction des Blutes) bei Diabetes.

Von Dr. *Hermann Schneider* in Heidelberg.

Blut eines Kranken, dessen Harn Zucker führt, zeigt bestimmten Anilinfarben gegenüber ein anderes tinctorielles Verhalten, als normales Blut. In einzelnen Fällen überdauert dies Verhalten die Zuckerausscheidung.

Darin sind alle Forscher einig, die seit 1894 nach Bremer's Vorgang diese Verhältnisse untersucht haben. Was aber ihre Beobachtungen weiter ergeben, ist der schroffsten Widersprüche voll. Ein Ueberblick der einschlägigen Literatur mag dies zeigen.

Die älteste Veröffentlichung erschien 1894 und ist das Verdienst Bremer's in St. Louis. Methylenblau und Eosin gemischt bilden seine Lösungen; die Blutpräparate, Deckglasausstriche, 2 Stunden bei 125° fixirt, werden 3 Minuten gefärbt. Die mikroskopische Beobachtung zeigt dann im zuckerhaltigen Blut gelbgrüne, im normalen rothbraune Färbung der Erythrocyten. Die untersuchten Glykosuriker waren nach Bremer 4 echte Diabetiker, 8 Patienten mit Zuckerausscheidung bei Neurasthenie [4], traumatischer Neurose [1] Nervosität bei Lues (2) und Struma [1]. 0,6 Phloroglucin erzeugte ebenfalls in 3 Tagen Glykosurie und die entsprechende Blutveränderung; normales Blut verhielt sich, nach längerem Contact mit diabetischem Harn, wie zuckerhaltiges. Dagegen behielt es seine normale Reaction nach Contact mit Zuckerlösung und normalem Harn. Diese «Bremer'sche Probe» sollte eine Diagnose der Glykosurie aus dem Blute in allen Fällen ermöglichen. Im Laufe weiterer Arbeiten modificirte Bremer die Technik des Verfahrens. Es fand sich, dass 1 proc. wässrige Lösungen von Methylenblau, Eosin, Congoroth, Biebrichscharlach, ferner die Ehrlich-Biondi'sche Farbmischung an die Stelle der schlecht haltbaren, complicirten Originallösungen treten konnten. 6 Minuten dauerndes Erhitzen auf 135° ersetzte das 2stündige Fixiren; ein Objectträger mit dickeren Blutschichten trat an die Stelle der Deckglaspräparate und ermöglichte makroskopische Beobachtung. Nach einer Färbezeit von 3 Minuten zeigte sich zuckerhaltiges Blut mit Methylenblau oder Congoroth schwächer, mit Biebrichscharlach intensiver als normales gefärbt, ein Verhalten, das als positiver Ausfall der Proben weiterhin bezeichnet werden soll. Bei langer Färbung verwischten sich die Differenzen. Alle Zuckerkranken zeigten die Probe positiv, einen ausgenommen: Ein junger Mann, der nach einem Blitzschlag lange Zeit 6,5 Proc. Zucker in den Harn ausschied, wies bei der Blutprobe keine Abweichung von normalem Blute auf.

Eine Erklärung seiner Beobachtungen gab Bremer nicht. Zucker und Alcalescenz sollten nicht betheiligt sein. Hypothesen über die Art der Veränderungen heute schon aufzustellen, hielt er für müssig.

Seiner Ansicht schloss sich im wesentlichen Loewy an. Auch er fand die Probe in allen Fällen von Diabetes (0,2—8 Proc. Zucker) positiv, einmal auch nach völligem Verschwinden des Zuckers aus dem Harn. Zusatz von Säure und ebenso von Alkalien zu diabetischem Blut veränderte dessen Reaction nicht. Dagegen wird normales Blut im Sinne des diabetischen verändert, wenn es mit Säuren gemischt wird, oder in fixirtem Zustand auf saurer Lösung schwamm. Alkalische Lösungen wirkten auf das Verhalten normalen Blutes nicht sichtbar ein. Man könnte auf eine Säurereaction schliessen, wenn nicht Loewy die Werthe der Blutalcalescenz im Diabetes gegen die Norm erhöht gefunden hätte.

Der Zucker soll auch nicht das Wesentliche sein. Denn Zuckerlösung beeinflusst normales fixirtes Blut nicht und zudem fand sich die Reaction auch nach Verschwinden des Zuckers.

Frisches Blut mit reducirenden Substanzen, normalem oder diabetischen Urin gemischt, zeigte mehrfach die Probe positiv. Mit 0,9 proc. Kochsalzlösung war sie für Congoroth im Sinne des Diabetes verändert, nicht aber für Methylenblau. Blutkörper und Plasma getrennt konnten einzeln die Probe bei Diabetes positiv geben, erstere in stärkerem Maasse.

Im Gegensatz zu diesen beiden Forschern stellten alle übrigen bestimmte Erklärungen für die Probe auf.

So nahmen Pierre Marie und Le Goff eine Entartung der Blutkörper bei Diabetes an die eine Folge der primären Krankheitsursache sein sollte; das Unvermögen der Erythrocyten, acidophile Farbstoffe zu fixiren, soll der Ausdruck dieser degenerativen Processe sein.

Die einzelnen Experimente Le Goff's, in einer Monographie gesammelt, die mir leider im Original nicht vorlag, sind in ihrem Ausfall denen Loewy's durchaus entgegengesetzt. Alkalische Lösungen rufen im normalen Blut positiven Ausfall der Probe hervor; Mischung und längerer Contact mit alkalischem, diabetischem und normalen Harn veränderte die Reaction des normalen Blutes immer. Saure Lösungen, saurer diabetischer Harn, saurer normaler Harn, mit oder ohne Zuckerzusatz, ändern die Reaction normalen Blutes nicht. Ebensowenig thun dies Zuckerlösungen. Die positive Reaction zuckerhaltigen (diabetischen) Blutes wird weder durch schwach alkalische, auch durch schwach saure Lösungen verändert. Dagegen wird an anderer Stelle behauptet diabetisches Blut, das durch Methylenblau grüngelb geworden, also, positiv reagirte, sei in saurer Lösung blau, in alkalischer wieder grüngelb erschienen.

Eine Entartung nicht des ganzen Erythrocyten, doch des Haemoglobins, glaubt auch Hartwig annehmen zu sollen. Sie soll secundär durch abnorme Zuckermengen, nicht durch die primäre Krankheitsursache bewirkt sein.

Hartwig fand die Probe in 7 Fällen von 9 bei Diabetes positiv; in zweien, wo die Glykosurie fehlte, war sie negativ. Untersuchungen über andere Krankheiten, in deren Verlauf die Probe positiv erschien, werde ich weiter unten wiedergeben.

Zusatz von Alkalien oder Contact mit alkalischen Lösungen liess bei diabetischem Blut die Reaction verschwinden. Zwei Mal stellte dann Säurezusatz den positiven Ausfall wieder her.

Normales Blut, fixirt, gab mit sauren Lösungen meist positive Resultate, d. h. es verhielt sich den Farben gegenüber wie diabetisches. Alkalische Lösungen gaben wechselnde Resultate, Zuckerlösungen bewirkten keine Veränderung des fixirten normalen Blutes. Wurde dagegen nach Loewy's Vorgang statt des fixirten Blutes frisches mit Zuckerlösung gemischt, so trat regelmässig die posi-

tive Reaction ein, während Säure- und Alkalienzusatz wechselnde Resultate geben.

Positiv erschien die Probe auch bei alimentärer Glykosurie eines Hundes, sowie bei 2 Kaninchen nach subcutaner Injection von 10 g Zucker. Die Höhe der Reaction liegt hier 2 Stunden nach der Zuckerzufuhr, was auf einen Widerstand der Erythrocyten gegen den Zucker zurückgeführt wird. Aehnliche Schädigungen des Haemoglobins, als die durch den Zucker gesetzten, nimmt Hartwig für die Krankheiten an, bei denen die Probe positiv ausfiel, die Glykosurie aber fehlte.

Eine einfache Zuckerprobe soll die Reaction nach Nardi und Futscher sein.

Patella und Mori fanden beim Kaninchen nach Zuckerinjection positive Reaction. Leider hielten sie sich nicht an die technischen Angaben Bremer's, so dass ihre Resultate nicht verwerthbar sind.

Die Herabsetzung der Alkalescenz des Blutes bei Diabetes soll nach Lépine und Lyonnet, Eichner und Völkel die Probe verursachen. Mehrfach fanden diese Forscher positiven Ausfall der Probe nach Verschwinden der Glykosurie. Positiv fanden sie weiterhin die Reaction bei Leukaemie, Pseudoleukaemie, Morbus Basedowii, sowie in einem Falle von Marasmus, bei dem durch 100 g Zucker Glykosurie erzeugt war. Hieran reihen sich die Untersuchungen Hartwig's, der in 2 (von 3) Fällen von Leukaemie, 1 von Morbus Basedowii (von 4), 1 Scharlachnephritis und 1 von multipler Neuritis (von 3) positive Ausfälle erhielt. Einmal fand sich ein solcher auch beim Gesunden. Zucker war in keinem Fall nachweisbar.

Negativ war der Ausfall der Probe nach Hartwig stets bei Chlorose, Anaemie, pernic. Anaemie, multipler Sklerose, Paralysis agitans, chron. Nephritis und Infectionskrankheiten. Ebenso bei Phloridzindiabetes.

Auffallender Weise fehlen in der Literatur genauere Untersuchungen über die Angabe Bremer's, dass diabetischer Harn normales Blut so verändert, dass es sich diabetischem Blute gleich verhält, während normaler Harn derartige Fähigkeiten nicht besitzt. Und doch haben wir beim Harn viel mehr als beim Blut die Möglichkeit, je nach Bedarf die Versuchsbedingungen zu variiren. Wir können Säuren und Alkalien zusetzen und vermindern, den Zucker eliminiren, auf chemischem Weg einen etwa unbekannten ursächlichen Körper aufsuchen. Wir können endlich, wenn wir hier zur Klarheit gekommen sind, versuchen, vom Harn auf das Blut zu schliessen und diese Rückschlüsse dann am Blut auf ihre Richtigkeit prüfen; ist es doch sicher naheliegend, bei einer Probe, die Blut und Harn in gleicher Weise geben, die bei der gleichen Krankheit in beiden gleichzeitig auftritt und verschwindet, an die Möglichkeit einer gleichen Ursache für beide zu denken. Dies waren die Erwägungen, die mich bewogen, auf dem Weg der Untersuchung diabetischer und normaler Harne und deren Einwirkung auf normales Blut der Frage näher zu treten.

Die Methodik der Probe wurde streng nach Bremer's letzten Angaben ausgeführt. Das frische Blut wurde auf sorgfältig gereinigten Objectträgern möglichst gleichmässig in einem Streifen ausgestrichen, dann 6 Minuten lang im Wärmeschrank, mehrere Centimeter über dem Boden des Schranks, einer Temperatur von 135° ausgesetzt und bis zur Abkühlung im Schrank belassen. Darnach liess ich die Präparate 10—15 Minuten auf dem betr. Harn schwimmen. Zu jedem Versuch wurden Controlpräparate angefertigt.

Unter den Farblösungen entschied ich mich für 1 proc. wässeriges Methylenblau, aus mehreren Gründen. Die complicirten Originallösungen Bremer's sind schlecht haltbar und schwer gleichmässig zu haben; auch geben sie keine viel feineren Ausschläge, als die einfachen Farbstoffe. Biebrichscharlach ist nicht genau untersucht; Ehrlich-Biondi'sche Mischung empfiehlt Bremer selbst wenig; alkal. Congoroth gibt nach Loewy mit Kochsalzlösung positive Resultate, ist also empfindlicher, als zu wünschen. Es bleiben Eosin und Methylenblau, die Bestandtheile der Originallösungen. Von diesen gibt Eosin nur Intensitätsdifferenzen derselben Farbe bei positiver und negativer Probe, Methylenblau dagegen zeigt bei positivem Ausfall gelbliche oder grüne, bei negativem blaue Färbungen, was die Beurtheilung der Resultate sehr erleichtert. Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass nur sehr ausgesprochene Ausschläge bei Feststellung der Resultate dieser Arbeit berücksichtigt wurden.

Die ersten Versuchsreihen zeigten bald, dass bei experimenteller Beurtheilung der Bremer'schen Probe noch ein Factor sehr wesentlich ist, nämlich die Thierart, der man das Blut entnimmt. Kaninchenblut zeigte ganz unsichere Resultate. Ein besserer Indicator ist Hundeblut. Doch fand sich auch hier mitunter, dass normales Blut an sich schon die Probe positiv gab; in einzelnen Fällen trat sogar bei ganz gleicher Behandlung von Präparaten der gleichen Blutentnahme differenter Ausfall der Färbung zu Tag.

Ich verschaffte mir nun Menschenblut, das ich in der chirurgischen Klinik aus Hautschnitten entnahm und sofort ausstrich. Seitdem ich dieses Material verwandte, hatte ich bei allen Versuchen ganz constante Resultate, die ich nun schildern will. —

Eine Degeneration der Erythrocyten als Ursache der Harnprobe anzusehen, erschien von Anfang nicht rathsam. Erfolgte doch die Farbveränderung durch Einwirkung des Harns auf die fixirten, also todten Zellen normalen Blutes. Es blieben demnach die Wirkung der Alkalescenz und des Zuckers auf normales Blut zu untersuchen.

Ich arbeitete zunächst mit neutralen, zuckerhaltigen Lösungen. 1 und 3 proc. Lösungen von Traubenzucker in Aq. dest. beeinflussten normales fixirtes Blut nicht. Traubenzucker in normalem, neutralen Harn und neutralisirter Zuckerharn bei alimentärer Glykosurie verhielten sich ebenso. Fiel hier die Probe trotz Gegenwart des Zuckers negativ aus, so blieb sie andererseits positiv bei diabetischem, saurem Harn, aus dem der Zucker vergährt war. Leider stand mir kein Diabetesfall zu Gebote, bei dem nach Aufhören der Glykosurie die Blutprobe noch positiv ausfiel. Es wäre interessant gewesen, hier den Harn zu untersuchen. Dagegen fand sich die Harn- und Blutprobe bei bestehender Glykosurie negativ in 2 Fällen von ausgesprochenem Diabetes, die also in Parallele treten zu dem in der Literatur einzigen oben erwähnten Bremer'schen Fall. Es handelte sich einmal um ein junges Mädchen, das 5 Proc. Zucker im Harn ausschied. Beide Proben fielen positiv aus. Nach 4 Tagen nur 2 1/2 Proc. Zucker — negativer Ausfall der Proben. Das andere Mal war es ein Mann, der nach längerem Aufenthalt in der Klinik noch 2 Proc. Zucker im Harn hatte — beide Proben waren negativ. Ob sie hier beim Eintritt positiv waren, ist nicht untersucht, doch bei der Constanz des Auftretens der Proben wohl möglich. Beide Fälle erhielten je 4,0 Natr. bicarb. pro die. Es wäre daran zu denken, ob diese Alkalizufuhr nicht die entscheidende Rolle spielte — Materialmangels halber konnte ich dies nicht feststellen.

Weiter fiel mir auf, dass diabetischer Harn, der frisch die Probe gab, nach längerem Stehen mit wenig Chloroform trotz unveränderten Zuckergehaltes die Probe nicht mehr hervorrief. Da Chloroform an sich in Aq. dest. keinen Einfluss auf das Blutpräparat hatte, so musste an eine andere Ursache gedacht werden — jedenfalls zeigte auch dies Verhalten, wie die anderen Versuche, dass beim positiven Ausfall der Probe an normalem Blut, das mit diabetischem Harn in Contact war, der Zucker eine ursächliche Rolle nicht spielen kann.

Somit geben neutrale Zuckerlösungen, neutraler normaler Harn, neutraler Harn bei alimentärer Glykosurie negativen Ausfall der Probe. Der Harn Diabetischer, welcher die Probe positiv gab, war stark sauer. Wo diabetischer Harn die Probe negativ gab, z. B. bei den oben erwähnten Patienten, ebenso bei längerem Stehen, war seine Reaction alkalisch oder neutral.

Ich machte diese diabetischen Harne neutral und alkalisch, die Probe blieb aus. Ich säuerte die neutralen diabetischen Harne an, die Probe wurde positiv.

Neutrales destillirtes Wasser gibt die Probe negativ.

Tropfenweiser Zusatz von Normalalkalilösung verstärkt diesen Ausfall, das Blau wird immer intensiver.

Tropfenweiser Zusatz von Normalsäurelösung, gleichgiltig welche Säure man wählt, bewirkt im Gegensatz hierzu ein all-

mähliches Positivwerden der Probe — einzelne dickere Stellen werden grünlich, mit wachsendem Säuregrad, bei gleichbleibender Färbezeit, wird das grün immer gelber, schliesslich erscheint das ganze Präparat ungefärbt.

Bei Constanz der Färbelösung, der Färbezeit und der Dicke der Blutschicht können wir somit eine Scala der Färbung construiren, die vom gelb durch's gelbgrün, grün, grünblau, blau in's dunkelblau geht, wobei gelb den stärksten Säuregraden, dunkelblau den stärksten Alkaliwerthen entspricht. Die Färbung nach Contact mit neutralen Lösungen hängt von obigen drei Factoren, Länge der Färbezeit, Concentration der Farblösung, Dicke der Blutschicht ab; dicke Schichten erscheinen bei kurzer Färbezeit in sehr verdünnten Farblösungen grüngelb, trotz neutraler oder alkalischer Reaction der Contactflüssigkeit, in concentrirten Farblösungen dagegen manchmal trotz saurer Reaction der Contactflüssigkeit blau u. s. f.

Hat sich ein Blutpräparat nach Contact mit saurer Lösung grüngelb gefärbt, wird dann in alkalische Lösung gebracht und darauf neugefärbt, so wird es blau.

Bringt man ein blaues Präparat in saure Lösung, so gibt es sofort alle Farbe ab und erscheint grüngelb.

Das Blutpräparat verliert also die Fähigkeit, den schon aufgenommenen Farbstoff festzuhalten, nicht nur die, neuen Farbstoff aufzunehmen.

Genau wie in saurem und alkalischem dest. Wasser verhält sich normales, fixirtes Blut im normalen und im diabetischen Harn. Die Scala der Färbung geht auch hier je nach dem Alkalescenzgrad der Lösung vom blau zum grüngelb, in nichts different.

Nun ist bekanntlich normaler Urin sauer.

Wie erklärt sich also, dass Bremer die Probe hier immer negativ fand? Das ist leicht verständlich, wenn man bedenkt, dass Bremer 3 Minuten, also viel länger färbt, als ich dies that. Die längere Einwirkung des Farbstoffs verschiebt die Scala — schwach saure Lösungen rufen bei ihm noch blaue Färbung hervor, erst stark saure geben die Probe positiv. Diabetischer Harn ist aber der Regel nach stark sauer, wie ich bei einer Reihe von Harnen bestätigt fand.

Ist dieser Schluss richtig, so muss auch bei der längeren Färbezeit Bremer's nach grosser Säurezufuhr, z. B. bei starkem Fleischgenuss, der Harn die Probe positiv geben. Das trifft in der That zu. Der Harn eines starken Fleischessers, noch mehr, auch sein Blut, gab die Probe positiv — der Betreffende war durchaus gesund.

Ich selbst lebe vorwiegend von Fleischkost — und fand positive Reaction meines Harns und meines Blutes. Ebenso fand sich bei einem Hund, der im Gegensatz zu den andern Hunden des Laboratoriums ausschliesslich mit grossen Fleischmengen ernährt wurde, Harn- und Blutreaction positiv, während sie bei den anderen Thieren negativ war.

Eine Reihe anderer Proceduren am Harn beeinflusste im Gegensatz zur Alkalescenz die Reaction des normalen Blutes nicht.

Kochen des Harns, Zusatz von Aceton, Aether und Chloroform, Ausschütteln des Harns mit Aether, Chloroform oder Alkohol, Zusatz von Oxybuttersäure oder Acetessigsäure — all' das veränderte den negativen Ausfall der Probe auch nach langem Contact des Blutes mit dem Harn nicht, vorausgesetzt, dass neutralisirt wurde.

Verfüttern von Acetessigester gab beim Kaninchen einen stark sauren, Acetessigsäure führenden Harn, der nach Neutralisation indessen die Probe negativ gab.

Ueberhaupt ist der Charakter der Säure unwesentlich, wesentlich nur der Säuregrad.

Zum Schluss will ich noch bemerken, dass saurer Harn eines Hundes, bei dem nach Pankreasexstirpation Glykosurie auftrat, die Probe positiv gab — als nach einigem Stehen die Reaction alkalisch war, zeigte sich auch hier die Probe negativ. Dasselbe war bei alimentärer Glykosurie der Fall.

Nach diesen Resultaten glaube ich mich berechtigt, anzunehmen, dass bei dem positiven Ausfall der Bremer'schen Probe an normalem Blut, das mit diabetischem Harn in Contact war, der Säuregrad des Harns die ursächliche Rolle spielt, während der Zuckergehalt unwesentlich ist. —

Die abnormen Säuregrade des diabetischen Harns beruhen anscheinend auf dem Auftreten abnormer Säuren im Körper des Diabetikers — dem abnorm sauren Harn entspricht ein abnormer Säuregehalt des Blutes. Man sollte also annehmen, dass bei Diabetes die Alkalescenzwerthe des Blutes herabgesetzt seien. Nach Loewy's Untersuchungen sind sie aber gesteigert.

Diese Thatsache lässt sich indessen verstehen, wenn man bedenkt, dass bei den Methoden zur Bestimmung der Blutalkalescenz die Indicatoren Säuren sind, die sich gewissermaassen mit den zu titrirenden Säuren des Blutes in die vorhandenen Alkalien theilen. So werden Säuren, die schwächer sind, als der Indicator, nur zum geringen Theil, gleich starke zu 50 Proc., stärkere zu einem grösseren Bruchtheil bestimmt. Nehmen wir an, dass z. B. die vorhandenen stärkeren Säuren gemessen werden, während dafür ein grosser Theil der schwachen Kohlensäure nicht bestimmt wird, so wäre wohl zu begreifen, dass der Werth der Blutalkalescenz unverändert, oder höher als in der Norm gefunden wird, trotzdem die Säuremenge gesteigert ist. Das Blutpräparat könnte ein Indicator für die abnorme Säuremenge sein, die Probe, trotz Loewy's Einwand, eine Alkalescenz- resp. Säureprobe.

Dass Contact fixirten Blutes mit Säuren die Reaction hervorruft, ist oben angeführt; ich füge hinzu, dass Mischung von frischem Blut mit Säuren auf der Wunde mit folgendem Ausstreichen und Fixiren bei Mensch und Hund in allen von mir untersuchten Fällen exquisit positive Ausschläge der Probe gab. Beim todten, wie beim lebenden Blutkörperchen fand sich somit gleiches Verhalten, anscheinend wenigstens; denn es lässt sich nicht ausschliessen, dass bei dem letzten Versuch der Erythrocyt sich erst post mortem dem Säureeinfluss ergab. Um darüber in's Klare zukommen, versuchte ich, einen Hund mit sehr verdünnter Säure per os zu vergiften. Kleine Dosen hatten keine Wirkung; grosse wurden immer erbrochen, ehe sie wirken konnten — der Versuch ist somit als gescheitert anzusehen.

Steht demnach der directe Beweis für die Annahme aus, so bleibt doch die Möglichkeit, eine Art von Wahrscheinlichkeitsbeweis zu führen, wenn es nämlich gelingt, die bisher entdeckten Thatsachen mit dieser Hypothese zu erklären.

Wir finden die Probe bei einer Reihe von Krankheiten, ferner mitunter beim normalen Menschen. Sie muss sogar beim Normalen gar nicht so sehr selten sein; wenigstens fand ich sie in einem kleinen Material 2 mal positiv. Hartwig berichtet ausdrücklich einen solchen Fall. Die Annahme scheint mir gestattet, dass ausserdem in den von Hartwig und Anderen citirten Krankheitsfällen, bei denen einmal oder das andere die Probe positiv war, während sie bei derselben Krankheit meist negativ ausfiel, nicht der Krankheitsprocess, sondern ein anderer Factor der ursächliche war, etwa die Nahrung. Wenigstens waren meine Normalen, die positive Blutprobe zeigten, Fleischesser im ausgesprochensten Maass.

Anders liegt die Sache für Diabetes und Leukaemie. Hier sind die abnormen Säuren in der Regel da, hier finden wir fast immer positive Ausfälle. Vielleicht gilt dasselbe für ein oder die andere Krankheit ausserdem — das bisher untersuchte Material ist sehr klein.

Dass bei Diabetes die Probe nicht vom Zucker abhängig ist, haben wir gesehen, sie kann mit ihm negativ, ohne ihn positiv werden — der ursächliche Process kann also für sich allein entstehen und verschwinden, wenn er auch der Regel nach der Zuckerausscheidung parallel geht.

Dass ich bei Hunden die Probe öfters positiv fand, in einem Fall im Zusammenhang mit reiner Fleischkost, ist oben erwähnt.

Es bleibt zu untersuchen, wie die Resultate der früheren Arbeiten mit meiner Annahme stimmen.

Bremer's und Loewy's Ergebnisse decken sich mit den meinen. Loewy's Einwände gegen eine Alkalescenz theorie sind zwei, die Erhöhung der Alkalescenzwerthe im Diabetes, von der ich oben sprach, sowie die Thatsache, dass Zusatz von alkalischer Lösung zu diabetischem Blut die Reaction nicht negativ machte. Dies ist bei längerer Einwirkung oder stärkerer Concentration indessen nicht der Fall, wenigstens fand Hartwig, dass diabetisches Blut die positive Reaction bei Alkalizusatz verlor.

Pierre Marie und Le Goff's Resultate stehen ganz allein. Ich kann sie nicht verstehen.

Dagegen muss ich noch die Arbeiten berücksichtigen, deren Verfasser den Zucker als Ursache der Probe ansehen. Ich übergehe Futscher und Nardi, deren Arbeiten mir nicht im Original vorliegen, deren Annahme einer Zuckerreaction, wie etwa die Nylander'sche Probe dem vorliegenden Thatsachenmaterial nicht standhält. Dagegen erfordern Hartwig's Resultate eine eingehendere Besprechung.

Hartwig nimmt an, der Zucker schädige das Haemoglobin des lebenden Blutes und führt zum Beweis dieser Hypothese eine Reihe von Versuchen an, die ich zum Theil wiederholt habe. Leider sind meine Ergebnisse erheblich andere, als die Hartwig's. So fand Dieser bei Zusatz von Zuckerlösung zu frischem Blut regelmässig positiven Ausfall der Probe, bei Zusatz von Säure oder Alkalien dagegen unsichere Resultate. Bei einer Reihe von Blutentnahmen bei mehreren Hunden fand ich bei Säurezusatz stets positiven Ausfall, nie einen solchen bei Alkalizusatz; Zuckerlösung rief in etwa der Hälfte der Fälle keine Veränderung der normalen Reaction hervor; bei einer Reihe anderer fand sich ein Theil des Präparates grün gefärbt, andere Stellen blieben trotz längerer Färbung braun, andere wurden blau, im Ganzen hatte ich den Eindruck, dass die Reaction dem Bild des positiven Ausfalls bei Diabetes nicht so gut entsprach, als die bei Säurezusatz entstandenen Färbungen. Ausgesprochenen positiven Ausfall hatte ich nur einmal; dabei fand sich aber derselbe im zuckerfreien Controlpräparat. Beim Menschen fand ich das gleiche Resultat.

Hartwig hatte bei alimentärer Glykosurie ebenfalls positiven Ausfall der Probe. Der Versuch wurde nur an einem Hund gemacht. Ich habe ihn an 2 anderen wiederholt — eine Veränderung des Bluts war nach 2 Stunden (wo die Reaction am stärksten sein soll) nicht zu bemerken — der Ausfall blieb negativ.

Die Versuche von Zuckerinjection beim Kaninchen halte ich nach meinen Erfahrungen am Kaninchenblut nicht für beweisend. Ebensowenig kann der Versuch, einen Haemoglobinkrystall in der Farblösung mit oder ohne Zuckerzusatz zu beobachten, als Beweismittel gelten; der Zuckerzusatz ändert die Diffusionsverhältnisse; chemische Processe, wie z. B. Reductionsvorgänge sind möglich.

Schliesslich spricht gegen die Hypothese, dass sie zu ihrer Stütze eine ganze Reihe anderer Hypothesen erfordert. Wir müssen neben dem Zucker für all' die oben angeführten Krankheiten andere unbekannte, aber gleichwirkende Haemoglobinschädlinge annehmen; wir müssen annehmen, dass diese Schädlinge bei ein und derselben Krankheit bald fehlen, bald wirken können. Beim Diabetes sehen wir einmal gar keine Einwirkung des Zuckers auf das Blut, dann wieder Verschwinden der angeblichen Degeneration im Momente des Aufhörens der Glykosurie, während endlich wieder in anderen Fällen noch Wochen nach Verschwinden des Zuckers die Degeneration nachweisbar blieb. Und all' dies zugegeben, verstehen wir nicht, woher die Reaction beim Normalen kommen soll; etwa auch in Folge eines Haemoglobinschädlings?

Zum Schluss fasse ich meine Ergebnisse zusammen:

Ich finde, dass die Färbung normalen fixirten Menschenblutes nach Contact mit Harn, bezw. Aq. destill., abhängig ist von dem Aciditätsgrad der Contactflüssigkeit, gleiche Dicke der Blutschicht, Färbezeit und Concentration der Farblösung vorausgesetzt.

Der positive Ausfall der Bremer'schen Probe im diabetischen Urin ist also eine Folge der in der Regel stark sauren Reaction dieser Harne.

Ich glaube ferner vermuthen zu dürfen, dass der positive Ausfall der Bremer'schen Probe im Blute der Diabetiker, sowie anderer Kranker und Gesunder ebenfalls durch abnormen Säurereichthum des Blutes hervorgerufen wird.

Aus dieser Auffassung folgt zunächst, dass aus dem positiven Ausfall der Proben die Diagnose Diabetes nicht zu begründen ist.

Ob sich nicht auf dem constanten Ausfall der Färbungen bei gleichen Säuregraden, gleiche Färbezeit, Farbconcentration und Blutdicke vorausgesetzt, eine Methode zur Bestimmung der Blutalkalescenz aufbauen liesse, das ist vielleicht nicht ganz von der Hand zu weisen.

Literaturverzeichniss:

Bremer: Centralbl. f. innere Med. 1894. No. 49.
— The medical News 1895. Febr. 9.
— New-York medical Journal 1896. März 7.
— Centralbl. f. innere Med. 1897. No. 22.
— New-York medical Journal 1897. März 13.
Lépine und Lyonnet: Lyon méd. 7. juin 1896. No. 23.
Patella und Mori: Gaz. degli osped. e delle cliniche 1896. 15. Nov.
Pierre Marie und Le Goff: Bull. et Mém. d. l soc. méd d. hôpit. de Paris 1897. No 16.
Le Goff: Monographie sur une réaction chrom. du plasme du sang. diabét. Paris 1897.
Eichner und Völkel: Wien. klin. Wochenschr. 1897. No. 46.
Loewy: Fortschr. d. Med. 1898. No 5.
— Centralbl. f. innere Med. 1894. No 45.
Nardi: Bull. delle scienze med. 1898. Jan.
Futscher: Philadelphia med. Journ. 1898. I. Heft 7.
Hartwig: Deutsch. Archiv f. klin. Med. 1899. Febr. 3. u. 4. Heft.

Anmerkung: Die im Centralbl. f. innere Med. 1898, No. 13, erschienenen Veröffentlichungen Bremer's betr. eine Harnprobe bei Diabetes mit Gentianaviolett sind in vorliegender Arbeit nicht berücksichtigt.

Aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf. (Abtheilung von Prof. Dr. Rumpf.)

Ueber die Methylenblaufärbung des Diabetikerblutes (Williamson'sche Probe).

Von Dr. *R. Müller*, Assistenzarzt.

R. T. Williamson[1]) hat 1897 ein einfaches Verfahren zur Unterscheidung des Diabetikerblutes vom Nichtdiabetikerblut angegeben; seine Angaben sind von Le Goff[2]), Lyonnet[3]), Baduel-Castellani[4]), Futscher[5]), Loewy[6]), Goldscheider[6]) einer Nachprüfung unterzogen und bestätigt; das Verfahren besteht in einer Entfärbung schwacher, alkalischer Methylenblaulösung durch Diabetikerblut. Ueber die Ursachen der Reaction sind die Meinungen getheilt: Während Loewy, Le Goff u. A. den im Blut vorhandenen Zucker als wesentlichen Factor für das Zustandekommen der Reaction ansprechen, ist Futscher der Ansicht, dass andere Eigenthümlichkeiten des Diabetikerblutes dieselbe hervorrufen.

Im Auftrage meines Chefs, des Herrn Prof. Dr. Rumpf, habe ich nun Nachuntersuchungen mit dem Blut von 24 Diabetikern angestellt, die zum Theil schon in den erschienenen «klinischen Erfahrungen über Diabetes mellitus[7])» veröffentlicht sind.

Die Methode Williamson's ist, um sie kurz anzuführen, folgende: In einem engen Reagensröhrchen werden zu 20 cmm Blut, das mit einer kleinen Pipette aus dem Ohrläppchen des Diabetikers gewonnen ist, 40 cmm 6 proc. Kalilauge und 1 ccm wässerige Methylenblaulösung in einer Concentration von 1 : 6000 hinzugesetzt. Zur Controle wird eine zweite Lösung von Normalblut auf die gleiche Weise hergestellt und nun beide Proben im Wasserbad erhitzt, worauf in der Regel schon nach 1½—5 Minuten die Diabetikerblutlösung entfärbt, bezw. schwach gelb gefärbt ist, während die Controlprobe nicht entfärbt wird und erst nach längerem, 10—20 Minuten dauerndem Erhitzen eine geringe Entfärbung zeigt, bei der der charakteristische gelbliche Farbenton ausbleibt. Bei der Vornahme dieser Probe hat man gewisse Cautelen anzuwenden, man hat einmal darauf zu achten, dass die Reagensröhrchen beim Erwärmen ruhig stehen, damit die an der

[1]) Dr. R. T. Williamson: Eine leichte Methode, das Blut eines Diabetikers von dem eines Nichtdiabetikers zu unterscheiden.

[2]) Le Goff: Sur certaines reactions chromatiques du sang dans le diabète sucré. Paris 1897.

[3]) Lyonnet: Lyon méd. No. 1 u. 4, 1897.

[4]) Baduel-Castellani: Alcune ricerche sul valore della reazione del Williamson. Settimann med. 1898, No. 10.

[5]) T. B. Futscher: The behaviour of the blood and urine of diabetic patient with various aniline dyes. Philadelphia med. Journ. 1898, I, H. 7.

[6]) Verhandlungen im Verein für innere Medicin. Vereinsbeilage. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 222.

[7]) Klinische Erfahrungen über Diabetes mellitus von Dr. E. Külz, bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. Th. Rumpf, Dr. G. Aldehoff und Prof. Dr. Sandmeyer, Jena 1899.

Luft sehr leicht weitereintretende ursprüngliche blau-grüne Grundfärbung vermieden wird; dann ist es durchaus erforderlich, eine frische und zwar alkalische Methylenblaulösung zu verwenden, eine alte gibt unsichere Resultate.

Die auf diese Weise angestellten Untersuchungen ergaben, dass das Blut der Diabetiker in allen Fällen ent- bezw. verfärbt wird, dass es eine Substanz enthält, die im Stande ist, Methylenblau zu «Weiss» zu reduciren. Die Reaction liess sich stets nachweisen, wenn Zucker im Urin nach der Nylander'schen, Fehling'schen oder Gährungsprobe vorhanden war, und zwar trat sie um so rascher und intensiver ein, je höher die Zuckerausscheidung war; bei einer Tagesproduction von wenigen Grammen im Urin sah ich bisweilen erst nach 6—8 Minuten eine zwar deutliche, aber auch jetzt noch nicht vollkommene Entfärbung eintreten, die im Vergleich zur Controlprobe sicher als positiv zu bezeichnen ist.

Aber auch bei Diabetikern, deren Urin an dem Untersuchungstage frei von Zucker war, trat die Reaction ein; hierbei war zu beobachten, dass sie um so später und unvollkommener eintrat, je länger der Urin zuckerfrei war.

So trat die Reduction bei einer etwa 60jähr. Frau, die bei nahezu kohlehydratfreier Diät zuckerfrei wurde,

am 1.	zuckerfreien	Tag	nach	$2^1/_2$	Minuten
„ 2.	„	„	„	3	„
„ 3.	„	„	„	5	„

und jetzt nicht ganz vollständig ein.

Diese gleichmässige Abnahme wurde in anderen Fällen vermisst, wie eine Versuchsreihe bei einem 59jähr. Schuhmacher ergibt. Die Reduction trat hier ein am

1.	zuckerfreien	Tag	nach	4	Minuten	
2.	„	„	„	10	„	unvollkommen
3.	„	„	„	3	„	
4.	„	„	„	2	„	
5.	„	„	„	5	„	
6.	„	„	„	4	„	
7.	„	„				nicht
8.	„	„				„
9.	„	„				„
10.	„	„	„	5	„	
11.	„	„	„	5	„	
12.	„	„	„	3	„	

Später trat nach Broddarreichung die Reduction nach 2 Minuten und vorübergehend Zucker im Urin auf.

Um das Verhältniss der Blutreaction zur Zuckerausscheidung festzustellen, wurde eine III. Versuchsreihe so angeordnet, dass der 59jähr., bei strenger Diät zuckerfreie Patient, durch dessen Blut die Methylenblaulösung auch nach 10 Minuten nur wenig entfärbt wurde, um 8 Uhr Vormittags 100 g Brod erhielt, worauf stündlich Blut und Urin, soweit ihn Patient lassen konnte, untersucht wurden. Hier zeigte sich, dass $^1/_2$—1 Stunde nach der Aufnahme die Blutreaction nach 5 Minuten eintrat, während der Urin zuckerfrei war, $1^1/_2$ Stunden nach der Aufnahme die Reduction nach 3 Minuten positiv war, und jetzt Zucker im Urin nachweisbar war, $2^1/_2$ Stunden nach der Darreichung die Reduction nach 5 Minuten unvollkommen, nach 7 Minuten deutlich war, im Urin Zucker vorhanden; $3^1/_2$—6 Stunden nach der Aufnahme blieb die Reduction aus, während im Urin Spuren Zucker nachweisbar waren, die dann aus dem Nachtharn völlig schwanden.

Bei einem anderen Diabetiker, einem 56jähr. Geistlichen, bei dem auch bei zuckerfreiem Urin die völlige Reduction nach 2—3 Minuten eintrat, rief die Darreichung von 20 g Semmel um 8 Uhr Vormittags folgende Veränderung hervor:

8	Uhr	Vormittags	Urin	0	Zucker,	Reduction	nach	$2^1/_4$	Minuten
$8^1/_2$	„	„	„	0	„	„	„	$1^1/_2$	„
10	„	„	„	0,3%	„	„	„	$1^1/_2$	„
2	„	Nachmittags	„	0	„	„	„	3	„

Ob man zur Erzielung dieser vorübergehenden Zuckerausscheidung Brod, Traubenzucker oder Laevulose verwendet, ist für den Ausfall der Williamson'schen Blutprobe gleichgiltig, die Reduction tritt mit gleicher Schnelligkeit und in gleicher Deutlichkeit nach Darreichung von beispielsweise 60 g Traubenzucker oder Laevulose und 100 g Semmel ein.

Das regelmässige Eintreten der Reaction legte die Frage nahe: wo befindet sich die reducirende Substanz? ist sie an die Formelemente des Blutes gebunden oder ist sie im Serum suspendirt? Zur Beantwortung dieser Fragen wurde in 4 Diabetesfällen das frisch aus der Vene entnommene Blut centrifugirt, und mit dem Serum sowohl wie mit den Blutkörperchen die Reductionsprobe vorgenommen. Hierbei ergab sich, dass in allen Fällen die Serummethylenblaulösung nach 2—5 Minuten vollkommen entfärbt war, während nach Zusatz von Blutkörperchenbrei die Reduction nicht eintrat, bezw. nur eine ganz geringe Entfärbung nach 10 Minuten langem Erwärmen sichtbar wurde. Um die etwa an Blutkörperchen gebundenen Kohlehydratderivate von diesen abzuspalten, wurden die Blutkörperchen 24 Stunden mit 6 proc. Kalilauge macerirt, ein anderer Theil mit 10 proc. Salzsäurezusatz behandelt, und dann die Probe wiederholt: sie fiel vollkommen negativ aus.

Spricht das Resultat dieser Untersuchungen für die Annahme, dass die reducirende Substanz im Blutserum suspendirt ist, so wird diese Vermuthung unterstützt durch den positiven Ausfall der Probe mit Cerebrospinalflüssigkeit eines im Coma gestorbenen Diabetikers, p. m. entnommen; während das Blut die Methylenblaulösung nach 4 Minuten völlig entfärbt hatte, zeigte die mit dem Liquor cerebrospinalis, der ja weit weniger concentrirt ist als das Blut, vorgenommene Probe nach 7 Minuten einen positiven Ausfall. Dagegen gelang es nicht mit serösem Pleuraexsudat eines Diabetikers, der wenige Gramm Zucker in 24 Stunden ausschied, ebensowenig wie mit dem Inhalt einer diesem Patienten gesetzten Cantharidenblase eine Entfärbung zu erzielen, allerdings zeigte auch die Blutprobe an diesem Tage nach 5 Minuten langem Erwärmen keine vollständige Entfärbung.

Analog dem Diabetikerblut verhält sich das Blut bei transitorischer Glykosurie.

In einem Falle von Mitralinsufficienz wurde einige Tage Zucker in geringen Mengen ausgeschieden, es trat hier die Reaction nach 3—8 Minuten auf.

Bei einem Patienten, der bei acuter Arsenvergiftung einige Tage an Glykosurie litt, wurde der Eintritt der völligen Reduction nach 4 Minuten beobachtet, das gleiche Resultat bei Gonarthritis gonorrhoica und Tabes dorsalis; in allen Fällen ergab die weitere Prüfung das Ausbleiben der Reduction mit dem Verschwinden des Zuckers im Urin.

Der erste der angegebenen Fälle verdient vielleicht dadurch ein besonderes Interesse, dass es durch die Williamson'sche Probe auf einfache Weise gelang, den betreffenden Patienten als Simulanten zu entlarven; der Mann, dem nach seiner Entlassung aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhaus eine längere Untersuchungshaft drohte, schied bei positivem Blutbefunde vorübergehend einige Tage etwas Zucker aus und wurde dann zuckerfrei; als er plötzlich 9,7 Proc. Zucker bei einer Urinmenge von ca. 1700 ccm ausschied, ergab die Williamson'sche Probe ein negatives Resultat, das den Verdacht der Simulation erweckte und zu einer Nachprüfung von frisch katheterisirtem Urin aufforderte, der sich als vollkommen zuckerfrei herausstellte.

Theils zur Controle, theils zur Feststellung des Verhaltens von Nichtdiabetikerblut gegen Methylenblaulösung wurde die Williamson'sche Probe gemacht in Fällen von Tubercul. pulm., Bronchitis chronica, Bronchiektasie, Pneumonia crouposa, Influenza, Chlorosis, Anaemia perniciosa, Pseudoleukaemie, Carcinoma ventriculi, Polyarthritis rheum. chronica und acuta, Tabes dorsalis, Lues II und III, Cholelithiasis, Cirrhosis hepatis, Myocarditis, Morbus Basedow, Nephritis, Beri-Beri; es gelang trotz häufiger Wiederholung nur zweimal in einem Fall von Amyloidniere ohne gleichzeitige Glykosurie und einmal bei Beri-Beri eine unvollständige, aber sehr deutliche Entfärbung nach 5 Minuten zu erzielen; den Eintritt der Reduction bei perniciöser Anaemie habe ich nicht beobachten können. Ebensowenig trat sie jemals bei Gesunden ein, selbst nicht nach sehr reichlichen, stark kohlehydratreichen Mahlzeiten; in diesen Fällen wurden die Untersuchungen 2, 4 und 6 Stunden nach der Einnahme vorgenommen.

In dem erwähnten Beri-Beri-Fall handelte es sich um einen etwa 30jährigen Chinesen, der während seines Aufenthaltes im Neuen Allgemeinen Krankenhause mit der üblichen gemischten Kost verpflegt wurde, während er sich früher vorwiegend von Reis genährt hatte; da die Reduction an die Möglichkeit einer Störung des Zuckerstoffwechsels denken liess, so wurden ihm 12 Uhr Mittags, nachdem der positive Ausfall der Reductionsprobe nach 4 Minuten constatirt war, 150 g Traubenzucker gegeben; um 5 Uhr Nachmittags trat im Urin Zucker auf, während die Entfärbung schon nach 3 Minuten vollständig war. In dem bei einem an Lebercirrhose leidenden Patienten vorgenommenen Controlversuch trat nach Darreichung von 150 g Traubenzucker keine Entfärbung ein.

Die Versuche mit dem Blut von Phloridzinhunden ergaben kein sicheres positives Resultat, es trat zwar eine Ver-

färbung ein, jedoch blieb eine deutliche Reaction in den von mir beobachteten Fällen, die 15—20 g Zucker ausscheiden, aus.

Verdünnt man Diabetikerblut um 5,4 oder 2 Zehntel mit physiologischer Kochsalzlösung, so bleibt die Entfärbung aus, bezw. tritt bei $^2/_{10}$ Verdünnung nach mehr als 5 Minuten und nicht vollkommen ein, während die unverdünnte Controlprobe nach 5 Minuten reducirt ist; setzt man 20 cmm Diabetikerblut 20 cmm Normalblut zu, so tritt bei Vornahme der Probe mit 40 cmm Kalilauge und 1 ccm Methylenblaulösung die Reduction ebenso wie bei der Controlprobe ein, dagegen bleibt sie aus bei Vornahme mit der doppelten Menge alkalischer Methylenblaulösung.

Ein positives Resultat wurde mit 40 cmm Normalblut erreicht, es verschwand hier die blau-grüne Farbe nach 5 Minuten vollständig, während die Controlprobe mit 20 cmm Blut nach 15 Minuten nur eine ganz geringe Farbenveränderung hervorrief; wurde dem der gleichen Quelle entstammenden Blut 0,1 proc. Zuckerlösung, die dem Durchschnittszuckergehalt des Blutes entspricht, hinzugesetzt, so wurde Folgendes beobachtet:

Blut	Kalilauge	0,1 proc. Zuckerlösung	
20 cmm	+ 40 cmm	+ 20 cmm	nach 10 Min. grün gelb verfärbt
20 „	+ 40 „	+ 40 „	„ 10 „ hell- „ „
20 „	+ 40 „	+ 60 „	„ 4 „ +.
20 „	+ 40 „	+ 80 „	„ 2 „ +, dessgleich. nach Zusatz grösserer Zuckermengen.

In dem Blute eines etwa 23 jährigen Chinesen, bei dem während der mehrmonatigen Beobachtung niemals Zucker im Urin nachweisbar gewesen war, genügte ein Zusatz von 20 cmm 0,1 proc. Traubenzuckerlösung, um eine Reduction nach 5 Min. hervorzurufen, während die Controlprobe negativ ausfiel.

Aehnliche Veränderungen in der Farbe der Methylenblaulösung bei Diabetikerblut ruft Zucker und zwar Traubenzucker hervor; erwärmt man alkalische Methylenblaulösung — die Concentration ist stets dieselbe: 1 : 6000 — mit Zuckerlösung, so ergibt sich folgendes:

0,1 proc. Zuckerlösung	Kalilauge	Methylenblau	
20 cmm	+ 20 cmm	+ 1 ccm	Reduction 0.
40 „	+ 20 „	+ 1 „	nach 10 Min. 0.
60 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 10 „ 0.
80 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 10 „ schwach verfärbt.
100 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 5 „ zum grossen Theil entfärbt.
			„ 10 „ fast völl. entfärbt.
120 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 2 „ reducirt.
130 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 2 „ „
140 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 2 „ „
150 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 2 „ „
			„ 10 „ unverändert.

Die untere Grenze für den Eintritt der Reduction von 1 ccm Methylenblaulösung liegt demnach etwa 0,12 mgr Zucker; Kalilauge allein reducirt Methylenblau nicht.

Die angestellten Versuche bestätigen die Resultate Williamsons: Es ist im Blut, wie im Urin des Diabetikers eine Substanz vorhanden, die eine Reduction des Methylenblau herbeizuführen vermag; diese Substanz tritt, wie die Versuche gezeigt haben, bei zeitweise zuckerfreien Diabetikern $^1/_2$—2 Stunden nach Einführung von Kohlehydraten im Blute auf, bevor im Urin Zucker nachweisbar ist, und schwindet bisweilen vor dem Ausbleiben der Harnzuckerproben, während sie in einzelnen Fällen noch längere Zeit zu bestehen scheint und die Reaction hervorruft, wo der Urin zuckerfrei ist. Mit der gleichen Menge Normalblut tritt die Reduction nicht ein, selbst nicht nach reichlicher Kohlehydratdarreichung; da nun bei Zusatz von Traubenzuckerlösung zu Normalblut die Reduction prompt eintritt, ebenso wie Traubenzuckerlösung allein und zuckerhaltiger Urin nach der von Fröhlich[8]) angegebenen Methode die Reduction herbeizuführen vermögen, so scheint mir der Schluss gerechtfertigt, dass in erster Linie der im Blutserum des Diabetikers suspendirte Zucker die Reduction hervorruft.

Dass aber im Blut ausser dem Zucker noch eine reducirende Substanz vorhanden ist, geht daraus hervor, dass zwar 40 cmm Normalblut mit einem Zuckergehalt von 0,04—0,06 mg und 20 cmm Normalblut mit einem Zusatz von 20—60 cmm 0,1 proc. Zuckerlösung, also einem Gesammtzuckergehalt von 0,04—0,09 mg Zucker — wobei der Zuckergehalt des Blutes 0,1—0,15 Proc. betragen soll — im Stande sind, 1 ccm alkalischer Methylenblaulösung in 3—5 Min. zu reduciren, dass das gleiche Resultat aber erst durch ca. 120 cmm 0,1 proc. reiner Traubenzuckerlösung mit einem Gehalt von 0,12 mg Zucker erzielt wird.

Aehnliches hat Loewy[9]) gefunden und wir kommen damit zu dem gleichen Resultat wie die Physiologen, wie Pavy, welcher fand, dass das Blut, aus dem der Zucker verschwunden ist, stets einen bestimmten Grad von Reductionsvermögen behält.

Welcher Art diese reducirende Substanz ist, haben die Versuche nicht ergeben, an die Formelemente des Blutes scheint sie nicht gebunden zu sein.

Bleibt dieser Umstand, der bei der Methode von Le Goff zur Bestimmung des Blutzuckers sehr in's Gewicht fällt, unberücksichtigt, so erscheint von Werth der auch durch die Williamson'schen Probe erbrachte Beweis, dass der Glykosurie eine Hyperglykaemie vorangeht, es findet beim Diabetes eine Ueberladung des Blutes mit Zucker statt, die in schweren Fällen mit Glykosurie weitergeht, der in leichteren Fällen eine Glykosurie nicht immer folgt, die aber bei Kohlehydratzufuhr zu einer Zuckerausscheidung im Urin führt, sobald die Hyperglykaemie ein gewisses Maass überschritten hat, dem der Körper nicht mehr gewachsen ist.

Von diesen Fällen sind wohl nur graduell verschieden diejenigen, in denen, wie bei dem dauernd zuckerfreien Chinesen, dessen Blut jedoch reducirend wirkte, eine Gabe von 150 g Traubenzucker genügte, um eine leichte Glykosurie hervorzurufen.

Auffallend ist die Thatsache, dass in einzelnen Fällen, in denen bei kohlehydratfreier Nahrung die Reduction anfänglich eintrat, während der Urin zuckerfrei war, später vorübergehend eine Darreichung von 60 g Brod nicht die Blutreaction auslöste.

In klinischer Hinsicht besitzen wir in der Williamson'schen Blutprobe ein diagnostisches Hilfsmittel, das uns die Möglichkeit gibt, den Diabetes festzustellen, werthvoll ist die Methode in den seltenen Fällen von Coma diabeticum, in denen es aus irgend welchen Gründen nicht möglich ist, Urin zu erhalten. So gelang es mir bei einem kurz vor der Aufnahme auf die Station katheterisirten, im tiefen Coma aufgenommenen Manne, der mit der Diagnose Apoplexie in das Neue Allgemeine Krankenhaus geschickt war, die Diagnose Diabetes durch die Blutprobe zu sichern, nachdem ich vergeblich katheterisirt hatte.

Aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf. (Abtheilung Dr. Rumpel.)

Wie entsteht der Schmerz bei der Gallensteinkolik?

Von Dr. *Bertelsmann.*

Bekanntlich ist Riedel der Meinung, dass jede Gallensteinkolik auf einer Entzündung beruhe. Eine Perialienitis entwickelt sich aus unbekannten Gründen in der Gallenblase, in dem Steine beherbergenden Ductus choledochus oder cysticus und bringt die Schleimhaut dieser Canäle zur obturirenden Schwellung. Das gebildete entzündliche Exsudat dehnt die Gallenblase aus und drückt auf den im Blasenhals sitzenden Stein, so dass er unter günstigen Umständen durch den Ductus cysticus und durch den Ductus choledochus in den Darm getrieben wird. Der Kolikschmerz bei der Austreibung wird nach dem erwähnten Autor nicht durch Einklemmung des Steines, sondern durch die Entzündung, die nach Riedel jeden Anfall von Gallensteinkolik einleitet, hervorgerufen. Allerdings gibt Riedel eine selbstständige «austreibende» Thätigkeit der Gallenblase zu, aber diese Thätigkeit ist nach ihm eine «still verschwiegene, schmerzlose», denn «wo Schmerz ist, da ist Entzündung».

Die acute Entzündung der Gallenblase warf den kleinen, im Blasenhalse steckenden Stein in den Ductus cysticus, zum Schmerz der Entzündung gesellt sich der Schmerz der Einklemmung u. s. w. sagt der erwähnte Autor bei der Schilderung des erfolgreichen Gallensteinkolikanfalles. Den Contractionen der

[8]) Dr. Alfred Fröhlich: Ueber den Nachweis von Traubenzucker im Harn mittels Methylenblau. Centralbl. f. inn. Med., 1898, Heft 4.

[9]) l. c.

Gallenblase will er weder bei der Fortbewegung der Steine, noch bei der Entstehung des Schmerzes eine grosse Rolle zuertheilen. Es wird wohl kaum einen Chirurgen geben, der diese Entzündung der Gallenblase nicht schon gesehen hätte. Auch Löbker und Kehr sind der Meinung, dass der Entzündung bei der Gallensteinkolik eine grosse Bedeutung zukomme. Löbker meint, dass die Entzündung bei der Anwesenheit auch grösster Steine fehle, wenn niemals heftige Krankheitssymptome aufgetreten seien. Und weiter führt er an: Wo typische Anfälle aufgetreten sind, da ist auch Entzündung vorhanden, und es ist thatsächlich unmöglich, diese Begleiterscheinung als eine Complication und nicht als integrirenden Bestandtheil des Anfalles aufzufassen.

Zwar will Löbker der Lehre von der Perialienitis nicht unbedingt beipflichten, er weist aber sehr energisch auf die grosse Bedeutung der Entzündung beim Kolikanfall hin und stellt fest, dass ein Kolikanfall keine Wanderung des Steines, keine Einklemmung beweist, sondern nur auf Entzündung beruhen kann. Auch er legt der Contraction der Gallenblasenmusculatur nur geringes Gewicht bei (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und der Chirurgie, III. u. IV. Bd).

Kehr, der dritte Chirurg, der in letzter Zeit zur Gallensteinfrage das Wort ergriffen hat, glaubt auch, dass die allermeisten Gallensteinkoliken auf Entzündung der Gallenblase beruhen. Bei manchen fehlt aber nach ihm jede Entzündung und die Kolik ist eine reine Einklemmungskolik. Er lässt es unentschieden, ob Entzündung oder Gallenblasencontractionen die Steine aus der Gallenblase austreiben. Mit der Riedel'schen Perialienitis kann er sich aber nicht befreunden. (Sammlung klin. Vorträge, N. F. No. 225.)

Naunyn hält die Ansicht, dass jede Gallensteinkolik mit einer Cholecystitis beginne, «für nicht wenige Fälle für sehr wahrscheinlich». «Jedenfalls kann ich eine andere gleich einleuchtende Ursache für die Auslösung der Gallensteinkoliken nicht beibringen.» (Grenzgebiete, Bd. III.)

Quincke dagegen meint, dass die von den Gallenwegen ausgehende Schmerzempfindung durch passive Dehnung oder krankhafte Contraction der musculösen Wand dieser Organe erzeugt wird. Dazu kommt der Reiz, den der Fremdkörper gegebenen Falls ausübt, wenn er in den Ductus cysticus oder choledochus gelangt sein sollte. Die Entzündung als ausschliessliche Ursache der Kolik anzusehen, ist Quincke nicht geneigt, obwohl er nicht bestreitet, dass Entzündungserscheinungen sehr häufig sind. Nach ihm theilt sich die Darmperistaltik häufig der Gallenblase mit, auch andere Gelegenheitsursachen können Gallenblasencontractionen und damit Koliken veranlassen.

Man muss ohne Weiteres zugeben, dass der Kolikanfall nicht davon allein abhängig ist, dass ein Stein sich in die Gallengänge einklemmt und hier Spasmus etc. hervorruft. Denn die Fälle sind nicht selten, sondern häufig, in denen bei totalem Verschluss des Blasenhalses oder des Anfangstheils des Cysticus, sei es durch einen sogenannten Schlussstein, sei es durch narbige Obliteration — typische Gallensteinkolik beobachtet wurde. Nun macht aber nicht jede Entzündung in der Gallenblasengegend Koliken und es kommen Koliken vor, wenn gar keine Fremdkörper vorhanden sind.

Der Fremdkörper soll nach Riedel fester oder flüssiger Natur sein können, es kann also auch die steinfreie, aber hydropische Gallenblase als Fremdkörper wirken. Den Inhalt aber des gesammten Gallensystems von der Papille bis in die feinsten Verzweigungen der Lebergallengänge und bis zur Gallenblase wird auch wohl Riedel nicht als Fremdkörper auffassen, wenn ein Verschluss des Ductus choledochus an der Papille stattgefunden hat. Ich betone gerade diesen Punkt besonders, weil ich später darauf zurückkommen werde.

Dass entzündliche Verwachsungen aller Art vorkommen, ohne dass jemals ein Anfall von Gallenkolik beobachtet ist, ist sicher.

Dafür sieht man nicht allein reichliches Sectionsmaterial, dafür liefert Riedel selbst Beweise. Sein Fall 149 (Seite 189, Bd. 3 der Grenzgebiete) zeigt, — ich brauche Riedel's eigene Worte — «dass die Patientin unzweifelhaft Jahre lang die schwersten Verwachsungen der Gallenblase sammt Wandverdickung und Inhaltsveränderung ertragen hatte, ohne je etwas davon zu merken». Dieses erklärt sich zum Theil daraus, dass die Veränderungen der Gallenblase ihres Inhalts und ihrer Umgebung verschiedenartigen Vorgängen zur Last zu legen sind. Zweifellos können sich langsam schleichend, gerade da, wo das Peritoneum in Betracht kommt, ausgedehnte Verwachsungen, ohne dass heftiger Schmerz, Fieber und Functionsstörung einzutreten brauchen, entwickeln.

Aus diesem Grunde kann man aber auch keine Schlüsse aus vorhandenen Verwachsungen auf vorhergegangene heftige Entzündungen ziehen. Das Peritoneum verklebt auf den leisesten Reiz hin, nach kleinen, nur wenig von der Bauchhöhle freilegenden Operationen in grosser Ausdehnung. Ein Stückchen aseptischer Gaze verursacht ausgedehnte Verwachsungen!

Nimmt man an, dass es einmal unter dem Einfluss der in der Gallenblase vorhandenen Steine zu chronischen unter Bindegewebsvermehrung einhergehenden Veränderungen kommt, so müsste man nach Riedel voraussetzen, dass es bei jedem Kolikanfall zu einer anders gearteten, acut einsetzenden Entzündung käme, die an sich schnell abklingend dieselben schliesslichen Veränderungen zurückliesse, wie die mehr chronische Form.

Dieser letzte Modus kommt sicherlich sehr häufig vor. Erstaunlich bleibt es aber, dass schwere Veränderungen der Gallenblasenwand, Vereiterungen ihres Inhalts, die doch nur durch heftige Entzündungsvorgänge entstehen, ohne dass Koliken vorausgegangen sind, gefunden werden.

Man müsste verlangen, dass bei Operationen kurz nach dem Anfall, sich, je heftiger der Schmerz war, desto schwerer und ausgedehnter auch die Entzündung präsentirte. Ob dies so ist, darüber kann ich mir kein Urtheil erlauben. Jedenfalls aber wird die Contraction des stärker entzündeten Organs schmerzhafter sein, als die des nur leicht afficirten. Träfe also der oben ausgesprochene Satz zu, so wäre damit für die alleinige Urheberschaft der Entzündung nichts bewiesen. Ich glaube, es wird diese Entzündung geben, ohne dass das Bild der Kolik entsteht, wir werden häufig mehr das Bild der localen Peritonitis haben, desshalb die von Riedel hervorgehobenen Verwechslungen mit Perityphlitis. Dafür spricht auch, dass die Cholecystitis ganz ohne anfallweise Schmerzen verlaufen kann. Ausserdem entstehen Koliken ohne Entzündungen durch mechanische Verhältnisse. Ich möchte mich hier auf den Standpunkt des Strümpell'schen Lehrbuchs stellen, den Riedel (Grenzgebiete, Bd. III, Seite 258) mit den Worten abfertigt: «Ohne die secundären, durch die Anwesenheit der Gallensteine bedingten Entzündungen kommen gewisse mechanische Momente überhaupt nicht zur Geltung.»

Wie kommt es, dass nach Riedel's eigenem Ausspruch Verwachsungen in der Gallenblasengegend dieselben Koliken hervorrufen können, wie wenn die Gallenblase Steine enthielte? Ich fand bei Riedel keine Erklärung hierfür. Wohl aber schreibt Kehr (Sammlung Klinischer Vorträge, N. F. 225) Folgendes: Wo die Verwachsungen schmal sind, sich zwischen Gallenblase und Darm wie ein Gummiband einspannen, muss man daran denken, dass durch die peristaltischen Bewegungen des Darms Zerrungen an der Gallenblase ausgelöst werden, welche den Cysticus abklemmen und so die Entleerung der Gallenblase verhindern. Denn jede plötzliche Spannung der Gallenblasenwandung verursacht, wie ich oft genug nachweisen konnte, heftigen Kolikschmerz. Wenn wir nach einer Cystotomie in die angelegte Gallenblasenfistel unter mässigem Druck Kochsalzlösungen einlaufen lassen, so bekommt Patient fast immer sogenannten Magenkrampf. Kehr nimmt aus diesem Grunde die Gallenblase weg, damit es zu keinen Abknickungen des Cysticus und zu keiner Stauung in der Gallenblase kommt. Obwohl nun diese Beobachtung Kehr's allein genügen würde, um nachzuweisen, dass Kolikschmerz durch mechanische Verhältnisse ohne Entzündung unter besonderen Umständen entstehen kann, möchte ich mir doch erlauben, einige hierhergehörige Fälle, welche übrigens mit den von Riedel Seite 75—76 seiner Monographie geschilderten grosse Aehnlichkeit haben, anzuführen:

I. Fall: Arbeiter, 45 Jahre alt, hat seit 5—6 Wochen stärkere Magenbeschwerden, vor 3 Wochen einen heftigen Magen-

krampf gehabt. Seit einem Jahre liess aber der Appetit schon etwas zu wünschen übrig.

Nach dem Magenkrampf besteht Gelbfärbung der Haut und starkes Hautjucken, der Stuhl ist seitdem farblos. Patient verlor in den letzten 8 Wochen angeblich über 30 Pfd. an Körpergewicht.

Aufnahmebefund: Magerer, anaemischer Mann, starker Ikterus, belegte Zunge. Pulsverlangsamung. Leber deutlich vergrössert, unter dem Rippenbogen unregelmässige Resistenzen im Abdomen fühlbar. Druckempfindlichkeit der Leber und besonders der Gallenblasengegend. Milz ohne Besonderheiten. Lungen: H. L. U. Schallverkürzung, hier feines Reiben hörbar, sonst O. B.

Normaler Herzbefund.

Urin, stark ikterisch, enthält Spuren von Eiweiss. Absolut entfärbter Stuhl.

Der Patient lag 4 Wochen auf der inneren Abtheilung. Die Magenbeschwerden gingen bei Diät und Carlsbader Salz schnell zurück, so dass auf dringenden Wunsch des Kranken leichtere Fleischspeisen und Gemüse gegeben werden konnten. Niemals trat Erbrechen auf, trotzdem nahm das Gewicht langsam ab (— 1,5 kg). Dagegen traten anfallweise Schmerzen in der rechten Seite auf, die von der Gallenblasengegend ausstrahlend, zuerst immer nur kurze Zeit dauerten, zuletzt aber über 12 Standen hin sich erstreckten. Zur Zeit der Schmerzpausen bestand angeblich ein dumpfes Druckgefühl in der Lebergegend. Die Schmerzen setzten so plötzlich und heftig ein, dass entgegen den sonstigen Krankenhausgewohnheiten die pflegende Schwester ermächtigt wurde, bei Beginn des Anfalls Morphium ohne besondere Einzelverordnung zu geben. Gallensteine fanden sich nie im stets völlig entfärbten Stuhl. Fieber trat nie auf. Schliesslich drängte der Patient, der seine Krämpfe, wie er sagte, nicht mehr ertragen konnte, selbst zu einer Operation. Bei der Operation (Dr. Sick) fand sich Folgendes:

Schnitt in der Linea alba. Dabei zeigt sich schon das Netz mit kleinen derben Knötchen und Strängen durchsetzt. Gallenblase ziemlich prall, aber nicht wesentlich vergrössert, Farbe mattrosa-grau. Am Pylorus fühlt man eine nicht sehr grosse Verhärtung, die anscheinend dem primären Tumor entspricht. Magen nicht dilatirt. Unter dem Pylorus infiltrirte und verdickte Drüsen, die sich weit nach der Porta hepatis verfolgen lassen. Es hat offenbar durch diese Metastasen eine Verlegung der Gallengänge, wahrscheinlich des Ductus choledochus, stattgefunden. Um nun eventuell der Galle einen Abfluss zu schaffen, wurde eine Gallenblasendünndarmfistel angelegt. Der Inhalt der Gallenblase ist stark eingedickt, fadenziehend, aber gallig.

Diese Operation hatte den Erfolg, dass die Schmerzanfälle sofort aufhörten, schon am dritten Tage nach der Laparotomie, welche den sehr schwachen Patienten stark mitgenommen hatte, erklärte er, sich besser als vorher zu befinden, am 7. Tage erfolgte ein gefärbter Stuhl. Die krampfartigen Schmerzen sind nicht wiedergekehrt. Der Ikterus ging allmählich zurück, der Stuhl blieb dauernd braun, der Urin hell und klar.

Der Patient nahm trotz der Carcinose nach der Operation 1 kg zu und verliess am 26. Tage p. o. das Krankenhaus auf eigenen Wunsch. 14 Tage nach der Entlassung stellte er sich wieder vor, der Ikterus war ganz verschwunden, die «Krämpfe» nicht wieder aufgetreten*).

II. Fall. Dieser Fall ist, soweit er anatomisches Interesse bot, in den pathologisch-anatomischen Tafeln von Kast und Rumpel, Heft III, F. VI, veröffentlicht.

Der im Mai 1889 verstorbene Patient ist im Jahre 1870 an schwerem Ikterus und hochgradiger Abmagerung erkrankt, die Diagnose wurde von Skoda und Rokitansky auf Lebercarcinom gestellt. Der Patient erholte sich allmählich und gewann bald sein früheres Körpergewicht wieder. Später einmal Nierensteinkolik (?) und Podagraanfälle, die sich in den letzten Jahren wiederholten. Seit 5 Jahren Anfangs selten, dann häufiger, später je 14 Tage unter dem Bilde der Gallensteinkolik verlaufende Anfälle. Sehr heftige Schmerzen in der rechten Seite. Ikterus, Entleerung gallenfarbstoffhaltigen Urins, mehrfache deutliche Leberschwellung, aber niemals Befund von Gallensteinen im Stuhl. Nach 3—4 Tagen Rückgang der Erscheinungen. Jede Therapie war nutzlos, wiederholte Curen in Carlsbad ohne Erfolg. Erneuter Verdacht auf Leberkrebs. Am 7. V. 1889 sehr heftiger Anfall mit starker Leberschwellung. Im Verlauf derselben tritt eine doppelseitige Brustfellentzündung auf, welcher der Kranke am 13. V. 89 erlag.

Section: Im Duodeum auf die Papillengegend beschränktes Adenocarcinoma cylindrocellulare papillomatosum. In der Pars interstialis des Ductus choledochus befinden sich die gleichen zottigen und in Zerfall begriffenen Wucherungen. Die übrige Section ergab ausser der klinisch erwähnten Brustfellentzündung, keinen besonderen Befund. Die Eigenthümlichkeiten des klinischen Verlaufs erklären sich durch die nur vorübergehend erfolgende Verlegung der Papilla biliaria von Seiten der wachsenden später, wie der zerfallenden Tumormassen. So weit bin ich ungefähr der im Atlas gegebenen Beschreibung gefolgt. Das noch erhaltene, im Privatbesitze von Herrn Prosector Dr. E. Fraenkel befindliche Präparat zeigt einen mächtig dilatirten Choledochus: Gallenblase, Leber, Ductus hepaticus und cysticus fehlen, so dass über das Vorhandensein von Adhaesionen nichts ausgesagt werden kann. Herr Dr. Fraenkel, welcher mir das Präparat in dankenswerther Weise zur Verfügung stellte, erinnert sich, dass die Gallenblase jedenfalls nicht geschrumpft war. Ein Sectionsprotokoll existirt nicht, da es sich um eine Privatsection handelte. Gelegentlich einer Demonstration des Präparates am wissenschaftlichen Abende des Eppendorfer Krankenhauses im Jahre 1889 betonte Herr Dr. Fraenkel die grosse Aehnlichkeit, welche die Anfälle — er hatte den Fall in vivo gekannt — mit Gallensteinkoliken gehabt hätten, und dass man, wenn solche Attaken bei älteren Leuten vorkämen, mit der Möglichkeit, dass es sich um etwas Anderes als um Gallensteine handele, rechnen müsse. (Jahresbericht der Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1889, Seite 476.)

III. Fall. B., der vorher ganz gesund war, wurde im Frühjahr 1898 im Eppendorfer Krankenhause wegen «Ikterus catarrhalis» behandelt. Anfangs Februar 1899 kommt er wieder in's Haus mit Klagen über kolikartige Schmerzen in der Lebergegend, welche seit einigen Tagen bestehen sollen; mit dem Einsetzen der Schmerzen wurde er gelb und verlor den Appetit.

Status: Grosser, kräftiger Mann in leidlichem Ernährungszustande, Haut intensiv gelb gefärbt; Stuhl entfärbt. Keine Concremente in demselben auffindbar. Zunge dick belegt. Herz und Lunge ohne Besonderheiten. Leber und Milz nachweisbar vergrössert. Urin dunkelbraun, gallenfarbstoffhaltig, eiweissfrei.

Der Patient hatte täglich ungefähr zwei Koliken, die mit der Morphiumspritze gemildert werden mussten. Dann und wann im Anfall subfebrile Temperaturen. Am 9. Tage seines Krankenhausaufenthaltes wurde versucht, die Gallenblase mit dem constanten Strom zu kräftigerer Contraction anzureizen, es schloss sich hieran unmittelbar ein ausserordentlich heftiger Kolikanfall an.

Dieser Anfall war mit einem Temperaturanstieg auf 39,3° verbunden, während die Temperatursteigerungen sonst nicht über 38,0° hinausgingen. Am 11. Tage Verlegung auf die chirurgische Abtheilung. Der Patient sah jetzt geradezu kachectisch aus. Die Operationsbeschreibung lautet folgendermaassen:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der rechten Mammillarlinie findet sich zunächst eine mässige Vergrösserung des linken Leberlappens, darunter eine etwas vergrösserte, dickwandige Gallenblase, die mit den benachbarten Darmschlingen ziemlich fest verwachsen ist. Nach links und unten von der Gallenblase ist in der Tiefe ein derber, gut wallnussgrosser Tumor fühlbar, der zunächst für einen Choledochusstein gehalten wird, bei weiterem Präpariren sich jedoch als der auf das Doppelte seines normalen Volumens vergrösserte Pankreaskopf herausstellt. Ob es sich um eine maligne Neubildung im Pankreas handelt, ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Nach Absuchung sämmtlicher Gallenwege bis hoch zum Ductus hepaticus hinauf, wird, nachdem nirgends ein Concrement entdeckt werden kann, angenommen, dass der vergrösserte Pankreaskopf einen Verschluss des Choledochus herbeigeführt hat.

Es wird sodann nach Aufsuchung der obersten Jejunumschlinge eine Cholecystenteroanastomose mittels Murphyknopf herbeigeführt, die wegen der Dickwandigkeit der Gallenblase etwas Schwierigkeiten macht. Die Gallenblase enthielt normale Galle. Der Erfolg war: Aufhören der Koliken, Verschwinden des Ikterus und seiner Begleitsymptome, rapide Gewichtszunahme, völliges Wohlbefinden.

Wir haben hier also Fälle, bei denen durch Verschluss des Choledochus Kolikanfälle hervorgerufen wurden, von diesen wurde nur der Fall I von mir beobachtet und auch dessen Krankengeschichte wurde geschrieben, ehe ich mich näher mit der Perialienitistheorie befasst hatte. Beim Fall II kann man einwenden, dass nur über den Choledochus Genaueres bekannt ist. Wie die Gallenblase ausgesehen hat, ob sich stärkere Verwachsungen gefunden haben, darüber habe ich nur unsichere Auskunft. Andererseits bin ich fest überzeugt, dass, wenn sich für die Koliken eine andere Ursache als der Tumor gefunden hätte, dieses Herrn Dr. Fraenkel nicht entgegen wäre. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass bei der ersten Erkrankung dieses Patienten ein Stein vor der Papille gesessen hat. Irrthümlicher Weise wurde Leberkrebs diagnosticirt, was bei der Kachexie, die ein Choledochusstein machen kann, nicht verwunderlich ist. Auf dem Boden der durch den Stein gesetzten Laesionen hat sich möglicher Weise der Tumor entwickelt. Die Möglichkeit käme

*) Nachtrag. Vor einigen Tagen, zwei Monate nach dem Abschluss dieser Arbeit, ist der Patient, bei dem wir ein Magencarcinom angenommen hatten, gestorben, ohne je wieder ikterisch geworden zu sein. Die Section ergab ein nicht obturirendes, primäres Carcinom des Ductus hepaticus, dessen Verwachsungen und Ausbreitung die oben geschilderten Folgen auf den Gallenabfluss gehabt hatten Die aus dem Fall gezogenen Schlüsse werden durch dies Ergebniss nicht tangirt. Das Präparat wurde von Herrn Dr. Wieting am 6. VI. 1899 im biologischen Verein zu Hamburg demonstrirt.

noch in Betracht, dass sich bei jedem Kolikanfall auch späterhin Steine entleert hätten und dass der Patient dem Anfall, den der Durchtritt des letzten Steines veranlasste, erlegen wäre. Dieses ist jedoch unwahrscheinlich, da genau gesucht wurde. Beim letzten tödtlichen Kolikanfall war wahrscheinlich eine Infection des gesammten Gallengangsystems erfolgt. Die beiderseitige Pleuritis wird wohl auf diese Weise entstanden sein. Trotzdem glaube ich nicht, dass die in den 5 Jahren vorhergehenden Anfälle auf Infection beruht haben, sonst würde das Leben des Patienten wohl ein früheres Ende erreicht haben.

Beim Fall I kann es sich auch um secundäre, carcinomatöse Degeneration des Pankreaskopfes handeln, auch könnte ein Stein übersehen worden sein, doch bietet der Operationsbefund eines erfahrenen Chirurgen wohl genügende Garantien. Selbst wenn die Section bei dem Patienten ausser dem Carcinom noch einen Choledochusstein ergäbe, was hat ihn dann beschwerdefrei gemacht? Doch wohl nur die Aenderung der mechanischen Verhältnisse. Es findet keine Stauung im Gallengangsystem statt, die Gallenblase und die Gallenausführungsgänge werden nicht mehr ausgedehnt und nicht mehr zu reflectorischen, schmerzhaften Contractionen angereizt.

Fall III beruht vielleicht primär auch auf einem Choledochusstein. Patient hatte ein Jahr vorher Ikterus, allerdings ohne Schmerzen und jetzt findet sich diese Vergrösserung des Pankreaskopfes, die leicht auf einem früheren Choledochusstein beruhen kann. Die Pankreassubstanz (Hassler) hüllt den Choledochus oft so ein, dass man sich leicht vorstellen kann, wie Entzündungen des Choledochus auf das Pankreas übergreifen. Für einen nicht malignen Tumor spricht auch die schnelle Gewichtszunahme und das nach der Operation gänzlich veränderte Aussehen. Sollen wir nun annehmen, dass in diesen drei Fällen eine Perialienitis mitgespielt hat; dass das Gallengangssystem von der Papille an, wegen des Abschlusses die Rolle eines flüssigen Fremdkörpers zuertheilt bekommen hat, in Entzündung gerathen ist? Diese Deutung wird wenigstens den Fällen I und III wohl Niemand geben wollen. Ich glaube, dass dieser Schmerz, den die Patienten empfanden, der sich durch nichts von dem Schmerz bei echter Cholelithiasis unterschied und der nach einer Verbesserung der mechanischen Verhältnisse aufhörte, auf einer Kolik, auf krampfhafter Action der glatten Musculatur beruhte.

Gleichartige Schmerzen sehen wir entstehen, wenn sich andere Hohlorgane, die mit glatter Musculatur ausgerüstet sind, wenn sich Blase und Darm unter pathologischen Verhältnissen über die Norm heftig contrahiren. Diesen Schmerz auszulösen, dazu bedarf es nicht der Einklemmung eines Steines in den grossen Gallengängen, es genügt eben einfach die Behinderung des Ausflusses.

Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass der Stein im Cysticus oder Choledochus nicht auch Spasmus und Schmerz unabhängig von der Stauung verursachen kann.

(Schluss folgt.)

Aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf. (Abtheilung: Oberarzt Dr. Rumpel.)

Ein Fall von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre.*)

Von Dr. *R. Schwörer,* Assistenzarzt.

In der Literatur sind, wie die jüngste Zusammenstellung in Netter's Arbeit «Ueber Erweiterung der Speiseröhre im unteren Abschnitt» (Arch. f. Verdauungskrankheiten 1898, Bd. IV, Heft 2) zeigt, verhältnissmässig wenig Fälle von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre beschrieben. Ich halte es demnach für gerechtfertigt, einen weiteren derartigen Fall zu veröffentlichen, um an der Hand desselben zu zeigen, dass bei systematischer Untersuchungsmethode, wie sie von Rumpel angegeben wurde (Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 15 u. 16), die klinische Diagnose eine ziemlich einfache und ohne grosse Hilfsmittel zu bewerkstelligen ist.

*) Nach einer Demonstration im ärztlichen Verein zu Hamburg am 24. Januar 1899.

Der Fall betrifft eine spindelförmige Erweiterung in Folge von spastischer Contractur des unteren Theiles des Oesophagus bei einem 50 Jahre alten Eisenbahnschaffner, der sonst somatisch absolut nichts Abnormes bietet. Er ist ein grosser, kräftiger Mann in gutem Ernährungszustande, der noch nie in seinem Leben andere Krankheiten durchgemacht hat. Seit 13 Jahren bleiben ihm zeitweise die Speisen über dem Magen stehen, wie er sich ausdrückt, und zwar tritt diese Erscheinung oft ganz plötzlich auf, so z. B. dass, nachdem bei der Mahlzeit die Speisen eben noch glatt in den Magen gelangt waren, plötzlich die weitere Nahrungsaufnahme durch ein Hinderniss oberhalb vom Magen, das Patient in die untere Hälfte des Brustbeins localisirt, aufgehalten wird. Der Kranke muss dann durch reichliches Trinken die «stehen gebliebenen Speisen» in den Magen hinunterpressen. Andere Tage gleitet die Nahrung wieder ganz ohne Hinderniss in den Magen. Wie der Patient selbständig beobachtet hat, hängt die Durchgängigkeit seiner Speiseröhre häufig von Gemüthserregungen ab; so geht, wenn er sich geärgert hat, oder wenn er sehr rasch mit dem Essen fertig sein soll, wie das in seinem Berufe ja häufig erforderlich ist, gerade dann meistens nichts durch die Verengerung hindurch. — Oft drücken ihn die im Oesophagus zurückgebliebenen Speisen so sehr, dass er sie durch Erbrechen, das er durch leichte Würgbewegungen ohne jede Anstrengung ausführt, wieder herausbefördern muss.

Eine Ursache für sein Leiden kennt Patient nicht. Es besteht, wie schon erwähnt, seit 13 Jahren. Während das Hinderniss Anfangs weniger intensiv war, ist es allmählich stärker geworden, nun aber seit Jahren etwa gleich geblieben. 1891 war der Kranke hier im Neuen Allgemeinen Krankenhause einige Tage in Behandlung; die damalige Diagnose lautet Strictura oesophagi. Nach der Krankengeschichte bestand damals in der Höhe der Cardia ein Hinderniss, das Anfangs nur mit grosser Mühe, bei späteren Sondirungsversuchen aber sehr leicht passirbar war. Seither dilatirt er selbst von Zeit zu Zeit die Stenose mit einer dicken Sonde, danach gehen die Speisen gewöhnlich leichter hindurch. Im Allgemeinen hat aber der Patient so wenig Beschwerden durch das Leiden, dass er ungehindert seinem Berufe nachgehen kann.

Führe ich zunächst eine gewöhnliche Nélatonschlundsonde in den Oesophagus ein, so stosse ich 44 cm von der Zahnreihe entfernt auf ein Hinderniss. Nebenbei sei bemerkt, dass der Pharynx des Patienten vollständig reflexlos ist, man kann mit der Fingerkuppe geraume Zeit den Kehlkopfeingang berühren, ohne dass der Patient auch nur eine Spur reagirt. Bevor ich das Hinderniss mit der Sonde zu überwinden suche, versuche ich, den oberhalb davon befindlichen Oesophagusabschnitt mit Wasser anzufüllen und auszuspülen. Es gelingt dies bequem mit einer Menge von 350 ccm, die wieder vollständig zurückgehebert werden kann. Das Spülwasser ist meist neutral oder gibt mit Lakmuspapier minimale saure Reaction. Congopapier wird nicht verändert. — Dieser einfache Versuch beweist, dass oberhalb von der Stenose eine Erweiterung in der Speiseröhre besteht.

Als zweiten Versuch führe ich die Sonde einfach weiter in die Tiefe durch die Stenose hindurch, was in diesem Falle ziemlich leicht gelingt. Sofort kommt saurer Speisebrei, der reichlich freie Salzsäure enthält, durch die Sonde zu Tage; der Beweis dafür, dass ich jetzt erst mit der Sonde im Magen bin und nicht etwa schon in Versuch I den Magen ausgespült habe.

Neben der in den Magen reichenden Sonde («der Hauptsonde») führe ich im dritten Versuche noch eine zweite dünnere Sonde («die Nebensonde») in den Oesophagus, wieder bis dicht oberhalb des Hindernisses, ein, und kann ihn auch jetzt noch mit 300 ccm Wasser ausspülen, ohne dass ein Tropfen in den Magen abfliesst. — Dadurch ist der Beweis geliefert, dass die Stenose nicht durch eine anatomische Ursache hervorgerufen sein kann, zunächst durch Narben oder malignen Tumor, welch letzterer ja auch schon durch die lange Dauer der Krankheit auszuschliessen ist, da anatomische Stricturen nicht dicht um eine in den Magen eingeführte Sonde schliessen; ferner dass nicht ein Klappenverschluss oder Abknickung des untersten Oesophagustheiles das Hinderniss gebildet haben kann, weil ja die eingeführte Magensonde dasselbe jetzt beseitigt haben müsste, und bei normaler Cardia, wie mehrfache Versuche gezeigt haben, in den Oesophagus eingegossene Flüssigkeit an der Sonde vorbei in den Magen abläuft.

Ausserdem weist schon die Thatsache, dass das Hinderniss nicht constant, vielmehr sehr von psychischen Einflüssen abhängig ist, auf eine nervöse Ursache des Leidens hin. Immerhin liesse sich der Wechsel im Passiren der Speisen doch durch eine ana-

tomische Seltenheit erklären. Es wäre nämlich die Möglichkeit vorhanden, dass es sich überhaupt nicht um eine einfache Erweiterung des Oesophagus handelt, sondern um ein Divertikel desselben, dass die Speisen nur zeitweise in den Divertikelsack gelangen, dagegen andere Male wieder an demselben vorbei glatt in den Magen. Ich hätte also dann mit der «Oesophagussonde» dieses Divertikel ausgespült. Diese Möglichkeit wird durch folgenden vierten Versuch widerlegt:

Benutze ich als Magensonde (Hauptsonde) eine im unteren Drittel mit zahlreichen Oeffnungen versehene Sonde, so zwar, dass sich Fenster sowohl oberhalb als unterhalb von der verengten Stelle bezw. Cardia befinden und giesse nun durch die Oesophagussonde (Nebensonde) Flüssigkeit ein, so lässt sich kein Tropfen davon zurückhebern, sie fliesst durch die Fenster der Magensonde in den Ventriculus ab. Ein Divertikel müsste ich dagegen nach wie vor ausspülen können.

Ein weiterer, sehr einfacher Beweis gegen ein Divertikel und für eine einfache Erweiterung der Speiseröhre ist meiner Ansicht nach die Thatsache, die wenigstens in diesem Falle unverkennbar ist, dass ich, um von Versuch I zu Versuch II überzugehen, um also mit der Sonde aus der Erweiterung oberhalb des Magens in diesen zu gelangen, die Sonde nur tiefer zu stossen brauche, während ich doch zweifellos, hätte ich erst ein Divertikel ausgespült, die Sonde zunächst aus dem Divertikel zurückziehen müsste, um dann einen neuen Weg in den unteren Theil des Oesophagus und von da in den Magen einzuschlagen.

Der mit Hilfe der Schlundsonde festgestellte Befund wird durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen bestätigt. Eine in den Magen eingeführte, mit einem Kupferdraht armirte Sonde ist auf dem Skiagramm im ganzen Verlaufe, von der Halswirbelsäule bis hinab unter das Zwerchfell, deutlich sichtbar. Zu einer zweiten Durchleuchtung liess ich die in den Magen reichende Sonde ruhig liegen und goss durch eine daneben in den oberen Theil des Oesophagus eingeführte Sonde eine Suspension von 30 g Bismuth subnitr. in 300 ccm Wasser ein. Das Bild zeigt jetzt einen in der Mitte des Brustkorbes befindlichen, das Sternum nach beiden Seiten überragenden, intensiven, kegelförmigen Schatten, der mit seiner Basis der Zwerchfellkuppe breit aufsitzt und nach links in den Herzschatten übergeht. In diesem kegelförmigen Schatten ist der in der Magensonde befindliche Draht nur noch schwach angedeutet zu sehen, während er gut erkennbar unten aus demselben heraustritt.

Zum Schlusse sei mir gestattet über den weiteren Verlauf des 1897 von Rumpel publicirten ganz analogen Fälles zu berichten.

Um kurz zu recapituliren, handelte es sich um eine ca. 400 ccm Flüssigkeit fassende spindelförmige Erweiterung des Oesophagus in Folge von spastischer Contractur des unteren Theiles bei einem 25jähr. Schneidergesellen. Damals konnte der Kranke keinen Tropfen durch die verengte Stelle hindurchbringen und musste stets mit der Schlundsonde gefüttert werden. Durch tägliches Sondiren, verbunden mit suggestiver Behandlung, wurde der Kranke soweit gebracht, dass er seit einem Jahre ohne Hilfe der Sonde Nahrung zu sich nehmen kann. Doch ist die Art des Essens noch keineswegs eine angenehme; der Kranke füllt sich erst seinen erweiterten Oesophagus mit Speisen an, um dann durch Schlucken von etwa 1/2 Liter Flüssigkeit dieselben unter grosser Anstrengung durch die Stenose hindurchzupressen. Der Eintritt der Nahrung in den Magen ist auscultatorisch durch ein lautes spritzendes Geräusch wahrnehmbar.

In der eben beschriebenen Weise nimmt er 4 mal des Tages seine Mahlzeit ein. Die Schlucksonde benützt er zur Fütterung gar nicht mehr, sondern gebraucht sie noch lediglich dazu, um kleine, im erweiterten Oesophagus zurückgebliebene Speisereste von Zeit zu Zeit, etwa alle 3—4 Tage, herauszuspülen. Seit nahezu einem Jahre ist er hier im Krankenhause als Gartenarbeiter angestellt und verdient sich seinen Lebensunterhalt. Während bei der Aufnahme in's Krankenhaus im Mai 1896 das Gewicht des Kranken 41,5 kg betrug, differirt es bei regelmässiger wöchentlicher Feststellung in den letzten 1 1/2 Jahren zwischen 51 u. 52 kg.

Herr Dr. Schmilinsky hatte die grosse Freundlichkeit, bei beiden Fällen eine oesophagoskopische Untersuchung vorzunehmen.

Dabei fiel bei beiden Patienten, besonders aber bei dem früheren Schneidergesellen, bei der Einführung des Oesophagoskops nach Ueberwindung dre physiologischen Enge an der Ringknorpelplatte die leichte Hinabschiebbarkeit und Excursionsfähigkeit des Tubus auf.

Bemerkenswerth war ferner, dass trotz vorhergegangener gründlicher Spülung und Entleerung der Speiseröhre das Gesichtsfeld — und zwar vornehmlich wieder bei den Schneidergesellen — immer von Neuem von schleimiger Flüssigkeit überschwemmt wurde, was die Besichtigung nicht unwesentlich störte. Bei dem Schneider sah man, wenn der Tubus bis zum Hinderniss vorgeschoben war, ein in Nichts von der Norm abweichendes Bild, nämlich einen quer gestellten, engen, bei der Respiration unbeweglichen Spalt. — Bei dem Eisenbahnschaffner musste die Besichtigung der «Verengerung» leider unterbleiben, da die Geradestreckung des längsten Kelling'schen Oesophagoskops aus mechanischen Gründen misslang. Bis zu 40 cm liess sich mit dem kürzeren Tubus aber auch in diesem Falle der höher gelegene Theil der Speiseröhre überblicken. In beiden Fällen sah man schlaffe, sich gegen das Lumen vordrängende Schleimhautfalten. Das Lumen selbst war, zumal bei tiefer Inspiration, bei der man gleich wie in eine weite Höhle hineinblickt, sehr beträchtlich dilatirt.

Nachtrag.

Der betreffende Kranke, der Eisenbahnschaffner Qu. wurde am 28. März v. Js. wieder im Eppendorfer Krankenhause untersucht.

Nach den oben geschilderten Versuchen mit den weichen Gummisonden, die stets das gleiche, eindeutige Resultat ergaben, wurde leider auch ein Versuch mit festen Bougies angestellt. Dabei führte der Kranke, der sich seit 8 Jahren selbst sondirte, die mit der Olive armirte, Renver'sche Sonde sich selbst ein und forcirte in der irrigen Vorstellung, eine narbig verengte Stelle müsse einmal ordentlich gedehnt werden, den Eingang zum Magen. Er zog dann die Sonde wieder zurück und äusserte sowohl während wie nach der Sondirung keinerlei Schmerzen. Als ich den Kranken etwa 1 Stunde nach der Sondirung sah, befand er sich noch völlig wohl und ohne jede Schmerzempfindung. Auf dem Nachhausewege ist er dann unter Schmerzen im Leibe und zunehmendem Schwächegefühl erkrankt und hat mit Mühe seine im Centrum der Stadt gelegene Wohnung erreicht. Der Zustand verschlimmerte sich rasch, so dass seine Ueberführung in das in der Nähe gelegene Alte Allgemeine Krankenhaus nothwendig wurde. Hier wurde er mit den ausgesprochenen Erscheinungen einer Perforationsperitonitis moribund aufgenommen.

Exitus wenige Stunden nach der Aufnahme — 58 Stunden nach der Sondirung. — Für die Ueberlassung des Falles danke ich Herrn Prof. Lenhartz auch an dieser Stelle.

Die Obduction ergab eine gleichmässige, spindelförmige Oesophaguserweiterung, ohne irgendwelche sonstige pathologische Veränderungen am Oesophagusrohre, der Cardia oder der Umgebung dieser Organe.

Der Oesophagus ist in der Kehlkopfgegend von normaler Weite und dehnt sich unterhalb desselben allmählich aus, so dass seine grösste, etwas unterhalb der Bifurcation der Trachea gelegene Weite 9—10 cm beträgt (ohne Spannung); von dort verschmälert sich das Organ wieder und erreicht 2 cm oberhalb der Ora serrata wieder seine normale Weite von 3 1/2 cm. Diese letztere Partie befand sich nach persönlicher Mittheilung des Herrn Prosector Dr. Simmonds bei der Obduction in einer ausgesprochenen Contraction, die von dem Obducenten, um das Präparat aufzuschneiden, zum Theil gedehnt werden musste. Auch an dem in Alkohol aufgehobenen Präparate war diese Contraction des unteren Oesophagusendes noch deutlich wahrnehmbar. Dicht oberhalb der contrahirten Stelle findet sich an der vorderen Wand eine bohnengrosse Perforationsöffnung, durch welche sich in situ eine Sonde bis zur vorderen Magenwandung leicht hinschieben liess. — Eitrige Peritonitis und beiderseitige Pleuritis mit trüb serösem Exsudat.

Auch die mikroskopische Untersuchung der Oesophaguswandung liess keinerlei pathologische Veränderungen erkennen.

Der Fall beweist nicht nur, dass die Diagnose dieser seltenen Affectionen mit Sicherheit zu stellen ist, sondern ist auch in aetiologischer Beziehung entscheidend; die Ursache der spindelförmigen Oesophaguserweiterung ist die Contraction des unteren Oesophagusendes, die beim Fehlen jeglicher anatomischen Grundlage nur als ein rein functioneller, nervöser Spasmus aufzufassen ist. Desshalb soll man bei dieser Affection von allen gewaltsamen Dehnungsversuchen, Gebrauch fester Sonden etc. absehen, weil dadurch der Spasmus des unteren Oesophagusrohres nur gesteigert werden kann. Dr. Th. Rumpel.

Ueber die Therapie der Lungentuberculose.

Von Dr. *Albert Fraenkel* in Badenweiler.

(Schluss.)

An dieser Stelle darf ich vielleicht mit ein paar Worten auf die Arzneibehandlung einiger Krankheitserscheinungen der Lungentuberculose eingehen. Da sehen wir zunächst bei der Therapie der Blutung einen sehr würdigen Zopf, den wir im Interesse unserer Kranken doch endgiltig abschneiden sollten.

Ob es sich um harmlose Diapedese, um Stauungsblutung, ob um capilläre Blutung aus cirrhotischen Geweben oder um das Platzen einer Arterie in einer Caverne handelt, nach hergebrachter Gewohnheit empfehlen die Lehrbücher die Verabreichung von Mutterkornaufguss per os oder die subcutane Einverleibung von Ergotin. Folgen Sie solchen Empfehlungen, so werden Sie als sichern und einzigen Effect, in dem einen Fall eine Verdauungsstörung, in dem andern, wenn nicht Abscessbildung, so doch mindestens Infiltration und Schmerzhaftigkeit an der Applicationsstelle erzielen. Von einer directen oder indirecten Beeinflussung der blutenden Stelle kann nicht die Rede sein.

Pharmakologische Untersuchungen haben doch längst gelehrt, dass die blutstillende Wirkung des Ergotins auf die Lunge nur auf seiner gefässverengernden Wirkung beruhen könnte und dass, wenn diese erste eintritt, dann auch schon die Gefahr der Blutdrucksteigerung und der Gangraen vorliegt. Der Glaube an die haemostatische Wirkung des Mutterkorns bei Lungenblutungen stammt aus einer Zeit, wo man z. B. auch aus dem styptischen Effect des Eisenchlorids bei oberflächlichen Blutungen schloss, mit diesem Mittel auch die Blutung innerer Organe stillen zu können. Weil das Mutterkorn die atonischen Blutungen des Uterus stillt — durch seine wehenerregenden Eigenschaften, — sollte es auch bei Lungenblutungen verwendbar sein.

Seit Jahren kenne ich keine andere Therapie der Lungenblutungen als psychische Beruhigung der Kranken, Bett, Ruhe und Hustenreiz stillende Mittel, eventuell bei schwachem, jagendem Herzen Digitalis, in den kritischsten Augenblicken Abschnürung der Extremitäten und subcutane Kochsalzinfusion. — Wo mich die Wissenschaft und Aengstlichkeit des Kranken, gegen die man zu solchem Zeitpunkt nicht gut kämpfen kann, nicht hindert, breche ich auch mit der Methode, den Kranken durch Tage oder gar Wochen nur kalte und flüssige Nahrung zuzuführen. Was in aller Welt wollte beweisen, dass kalte Getränke und Eis in den Magen gebracht, auf die blutende Lunge styptisch wirken, oder dass lauwarme Speisen den Blutdruck mehr steigern als kalte?

Die flüssige Ernährungsform ist berechtigt, um den Kranken die Bewegungen des Aufsitzens und Kauens zu ersparen. Aber die Temperatur des Genossenen ist nebensächlich im Vergleich zu unserer Sorge, dem Kranken auch in flüssiger Form die nöthige Calorienzahl zuzuführen. Eis verwende man zum Schlucken nur, wenn man seine Herkunft kennt und nur gegen den Rachenreiz; die Eisblase oder die Eisblasen haben auf den Lungen nur immobilisirenden Werth und können daher ebenso gut und besser auf dem Herz liegen, auf dessen Schlagfolge sie verlangsamend wirken, als auf der der Blutung angeschuldigten Stelle. Mit diesen Vorstellungen und den aus ihnen abgeleiteten therapeutischen Maassregeln bleibt man Speculationen fern und erzielt, was die Beeinflussung der Blutung anlangt, die gleichen Resultate wie mit der schablonenhaften Arzneibehandlung. Aber man schadet dem Kranken wenigstens nicht; sein Verdauungstractus bleibt in Ordnung und die Reconvalescenz wird nicht erschwert.

Als hustenstillende Mittel bei Blutungen, wo es darauf ankommt, rasch zu wirken, ist Morphium in subcutaner Einverleibung natürlich souverän.

Wo und wenn es sonst gilt, gegen Husten Abhilfe zu schaffen, so vermeide man das Morphium gänzlich, auch in der immer noch beliebten, durch nichts begründeten Combination mit bittern Mandeln und halte sich an das Codeïn, das fast ohne jede Nebenwirkung auf Magen und Darm ist, und welchem die grosse und schreckliche Gefahr der Angewöhnung nicht eigen ist.

Die wirksamen Dosen beginnen erst mit 4—5 Centigramm. Ich verschreibe meist Lösungen von 0,8 oder 1 : 200 und lasse davon aus einem Messglas 10 oder mehr Kubikcentimeter ein- oder mehrmals im Tage nehmen. Ich habe bei skeptischer Beobachtung trotz dieser grossen Dosen nie eine Angewöhnung an das vorzügliche Mittel erlebt, während ich in jedem Jahre Phthisiker sehe, die durch den Gebrauch ihrer «Hustentropfen» zu Morphinisten geworden sind.

Es ist mir aber doch Bedürfniss, nach dieser besonders warmen Empfehlung des Codeïns zu betonen, dass man niemals den Wunsch des Patienten, ein hustenstillendes Mittel zu besitzen, als genügende Indication zur Ordination gelten lassen darf. Der Husten ist ja als auswurfbefördernde Kraft die wohlthätigste Einrichtung der Natur und darf nur unterdrückt werden, wenn er als Reizhusten unproductiv ist, oder wenn er die Nachtruhe des Kranken erheblich stört.

Ebensowenig Sinn hat es, die Legion der neuen Antipyretica an unsern Phthisikern zu verschwenden. Sie haben mehr die Bedeutung von Nervinis. Es kommt bei ihrer Anwendung weniger auf die flüchtige Unterdrückung hoher Temperaturen an, welche ja nur ein Symptom des Fiebers sind, als auf die euphorische Wirkung, welche auf Appetit und Schlaf günstig wirken kann.

Während ich eine regelmässige Anwendung von Antipyrin, Phenacetin etc. verpöne, halte ich die gelegentliche Verwendung dieser Mittel für ein nicht zu unterschätzendes Unterstützungsmittel der Behandlung fieberhafter Processe.

Man wird ja wohl überhaupt im Ablauf einer so langwierigen Erkrankung ohne Medicamente nicht auskommen, aber nichts ist gefährlicher bei der Tuberculose als medicamentöse Polypragmasie. Aerzte, die Phthisikern viel verschreiben, vernachlässigen gewöhnlich das hygienisch-diätetische Heilverfahren, welches das einzig richtige und heute allgemein anerkannt ist. — Denn es ist im eminenten Sinne ein causales.

Das hygienisch-diätetische Heilverfahren bei der Lungentuberculose ist in den verschiedensten Phasen der Erkrankung, bei Anfangsstadien, stationären Fällen und fortschreitenden Phthisen natürlicherweise ein verschiedenes, bei allen aber anwendbar mit einziger Ausnahme vielleicht der florid verlaufenden Processe. Es stellt sich die schwierige Aufgabe, den Gesammtorganismus gegen die Folgen der localen Erkrankung zu schützen.

Diese Aufgabe wird meistens nur gelöst durch eine vollständige Umgestaltung der ganzen Persönlichkeit und zwar in körperlicher Hinsicht und in Bezug auf ihre Lebensgewohnheiten. Die Methoden, welche dieses Heilverfahren in sich schliessen, sind die verschiedensten: die Ernährung, die Ruhe und Schonung, der Luftgenuss und die psychische Behandlung. Diesen 4 Factoren, alle gleich wichtig, keiner ohne den anderen von dauerndem heilsamen Einfluss, stelle ich die Ernährung voran, weil gerade sie besonders jene oben genannte causale therapeutische Bedeutung hat. Wir stellen uns vor, dass ein Wandel in der Ernährung des Kranken im Sinne der Hebung des meist schon vor Ausbruch der Krankheit schwer geschädigten Stoffwechsels die depotenzirenden Einflüsse der Disposition ausgleicht und durch eine Verbesserung der Blutbildung, Verstärkung der Herzthätigkeit direct die im Kampfe mit den Tuberkelbacillus und seinen Begleitern befindlichen Zellencomplexe widerstandsfähiger macht und dadurch zur Localisirung des Herdes beiträgt. Thatsächlich sehen wir, dass, in den meisten Fällen wenigstens die Besserung des Lungenbefundes und die Hebung des Körpergewichts Hand in Hand gehen. — Wenn ich Eingangs schon erwähnte, dass den meisten Phthisikern von früh auf die Untugend anhaftet, das in der Stoffwechselbilanz wegen seines hohen Verbrennungswerthes so wichtige Fett ängstlich zu vermeiden, so kann man noch weiter gehen und sagen, dass die Mehrzahl derselben überhaupt «schlechte Esser» sind, wodurch zuweilen, noch ehe die perniciöse toxische Wirkung des Tuberkelgiftes in Fieber und Appetitlosigkeit zur Geltung kommt, Unterernährung eingetreten ist.

Die Steigerung derselben bis zu jenem höchsten Grade des Fett- und Muskelschwundes haben der Krankheit ja den ominösen Namen der Schwindsucht und Auszehrung eingetragen. In den verschiedenen Fällen und den verschiedenen Stadien eines Falles wird des Arztes Aufmerksamkeit und Kunst immer auf die Ernährung gerichtet sein, nur dass er sich das eine Mal, bei fieberhaftem Verlauf, vorwiegend wird damit bescheiden müssen, das Stoffwechselgleichgewicht zu erhalten und eine Abmagerung zu

vermeiden, während er dem fieberfreien Phthisiker gegenüber so lange die Aufgabe hat, auf die Steigerung des Körpergewichtes hinzuarbeiten, bis dasselbe mindestens in das normale Verhältniss zur Körpergrösse getreten ist. Nach einer alten Regel, deren Ursprung ich nicht kenne, die neuerdings Meissen erwähnt hat, soll ein leicht gekleideter Mensch so viel Kilo wiegen, als er Centimeter über einen Meter misst.

Die Principien einer richtigen Ernährung des Lungenkranken sind schon von Brehmer richtig erkannt worden und durch die Stoffwechseluntersuchungen der letzten Jahre haben seine Lehren, welche durch die Praxis längst sanctionirt waren, die exacte wissenschaftliche Bestätigung gefunden. Fürchten Sie nicht, dass ich Sie mit detailirten Auseinandersetzungen über den Calorienwerth der verschiedenen Nahrungsmittel des Phthisikerkostzettels zu ermüden gedenke. Ich bescheide mich, in aller Kürze zu skizziren, worauf es nach meinem Ermessen bei der Ernährung des Phthisikers ankommt. Nicht etwa darauf, an der Hand jetzt allgemein zugänglicher Tabellen den Calorienwerth eines Kostregimes auszurechnen und dieses nun schablonenmässig jedem Kranken anzuempfehlen — nein, das erste ist, wenn wir uns nach gesicherter Diagnose einen Heilplan zurechtlegen wollen, dass wir bis in das letzte Detail zu erfahren suchen, wie sich der Kranke bisher ernährt hat. Wir werden dann bald ohne Mühe auf die Ernährungsfehler kommen. Oft verstossen die Nahrungsgewohnheiten unserer Kranken gegen die normalen Verhältnisszahlen von Eiweiss, Kohlehydraten und Fett, indem die ärmeren und armen Kranken zu wenig Eiweiss, die reichen und namentlich die an Hoteltischen lebenden zu wenig Kohlehydrate und Fett einführen. Bei dem bekannten Isodynamiegesetz der Nahrungsstoffe ist gefährlicher als ein Abgehen von den Gesetzen richtigen Verhältnisses der Nahrungsstoffe ein zweiter Ernährungsfehler, der, dass überhaupt nicht genug Nahrung eingeführt wird. Wir werden also darauf zu achten haben, nicht nur was unser Patient isst, sondern auch vor Allem wie viel er isst. Wir werden als wichtigste Controle für die Zweckmässigkeit und für die Durchführung unserer Kostanordnungen eine mindestens wöchentliche genaue **Wägung** unserer Kranken vornehmen.

Dem unterernährten Lungenkranken, der nicht fiebert, wird eine gemischte Kost mit 2 Hauptmahlzeiten immer am zuträglichsten sein. Dem Frühstück lasse ich gerne um 7 Uhr Morgens eine im Bett zu verzehrende Portion Kussmaul'scher Hafergrütze vorangehen, welche, mit Milch angerührt, den doppelten Vorzug hat, den Magen rasch zu verlassen und einen sehr hohen Nährwerth zu besitzen. Der Kranke, der zur Uebererährung ca. 45 Calorien pro Kilo Körpergewicht braucht, hat damit bereits eine ihn nicht belästigende Grundlage von ca. 800 Calorien pro Tag gelegt. Das 2. Frühstück um $^1/_2$ 9 Uhr besteht dann aus Michkaffee oder Thee mit Milch, 2 Eiern und Butterbrod. Dann lasse man dem Magen 4 Stunden Zeit zu völliger Entleerung. Ich bin kein Freund der allzu vielen Zwischenmahlzeiten: «Das häufige Essen verdirbt den Appetit.» In der Mittagsmahlzeit liegt der Schwerpunkt der Ernährung. Schmackhafte Zubereitung spielt bei Demjenigen, der gezwungen isst, eine besondere Rolle, und auch an Abwechslung darf es nicht fehlen. Die Suppe, meist von geringem Nährwerth, regt den Appetit an, also — nur wenig davon! Fleisch, wenn möglich in 2 Gängen oder Fisch und Fleisch und dann Gemüse; besonders süsse Compots und Mehlspeisen, dazu 1—2 Glas Wein. Um 4 Uhr $^1/_4$—$^1/_2$ Liter Milch mit Butterbrod und Käse oder Cacao. Abend 7 $^1/_2$ Uhr Fleisch oder Brei, Kartoffelpuré, Butterbrod, Compots, 1 Glas Wein oder Bier. Um 10 Uhr vor dem Zubettegehen noch $^1/_4$ Liter Mich.

Dieses Ernährungsschema stellt natürlich ein nicht immer zu erreichendes Ideal dar, das nur bei gefügigen Kranken und nur bei intactem Verdauungstractus erreicht werden kann. Wo der Magen oder Darm gelitten haben, muss ebenso peinlich, wie auf die Quantität nach den für Verdauungskrankheiten geltenden Maximen auf die Auswahl der Speisen geachtet werden. Es fällt Ihnen vielleicht auf, dass mein Schema sich mit ca. $^3/_4$ Liter Milch begnügt und eigentlich recht wenig Alkohol bietet. Ich unterschätze die Bedeutung der Milch wegen ihres vorzüglichen Nährwerthes und ihrer Leichtverdaulichkeit und vor Allem ihres hohen Fettgehaltes gewiss nicht; aber bei den fieberfreien Phthisikern, wo die nöthige Fettmenge schon durch die Zubereitung der Speisen, durch Buttergenuss bei jeder Mahlzeit, durch Käse und wie oben erwähnt, auch durch Leberthran zugeführt werden kann, da sollte die Milch, welche in grösserem Quantum genossen, die Aufnahme consistenter Nahrungsmittel gewöhnlich beeinträchtigt, mehr als Beiwerk dienen. In ihr volles Recht tritt die Milch bei Kindern, bei Phthisikern mit schlechter Magenverdauung, bei hochgradiger Dysphagie und vor Allem bei Hochfiebernden; während die leichter Fiebernden mit Temperaturen bis zu 38—38,5 consistente Nahrung gewöhnlich besser vertragen als gemeinhin angenommen wird, ist man bei diesen nur auf flüssige, höchstens breiige Kost angewiesen und da spielt die Milch mit diesen oder jenen Zusätzen eine souveräne Rolle. In solch kritischen Fällen und Zeiten wird man sich auch zweckmässiger Weise ab und zu die Frage vorlegen, ob die gewählte Kostform auch geeignet ist, die Kranken im Stoffwechselgleichgewicht zu halten, und man wird dann den Werth der Milch durch die Berechnung erst recht schätzen lernen, die ergibt, dass man mit 2 Liter, ca. 1400 Calorien, schon $^2/_3$ der für Fiebernde nothwendigen 2000 Calorien decken kann.

Das Fieber, namentlich das mit Schüttelfrösten einhergehende Fieber, dann auch die im Verlauf einer chronischen Erkrankung unvermeidlichen Collapszustände, bieten auch die Hauptindication für die Verwendung des Alkohols bei Phthisikern. Eine einwandfreie experimentelle Begründung für die am Krankenbett zu beobachtende Herzwirkung des Alkohols haben wir zwar noch nicht. Auch der sogen. Nahr- und Sparwerth (50 g Alkohol in $^1/_2$ Flasche Rheinwein = 350 Cal. = $^1/_2$ Liter Milch) ist kein sehr erheblicher. Dagegen ist eine günstige Beeinflussung der Athmung, eine Hebung der Athemgrösse, d. i. der in der Minute exspirirten Luft unter dem Einfluss des Alkohols durch die Binz'sche Schule nachgewiesen.

Die klinische Erfahrung lehrt, dass ein Glas Cognac, Glühwein oder starken Rheinweins jedenfalls die subjectiven Beschwerden des Fiebernden günstig beeinflussen, ohne ihn sonst zu schädigen, wesshalb es guten Sinn hat, sich dieser symptomatischen Behandlung zu bedienen. Bei nicht fieberhaften Kranken scheint mir der Alkohol vorwiegend den Werth eines Genussmittels und Digestivums zu haben, dessen Anwendung in kleinsten controlirten Dosen und nur in jenen Fällen zulässig erscheint, wo erfahrungsgemäss unter seinem Einfluss die Esslust gesteigert wird. Diese vorsichtige Stellung weicht wesentlich ab von der jener Alkoholenthusiasten, die ihn auch für ein vorzügliches Nahrungsmittel, für ein Diureticum und für das beste Antipyreticum ansehen. Aber sie ist gerechtfertigt durch die Erfahrung, dass der Alkoholismus in vielen Fällen den Boden abgibt für die Entwicklung der Tuberculose, und durch die Ueberzeugung, dass die therapeutisch erzielte Angewöhnung zu den traurigsten Blättern in der Geschichte der hygienisch-diätetischen Behandlung der Tuberculose gehört.

Um nur den leisesten Anspruch auf Vollständigkeit machen zu dürfen, müsste ich doch noch kurz auf die Bedeutung der künstlichen Nährpräparate für die Phthise zu sprechen kommen, um so mehr als gerade in jüngster Zeit die chemischen Fabriken in reclamehafter Empfehlung solcher Präparate einander den Rang streitig machen.

Wir müssen dann principiell feststellen, dass der bemittelte Lungenkranke stets in der Lage ist, sein Eiweissnahrungsbedürfniss durch Auswahl der verschiedensten Fleisch- und Fischsorten, durch deren wechselnde Zubereitung, durch Eier, Caviar, Austern in abwechslungsreicher und in der leichtverdaulichsten Form zu befriedigen und dass also von dieser Seite überhaupt kein Bedürfniss nach Eiweissnährpräparaten vorliegt. Anders bei den Minderbemittelten und Armen. Wie wenig aber nach dieser Richtung einzelne neuere Präparate leisten, zeigt Ihnen ein Vergleich ihres Nährwerths und Preises mit dem eines Eies.

Ein Ei zu 70 Calorien kostet 5—10 Pfennige. Die gleiche Calorienzahl bieten 254 ccm Valentine's meat juice, die 2 Mark und 22,5 g Somatose, die 10 Mark kosten.

Billiger und besser ausnutzbar scheinen die Caseinpräparate, Eucasin und Nutrose. Aber sie sind schlecht zu nehmen. Das

scheint in geringerem Grade aber auch noch bei dem neuesten Eiweisspräparat, das die politischen Tagesblätter seiner Zeit der Welt als synthetisches Eiweiss verkündeten, dem Tropon, der Fall zu sein, dessen billiger Preis (4 Mark pro Kilo, billiger als Fleisch) es in der Armenpraxis jedenfalls als versuchswürdig erscheinen lässt.

Die Kohlehydratnährpräparate, von denen ich ausser der genannten Knorr'schen Hafergrütze, die Hygiama und das Malzextract schätze, sind schmackhafter und als nährwerthsteigernde und preiswerthe Zusätze zur Milch für Lungenkranke weit höher zu stellen.

Selbst bei der durch günstige äussere Verhältnisse gegebenen Möglichkeit vollendeter Durchführung gleicher oder ähnlicher diätetischer Grundsätze, wie der hier vorgetragenen, werden Sie, meine Herren Collegen, Ihre eifrigsten Bemühungen, den Ernährungszustand des Tuberculösen zu bessern, häufig scheitern sehen, so lange der Kranke zu Hause und im Kreise seiner Familie verbleibt. Die Dyspepsie der Phthisiker, welche ja, wie wir aus klinischen Untersuchungen wissen, in mehr als 90 Proc. der Fälle mit secretorischer und motorischer Insufficienz des Magens nichts zu thun hat, und also vorwiegend eine nervöse im Sinne Leube's ist, trotzt oft dem stärksten, suggestiven Zuspruch des Arztes, so lange der Patient in dem Milieu verbleibt, in welchem er erkrankt ist. Das Herausheben aus demselben, das Abbrechen der bisherigen Lebensgewohnheiten, Löslösung von allen häuslichen und Berufssorgen, das Aufhören schädlicher psychischer Einflüsse und ihr Ersatz durch neue Eindrücke geben oft genug den ersten mächtigen Anstoss zur Genesung. Und in der That sind Orts- und Luftwechsel die am längsten gekannten und schon von Hippokrates und Plinius geschätzten Heilfactoren in der Behandlung der Phthise. Während aber die Klimatologie lange genug nur durch die Empirie gestützt war, sind seit dem Jahre 1889 von Viault in Frankreich ausgegangene, durch Miescher und seine Schule vertiefte experimentelle Arbeiten im Gange, welche jetzt schon den Nachweis geliefert haben, dass ein längerer Aufenthalt im Gebirge auf den haematopoëtischen Apparat des Gesunden und des Phthisikers einen bedeutenden Einfluss in anregendem Sinne üben. So erfuhr die Brehmer'sche Idee von der specifischen Wirkung des Höhenklimas eine experimentelle Begründung und besteht zu Recht, allerdings ihrer fälschlichen Begründung mit einer nicht bestehenden Immunität des Bergbewohners gegen Tuberculose entkleidet. Die Untersuchungen erstrecken sich auf Menschen und Thiere und ergeben, dass dem Aufenthalt im Gebirge regelmässig eine circa 20 proc. Vermehrung der rothen Blutkörperchen und eine nicht ganz parallel gehende Vermehrung des Bluthaemoglobingehalts zu folgen pflegt, die mit der Rückkehr in's Tiefland wieder schwindet.

Unter Hinweis auf diese Differenz des Verhaltens der Blutkörperchen und des Blutfarbstoffes wurde von verschiedenen Seiten der Einwand erhoben, dass die Beobachtungen der Miescher'schen Schule nur eine bedeutungslose locale oder allgemeine Veränderung der Blutmischung, entweder durch ungleiche Blutvertheilung oder durch Bluteindickung zu bedeuten hätten. Dem ist jüngstens Jaquet in Basel mit Bestimmungen des Gesammthaemoglobins und des Serumtrockenrückstandes verbluteter Thiere erfolgreich begegnet. Während nun die meisten Versuchsresultate an den Schweizer Höhencurorten Davos und Arosa gewonnen wurden, zeigten gleichfalls Miescher'sche Schüler, dass diese frappante Wirkung auf die Blutbildung auch schon in geringeren Höhelagen in Erscheinung tritt, was seitdem mancherorts bestätigt wurde. So wenig auch diese Versuche noch schliessen lassen, welcher der bei dem Höhenklima etwa in Betracht kommenden Factoren, ob die Luftverdünnung, die niederen Temperaturen, oder die stärkere Insolation es ist, die diese für den Krankheitsverlauf offenbar günstige Wirkung zu Stande bringt, jedenfalls schaffen die Versuche für die Klimatologie eine wissenschaftliche Grundlage und man muss sich um so mehr wundern, dass heute noch, und heute erst recht, trotz dieses experimentell gelieferten Beweises für die empirisch längst erwiesene günstige Einwirkung des Klimas auf den Verlauf der Tuberculose, der Satz aufgestellt wird, die Lungentuberculose heile in der Mark Brandenburg ebenso gut und so schnell wie auf den Höhen der Schweiz und des Schwarzwaldes.

Alle meine Beobachtungen erfolgreicher Curen machen mich noch nicht zum Klimatoenthusiasten und zum einseitigen Lobredner der mittleren Höhe und des Waldklimas, für die die Stätte meiner ärztlichen Thätigkeit ein typischer Vertreter ist, aber sie erfüllen mich doch mit der felsenfesten Ueberzeugung, dass, die richtige Ernährung vorausgesetzt, der Kranke an einem klimatischen Curort die Chance hat, rascher und sicherer zu genesen als an einem durch Klima nicht bevorzugten Ort.

Und wie muss der klimatische Curort für Lungenkranke beschaffen sein?

Ich streife nur die Nothwendigkeit, dass ein Curort, der diesen Namen mit Recht führen will, alle sanitären und hygienischen Anforderungen erfüllt, dass er die weitgehendste Gelegenheit zu passender Wohnung und Verpflegung bietet, und erinnere daran, dass er Aerzte, Pflegepersonal, und alle Einrichtungen besitzen muss, die Kranke nöthig haben. Die vielfach bevorzugten sogenannten Sommerfrischen sind für Lungenkranke durch das Zusammenleben mit Gesunden, denen sie es bei Touren u. dergl. gleich thun wollen, durch die Enge und Ueberfüllung der betreffenden Wohnung und Schlafräume oft die Quelle von Gefahren und versagen besonders im Falle plötzlicher Erkrankung meist ganz.

Der Curort sei ein Höhencurort. — Im Winter bietet eine Erhebung von über 1500 m, im Frühjahr, Sommer und Herbst eine solche von einigen hundert Metern am meisten Schutz vor Nebel, Staub und extremen Schwankungen, den grössten Feinden der Lungenkranken.

Ein Hauptvorzug der sogenannten mittleren Höhen unseres Schwarzwaldes liegt in den guten klimatischen Durchschnittsbedingungen des Frühjahrs, Sommers und Herbstes und in der absoluten Staubfreiheit unserer Wälder; sie eignen sich für die Zeit von April bis November eigentlich für jede Form und jedes Stadium der Phthise, und Gegenanzeigen gibt es keine.

Die Höhencurorte der Schweiz treten im November in ihr Recht und sollten nicht ohne Zwang vor Frühling verlassen werden.

Die meisten Anfangsstadien, vor Allem auch Prophylaktiker und sehr viele ältere stationäre Fälle eignen sich für Davos und Arosa. Neigung zu Blutungen ist nicht als Contraindication anzusehen, wohl aber Erethismus und Widerstandslosigkeit, vorgeschrittene Stadien, namentlich solche mit hohem Fieber oder solche mit hochgradigem Emphysem und secundären Veränderungen am Herzen; unter den Complicationen ist auch zu achten auf Nephritis und Larynxgeschwüre, welche in der kalten, trockenen Luft meist Verschlimmerungen erleiden. Die begleitende Pharyngitis sicca macht oben stärkere subjective Beschwerden, namentlich solange kein Schnee liegt. — Die Altersphthise gehört auch nicht nach Davos, so wenig wie man sie nach den sonst üblichen Grundsätzen überernähren darf. Für diese und überhaupt für wärmebedürftige Kranke passen die warmen Curorte der Riviera sehr gut. Aber man muss den Kranken angelegentlichst an's Herz legen, dass sie durch richtige Wahl der Hotels und durch zweckmässiges Verhalten beim Ausgehen den Staub der Strassen vermeiden. — Meran und Gries in Tirol, Montreux am Genfer See, Locarno und Lugano, Pallanza, Gardone in Oberitalien bieten einen milderen Winter für Kranke, die weder für die alpinen Höhencurorte noch für die Riviera passen.

Von Seereisen habe ich nicht viel Rühmliches gesehen, auch der Aufenthalt an der See, so vortheilhaft er für die Skrophulose des Kindes ist, bekommt der Mehrzahl der Phthisiker schlecht, besonders wenn sie baden. Für Reisen über's Meer kommen jetzt hauptsächlich Aegypten, Algier und Ajaccio in Betracht.

Die Fahrt über das Mittelmeer kann für Kranke eine sehr unangenehme Beigabe sein. Ajaccio, die nächste dieser drei Stationen, auch nur auf schlechten Schiffen zu erreichen, hat besonders durch seine Staubfreiheit Vorzüge vor der Riviera.

Ebenso auch Algier, das im Ganzen höheren Feuchtigkeitsgehalt hat und wärmer ist; aber ich habe in den Hospitälern dort so viel Typhus und Pocken gesehen, dass ich mich nicht so leicht zur Verantwortung entschliessen möchte, Kranke dort-

hin zu schicken. Aegypten, das ein trockeneres Winterklima hat als die Riviera, kann nur für stillstehende und ältere Fälle und nur für reiche Leute in Frage kommen.

Der Lückenhaftigkeit dieser Darstellung mir bewusst, muss ich mich mit diesen aphoristischen Andeutungen über klimatische Curorte begnügen und vielleicht nur noch, ehe ich das Thema verlasse, mit einem Wort auf die Dauer klimatischer Curen zu sprechen kommen. Nach zwei Richtungen hin kann da gefehlt werden: durch ein Zuwenig und ein Zuviel.

Es ist ein in Laien- und leider auch in Aerztekreisen noch weit verbreiteter Irrthum, durch den wir in jedem Jahre den Erfolg eines erheblichen Procentsatzes von Curen scheitern sehen, dass ein circa 3 wöchentlicher Curaufenthalt genüge, um eine erhebliche Besserung oder gar Heilung zu erzielen. Und doch braucht es mindestens die doppelte Frist, bis man nur eine genügende und eine genügend gesicherte Gewichtszunahme zur Basis weiterer Heilungsmöglichkeit erreicht haben wird. Während wir so manchen Kranken, der auf bestem Wege sich befindet, zu seinem Nachtheil vorzeitig wieder seine Cur abbrechen sehen, begegnen uns gerade an den Curorten nicht selten relativ geheilte Kranke, welche Jahre und Jahre in Heilanstalten gelebt haben oder von einer klimatischen Station nach der andern reisen. Sie haben jedes Interesse für etwas Anderes als ihr leibliches Wohl, haben den Anschluss an's Leben und an ihre füheren Verhältnisse ganz verloren. Diese unglücklichen Menschen, die man nicht mit Unrecht als Curortsbummler bezeichnen kann, sind zu nicht geringem Theile auch die Erziehungsproducte ängstlicher Aerzte, welche vergessen, dass dem meisten Fällen von stationärer Phthise noch eine relative Arbeitsfähigkeit eigen ist, die unausgenützt zu lassen ein Fehler an den Kranken und der Gesammtheit bedeutet. Wie schwer es auch erst dem durch die Attaque aus dem Beruf Herausgerissenen fällt, sich an die Schonung und das Nichtsthun zu gewöhnen, das die Behandlungsmethode nun einmal mit sich bringt, im Ablauf der Monate und Jahre hat das geistige und körperliche Nichtsthun eine Demoralisirung zur Folge, der sich auch ursprünglich starke Persönlichkeiten oft nicht entziehen können. Wir werden daher namentlich bei über Monate und Jahre sich hinziehenden Curen darauf zu achten haben, dass dem Patienten seine Bewegungsfähigkeit und seine geistige Regsamkeit nicht ganz verloren geht.

Wir halten den Kranken frisch und nehmen ihm einen grossen Theil seiner Empfindlichkeit gegen Temperatureinflüsse durch vorsichtige hydrotherapeutische Proceduren. Morgens Waschungen des Körpers mit kühlem Wasser, stückweise oder als Abklatschungen, dann auch bei widerstandsfähigen, nicht zu Blutungen neigenden Patienten schottische, temperirte Douchen halte ich für zweckmässig. Fieberhafte werden durch abendliche Theilwaschungen günstig beeinflusst. Uebertreibungen bei Anwendung des Wassers sind jetzt wieder in der Mode. Ich perhorrescire sie. Besser noch als durch Wasser werden die Kranken durch Luftgenuss abgehärtet. Man lässt die Kranken im Freien sitzen, liegen und gehen, und in gutem Klima bei offenem Fenster schlafen. Beim Gehen ist das Hauptprincip der Schonung massgebend. Lungengymnastik durch Bergsteigen, Hanteln, Turnen etc. kennen wir nicht mehr. Wenn wir unsere Kranken auf leicht ansteigenden Wegen spazieren lassen, denken wir nur an die Erhaltung und Hebung der Herzkraft und an den Luftgenuss, nicht etwa an Athemübungen. Diesem wichtigen Bedürfniss nach reiner Luft entsprechen auch die sogenannten Liegecuren.

Mehrere Stunden im Tage, namentlich nach den Hauptmahlzeiten, sollte der Lungenkranke, wo irgend die äusseren Bedingungen gegeben sind, auf einer bequemen Chaiselongue oder was noch besser ist, auf einem Falkensteiner Liegestuhl im Freien liegen, im Winter in Decken gehüllt in geschützten, nach Süden hin offenen Kranken- oder Liegehallen. Für die Uebertreibungen mancher Wintercurorte und Anstalten, in denen Kranke von Früh 8 Uhr bis Nachts 10 Uhr bei niederer Temperatur in ein und derselben Lage im Freien liegen, geht mir das Verständniss ab. Fieberhafte Phthisiker, mit Ausnahme der perniciösen, peribronchitischen oder septischen Formen und auch diese während des Fieberanfalles gehören in's Bett, aber natürlich nur bei offenem Fenster. Es ist dieser Satz, dass die Bettbehandlung das beste und eigentlich einzige Antifebrile bei Lungentuberculose ist, noch nicht zum Gemeingut der ärztlichen Welt geworden. Allerdings ist es ja eine Eigenthümlichkeit des leichten und auch des mittleren tuberculösen Fiebers, dass es namentlich bei schleichendem Entstehen den Kranken nicht sehr belästigt und desshalb ist oft sehr energisches Vorgehen angezeigt, um den Patienten in's Bett zu bringen; namentlich wir an den Curorten haben unsere liebe Noth, denn der Patient bringt eher die Absicht mit, Touren zu machen, als die, sich in's Bett zu legen. Und doch soll man sich die oft erhebliche Mühe nicht verdriessen lassen, den Patient im Bett zu halten; in der Mehrzahl der Fälle, mit Ausnahme der obengenannten, erlebt man die Freude und Genugthuung der Entfieberung und damit einen Umschwung der Verhältnisse.

Die Bedeutung fieberhafter Processe für den Gesammtkrankheitsverlauf und die Häufigkeit derselben bei fast allen, selbst den zur Heilung führenden Fällen, nöthigen uns, den Kranken mit der Thermometrie auf's Genaueste vertraut zu machen, ihn so weit zu bringen, dass er bei jedem Abweichen vom normalen Befinden seine Temperatur beobachtet und bei abnormen Steigerungen derselben schon aus eigenem Antrieb das Bett aufsucht. Dies ist nur eine der vielen Anweisungen, die wir uns nicht verdriessen lassen dürfen, jedem unserer Lungenkranken zu geben.

Ohne eingehendste und wiederholte Belehrung in einer der Persönlichkeit angepassten Weise werden wir entweder in dem einen Fall die Befolgung hygienisch-diätetischer Grundsätze nicht durchsetzen, in vielen andern ängstliche Hypochonder erziehen. Die psychische Behandlung spielt bei keiner chronischen Krankheit eine so grosse Rolle, wie bei der Lungentuberculose und sie ist an sich schon keine leichte und durch die moderne Popularisirung der Medicin noch wesentlich erschwert.

Ein unumstösslicher Grundsatz für den Verkehr mit unsern Kranken ist, ihnen die Wahrheit betreffs der Natur des Leidens zu sagen. Die Art, wie diese Wahrheit dem Patienten beigebracht wird, richtet sich ja nach seiner Individualität. Nur bei klarer Situation kann bei einer chronischen Erkrankung wie dieser die Folgsamkeit des Patienten erwirkt und sein Vertrauen in den Arzt und die Aerzte überhaupt erhalten werden. Durch Scheu vor der Aussprache mit dem Kranken und seinen Angehörigen schädigt der Arzt nicht nur seinen Clienten, sondern auch sein Ansehen. Ueber kurz oder lang kommt der Patient in andere Hände und dann regnet es Vorwürfe für den Arzt, der die Krankheit nicht erkannt oder der durch Verschweigen verhindert hätte, dass man sie gleich ernst genommen habe.

M. H.! Die meisten dieser Grundsätze stammen schon wie erwähnt von Brehmer und die ganze moderne Phthiseotherapie hat ihre Wurzeln in seinen und des hochverdienten Dettweiler's Heilanstalten, in Görbersdorf und Falkenstein. Es ist darum kaum zu verwundern, wenn die Ansicht sehr verbreitet ist, dass die Anstalten unter allen Umständen auch die einzig idealen Bedingungen zur Behandlung und Heilung Lungenkranker bieten. Den Werth geschlossener Anstalten für Bemittelte und Reiche sehe ich vor Allem in dem erziehenden Einfluss des Vorbildes, namentlich für jüngere, durch das gesprochene Wort schwer zu beeinflussende Kranke, dann in dem Comfort für pflegebedürftige Schwerkranke. Andrerseits habe ich mich in voller Objectivität an einer nicht kleinen Zahl solcher Kranken, die Monate und Jahre in der Anstalt verbracht haben, überzeugt, dass die dort erreichten Erfolge nicht weiter gehen als die unter richtiger Anleitung in sogenannten offenen Curorten erzielten, dass aber andrerseits das intime Zusammenleben mit Lungenkranken einen nicht zu unterschätzenden, depressorischen, oft genug leider auch jenen vorhin erwähnten Einfluss ausübt, dass solche Kranke für nichts mehr Interesse haben als für Bacillen und Cavernen. Die Persönlichkeit des leitenden Arztes wird ja natürlich im grossen Ganzen den Geist bestimmen, der in der Anstalt herrscht, aber die Grösse der Unternehmungen verhindert oft den ganzen Einfluss des Arztes auf jeden einzelnen Kranken. Im Ganzen betrachte und verordne ich die Heilanstalt bei schwer lenkbaren Kranken im Anfangsstadium als strengere Schule und Durchgangsstation für freie Curorte und bei alleinstehenden Schwerkranken als das beste Asyl.

Es ist jetzt bei uns seit ca. 10 Jahren eine mächtige Bewegung im Gange, die nach dem Vorbilde von England, wo seit 1814 schon ein Royal Hospital for Diseases of the chest besteht (das übrigens auch ohne Infectionsgefahr anderen als tuberculösen Lungenkranken Aufnahme gewährt), Volksheilstätten im grossen Stile für Unbemittelte erstellen will. In jüngster Zeit wurden unter dem Vorgehen des Berliner Centralcomité's durch private Wohlthätigkeit und unter der Betheiligung von Gemeinden-, Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalten eine ganze Reihe von solchen Anstalten gebaut und geplant. Es ist ein humanes Bestreben, auch den minder Bemittelten die Wohlthat einer geeigneten Behandlung angedeihen zu lassen, die bislang nur den Reichen vergönnt war, und dieses Bestreben ist zu begrüssen, weil es bei uns in Deutschland zum ersten Mal das Capital in grösserem Stil zu gemeinnützigen Zwecken mobil macht, und dann, weil so jedenfalls günstigere Bedingungen für die Phthisiker entstehen, als sie in den meisten Hospitälern, auch den Kliniken, vorhanden sind. Wer aber übertriebene Hoffnungen auf dauernde Erfolge durch diese Volksheilstätten hegen sollte, der besuche die ältesten unserer deutschen Heilstätten in Ruppertshain im Taunus und in Malchow bei Berlin und lasse sich dort von den leitenden Aerzten sagen, wie selten Anfangsstadien zugehen, wie schwer die leichten Fälle festzuhalten sind, und wie kurz der Erfolg zu sein pflegt, wenn die eben Entlassenen wieder körperlich arbeiten müssen. Er wird bezweifeln, dass durch diese Volksheilstätten die Mortalität an Tuberculose beeinflusst werden kann. Eigene günstige Erfahrungen mit dem Versetzen lungenkranker Fabrikarbeiter in gute Kost in ein Bauerndorf bei Badenweiler machen mir für diese das System der ländlichen Colonien, wie es auch in Nordrach durchgeführt ist, sympatischer als das der Anstaltscasernirung. Ich bezweifle nicht vorübergehende Erfolge der Anstaltsbehandlung bei den Arbeitern; aber gegenüber der übertriebenen Agitation darf es ausgesprochen werden, dass der Aufwand, den die Heilstätten bedingen, nicht im Verhältniss stehen wird zu ihren Resultaten. Keinesfalls kann man durch die Volksheilstätten einen Rückgang der Mortalität an Tuberculose erwarten. Die Tuberculose als Volksseuche bekämpfen wir nach meiner Erfahrung besser als durch Anstalten durch Verbesserung der Lage der arbeitenden Classe, der Wohnungs- und Schulhygiene.

Diesen Kampf gegen die verheerendste Volkskrankheit durch Ausbau der socialen Gesetzgebung weiterzuführen, ist eine der vornehmsten Culturaufgaben der Menschheit im nächsten Jahrhundert.

Nachtrag zu meinem Aufsatz «Ueber gichtische periphere Neuritis» in No. 23 dieser Wochenschrift.

Von Dr. *Karl Grube* in Neuenahr.

Da ich in meiner Arbeit den Fall von Ebstein als den einzigen Fall von gichtischer Neuritis angegeben habe, der in der deutschen Literatur beschrieben sei, so gestatte ich mir der Vollständigkeit wegen noch nachträglich darauf hinzuweisen, dass Prof. Schultze in Bonn in seinem «Lehrbuche der Nervenkrankheiten» (Stuttgart, Enke, 1898) ebenfalls einen Fall kurz beschrieben hat. Derselbe war mir leider entgangen.

Der «Fall Neisser».

Von Prof. Dr. *v. Düring-Pascha* in Constantinopel.

Es gehört heute in gewissen Kreisen zum guten Ton, Anhänger der «Naturheilmethode» und «Antivivisectionist» zu sein. Die wissenschaftliche Medicin und der ärztliche Stand stehen bei jenen Leuten recht niedrig im Curse; der Kampf gegen dieselben wird mit um so grösserer Begeisterung geführt, je weniger Blick und Urtheil dieser «Crême der Gesellschaft» durch Sachkenntniss getrübt sind.

Der Einzelne und der ärztliche Stand in seiner Gesammtheit können sich diesen vorübergehenden Modeströmungen gegenüber an und für sich gleichgiltig verhalten. Aber wir müssen um so strenger mit uns selbst sein, müssen prüfen, ob unser Thun und Handeln nicht Grund gibt und gegeben hat, um den Angriffen der Gegner eine gewisse Berechtigung oder den Schein einer Berechtigung zu verleihen

Am schwerwiegendsten werden natürlich solche Vorwürfe der Gegner dann sein, wenn sie glauben, hervorragenden, zu den Zierden unseres Standes gehörenden Aerzten den Vorwurf grober Pflichtvernachlässigung machen zu können, wenn sie glauben, beweisen zu können, dass ein Arzt Leben und Gesundheit der ihm anvertrauten Menschen in angeblich wissenschaftlichem Interesse freventlich auf's Spiel gesetzt hat.

Leider kommen ja solche Fälle vor. Wenn aber in unserem Kreise ein Arzt gegen seine Pflicht verstossen hat, nur das Wohl der ihm anvertrauten Patienten im Auge zu haben, so sind wir Aerzte an erster Stelle verpflichtet, auf das allerentschiedenste und am allerlautesten unsere Stimme dagegen zu erheben, dass ein solches Individuum noch den Namen Arzt trägt und unserem Stande zugezählt wird.

Andererseits aber müssen wir auf das allerentschiedenste Front machen gegen ungerechte Angriffe, wenn dieselben auf Grund falsch verstandener oder ungenügend begriffener Handlungen gegen Collegen vorgebracht werden.

Wir müssen eintreten für unsere Collegen, ganz besonders für unsere Wissenschaft und um der Wissenschaft willen, weil die Waffen desshalb um so gefährlicher werden, wenn diese Handlungen Aerzten zur Last gelegt werden, die durch die Hochachtung ihrer Collegen und durch das Vertrauen der Regierung an hervorragende Stellen gebracht sind, an denen es ihnen obliegt, die künftige Aerztegeneration heranzubilden. Je energischer hier jede Sünde gegen den Stand zu ahnden ist, um so energischer muss auch hier das Eintreten für unseren Stand sein.

Diese Bedingungen liegen vor im «Falle Neisser». Um so mehr ist es nöthig, sachlich die einzelnen, diesem Fall zu Grunde liegenden Thatsachen genau zu beleuchten, als die Auffassung desselben in der Presse, die Behandlung desselben im Abgeordnetenhause vielfach eine durchaus falsche ist. Auch in der Antwort des Herrn Minister schienen mir neben der Zusicherung, dass dem Rechte unbedingt freier Lauf gelassen werden muss, doch auch schwere Bedenken gegen die Handlungsweise Neisser's durchzublicken.

Bei einem so ernsten Falle ist es um so unverantwortlicher, wenn auch Collegen den Fall Neisser in einer Weise behandeln, die beweist, dass die Collegen entweder die Arbeit nicht genau gelesen haben, oder aber nicht auf der Höhe wissenschaftlicher Specialausbildung oder Kritik stehen, die nöthig ist, um in einem solchen Falle das Recht zu haben, mitzusprechen.

Noch schlimmer ist es aber, wenn ein Urtheil in der politischen Presse von einem Arzte niedergelegt wird, der offenbar die Arbeit Neisser's gar nicht im Original gelesen hat. Diesen Vorwurf mache ich Max Nordau, der in der Neuen Freien Presse (6. und 7. April 1899) bei der Besprechung eines französischen Bühnenwerkes «Der neue Götze» von Curel auch den Fall Neisser erwähnt und von Injectionen zu «Heilzwecken» spricht. Er als Arzt, bei dem Gewichte seiner Feder, hätte unbedingt genau die Neisser'sche Arbeit studiren müssen, ehe er ein indirect so ungünstiges Urtheil über diesen Fall in der politischen Presse niederlegte.

In der Semaine médicale No. 11 hat ein nicht gezeichneter französischer College in einem Artikel «les limites de l'expérimentation médicale» den Fall Neisser behandelt. Gerade seine Ausführungen können meiner Kritik zur Basis dienen. Es ist mir unbegreiflich, wie ein Arzt zu solch' oberflächlichen, von Jedem, der sich eingehender mit den vorliegenden Fragen beschäftigt hat, leicht zu widerlegenden Schlüssen kommen kann.

Jeder College kennt schliesslich jenen tendenziösen, in berechnender Absicht die Thatsachen aufbauschenden Angriff, welchen der Abgeordnete v. Pappenheim-Liebenau in der Sitzung des preuss. Abgeordnetenhauses vom 11. März gegen Professor Neisser gerichtet hat. Der Herr v. Pappenheim hatte gar nicht nöthig, die unter den in Frage kommenden Patienten befindlichen Prostituirten zu «unschuldigen Kindern» zu erheben; wie aus den folgenden Zeilen hervorgehen wird, ist es für die sittliche Beurtheilung des Falles von Seiten der Aerzte ganz gleichgiltig, ob es sich um «unschuldige Kinder» oder um Prostituirte handelt — eine Handlung, die ein Verbrechen ist, bleibt in allen Fällen ein Verbrechen.

Ueber diesen principiellen Standpunkt kann es überhaupt keine Meinungsverschiedenheit geben. Niemals dürfen wir Aerzte aus «wissenschaftlichem Interesse» — man müsste in diesem Falle «aus verbrecherischer Neugier» sagen — irgendwelche Handlung an einem Kranken vornehmen, die geeignet wäre, ihn irgendwie an Leben und Gesundheit zu schädigen.

Alle Experimente der Uebertragung der Gonorrhoe, der Syphilis, des Krebses — sei es auch auf Paralytiker im letzten Stadium — sind unbedingt als Verbrechen zu bezeichnen und zu verurtheilen. Wenn wir Aerzte nicht in jedem derartigen Falle, der zu unserer Kenntniss kommt, direct als Ankläger zum Staatsanwalt eilen — glücklicher Weise kommen wohl die allerwenigsten Aerzte je in ihrem Leben in diesen Streit der Pflichten — so ist das ganz verständlich aus der Abneigung gegen Alles, was nach «Angeberthum» riecht; aber man darf desshalb nicht glauben, dass wir nicht mit tiefster sittlicher Entrüstung Handlungen verurtheilen, die unsere Mitmenschen schädigen, unserem Stand zur Unehre

gereichen und dem wahren Fortschritt der Wissenschaft, der Humanität hinderlich, niemals förderlich sind.

Diejenigen, welche meist weit mehr aus schmutzigem Ehrgeiz und Reklamesucht als aus wirklich wissenschaftlichem Interesse solche verbrecherischen Irrwege beschreiten, wissen ganz genau, wie ihre Collegen über sie denken, und die Gelegenheiten mangeln nicht, wo sie die Meinung ihrer Collegen in empfindlichster Weise zu fühlen bekommen. Schreitet in solchen Fällen, ohne Zuthun der Collegen, der Staatsanwalt ein, so wird das in dem Herzen der Collegen nur ein Gefühl der Erleichterung und Befriedigung erwecken, neben dem Bedauern der Schädigung unseres Standes durch unwürdige Glieder.

Was nun den Neisser'schen Fall angeht, so scheint mir, dass in allen Erörterungen, die ich gelesen habe, ein sachlich an und für sich richtiger, auf den vorliegenden Fall aber falsch angewandter Standpunkt zum Ausdruck kommt.

Darüber, dass ich Leben und Gesundheit irgendwie bedrohende Experimente für verbrecherisch halte, kann nach dem eben Gesagten wohl kein Zweifel mehr sein.

Gehen wir nun zu einer eingehenden Beurtheilung der Neisser'schen Versuche und deren Veröffentlichung über.

Es scheint mir, dass dabei folgende drei Fragen zur Beurtheilung Neisser's beantwortet werden müssen:

1. In welcher Absicht hat Neisser die in Frage stehenden Experimente gemacht?

2. Ist es möglich oder wahrscheinlich, dass die Syphilis durch die Neisser'schen Injectionen übertragen wurde?

3. Kann man Neisser irgend welchen «dolus» nachweisen, hat er an die Möglichkeit irgend einer Gefahr geglaubt oder glauben müssen?

Wenn diese Frage zu bejahen ist, so bleibt seine moralische Schuld, selbst wenn 1. und 2. in für ihn günstigem Sinne beantwortet werden, bestehen.

Zur Beantwortung der in Rede stehenden Fragen glaube ich mich berechtigt und berufen, einmal, weil diese Fragen mich seit Jahren beschäftigen, weil ich die Bedeutung Neisser's und seiner Arbeiten zu beurtheilen im Stande bin, und weil ich Neisser gegenüber von jeder Voreingenommenheit pro oder contra mich durchaus frei weiss.

1. Wir wissen, dass eine eigenartige, noch der Erklärung harrende Unempfänglichkeit für Syphilis unter verschiedenen Bedingungen erworben werden kann. So wissen wir, dass gesunde Mütter, welche mit syphilitischen Männern verheirathet, syphilitischen Kindern das Leben geben, selbst von der Ansteckung verschont bleiben können.

Diese Thatsache hat ihren Ausdruck gefunden im Colles'schen Gesetz. Aber diese Mütter sind nicht nur vor der Ansteckung durch Zufall beschützt geblieben — sie haben durch die Beherbergung einer syphilitischen Frucht im Uterus, die Eigenschaft erworben, gegen Ansteckung nun unbedingt geschützt — immunisirt zu sein, ohne selbst die Krankheit durchgemacht zu haben. Eine solche Mutter ist fast unbedingt im Stande, ihr mit syphilitischen Schleimhauteruptionen behaftetes Kind zu stillen, ohne sich selbst einer Ansteckung auszusetzen.

Die Erfahrungen der Serumtherapie haben zum Versuche von Erklärungen dieser eigenthümlichen Thatsache Gelegenheit gegeben. Wir sind versucht, nach Analogie der gegen andere Krankheiten künstlich zu erwerbenden Immunität, anzunehmen, dass die Placenta einen Schutz bietet gegen den Uebertritt des sicher vorhandenen Mikroben, dass dagegen das Placentarblut der Mutter vom Foetus her gelöste Stoffe — Toxine oder Antitoxine — zuführt, die ihr diese schützende Eigenschaft verleihen.

Weitere Beispiele, die Neisser in seiner Arbeit pag. 485 anführt, theils aus Erfahrung bei anderen Infectionskrankheiten, theils aus der Geschichte der Vaccination gewonnen, lassen es sicher erscheinen, dass das zellenfreie Blutserum frei von inficirendem Material sein würde.

Im Hinblick auf die Erfahrungen, die uns das Colles'sche Gesetz an die Hand gibt, und sicher über die Unschädlichkeit des zellenfreien Serums, wollte Neisser nun Folgendes versuchen — seine eigenen Worte pag. 484: «Aus allen bisherigen Arbeiten über Serumtherapie geht hervor, dass Heilung bestehender Erkrankungen viel schwerer ist als präventive Schutzimpfung. Lässt sich nun nicht dieser Gedanke für die Syphilis verwerthen? . . . . kann man nicht an Seruminfusionen zum Zwecke in grossem Maassstabe angeführter Schutzimpfungsversuche denken, z. B. bei jungen, der Prostitution verfallenen Personen, oder bei Soldaten, Studenten, Arbeitern etc.?»

Neisser hat also seine Injection mit Blutserum Syphilitischer gemacht, um zu versuchen, gesunde Menschen gegen die Syphilis zu immunisiren. Würde Neisser z. B. bei mir vor Beginn seiner Versuche über die Anstellung derselben meine Meinung eingeholt haben, so würde ich ihm den Einwurf gemacht haben, dass er irgend einen Erfolg — aber auch niemals einen schädlichen! — nicht wohl erwarten dürfe; denn wir wissen, welche Steigerungen der Stärke des Serums und welche Dosen eventuell nöthig sind, um bei acuten Infectionskrankheiten eine Immunisirung zu erreichen; ich würde ihm eingeworfen haben, dass wir erst dann von solchen Immunisirungsinjectionen einen Erfolg erhoffen dürfen, wenn wir die Krankheit auf Thiere übertragen und von diesen Serum in grossen Quantitäten gewinnen können.

Neisser machte also diese Injectionen in der ausgesprochenen Absicht, festzustellen, ob es möglich sei, Personen — besonders solche, deren Lebensverhältnisse sie der Ansteckungsgefahr in grösserem Maasse aussetzen — gegen die Ansteckung zu schützen. Ueberzeugt von der Unschädlichkeit derselben, geht er in retrospectiver Kritik alle diese Fragen durch, welche etwa von anderer Seite seinen Versuchen gegenüber gemacht werden könnten — also auch die, ob diese Einspritzungen vielleicht hätten schaden können; und als nun eine Reihe der injicirten Personen doch syphilitisch werden, also die Unwirksamkeit seiner zur Immunisation gemachten Injectionen beweisen, hält er es für seine Pflicht, auch der für ihn von vornherein negativ beantworteten Frage näher zu treten, ob etwa eine Beziehung zwischen den Injectionen und der bei jenen Prostituirten zum Ausbruch gekommenen Syphilis möglich sei. Das ist die Frage, an deren Beantwortung wir jetzt herantreten.

2. Ist es möglich oder wahrscheinlich, dass die Syphilis durch die Neisser'schen Injectionen übertragen wurde?

Wie die Antwort von Seiten der Fachmänner, der Sachverständigen ausfällt, ist für Neisser von entscheidender Bedeutung. Denn selbst bei reinsten Absichten seinerseits müsste ihn unbedingt die Strenge des Gesetzes treffen, wenn das Urtheil der Sachverständigen entschiede, dass die Syphilis bei den in Frage stehenden Patientinnen durch die Injectionen des Serums von Syphilitikern hervorgerufen sei.

Der Artikel in der Semaine médicale stellt sich nun auf diesen Standpunkt. Hiergegen muss auf das allerentschiedenste Front gemacht werden. Nach reiflichster Ueberlegung auf Grund der umfassendsten Erfahrung muss ich mein Urtheil wie folgt abgeben. Ich werde dann jeden einzelnen Fall besonders durchgehen

Es ist meiner Ansicht nach ganz ausgeschlossen, dass irgend ein Sachverständiger, der über mehr als die rein praktisch medicinischen Kenntnisse über Syphilis verfügt, sagen könnte, in einem der Fälle sei die Syphilis durch die Seruminjectionen hervorgerufen. Wenn schon theoretisch es mir als ausgeschlossen erscheint — dieses ist allerdings meine persönliche, auf Grund unserer Kenntnisse über die Uebertragbarkeit der Syphilis gewonnene Ueberzeugung —, dass die Syphilis durch Injection zellenfreien Blutserums eines Syphilitikers übertragen werden könnte, so erscheint es mir praktisch absolut unbeweisbar und in nichts durch unsere praktischen Erfahrungen gestützt, dass für die bei vier injicirten Individuen eingetretene Syphilis die Injectionen verantwortlich gemacht werden könnten.

Die weitgehendste — über meine Ueberzeugung hinausgehende Erklärung wäre die, dass in keinem Falle der Beweis zu führen wäre, dass die Seruminjectionen die Syphilis verursacht hätten; dass aber andererseits auch nicht mit unbedingter Gewissheit zu behaupten wäre, dass die Injectionen sicher und in allen Fällen unschädlich seien. Ich betone, dieses ist nach meiner Ueberzeugung die äusserste Grenze, bis zu der bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse ein Sachverständiger in seinem Urtheil gehen könnte — also niemals würde er ein unbedingtes «Ja» aussprechen können. Ich bin überzeugt, dass die Seruminjectionen unschädlich sind.

Aber sehen wir uns nun die einzelnen Fälle an.

In den ersten drei Fällen, in denen das Serum Mädchen im Alter von 10, 14 und 16 Jahren injicirt wurde, sind die Injectionen spurlos vorübergegangen; das gleiche Resultat ergaben die Injectionen bei einer Prostituirten.

Dann kommen vier Fälle, in denen die Injectionen 1 mal subcutan, 3 mal intravenös bei P. p. gemacht wurden.

Im ersten Falle wurde die Patientin, welche «unter fast steter Beobachtung bisher erkennbare Luessymptome nie aufgewiesen hat», nach länger als drei Jahren «wegen Lues cerebri im Allerheiligenhospital aufgenommen».

Der Anonymus der Semaine médicale geräth bei der Interpretation dieses Falles in einen eigenthümlichen Widerspruch mit der Interpretation, die er den anderen Fällen gibt. Während er in den übrigen Fällen das frühere oder spätere Auftreten der Exantheme als beweisend für die durch die Injection bewirkte Infection ansieht, soll in diesem Falle die cerebrale Syphilis desshalb auf die Injection zurückzuführen sein, weil man trotz genauer Beobachtung während dreier Jahre keine Syphilissymptome beobachten konnte. Und überdies — in allen Fällen hat der Primäraffect gefehlt.

Der verehrliche Anonymus möge es mir nicht verübeln — Logik ist nicht seine starke Seite, und ich kann mir nicht denken, dass er mit eigenem kritischen Urtheil über eine grosse eigene Erfahrung verfügt.

Ich nehme im Gegentheil an — die Patientin war längst syphilitisch, als Neisser seine Injection machte. Jeder Syphilidologe weiss, wie oft es absolut unmöglich ist, ohne anamnestische Angaben, selbst im ersten Jahre nach der Infection, irgendwelche Spuren der Syphilis zu constatiren! Und wie unendlich oft sehen wir bei Frauen, die nicht regelmässig untersucht werden, eine Lues sich declariren, ohne dass es gelingt, mit Sicherheit den Primäraffect nachzuweisen. So sehr, dass gerade darauf sich zu Zeiten

Ricord's die Gegner basirten, wenn sie das Vorkommen einer «Syphilis d'emblée» ohne Primäraffect behaupteten!

Hätte die Injection in diesem Falle die Syphilis hervorgerufen, so würde unbedingt irgend ein Symptom während der Beobachtungszeit festgestellt sein müssen. Es handelte sich aber um eine schon früher inficirte, durchaus kein Symptom der Syphilis darbietende Prostituirte, die vielleicht früher behandelt war oder deren Syphilis spontan latent geworden war. Und bei dieser — ungenügend behandelten — Syphilitischen ereignete sich das durchaus nicht ungewöhnliche Vorkommen, dass nach einer Reihe von Jahren eine Syphilis cerebri sich entwickelte. Diese Erklärung ist jedenfalls sehr naheliegend und ich möchte den Sachverständigen sehen, der Syphilidologen gegenüber, die er selbst bestimmen mag, die Ansicht des Anonymus der Semaine médicale vertreten könnte! Ich erkläre sie direct für gezwungen, unwahrscheinlich, unmöglich.

Im zweiten Falle stammt das Serum von einer mindestens fünf Jahre zurückliegenden Syphilis. Genau ein Jahr nach der Injection wird bei dieser Prostituirten ein «papulo-pustulöses Exanthem» constatirt.

Dieser Fall braucht gar nicht besprochen zu werden. Kein Sachverständiger wird in diesem Falle die unbedingte Wahrscheinlichkeit einer im Laufe des Jahres acquirirten Lues als Erklärung für das Exanthem bestreiten. Warum hat man denn nach der Injection keine Syphilissymptome beobachtet? Auf den fehlenden Primäraffect des Anonymus der Semaine médicale brauche ich doch im Ernste gar nicht einzugehen.

Im dritten Falle soll für die Syphilis die Seruminjection desshalb verantwortlich gemacht werden, weil genau einen Monat nach den (zwei) intravenösen Injectionen ein maculöses Exanthem auftrat. Während es dem Anonymus der Semaine médicale durchaus nicht auffallend war, dass in den vorhergehenden Fällen ein bis drei Jahre überhaupt keine Symptome auftraten, ist es ihm in diesem Falle beweisend für die Infection durch die Injection, dass das Exanthem so rapide auftrat. Das ist unerhört willkürlich. Nein, wenn die Injection anzuschuldigen wäre, so müssten wir die gewöhnliche Incubation von 2—3 Monaten annehmen; nichts berechtigt uns, in diesem Falle von unseren Erfahrungen abzugehen. Mir ist der Fall durchaus erklärlich. Die Prostituirte trat ein mit der Diagnose (s. Neisser's Arbeit) «Ulcus molle. Bubo inguinalis duplex». Wenn ein Syphilidologe sich nur einen Augenblick überlegt, wie häufig er im Zweifel ist über die Specificität oder Nichtspecificität eines Ulcus, so wird er es für sehr viel wahrscheinlicher halten, dass die Diagnose «Ulcus molle» falsch war, dass es sich um einen Primäraffect handelte, als dass die Injection in diesem Falle inficirend einen vorzeitigen Ausbruch des Exanthems veranlasst hat. Der vierte Fall würde zu denjenigen gehören, von denen ein ganz reservirter Beobachter sagen dürfte: Ich vermag die Möglichkeit einer Beziehung zwischen Injection und Syphilis nicht mit apodictischer Sicherheit zu verneinen — aber ebenso wenig zu behaupten. Vom Tage der intravenösen Injection bis zur ersten suspecten Beobachtung sind fast vier Monate, bis zur Feststellung eines Exanthems fast fünfeinhalb Monat verstrichen. Jedenfalls ist also auch hier das dem Anonymus der Semaine médicale für den oben erwähnten Fall so plausible vorzeitige Exanthem ausgeblieben. Mir erscheint dieser Fall einfach so zu erklären, dass die am 15. Februar injicirte Patientin sich Mitte Juni inficirte, am 7. Juli einen Primäraffect auf der rechten Tonsille zeigte und am 24. August ein Exanthem hatte.

Ich hatte die Neisser'sche Arbeit gleich nach ihrem Erscheinen aufmerksam gelesen, ohne dass mir die Möglichkeit der Interpretation des Anonymus der Semaine médicale in den Sinn gekommen wäre. Als ich den Artikel der Semaine médicale las, war mir die Haltlosigkeit der Interpretation sofort klar; aber ich muss doch sagen, erst beim Niederschreiben ist es mir so geradezu erstaunlich zum Bewusstsein gekommen, wie unüberlegt die Auslegung des Anonymus der Semaine médicale ist Es ist absolut unmöglich, einem erfahrenen Syphilidologen dasjenige auch nur discutirbar erscheinen zu lassen, was der Anonymus der Semaine médicale mit so erstaunlicher Sicherheit als bewiesen hinstellt.

Ich halte es für absolut ausgeschlossen, in einem der vier angeführten Fälle auch nur mit einem Scheine der Berechtigung die Seruminjectionen mit der Syphilis in Verbindung zu bringen.

Ich komme nun zu der heikelsten Frage, desshalb am heikelsten, weil das Aufwerfen derselben schon fast eine Beleidigung involvirt.

3. Kann man Neisser irgend einen Dolus nachweisen, hat er an die Möglichkeit irgend einer Gefahr geglaubt oder glauben müssen?

Nachdem ich die Interpellation des Abgeordneten v. Pappenheim-Liebenau gelesen hatte, ging ich die Neisser'sche Arbeit noch einmal durch und da wollte es mir allerdings erscheinen, als ob einem nicht durchaus unbefangenen Leser in Neisser's eigenen Worten Waffen gegen ihn in die Hand gegeben würden. Neisser fügt seinen Versuchen eine retrospective Kritik hinzu: «Ist dann aber nicht die Syphilis vielleicht durch die Infusion selbst erzeugt worden? . . . Die Möglichkeit, dass die intravenösen Infusionen geschadet haben könnten, kann nicht absolut geleugnet werden» (pag. 487, 488).

Ich deutete schon oben an, diese Kritik zieht in den Kreis ihrer Betrachtung dasjenige, was ich oben als äusserste Grenze eines vorsichtigen Gutachtens bezeichnete. Ich möchte Neisser's Ausdrucksweise als ungeschickt bezeichnen, denn er hätte im Hinblick auf seine eigenen Worte, in denen er seiner Ueberzeugung von der Unschädlichkeit der Injectionen in wissenschaftlicher Begründung mehrfach (pag. 486, 487, 488) Ausdruck gibt, diese Sätze negativer fassen müssen. Aber wer hat das Recht, gegenüber einem Manne wie Neisser aus einer eignen, absolut retrospectiven Kritik herauszulesen, dass Neisser diese Möglichkeit als wirklich vorhanden angenommen hätte? Neisser ist, daran ist nicht zu zweifeln, und ich theile unbedingt seine Ansicht, von der Unschädlichkeit dieser Injectionen vorher ebenso überzeugt gewesen, wie er auch heute noch davon überzeugt ist, wie er auch heute noch mit vollem Rechte, nach meiner Ueberzeugung, die Möglichkeit bestreitet, dass die intravenösen Infusionen geschadet haben könnten. Ich finde im Gegentheil, in der fast naiv objectiven retrospectiven Kritik liegt die beste Gewähr für die Aufrichtigkeit seiner Ueberzeugung.

Neisser hat versuchen wollen, ob die — sicher unschädlichen — Injectionen vielleicht im Stande seien, Immunität gegen Syphilis zu verleihen — die Gelegenheit, sein der Ansteckungsgefahr im reichlichsten Maasse ausgesetztes Material durch eine längere Reihe von Jahren beobachten zu können, hat ihm das Gegentheil bewiesen.

Ich bin fest überzeugt, dass meine Anschauung die der grossen Mehrheit der Specialcollegen ist, und dass Neisser dem Ausgange der Untersuchung mit Ruhe entgegensehen kann.

Will man Neisser einen Vorwurf machen, so könnte es nur der sein, dass er nicht zu den Injectionen, unter Darlegung ihres Zweckes, die Einwilligung der Patientinnen eingeholt hat. Wenn wir eine unsichere Operation, eine noch nicht erprobte therapeutische Methode, einen prophylaktischen Eingriff im Interesse eines Patienten, mit voller eigener Ueberzeugung nicht zu schaden, aber ohne Verbürgung eines Erfolges vornehmen wollen, so sollen wir darüber mit den Patienten oder deren Angehörigen frei sprechen.

Vorwürfe aber, wie sie die Pappenheim'sche Interpellation, Kritiken, wie sie der Anonymus der Semaine médicale sich erlauben gegen einen in der Wissenschaft so hoch stehenden Mann, gegen den Lehrer einer Hochschule, sind bei so schwächlicher Begründung nicht scharf genug zurückzuweisen.

Referate und Bücheranzeigen.

J. Rosenthal: Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. 2. Auflage. Leipzig, Brockhaus, 1899. Preis gebunden 6 Mk.

Als 27. Band der bekannten «internationalen wissenschaftlichen Bibliothek» ist das vorliegende Werk in 2. Auflage herausgegeben. Eine Reihe von Jahren ist seit dem ersten Erscheinen desselben verflossen; der Verfasser sah sich darum veranlasst, in der Neuausgabe eine ganze Anzahl von Verbesserungen und Zusätzen anzubringen, um dem in der Zwischenzeit durch die Forschungen der Physiologen vielfach Erreichten Rechnung zu tragen.

Das Werk, das etwa 300 Seiten umfasst, wendet sich nicht bloss «an den angehenden Fachmann, sondern zugleich an alle Diejenigen, welche sich über den Gegenstand wegen seines allgemeinen Interesses belehren wollen». Dementsprechend ist die Darstellung breiter, als in einem für Specialstudien angelegten Werke, und ermöglicht damit auch dem Laien ein Verständniss für die zum Theil sehr complicirten Phänomene und ein wirklich tiefes Eindringen in die Probleme, welche heute viele Forscher beschäftigen. — Von besonderem Interesse erscheint die Stellung des Verfassers gegenüber den Hypothesen zur Erklärung der elektromotorischen Erscheinungen an Muskeln und Nerven. Nach einer eingehenden Kritik der bisherigen Beobachtungsresultate, die für und wider die eine oder die andere Hypothese in's Feld geführt werden, kommt er zu dem Schluss, dass einerseits «kein genügender Grund dafür vorhanden ist, die (ältere) Vorstellung (von du Bois-Reymond) von dem Vorhandensein elektrisch wirksamer Molekeln zu Gunsten einer andern zu verlassen», dass andrerseits in Anbetracht der vielen noch vorhandenen Lücken in der Reihe der vorhandenen Ergebnisse «der Eifer, mit welchem die Anhänger der Alterationshypothese für ihre und gegen die Molekularhypothese kämpfen, nicht im Verhältniss zu dem dadurch erzielten Gewinn für das wahre Verständniss der Erscheinungen stehe.

Dr. R. Höber-Zürich

Ludwig Pfeifer, Weimar: **Handbuch der angewandten Anatomie.** Mit 11 Tafeln und 419 Abbildungen. Leipzig, Otto Spamer, 1899. Preis 18 M., gebunden 20 M.

Ein ebenso originelles wie hochinteressantes Werk ist es, das L. Pfeiffer als reife Frucht langjähriger Studien der Aerzte- und Künsterwelt darbietet. Der ärztliche Blick und noch mehr das Künstlerauge sind darauf angewiesen, sich in der Beobachtung der Körperformen und Körperbewegungen auszubilden. Was dem Arzte praktischer Zweck bei seiner Beobachtung ist, die anatomische Erklärung der Formen und Missgestaltungen, das sollte dem denkenden Künstler wenigstens Bedürfniss sein. Von jeher haben daher hervorragende Maler und Bildhauer ernsten anatomischen Studien obgelegen, indem sie versuchten, ihre Gestalten nicht blos der äusseren Form nach, sondern auch von innen heraus anatomisch aufzubauen. Das vorliegende Werk gibt zur anatomischen Betrachtung und Analyse der äusseren Gestalt in der Ruhe wie in der Bewegung eine bis in die kleinsten Einzelheiten reichende, zahlenmässig begründete Anleitung, indem es die Gestalt des Menschen in Bezug auf die Maassverhältnisse der Körperoberfläche schildert und das Gesetzmässige in ihrer Anordnung nachweist. Im Anschluss hieran erörtert der Verfasser auch die Wuchsfehler, die das Leben bringt, aber auch solche, welche die Künstlerhand — meist unabsichtlich — schafft.

Der Verfasser geht bei seinen Betrachtungen von einer grösseren Anzahl feststehender Messpunkte aus, die er durch reifliche Ueberlegung und praktische Prüfung empirisch an der Körperoberfläche ausfindig gemacht hat. Wer seinen Studien folgen will, muss sich schon der Mühe unterziehen, dieses ABC der angewandten Anatomie, wie er es nennt, seinem Gedächtnisse an der Hand der Abbildungen einzuprägen. Als Idealgestalten betrachtet Pf. nicht die Schönheiten der Kunst, deren Auffassung mit den Persönlichkeiten und Zeiten vielfachem Wechsel unterworfen ist, sondern die «lebenden Durchschnittsmenschen, die vermöge ihrer Wuchsform zum Wehrdienst ausgehoben und für tauglich zu einer gymnastischen Ausbildung befunden worden sind». Mit Hilfe solcher Beispiele charakterisirt er zunächst die Wuchseigenthümlichkeiten der aufrechtstehenden proportionirt gebauten Menschen, in Anlehnung an die erwähnten Messpunkte und die durch sie bestimmten Messgürtel.

In einem zweiten Theile werden in elf Abschnitten die einzelnen technisch unterschiedenen Theile der Körperoberfläche beschrieben und die Maass- und Zahlenverhältnisse der Körperoberfläche sowie die Betheiligung der einzelnen Körpertheile an den Bewegungen der Gesammtoberfläche erörtert.

Der dritte Theil enthält eine Proportionslehre für den gut gebauten Menschen im nackten und bekleideten Zustande; im vierten Theile endlich findet man eine Beschreibung der Hauptformen von Wuchsfehlern mit Angaben über die Maasse der Körperoberfläche.

Der Hauptwerth des Buches beruht auf den zahllosen kunst- und geschmackvoll ausgeführten Abbildungen — meist Originalzeichnungen — die in den Text eingefügt sind, ohne die es unmöglich wäre, den Ausführungen des Verfassers zu folgen. Besonders ansprechend und belebend wirken die hier und dort eingestreuten Wiedergaben idealer und fehlerhafter Kunstwerke aus alter und neuer Zeit. Die ausgezeichnete technische Herstellung und grosse Reichhaltigkeit der dargebotenen Figuren und Tafeln zu einem so ungewöhnlich billigen Preise macht der Verlagsbuchhandlung alle Ehre.

Wer erst einmal einen Blick in das schöne Werk gethan hat, wird dasselbe sobald nicht wieder aus der Hand legen. Die Belehrung, die es gibt, erstreckt sich auf die verschiedensten Berufskreise. Vor Allem muss das Studium desselben den Malern, Bildhauern und Kunstgewerbetreibenden empfohlen werden. Interessant ist, dass viele Maasse und Gesetze, die Pf. gefunden hat, der Kunst und dem Kunstgewerbe als empirische Thatsachen bereits bekannt gewesen sind. Verfasser bringt daher vielfach die Begründung dafür, dass und warum der Künstler auf richtigen Wegen gewandelt ist. Aber auch für den Arzt, den Orthopäden, den Bandagisten, den Turnlehrer, ja für den Bekleidungskünstler enthält dieses bisher einzig in seiner Art dastehende Lehrwerk der Anatomie viel Interessantes und praktisch Brauchbares.

Nur die glückliche Vereinigung reicher ärztlicher Kenntnisse und ärztlich geschulter Beobachtungsgabe mit einem kunstgeübten Blick konnte ein solches Werk schaffen. Wir sind überzeugt, dass es sich bald in den allerweitesten Kreisen als «Werkzeug» bei künstlerischen und wissenschaftlichen Arbeiten einbürgern wird.

Stintzing-Jena.

C. H. Stratz: Die Schönheit des weiblichen Körpers. Den Müttern, Aerzten und Künstlern gewidmet. Mit 69 theils farbigen Abbildungen im Text und 3 Tafeln in Heliogravüre. Stuttgart, F. Enke, 1898. Preis 7 Mk.

In diesem eigenartigen Buche sucht der Verfasser eine Analyse der Schönheit der weiblichen Körperformen zu geben. Nach einer Reihe von Capiteln, welche unter Anderem die Darstellung der weiblichen Schönheit durch die bildende Kunst und in der Literatur, den Einfluss der verschiedensten Bedingungen, wie Alter, Erblichkeit, Krankheiten, Ernährung, Lebensweise und Kleidung auf die Körperform besprechen, gelangt er zu dem Hauptabschnitte, der Beurtheilung der Schönheit des Körpers im Allgemeinen und der einzelnen Körpertheile nach den von ihm aufgestellten Gesetzen. In einem besonderen Capitel werden Vorschriften zur Erhaltung und Förderung weiblicher Schönheit gegeben. Durch zahlreiche Abbildungen werden gewisse Typen schöner Formen und charakteristische Mängel illustrirt. Die gelehrten Auseinandersetzungen über das Wie und Warum in Dingen, in denen ein gesunder Geschmack von selbst das Richtige zu finden pflegt, erinnern etwas an das Wort Mephisto's: «Dann lehret man euch manchen Tag, dass, was ihr sonst auf Einen Schlag getrieben, wie Essen und Trinken, frei, eins, zwei, drei dazu nöthig sei». Dennoch ist das Buch verdienstlich und wird auch Aerzten von Nutzen sein können; denn der Verfasser hat gewiss Recht, wenn er sagt, dass die Schönheit des weiblichen Körpers nichts anderes ist als der Inbegriff höchster Gesundheit. Seine Hauptverbreitung wird das Buch aber unter Künstlern finden, denen es eine willkommene Ergänzung zu den gebräuchlichen anatomischen Lehrbüchern bilden wird.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. 36 Band. 5 u. 6. Heft.

22) A. Magnus-Levy: **Ueber Gicht. Klinische Beobachtungen, chemische Blutuntersuchungen und Stoffwechselversuche.** (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses am Urban in Berlin Prof. Fraenkel).

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

23) A. Schütze: **Ueber das Zusammenwirken von Tetanusgift mit normalen und gefaulten Organsäften.** (Aus der I. med. Klinik v. Leydens in Berlin.)

Verfasser stellte zunächst durch Versuche fest, dass Injection von Auszügen aus den Organen von Menschen und Kaninchen, welche nach der Blumenthal'schen Methode mit einer mit Chloroform gesättigten, 0,6 proc. Kochsalzlösung hergestellt waren, in Dosen von 1 ccm, Mäusen subcutan beigebracht, keine nennenswerthe Wirkung hat. Durch Injection von Mischungen solcher Organextracte mit Tetanusgift konnte ein früheres Ausbrechen und ein rascherer Ablauf des Tetanus erzielt werden. Dabei zeigte sich, dass dem Gehirnextract die nach früheren Untersuchungen vermuthete Immunisirungskraft nicht zukommt. Die Injection von Extracten in Fäulniss begriffener Organe ohne weiteren Zusatz wirkt in mässigem Grade giftig, am stärksten bei Extracten faulender Leber, dann faulender Niere, Lunge und Gehirn; bei faulender Bouillon ist sie nach 9 Tagen gleich Null. Werden Mischungen von faulenden Organextracten und Tetanusgift injicirt, so kommt der Ausbruch des Tetanus früher und ist der Tetanus ein verhältnissmässig rasch und intensiv verlaufender mit Vorwiegen der klonischen Krämpfe. Das Fäulnissgift vermag unter günstigen Bedingungen dem bereits abgeschwächten Tetanustoxin seine Giftigkeit wiederzugeben. Es scheint demnach die Annahme gerechtfertigt, dass die gleichzeitige Anwesenheit von Fäulnisserregern auch bei den menschlichen Infectionen für den schnellen Ausbruch und den beschleunigten Ablauf der Krankheit in erheblichem Maasse verantwortlich gemacht werden kann.

24) N. Kirikow-Petersburg: **Ein Fall sogenannter hypertropischer Lebercirrhose mit ungewöhnlichem Verlauf und allgemeiner Infection des Organismus.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

25) R. Witwicky: **Zur Lehre von den adenoiden Neubildungen der Leber.** (Aus der v. Openchowski'schen Klinik in Charkow.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

26) A. W. Elting-Baltimore: **Ueber Malaria nach experimentellen Impfungen.**

Die vom Verfasser ausgeführten Impfversuche ergaben Folgendes: Von vier Personen, die mit Blut, das nur Tertianaparasiten enthielt, intravenös injicirt wurden, bekamen nur zwei eine typische Tertiana beziehungsweise Quotidiana. Von 6 Personen, welche mit Blut, welches nur Sommer-Herbstparasiten enthielt, geimpft wurden, erkrankten alle an einer typischen Sommer-Herbstinfection. Zwei Personen unterzogen sich einer combinirten Tertiana- und Sommer-Herbstinfection; bei beiden kam es zu Fieber mit zeitweise unregelmässigem, zeitweise tertianem oder quotidianem Charakter. Impfversuche mit Blut, das nur die Halbmond- und Eiformen des Sommer-Herbstparasiten enthielt, fielen negativ aus. Die Versuche ergaben ferner, dass die Incubationszeit bei der Infection mit Tertianparasiten zwischen 1 1/3 und 7 Tagen, bei der mit Sommer-Herbstparasiten ebenfalls zwischen 1 1/2 und 7 Tagen schwankte. Die hyalinen Formen dieses Parasiten waren durchschnittlich 4 Tage nach der Impfung zum ersten Mal nachzuweisen, die Halbmond- und Eiformen 6 2/3 Tage nach dem Auftreten der hyalinen Formen. In vielen Fällen waren schon einige Stunden vor dem Fieberanstieg die Parasiten im Blute der Geimpften nachweisbar. Nach Impfung mit Blut, das nur Tertianparasiten enthält, kann sich je nach der Zahl der Entwicklungsformen ein tertianer oder quotidianer Fiebertypus entwickeln. Wenn die Tertianparasiten nicht in bestimmten Gruppen im Impfblute vorhanden sind, kann sich auch ein mehr oder weniger unregelmässiger Fiebertypus ausbilden. Nach Impfung mit Sommer-Herbstparasiten kann sich sowohl eine Quotidiana, Tertiana oder unregelmässige Fieberform entwickeln. Bei verschiedenen Personen, die mit dem Blut desselben Patienten, welches nur Sommer-Herbstparasiten enthält, geimpft werden, können sich verschiedene Typen entwickeln, bei dem einen eine Quotidiana, bei dem andern eine Tertiana, bei dem dritten ein unregelmässiges Fieber. Der Fiebertypus des mit Sommer-Herbstparasiten geimpften ist nicht selten ein anderer als der des Patienten, dessen Blut verimpft wurde. Bei Sommer-Herbstparasiten genügt unter Umständen die subcutane Injection von 2—3 Tropfen Blut, um eine Sommer-Herbstinfection hervorzurufen. Ein Individuum, das gegen Tertianainfection immun ist, ist deshalb keineswegs auch gegen Sommer-Herbstparasiten immun. Nach combinirten Tertiana- und Sommer-Herbstparasitenimpfungen können eventuell beide Parasiten gleichzeitig im Blute nachgewiesen werden.

27) M. Mosse: **Kommen der Galle fäulnisswidrige und antibacterielle Eigenschaften zu?** (Aus der Klinik v. Leyden's in Berlin.)

Schon Münch. med. Wochenschr. 1899 No. 3 p. 97 referirt.

Lindemann-München.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 23.

E. Koch-St. Petersburg: **Ueber Mutase.** (Aus dem städt. Krankenhause in Frankfurt a. M.).

Die Mutase ist ein neues eiweissreiches Nährpräparat ausschliesslich vegetabilischen Ursprungs, ein gelbliches, indifferent schmeckendes Pulver. Eiweissgehalt etwa 60 Proc., Wassergehalt etwa 10 Proc., stickstofffreie Extractivstoffe 20 Proc., Salze 10 Proc. Das Pulver ist theilweise in kaltem Wasser löslich. Ein Stoffwechselversuch ergab eine sehr gute Ausnutzung der Mutase. Nach der klinischen Prüfung an vielen Kranken, deren Ernährung Schwierigkeiten machte (Magen- und Darmkrankheiten, Lungen tuberculose), kann das Präparat als ein völlig reizloses, die Ernährung förderndes Mittel zur Anwendung empfohlen werden.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 23.

1) C. Bayer: **Acuter, intraperitonealer Erguss als Symptom innerer Einklemmung (Bruchwasseranalogon).**

B. sieht in dem Auftreten eines acuten Ergusses im Cavum abdominis in zweifelhaften Fällen ein wichtiges Symptom, zumal betr. Differentialdiagnose von Peritonitis und hat dieses Symptom des plötzlich auftretenden Ergusses ihm neuerlich in 3 Fällen zur Diagnose mitgeholfen, wovon der eine im Anschluss kurz mitgetheilt wird.

2) C. Lauenstein: **Die Heberpunction bei Operationen der Bauchhöhle.**

L. bedient sich bei Operationen der Bauchhöhle zur Entleerung von cystischen, Flüssigkeit enthaltenden Geschwülsten seit Jahren der Heberpunction, die sich besonders bei der intraperitonealen Punction von Ovarialcysten und der Gallenblase bewährt resp. das Ausfliessen von Cysteninhalt vermeiden lässt. Aber auch in anderen Fällen hat ihm der Hebermechanismus sich sehr brauchbar erwiesen, z. B. bei Magenoperationen an Patienten mit hochgradiger Ektasie, bei der eine vollkommene Entleerung vor der Operation nicht erreicht wurde. Für solche Fälle hat L. einen Nélaton in Bereitschaft, der mittels Glasrohr mit einem Gummischlauch verbunden ist, welcher seinerseits mit Kochsalzlösung gefüllt ist.

Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XL. Band. 3. Heft. Stuttgart, F. Enke 1899.

1) F. Skutsch-Jena: **Ueber die Dermoidcysten des Beckenbindegewebes.**

S. hat zwei hierher gehörige Fälle beobachtet und operirt; mit denselben sind jetzt im Ganzen 19 Fälle bekannt, 18 bei Frauen, 1 bei einem Manne. Die anatomische und klinische Bedeutung dieser Tumoren ist kürzlich von de Quervain eingehend erörtert worden (Arch. f. klin. Chir. 1898, Bd. 57). S. bezieht sich in seiner Arbeit auf diesen Autor und beschreibt dann seine eigenen beiden Beobachtungen.

Fall I betraf eine 28jährige Mutlipara, die einmal abortirt hatte und wieder gravida war. Die Vagina war durch einen hinter derselben liegenden Tumor stark verengt. S. machte die seitliche Perineotomie, excidirte einen Theil der Cystenwand, nähte den Rest ringsherum mit der Haut zusammen und tamponirte die Höhle. Entlassung nach 2 Monaten. Doch bestand noch immer eine wenig secernirende Höhle, die auch 1 3/4 Jahr nach der Operation noch nicht geschlossen war.

Fall II betraf eine 22jährige Frau, die einmal normal geboren und einmal abortirt hatte. Befund ähnlich wie im 1. Fall. Hier gelingt es bei der Operation (seitliche Perineotomie), die ganze Cystenwand zu entfernen. Entlassung nach 3 Wochen; nach weiteren 4 Wochen war die Wunde vollkommen vernarbt.

In beiden Fällen erwies die mikroskopische Untersuchung den Tumor als einfache Dermoidcyste. Die Aborte bezieht S. auf das Vorhandensein der Tumoren. Im Cysteninhalt fand sich beide Male Pepton in erheblicher Menge, ein bisher bei Dermoidcysten noch nicht beschriebener Befund. Am Schlusse seiner Arbeit gibt S. eine tabellarische Uebersicht der bisher bekannten Fälle.

2) Otto Th. Lindenthal-Wien: **Beitrag zur Aetiologie und Histologie der sog. Kolpohyperplasia cystica.**

L. liefert in vorliegender Arbeit einen Beitrag zur Aetiologie des Emphysema vaginae. Das Material hierzu lieferte der Sectionsbefund eines 18jährigen an Lungentuberculose gestorbenen Mädchens, bei dem sich genannte Affection bei der Autopsie fand. Auf Grund eingehender mikroskopischer und bacteriologischer Untersuchungen kommt L. zu dem Schluss, dass die Affection durch anaërobe Bacillen aus der Gruppe der Oedembacillen zu Stande kommt. Als constante histologische Veränderungen beschreibt L. Cystenbildung innerhalb der Vaginalwand, ferner Nekrose und zellige Infiltration in der Umgebung der Cystenräume. Einzelheiten siehe im Original.

3) F. Ahlfeld-Marburg: **Klinische Beiträge zur Frage von der Entstehung der fieberhaften Wochenbettserkrankungen.**

Mit der vorliegenden Arbeit beginnt A. eine Artikelserie, die sich mit der Beantwortung von Fragen beschäftigen sollen, welche sich auf den Zusammenhang von Vorgängen vor und während der Geburt mit Fieber im Wochenbette beziehen. Der vorliegende Artikel ist eigentlich eine Vorarbeit für die eigenen klinischen Beiträge und bespricht die Verwerthung der Thermometermessungen für die Morbiditätsstatistik, der Mortalität für die Wochenbettsstatistik und die Infectionsgefahr durch die innere Untersuchung.

Die Thermometermessungen, zumal in der Achsel, können zu vergleichenden Statistiken nur dann herangezogen werden, wenn genügend Personal zur Beaufsichtigung der Wöchnerin während der Messung vorhanden ist und die Feststellung des Resultats durch absolut zuverlässige Personen, am besten durch Aerzte, stattfindet. Die Mortalität einer Anstalt kann nur insofern zu vergleichender Statistik herangezogen werden, als es sich um Fälle handelt, die vollkommen gesund in die Anstalt eintraten.

Die Gefahr activer Infection durch die innere Untersuchung inter partum wird von A. auf Grund statistischer Beläge verneint.

An den von Chrobak, v. Rosthorn und Knapp aufgestellten Zahlen zeigt A., dass keine Proportion zwischen Zahl der Untersuchungen und Anzahl der Erkrankungen besteht.

Seine eigenen Tabellen, 1000 fortlaufende Geburten und Wochenbetten enthaltend, ergeben sogar das merkwürdige Resultat, dass mit der Zahl der Untersuchungen bis zu 15 eine Abnahme der Wochenbettserkrankungen statt hatte. Jedenfalls war in Marburg die Zahl der Fieber im Wochenbett gänzlich unabhängig von der Zahl der Untersuchungen, was von A. auf seine Heisswasser-Alkohol-Desinfection zurückgeführt wird. Aus der Literatur konnte A. ferner 23 Todesfälle an Puerperalfieber ohne vorausgegangene Untersuchung zusammenstellen.

Alle diese Thatsachen sollen die von A. seit Jahren vertheidigte Lehre von der Selbstinfection stützen. Die citirten 23 Sepsisfälle zeigen jedenfalls, dass eine Wöchnerin an puerperaler Infection sterben kann, die weder dem untersuchenden Finger, noch den gebrauchten Instrumenten, noch dem Verbandmaterial zur Last gelegt werden kann. Hier bilden die Ursachen der Infection Retention von Placentaresten, Recidive alter Eiterherde oder Auffrischung alter gonorrhoischer Processe.

4) Fr. Brosin-Dresden: **Pemphigusübertragungen im Wirkungskreise einzelner Hebammen.**

B. beobachtete bei 2 Hebammen Epidemien von Pemphigus neonatorum mit besonders bösartigem Charakter. Es handelte sich im Ganzen um 18 Kinder mit 7 Todesfällen. Aus der Literatur konnte B. in der Praxis von 13 Hebammen 177 Pemphigusfälle zusammenstellen, von denen mehr als 38 tödtlich verliefen. Beim Neugeborenen kommen besonders 2 Formen von Pemphigus vor, der P. syphiliticus und P. neonatorum acutus contagiosus

afebrilis. Charakteristisch für letzteren ist seine Contagiosität, als deren Träger der Staphylococcus pyogenes aureus gilt. Zur Behandlung ist besonders die Prophylaxe wichtig. B. verlangt für Hebammen, denen ein Pflegling an Pemphigus erkrankt ist, das Verbot der Annahme von Entbindungen für 2—4 Wochen, daneben sorgfältigste Desinfection und Belehrung über die Contagiosität und mitunter Lebensgefährlichkeit der Krankheit. Von Hebammenlehrbüchern erfüllt nur das sächsische letztere Forderung.

5) Florenzo D'Erchia-Genua: **Beitrag zum Studium des schwangeren und puerperalen Uterus.**

Vorstehende Arbeit soll zur Klärung der Frage über die Abstammung und die functionelle Bedeutung der sog. Riesenzellen der puerperalen Uteruswand dienen und ist rein histologischer Natur. E. machte seine Untersuchungen an Thieren (Fischen, Kühen, Meerschweinchen, Katzen) und Menschen. Als Resultate der Arbeit hebe ich kurz hervor: 1. dass das Chorionepithel (foetales Ektoderm) keine syncytialen Massen bildet, welche die Decidua serotina durchdringen und in die Musculatur gelangen; 2. dass das Syncytium der Zotten und der Serotina mütterlichen Ursprungs ist; 3. dass diese syncytialen Massen an dem Orte entstehen, wo sie angetroffen werden; 4. dass die sog. Riesenzellen der Uteruswand z. Th von bindegewebigen Elementen (echte Deciduazellen), z. Th. vom Epithel der Reste der Drüsenschläuche (mehrkernige Zellen, identisch mit den Riesenzellen der Placenta) stammen; 5. dass die Uterusschleimhaut an der Placentarstelle aus mehr weniger veränderten Drüsenresten ihren Ursprung nimmt. Die Ansicht, dass die Riesenzellen der obersten Schichten der Uteruswand Wanderzellen seien (Pels Leusden), theilt E. nicht, nimmt vielmehr an, dass diese Zellen an der Stelle entstehen, wo sie sich vorfinden und von bindegewebigen Elementen und den Epithelzellen der Uterusdrüsen herstammen.

6) E. Opitz-Berlin: **Zur anatomischen Diagnose der Schwangerschaft.**

Da die charakteristische Deciduazelle häufig in den ausgekratzten Massen nach Abort fehlt, so sucht O. nach anderen Merkmalen, die auf Schwangerschaft schliessen lassen. Als solche fand er 1. Veränderungen, welche an den Drüsen unter dem Einflusse des Eies vor sich gehen. Dieselben lassen sich schwer beschreiben, sind aber an typischen Bildern sofort wiederzuerkennen. Aus diesen Veränderungen konnte O. noch 4 Monate post abortum die Diagnose einer vorangegangenen Schwangerschaft stellen. 2. Dunkel gefärbte, amorphe Massen, die zu Klumpen geballt zwischen den Zellen liegen. 3. Den auffallenden Gefässreichthum der oberflächlichen Schleimhautschicht. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 24.

1) H. Starck-Heidelberg: **Ein Zenker'sches Pulsionsdivertikel, combinirt mit intrathoracischem Tumor.** (Schluss folgt.)

2) W. Kolle: **Beiträge zur Serumtherapie.**

Verfasser publicirt hiemit eine Statistik, welche in unumstösslicher Weise die Heilwirkung des Rinderpestserums bei manifester Erkrankung beweist. Die mitgetheilten Zahlen stammen aus Sammelforschungen in Südafrika.

Von 3318 injicirten Thieren starben nur 13,9 Proc., während die Mortalität sonst 95—100 Proc. beträgt. Heilung kann mit einiger Sicherheit erwartet werden, wenn das Thier innerhalb der 3 ersten Tage nach Beginn des Fiebers in Behandlung gelangt. Bemerkenswerth ist, dass antitoxisch wirkende Substanzen in dem Rinderpestserum nicht nachzuweisen sind, sondern nur bactericide.

3) Holländer-Berlin: **Ueber den Nasenlupus.**

Der Artikel enthält vor Allem eine Serie gelungener Abbildungen von Lupusfällen, die z. Th. mit Heissluft behandelt worden waren. Weder die Finsen'sche Behandlung mit ultravioletten Strahlen, noch jene mit Röntgen kann bei jenen Formen von Lupus angewendet werden, die mit Nasenzerstörung verlaufen oder innerhalb der Nase beginnen. Wenn Verfasser sein Lupusmaterial nach dem Gesichtspunkt fehlender oder vorhandener Nasendestruction eintheilt, so ergeben sich 2 klinisch verschiedene Gruppen. Die erste derselben umfasst die Fälle von Hautlupus ohne Nasendestruction, in denen die Schleimhäute wenig befallen werden, das Naseninnere frei ist, Drüsenschwellungen fehlen, complicirende Erkrankungen der obern Luftwege und der Lungen ausbleiben, der Lupus an der Haut beginnt. Bei der 2. Gruppe, die später Nasendestruction aufweist, beginnt die Erkrankung im Innern der Nase, ergreift die Schleimhäute, macht Drüsenschwellungen, verläuft viel schneller und ungünstiger, verursacht grosse Defecte. Die weiteren Ausführungen zeigen, dass die Behandlung mit dem Heissluftstrom in beiden Gruppen gute Erfolge erzielen kann.

4) C. Posner-Berlin: **Ein Fall von ‹Plaque indurée› am Penis.**

Die fragliche Affection besteht in einer auf dem Dors. penis, hart an der Wurzel, sich ausbildenden Verdickung in Form einer derben Platte, unter der Haut liegend. Gicht, Cavernitis, Syphilis, Trauma, können in vielen dieser Fälle aetiologisch ausgeschlossen werden. Auf Grund einer Röntgendurchstrahlung bei einem derartigen Falle ist P. der Ansicht, dass die zu fühlende Platte wenigstens z. Th. aus Knorpelmasse besteht, ein Anklang an die Penis-Knorpel und -Knochen mancher Thiere.

5) A. Adamkiewicz-Wien: **Ueber traumatische Tabes.**

Verfasser theilt ausführlich die Krankheitsgeschichte eines Falles mit, wo 4 Jahre nach einem Trauma (Pferdehufschlag gegen die Wirbelsäule, wodurch einige Wirbel gebrochen wurden) die Symptome einer Tabes sich entwickelten. Er glaubt, dass bei vorhandener Disposition ein Trauma ausreiche, um auf ‹dynamischem› Wege eine Erkrankung der Hinterstränge zu veranlassen. Die so entstehende ‹traumatische› Tabes fasst A. als eine specielle Form traumatischer Neurose auf. Die traumatische Tabes bildet einen mehr stabilen, die gewöhnliche Tabes einen progressiven Process. Eine 3. Form ist die syphilitische Tabes, ausgehend von Erkrankung der Gefässe, welche in ihrer acuten Art heilbar ist.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 23.

1) James Bruno: **Ueber die Injection von Giften in's Gehirn.** (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Heidelberg.)

Durch die vorliegenden Experimente wurde zunächst nur eine Nachprüfung der von Roux und Borrel gemachten Untersuchungen bezweckt, und deren Angabe bestätigt, wonach sich bei intracerebraler Einverleibung beim Kaninchen ungemein viel kleinere Giftdosen als tödtlich erweisen, als bei den sonst üblichen Methoden. Der Umstand jedoch, dass das Vergiftungsbild ein ganz anderes ist, mit heftigen Reizerscheinungen, tonischen und klonischen Krämpfen, dass ferner auch sonst indifferente Substanzen wie Ferrocyannatrium und Methylenblau bei der gleichen Applicationsweise ganz ähnliche Zustände erzeugen, weist darauf hin, dass es sich hier nur um locale Reizwirkung auf gewisse Centren, um eine local beschränkte Intoxication handelt. Zum Studium der Allgemeinwirkung einer im Blute circulirenden Substanz ist demnach diese Methode nicht geeignet.

2) Max Rothmann-Berlin: **Ueber Wiederherstellung der Armfunction bei Lähmung des Musculus deltoideus nach acutem Gelenkrheumatismus.**

Vortrag und Demonstration im Verein für innere Medicin am 20. März 1899. Referat siehe diese Wochenschr. No. 13, pag. 433.

3) R. Bunge: **Zur Technik und Casuistik der osteoplastischen Unterschenkelamputation nach Bier.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg i. Pr.)

(Schluss aus No. 22.)

Die Bier'sche Methode, welche der Hauptsache nach bekanntlich in einer Deckung der durch die Amputation eröffneten Markhöhle durch einen Periostknochenlappen besteht, hat sich nach den auf der Königsberger Klinik gemachten Erfahrungen so gut bewährt, dass sie nicht nur als die beste zur Zeit existirende Methode für Unterschenkelamputationen in jeder Höhe, sondern als das ‹Normalverfahren› erklärt wird. Als Hauptvortheil wird die Schaffung eines tragfähigen, gegen Druck unempfindlichen Stumpfes bezeichnet, welcher bei völliger Erhaltung der Function des Kniegelenkes frühzeitige Anlegung einer Prothese gestattet. Neun derart operirte Fälle werden beschrieben.

4) F. Stockmann-Königsberg i. Pr.: **Die Bottini'sche Operation bei der Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Schluss aus Nr. 22.)

An 229 aus der Literatur und durch Umfrage gesammelten Fällen inclusive 7 Fällen eigener Beobachtung versucht St. die Vorzüge der galvanokaustischen Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini gegenüber den anderen mehr oder minder eingreifenden Methoden nachzuweisen. Mit ein Hauptvortheil der Methode ist der, dass sie beliebig oft wiederholt werden kann; weiterhin kommt die relativ leichte Ausführbarkeit, der Wegfall der Narkose und jeder Verstümmelung sowie die beinahe ambulante Behandlung in Betracht. Die Statistik der 229 Fälle ergibt in 51,5 Proc. Heilung, in 26,2 Proc. Besserung, 13,9 Proc. werden als ungeheilt bezeichnet. Die Mortalität beträgt 8,2 Proc. (bezw. 7 Proc.).

5) **Aus der ärztlichen Praxis:**

Bosse-Cranz: **Subcutane Nierenruptur mit Ausgang in Genesung.**

Casuistische Mittheilung. 31jähriger kräftiger Mann, Ursache Trauma, Bildung einer Haematonephrose. Heilung innerhalb 7 Wochen. F. Lacher-München.

Gerichtliche Medicin.

Schäffer-Mainz: **Sectionsbefunde bei Pressluft- (Caisson-) Arbeitern.** (Zeitschr. f. Medicinalbeamte 1898.)

Bei den Abteufungsarbeiten eines Brunnens verunglückten während der durch pneumatische Fundirung erfolgenden Versenkung eines Rohres in eine Tiefe von 25 m unter Terrain 3 Arbeiter in der Weise, dass der Gummispiralschlauch, welcher die Pressionsluft aus dem Compressor in den Schachtraum zuführte, abriss und in Folge dessen die comprimirte Luft unter heftigster Detonation ganz plötzlich aus dem Schachtraume entwich. Die an den 3 Leichen beobachteten Befunde — eine vollständige Section wurde nur an einer derselben vorgenommen — liessen erkennen, dass in Folge des jähen Ueberganges aus der comprimirten Luft mit $2^1/_2$ Atmosphärenüberdruck in solche mit

normalem Atmosphärendruck im ganzen Gefässsysteme eine ausgedehnte Entbindung der unter dem erhöhten Drucke absorbirten Gase stattfand und durch die starke Gasentwicklung innerhalb des Blutgefässsystems und die hiedurch bedingte Hemmung des Blutkreislaufes der plötzliche Tod zu Stande kam; es fanden sich bei der Abwesenheit von Fäulnisserscheinungen ausgebreitetes Hautemphysem, Gasansammlung in der Brust- und Bauchhöhle, Luftblasen und feinschaumiges Blut in den Blutadern und im Herzen, blasenförmige Abhebung der Kehlkopf- und Darmschleimhaut, daneben die sonst bei Erstickung zu constatirenden Erscheinungen.

Picht-Nienburg: **Stichwunde des rechten Vorhofes, Tod nach 6 Tagen.** (Ibid. No. 17.)

Ein 18jähriger Mann wurde bei einer Rauferei mit einem Taschenmesser in der rechten Brustseite verletzt; zu seiner Vertheidigung ergriff er einen in der Nähe liegenden Knüttel, die jetzt erst bemerkte Blutung veranlasste ihn jedoch, von weiteren Angriffen abzustehen und sich nach seiner Wohnung zurückzubegeben; ein sofort geholter Arzt fand ihn bei gutem Allgemeinbefinden und vernähte die äussere Wunde. Am 3. Tage wurde rechtsseitiger Haematopneumothorax constatirt, am 6. Tage wegen hochgradiger Dyspnoe die Punction mit Entleerung von 700 ccm alten Blutes vorgenommen, in der darauffolgenden Nacht trat der Tod ein. Die Section ergab eine Stichverletzung des Oberlappens der rechten Lunge und eine 1 cm lange, 1/2 cm klaffende Eröffnung des rechten Vorhofes, Blutung in die Pleurahöhle und in den Herzbeutel.

Bieberfeld-Berlin: **Fälle ärztlicher Schadensersatzpflicht.** (Ibid. No. 23 u. 24.)

Eine mit ihrem Manne im Zerwürfnisse lebende Frau klagte bei einem Arzte über gewisse Schmerzempfindungen, die sie auf eine von ihrem Manne erlittene Misshandlung zurückführte. Der Arzt schenkte ihren Angaben Glauben, und ohne diejenigen Körpertheile, welche den Sitz der Schmerzen bildeten, zu untersuchen, constatirte er in einem Atteste, dass die bei der Frau festgestellten Verletzungen eine gewisse Bedeutung hätten, das Ergebniss einer starken, durch einen quetschenden Körper erzeugten Gewalt seien und eine Arbeitsunfähigkeit von 15—20 Tagen bedingten. Dem mit auf Grund dieses Attestes zur Strafe verurtheilten Ehemanne gelang es nachträglich nachzuweisen, dass bei seiner Frau weder jene Verletzungen, noch deren Folgen eingetreten waren, eine ärztliche Untersuchung des Körpers nicht stattgefunden hatte und seine Verurtheilung nicht erfolgt wäre, wenn das Gericht das Zustandekommen jenes Attestes gekannt hätte; er verklagte daher mit Erfolg den Arzt auf Schadensersatz. Das Tribunal der Seine sprach in seinen Entscheidungsgründen folgende Rechtsgrundsätze aus: «An sich ist der Arzt wohl befugt, den Angaben derjenigen Person, die sich an ihn wendet, Glauben zu schenken; es kann ihm jedoch nicht gestattet sein, das Vorhandensein einer Verletzung als eine sichere und auf seiner persönlichen Wahrnehmung beruhende Thatsache darzustellen, die selbst wahrzunehmen er nicht in der Lage war oder unterlassen hat. Der Arzt handelt mit der grössten Leichtfertigkeit, wenn er auf die einzige Erklärung des Clienten hin die Ursache der angeblichen Verletzung und sogar die Umstände, unter denen sie erfolgt sei, bescheinigt.» — B. knüpft hieran Betrachtungen, wie in diesem Falle die Schadensersatzpflicht nach deutschem Rechte bezw. nach dem künftigen Bürgerlichen Gesetzbuche zu beurtheilen wäre, sowie weitere Erörterungen über Haftbarkeit des Arztes für die von ihm ausgestellten Zeugnisse, je nachdem er in denselben wissentlich eine bewusste Unwahrheit bekundet oder in Folge eines bei der Untersuchung unterlaufenen Irrthums in gutem Glauben seiner unrichtigen Ueberzeugung Ausdruck gibt.

v. Kobylecki-Gumbinnen: **Rückenmarksverletzung oder Schlaganfall.** (Ibid. No. 24.)

Ein 63 Jahre alter, mit ausgesprochener Arteriosklerose behafteter, Arbeiter erhielt einen Messerstich in der linken Seite des Rückens 3 cm nach aussen vom 4. Brustwirbeldornfortsatze; er brach sofort zusammen, war kurze Zeit bewusstlos, am linken Beine gelähmt und liess in den ersten drei Tagen nach der Verletzung Stuhl und Urin unter sich gehen; die Lähmung des linken Beines blieb dauernd bestehen, zugleich waren Sensibilitätsstörungen an beiden unteren Extremitäten vorhanden. K. führte den Beweis, dass die Lähmung des linken Beines von einer Stichverletzung des Rückenmarkes und nicht, wie ein weiterer Sachverständiger annahm, von einem Schlaganfalle herrühre; das Gericht trat dieser Auffassung bei und verurtheilte den Thäter wegen schwerer Körperverletzung (Verfall in Lähmung und Siechthum, § 224 des Strafgesetzbuches) zu 4 Jahren Gefängniss.

Seliger-Schmiedefeld: **Die Prellschüsse des Bauches mit specieller Berücksichtigung der subcutanen Contusionen und Rupturen der männlichen Bauchorgane.** (Friedreich's Blätter 1898, No. 4 und 5.)

Im Anschlusse an frühere Abhandlungen über die nicht penetrirenden und penetrirenden Bauchschussverletzungen bringt S. zunächst eine Casuistik der Prellschüsse des Bauches und erörtert im Anschlusse hieran Art, Zustandekommen, Diagnose und Folgen der subcutanen Unterleibscontusionen.

Kunstmann: **Zur Kenntniss der Phosphorvergiftung.** (Ibid. No. 5.)

K. berichtet über die im pathologischen Institut zu München vorgenommene Section bei zwei Frauen, welche mit unklarer Anamnese moribund in das Krankenhaus eingeliefert wurden und bald darauf, am 2. Tage nach Beginn der Erkrankung, starben; die eine der Frauen hatte heftige Leibschmerzen, starkes Erbrechen und unauslöschlichen Durst, bei der andern beherrschten schwere cerebrale Erscheinungen das Krankheitsbild. Die Section ergab im ersten Falle eine Gastroenteritis haemorrhagica, parenchymatöse Nephritis und starke fettige Degeneration von Leber und Nieren, bei dem andern acute Fettdegeneration der Nieren und hochgradige Fettinfiltration der Leber; Ikterus und Ekchymosen fehlten bei beiden, die chemische Untersuchung war negativ, gleichwohl wurde unter Berücksichtigung aller Umstände die Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Phosphorvergiftung gestellt. Hieran reiht K. einen dritten, gerichtlich obducirten, Fall von Phosphorvergiftung, bei welchem der Phosphor wahrscheinlich zum Zwecke der Abtreibung genommen worden war und die ausgesprochenen typischen Befunde bei der Section sich ergaben.

Erdmann Müller-Dalldorf: **Ueber Schädelbrüche in gerichtsärztlicher Beziehung.** (Ibid. No. 6.)

M. bespricht an der Hand der einschlägigen Literatur Eintheilung, Veranlassung, Folgen und gerichtsärztliche Beurtheilung der Schädelbrüche.

Kronfeld-Grottkau: **Gerichtsärztliche Gutachten, Epilepsie betr.** (Ibid. No. 6.)

Im ersten Falle handelte es sich um einen jugendlichen Epileptiker, der wegen Betruges angeklagt, jedoch wegen Unzurechnungsfähigkeit freigesprochen wurde, im zweiten Falle um einen Strafgefangenen mit periodischen Anfällen von Geistesstörung in der Form von Tobsuchtsanfällen auf Grundlage von Epilepsie.

Siefert-Weimar: **Ueber die Verwendbarkeit der Guajak-Wasserstoffsuperoxyd-Reaction zum Nachweis von Blutspuren in forensischen Fällen.** (Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin, 1898, 3. Heft.)

S. bespricht zunächst die bisher angewendeten Methoden zum Nachweise des Blutes, sodann Ausführung und Werth seiner Methode. Die zur Untersuchung kommende Blutspur, die eventuell zuvor in trockenen Zustand überführt werden muss, wird mit schwefelsäurehaltigem Alkohol verrieben, die Masse sodann auf dem Wasserbade unter fortwährendem Umrühren bis zum wallenden Sieden erhitzt; die hiedurch erhaltene sauere alkoholische Lösung von Haematin wird durch Zufügung 30 proc. Kali- oder Natronlauge in eine alkalische Lösung überführt, nunmehr filtrirt und genau neutralisirt, das dabei ausfallende Haematin wird durch neuerliche Filtration beseitigt. Dem schwach röthlichen oder selbst farblosen Filtrate, das nur kleinste Mengen Haematins in Lösung enthält, wird concentrirte Kochsalzlösung und Wasserstoffsuperoxyd hinzugesetzt und nach Umschütteln Guajaktinctur, welche sich sofort oder innerhalb weniger Minuten blau färbt.

Reuter-Wien: **Ueber die histologischen Veränderungen an den Geschlechtsorganen unter der Einwirkung hoher Temperatur.** (Ibidem).

Nach dem Brande einer chemischen Productenfabrik in der Nähe Wiens wurde ein ganz verkohlter Klumpen aufgefunden, der aus Skelettheilen und verkohlten Organen bestand; ein vor dem unteren Theile der Wirbelsäule liegendes und zur Unkenntlichkeit geschrumpftes Organ wurde zur näheren Untersuchung, insbesondere behufs Bestimmung des Geschlechtes, dem Institute für gerichtliche Medicin in Wien übersandt. Dieser Fall bot die Anregung zu weiteren experimentellen Untersuchungen, die zu manchen interessanten Ergebnissen führten; es lassen nämlich selbst hochgradig verkohlte Gewebe bei besonderer Vorbereitung noch eine erfolgreiche histologische Untersuchung und auf Grund dieser die Bestimmung des Geschlechtes zu durch den Nachweis der Muskelfasern und charakteristischen tubulären Drüsen des Uterus bezw. der Tubuli contorti des Hodens; der Befund von Spermatiden in den letzteren lässt den weiteren Schluss zu, dass das verbrannte Individuum im zeugungsfähigen Alter stand. Von den übrigen Ergebnissen der Untersuchung sei hier nur noch erwähnt, dass mit Serum gefüllte Brandblasen an der Haut auch postmortal zu Stande kommen können, indem ein Theil der Gewebsflüssigkeit in Folge der allmählichen Schrumpfung von der verbrannten Stelle weggepresst wird, in die Umgebung ausweicht und das Epithel blasenartig ablöst, der Befund seröser Blasen somit nicht mehr als ein charakteristisches Zeichen für Verbrennung während des Lebens aufzufassen ist.

Schmidt-Dalldorf: **War Dr. L. am Tage seiner Eheschliessung geistesgestört?** (Ibidem.)

Eingehende Vorgeschichte und Gutachten über den Geisteszustand eines Arztes: Von Jugend auf erregbar und hitzig, machte derselbe seine Studienzeit mit gutem Erfolge durch, war nach den ungünstigen Erlebnissen einer Reise als Schiffsarzt lange Zeit in sich gekehrt und hing trüben Gedanken nach, beschäftigte sich später bei Beginn seiner Praxis mit hochtrabenden Theorien und Reformbestrebungen auf medicinischem und politischen Gebiete, knüpfte mit einer sittlich und gesellschaftlich unebenbürtigen Dame ein Verhältniss an und musste einen Monat nach der überhasteten Eheschliessung noch während der Hochzeitsreise wegen Gemeingefährlichkeit in eine Irrenanstalt gebracht werden. Die Erkrankung machte zunächst den Eindruck einer progressiven Paralyse,

besserte sich jedoch später wesentlich, wenn auch noch keine völlige Genesung anzunehmen war.

Posner-Berlin: **Cystitis und Pyelitis nach schwerem Unfall.** (Ibidem.)

Ein Arbeiter erlitt durch die Trümmer eines einstürzenden Daches einen doppelten Bruch des Unterschenkels, einen Bruch des Schenkelhalses und Schaufelbeins sowie eine Quetschung der Wirbelsäule in der Gegend der Lendenwirbel. Gleichzeitig damit trat in Folge centraler Blasenlähmung Harnverhaltung ein, die mehrmalige Katheterisation erforderte und einen ziemlich hartnäckigen, doch gelegentliche Besserung zeigenden Basenkatarrh im Gefolge hatte. $2^1/_2$ Jahre nach der Verletzung brachte die aufsteigende Infection der Nierenbecken, welche wie cystoskopisch nachgewiesen werden konnte, doppelseitig auftrat, eine wesentliche Verschlimmerung und voraussichtlich dauernde Erwerbsunfähigkeit. In dem an die betr. Berufsgenossenschaft erstatteten Gutachten bejahte Posner den ursächlichen Zusammenhang des gegenwärtigen Zustandes mit der früheren Verletzung.

Ciechanowski-Krakau: **Ueber Darmruptur bei Neugeborenen.** (Ibidem, 4. Heft.)

Ein Neugeborenes starb am 4. Tage an Bauchfellentzündung in Folge einer Ruptur des Dickdarmes und zwar sass die Oeffnung im linken Theile des Kolon transversum, da wo ein im rechten Winkel nach oben abgebogenes V-förmiges und in seiner Lage fixirtes Darmstück den Uebergang zum Kolon descendens bildete; der unterhalb davon liegende Dickdarmabschnitt war zusammengefallen und fast leer, der oberhalb befindliche strotzend mit Meconium gefüllt. Die winkelförmige Krümmung des Dickdarmes und die ausserordentliche Ansammlung von Meconium oberhalb dieser Stelle schufen durch die Ausdehnung und Verdünnung der Darmwand die Prädisposition zur Ruptur, deren eigentliche Ursache jedoch C. nicht in einer pathologischen Veränderung der Darmwand, sondern in einem traumatischen Einflusse erblickt, im vorliegenden Falle in dem durch den raschen Geburtsverlauf — das Kind ward in 1. Schädellage nach dem Blasensprunge durch eine einzige kräftige Wehe ausgetrieben — verursachten starken und plötzlichen Druckunterschiede auf die Bauchhöhle.

Ziemke-Berlin: **Hundert Jahre alte Haare.** (Ibid.)

Bericht über die Untersuchung von Haaren, die beim Abbruche eines seit 107 Jahren bestehenden Hauses nebst Bruchstücken eines menschlichen Schädels und von Thierknochen in einer Tiefe von 5 Fuss aufgefunden wurden. Die Haare waren noch recht gut erhalten und liessen sich mit Sicherheit als Frauenhaare bezeichnen.

Seydel: **Zur Frage über den plötzlichen Tod bei Thymushyperplasie.** (Ibid.)

Ein 6 Wochen altes gut entwickeltes Kind wurde ohne vorausgegangene Krankheitserscheinungen todt im Bette aufgefunden. Die gerichtliche Section ergab die nicht deutlich ausgesprochenen Befunde wie bei der Erstickung, jedoch keine Anhaltspunkte für deren Entstehen durch Verschlucken oder verbrecherische Veranlassung. Die Thymusdrüse nahm den oberen Theil des Mittelfellraumes ein und bedeckte auch den Herzbeutel in seinem oberen Drittel; sie war 6 cm lang, 5 cm breit und bis zu 2 cm dick (Gewicht?) und sehr derb, so dass das Gewebe an einzelnen Stellen sich fast knorpelartig anfühlte, und liess auf Durchschnitten ziemlich viel gelblich-grauen Saft austreten. Der plötzliche Tod junger Kinder bei Thymushyperplasie wird wahrscheinlich durch Druck auf die Herznerven, den Vagus oder andere für die Innervation des Herzens wichtige Stämme, hervorgerufen, eine Erstickung durch Compression der Luftröhre scheint zum Mindesten höchst unwahrscheinlich.

Ritter-Bremervörde: **Gutachten über einen Fall von Compressionsmyelitis in Folge von Luxation der Halswirbelsäule.** (Ibid.)

Ein 26jähriger Bierführer fiel von seinem Wagen herab und ward bewusstlos aufgefunden. Am nächsten Tage bestanden Trübung des Sensoriums, Lähmung beider Beine mit herabgesetzter Sensibilität, beiderseitige Radialislähmung, Harnverhaltung und unwillkürlicher Kothabgang, späterhin traten vorübergehend auch klonische Krämpfe der Extremitäten- und Gesichtsmusculatur, Sprachstörungen und Zwerchfellslähmung auf. In der 4. Krankheitswoche machte sich trotz sorgfältiger Desinfection bei der Katheterisation ein Blasenkatarrh bemerkbar, der wie in dem oben referirten Falle Posner's zur Infection beider Nierenbecken führte. Das noch während des Lebens an die Berufsgenossenschaft erstattete Gutachten fand späterhin seine Bestätigung durch die Obduction des Verstorbenen, die ausser Lungenoedem, Gangraen der Harnblase und doppelseitiger Pyelonephritis eine Luxation der Wirbelkörper zwischen Brust- und Halswirbelsäule und eine Erweichung des Rückenmarkes in der Höhe der Halsanschwellung mit ab- und aufsteigender Degeneration ergab.

Kirn-Freiburg: **Ueber geminderte Zurechnungsfähigkeit.** (Ibid.)

K. tritt in dieser Abhandlung für die Einführung der geminderten Zurechnungsfähigkeit in die deutsche Strafgesetzgebung ein: nach Anführung der Ansichten mehrerer deutscher Strafrechtslehrer und medicinischer Autoritäten lässt er die Krankenskizzen einer grösseren Anzahl (41) von Individuen folgen, welche an der Grenze der Geistesstörung standen, ohne dieselbe überschritten zu haben, die, ohne geistig unfrei zu sein, sich nicht als voll verantwortlich erwiesen und daher in die Rubrik der geminderten Zurechnungsfähigkeit fallen sollten, und bespricht sodann, welche Krankheitsformen und in welcher Richtung diese die Zurechnungsfähigkeit mindern.

Brasch-Berlin: **Der acute Hydrocephalus, seine Ursachen und seine pathologische Anatomie, vom gerichtsärztlichen Standpunkte.** (Ibid.)

Der acute Hydrocephalus ist nur in relativ seltenen Fällen ein primäres idiopathisches Leiden, sonst durch eine Meningitis verursacht; er kommt bei der serösen, tuberculösen und eitrigen Meningitis vor. Die traumatische Entstehung eines serösen Ventrikelergusses kann dann angenommen werden, wenn das Trauma eine unter dem Bilde der Meningitis verlaufende Erkrankung im Gefolge hat und bei der Section der Erguss den einzigen pathologisch-anatomischen Befund bildet; für die Entstehung einer tuberculösen Meningitis ist dem Trauma nur dann eine Bedeutung zuzumessen, wenn mit demselben der Beginn der Erkrankung zusammenfällt und an dem Orte seiner Einwirkung nicht nur nachweisbare traumatische Veränderungen des Hirns und seiner Häute, sondern auch eine ausschliessliche oder vornehmliche Entwickelung der miliaren Tuberkel als anatomisches Substrat für die Annahme eines Locus minoris resistentiae auffindbar sind; bei der eitrigen Meningitis ist gegebenen Falles deren spontane Entstehung auszuschliessen und deren Zusammenhang mit einer Verletzung bezw. Wundinfection zu beweisen. Dr. Carl Becker.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 23.

1) Zuckerkandl und Erben-Wien: **Zur Physiologie der willkürlichen Bewegungen.**

Die vorliegende zweite Mittheilung (erste cfr. klin. Wochenschrift 1898, No. 1) beschäftigt sich mit den Vorgängen bei den Seitenbewegungen des Auges und zwar auf Grund von Leichenversuchen und Befunden bei Augenmuskellähmungen.

Die Verfasser kommen zu der Anschauung, dass die 1. Hälfte einer Seitenbewegung mittels Zuges elastischer Kräfte erfolgt, welcher von den betreffenden Antagonisten gesteuert wird, während die Agonisten sich erst in der 2. Hälfte der Bewegung mit einer activen Verkürzung betheiligen. So beherrschen die Rechtswender des Auges ausschliesslich die rechte Lidspaltenhälfte und zwar sowohl im Sinne der Ab- wie der Adduction. Dieser Schluss ging hervor aus der Analyse eines Falles von acut einsetzender Ophthalmoplegie des linken Auges. Der elastische Zug wird durch den ganzen, das Auge umgebenden Apparat geliefert: die Conjunctiva, die Tenon'sche Kapsel, das retrobulbäre Fettgewebe. Da in dem betreffenden Falle das Auge, trotzdem nur der Rect. lateral. noch functionirt, gleichmässig und in beliebig abgestuftem Grade aus der Abductionsstellung herausgebracht werden kann, so ist dazu eine sogen. isometrische Contraction des Lateralis nothwendig, durch welche der Muskel sich nicht verkürzt, sondern verlängert und so die Adduction ermöglicht. Analoga für diese Erscheinung einer Verlängerung eines Muskels unter gleichzeitiger Contraction finden sich auch sonst. Was die Thätigkeit der Antagonisten betrifft, so erschlaffen sie erst von dem Momente an, wo die Agonisten mit einer activen Contraction einsetzen. Die Verfasser analysiren nun die Erscheinungen bei der Schielstellung eines Auges, womit sie die Schiefstellung des Mundes bei Facialislähmung in Vergleich setzen. Betreffs der interessanten Einzelheiten hierüber muss auf den Originalartikel hingewiesen werden.

2) v. Schrötter-Wien: **Heilbarkeit der Tuberculose.**

Verfasser stellt den Satz auf: «Die Tuberculose ist, und zwar in allen ihren Stadien heilbar.» Zum Beweise hiefür berichtet er über 2 Fälle schwerer mit Larynxerkrankung complicirter Lungentuberculose (erstere wurde mit Milchsäure behandelt), die seit 9- bezw. 14jähriger Beobachtungszeit nunmehr als geheilt zu erklären sind.

Für eine Heilung fordert Schr. gutes Allgemeinbefinden, Erlangung voller Arbeitsfähigkeit, Nachweis bestimmter Vernarbungsvorgänge auf den Lungen oder im Kehlkopf, constante Abwesenheit von Tuberkelbacillen, jahrelange Beobachtung.

3) A. Dörner-Sarajevo: **Chirurgisch-casuistische Beiträge.**

Verfasser berichtet 1. über 2 Fälle von Gelenkkörpern, deren erster auf traumatischem Wege zu Stande gekommen war. In diesem Falle dürfte es sich bei den operativ entfernten 3 Gelenkkörpern um hypertrophische, sarkomatösen Charakter zeigende Gelenkzotten gehandelt haben (18jähriger Kranker); im 2. Falle fanden sich sehr zahlreiche Gelenkkörper, die z. Th. frei lagen, z. Th. mit der Kapsel verwachsen waren. Ihrer Herkunft nach entstammten sie Synovialzotten, enthielten Knorpel- und Knochengewebe.

Ferner schildert Verfasser einen Fall von Trachealstenose durch ein Aortenaneurysma, welche die Tracheotomie nöthig machte. Es konnte aber keine gewöhnliche Canüle eingeführt werden, sondern ein seidener Katheter, der bis zur Bifurcation der Trachea hinabreichte. Es gelang, das Leben des Kranken um 1 Jahr zu verlängern, bis er suffocatorisch zu Grunde ging.

4) L. Harmer-Wien: **Schilddrüsenmetastase in der Nasenhöhle.**

Bei der 44 jährigen Kranken bestand ein Carcinom der Schilddrüse; in beiden Nasenhöhlen zeigten sich Tumormassen, die sich bei näherer Untersuchung als Metastasen ersterer Geschwulst erwiesen.

Verfasser glaubt, dass der Ausgangspunkt der Metastase nur an der Schädelbasis zu suchen ist, von wo Durchbruch in die Keilbeinhöhle und Uebergreifen auf das Siebbein-Labyrinth erfolgte. Gleichzeitig bestanden Lähmungen einzelner Augenmuskeln und Atrophie beider Sehnerven.

5) G. Löwenbach-Wien: **Histologische Befunde bei Herpes tonsurans. maculosus et squamosus und Pityriasis rosea.**

Die beiden Erkrankungen sind bisher klinisch und bacteriologisch schwer von einander zu trennen. Im Allgemeinen kann gesagt werden, dass der leichtere Grad localer Entzündung der Pityr. ros., der schwerere dem Herp. tonsur. entspricht. Umgekehrt bei der mikroskopischen Untersuchung: Es zeigt sich, dass bei Pityr. ros. schwerere Veränderungen bestehen, wie die Untersuchung excidirter Efflorescenzen dem Verfasser ergab. Bei Pityr. ros. fand sich mässige Parakeratose und Akanthose in der Epidermis, dabei leichtes Oedem, dagegen starke Infiltration der Pars papill. und subpapillar. mit scharfer Abgrenzung nach der Tiefe zu. Bei Herp. tons. fand sich in der Epidermis starkes entzündliches Oedem, geringeres in der Cutis, das die letztere und den Papillarkörper gleichmässig einnimmt. Aetiologische Schlüsse will Verfasser daraus nicht ziehen. Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 24.

L. Havas: **Ueber das Koplik'sche Frühsymptom bei Masern.**

Verfasser kommt nach seinen Beobachtungen zu dem Schluss, dass die von Koplik gefundenen und beschriebenen, 24—72 Stunden vor Ausbruch der Masern auf der Schleimhaut der Lippen und Wangen auftretenden unregelmässigen, hellrothen Flecken mit charakteristischen, centralen, b äulichweissen Pünktchen in weitaus den meisten Masernfällen zu finden sind. In 16 im Prodromalstadium untersuchten Fällen, wo die Koplik'schen Flecken constatirt wurden, traten ausnahmslos und zwar nach 1—7 Tagen die Masern auf.

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 23 u. 24.

E. Freund und G. Töpfer: **Ueber eine neue Methode der Harnstoffbestimmung im Harne.**

Bei den bisherigen Verfahren fehlte die Gewissheit, den Harnstoff wirklich getrennt von ihm nahestehenden Körpern zur Bestimmung zu bringen. Endziel der neuen Methode ist, den Harnstoff als — in Aether unlöslichen — oxalsauren Harnstoff zu isoliren und zu bestimmen. 5 ccm Harn normaler Concentration werden mit der gleichen Menge 95 proc. Alkohols versetzt auf dem Wasserbade zur Trockene eingedampft, mehrmals mit absolutem Alkohol unter Zerreiben des Niederschlages extrahirt. Filtration, Abdunstung des Alkohols, Fällung mit ca. 70 ccm wasserfreier, ätherischer Oxalsäurelösung. Auswaschung des Niederschlages mit Aether. Lösung des Niederschlages in Wasser, Titrirung mit $\frac{1}{4}$ Normalnatronlauge unter Verwendung von Phenolphthalein. Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl.

Ibidem No. 24.

v. Stoffella-Wien: **Zur Therapie der Tuberculose.**

In ausführlicher Besprechung erkennt St. den gebräuchlichen internen Medicamenten keinen Werth zu, für gewisse Fälle mit hektischem Fieber rühmt er sehr die schon von Oppolzer geübte Darreichung von Aqua oder Syrupus Cinnamomi auf Grund der dem Zimmt zukommenden bactericiden Eigenschaft.

Neueste Versuche, auch bei fehlender Febris hectica Zimmtsäure und zwar zugleich mit Acid. arsenic. (Acid. arsen. 0,1 : Acid. cinnamyl. 0,3) innerlich zu geben, sollen ermuthigende Erfolge aufweisen.

Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1899. No. 22 u. 23.

E. Manicatide und V. Christodulo-Bukarest: **Ueber die Anwendung der Gelatine als Haemostaticum in der Gynäkologie.**

Bei Metro- und Menorrhagien verschiedensten Ursprungs wurden zur Blutstillung Tampons mit einer erwärmten Lösung von Gelatine (5 g auf 100 g 0,7 proc. Kochsalzlösung) getränkt und auf das Orificium uteri applicirt. Die Erfolge befriedigten sehr. Es gelang, wie aus 55 allerdings nur durch Diagnose und Heilerfolg skizzirten Fällen zu ersehen, in der Mehrzahl die meist recht lange bestehende Blutung sofort oder am ersten Tage zum Stillstand zu bringen; nur ein sehr kleiner Theil bedurfte mehr als zweitägiger Behandlung. Es handelte sich vorwiegend um Blutungen in Folge von «Uteruscongestion», parenchymatöse Metritis und Adnexerkrankungen. Sehr günstig war das Resultat bei drei Kranken mit fibrösen Geschwülsten.

Dr. Hermann Bergeat-München.

Amerikanische Literatur.

1) W. T. Howard-Cleveland: **Beziehungen des Bacillus capsulatus zu der haemorrhagischen Form der Septicaemie,** und

2) J. Curry-Boston: **Der Bacillus capsulatus bei der Lobärpneumonie.** (Journal of Experimental Medicine. März 1899.)

Während H. die ausführliche Beschreibung der pathologisch-anatomischen Untersuchungen und der bacteriologischen Experimente mit dem in zwei Fällen haemorrhagischer Septicaemie gewonnenen Fraenkel'schen «Bacillus mucosus capsulatus» gibt, berichtet C. über 12 Fälle von Lobärpneumonie, in welchen der als Prototyp der ganzen Gruppe geltende und vielfach als specifischer Pneumonieerreger angesprochene Friedländer'sche Kapselbacillus nachgewiesen wurde. Auf Grund seiner Untersuchungen jedoch glaubt er sich berechtigt, als Infectionserreger nicht den obgenannten Bacillus, sondern den Mikrococcus lanceolatus (Fraenkel) anzusprechen.

3) Th. Smith-Massachusetts: **Abtödtung der in der Milch enthaltenen Tuberkelbacillen.** (Ibidem.)

Nach den Untersuchungen von S. werden Tuberkelbacillen, welche in destillirtem Wasser, in physiologischer Kochsalzlösung, Fleischbouillon oder Milch suspendirt sind, bei einer Temperatur von 60° C. innerhalb 15—20 Minuten vollständig abgetödtet, meist genügt schon eine Zeit von 5—10 Minuten, mit der Ausnahme jedoch, dass in der bei Anwendung einer Temperatur von 60° C. sich auf der Milch bildenden Haut noch nach 60 Minuten lebensfähige Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten.

4) R Peterson-Chicago: **Transplantation peripherer Nerven.** (Americ. Journ. of the Med. Sciences, April 1899.)

P. berichtet über die in 20 Fällen erzielten Resultate einer Transplantation von Nervenstücken, welche frisch amputirten menschlichen Gliedern oder von Thieren entnommen waren und kommt zu dem Schlusse, dass der Erfolg die Anwendung dieser Methode rechtfertige. In 6 von den 20 Fällen zeigte sich kein Erfolg, hingegen wurde die Sensibilität in 11, die motorische Leitung in 15 Fällen mehr oder minder wiederhergestellt. Die sensible Verbindung stellte sich in der Regel vor der motorischen ein. P. sucht den Grund dieser in manchen Fällen fast unmittelbar nach der Operation eintretenden Sensibilität in einer collateralen Nervenleitung, während er die Wiederkehr der motorischen Leitungsfähigkeit durch eine in Folge Herabwachsens des Achsencylinders des centralen Nervenstumpfes angeregte Regeneration des peripheren Nervenendes erklärt.

5) W. Osler-Baltimore: **Die klinischen Erscheinungen der sporadischen Form der Trichinose.** (Americ. Journ. of the Med. Sciences. März 1899.)

Neben den bereits bekannten Symptomen von Schmerzen und Schwellung der Muskeln, sowie dem Auftreten von Oedemen wird von Osler als charakteristisches Moment eine in all' seinen Fällen sporadischer Trichinose nachweisbare Leukocytose (17 000 per ccm) und insbesondere eine enorme Zunahme der eosinophilen Zellen erwähnt, bis zu 68 Proc. gegen 2 Proc. unter normalen Verhältnissen ein Umstand, welcher besonders für die manchmal schwierige Differentialdiagnose mit Abdominaltyphus wichtig ist.

6) W. P. Northrup und C. A. Herter-New-York: **Pankreascarcinom.** (Americ. Journ. of the Med. Sciences. Februar 1899.)

Die Autoren hatten Gelegenheit, die Wirkung des Pankreassaftes auf die Fettresorption an einem Fall von inoperablem Pankreascarcinom zu studiren. Es ergab sich, dass, obwohl ein grosser Theil des eingeführten Fettes nicht aufgenommen wurde, die Zerlegung desselben doch wie unter normalen Verhältnissen stattfand. Die Erklärung hiefür liegt darin, dass an Stelle der durch den pathologischen Process ausgeschlossenen Galle und des Pankreassaftes eine vermehrte Thätigkeit der im Darm vorhandenen Mikroorganismen eintrat.

7) Fallen Cabot-New-York: **Rabies und deren prophylaktische Behandlung,** und

8) F. Cabot: **Ueber den Werth der Aetzung mit Wuthgift inficirter Wunden.** (Medical News, 18. März 1899.)

C. berichtet über 15 wuthverdächtige, nach der Pasteur'schen Methode behandelte Fälle mit 1 Todesfall und 14 Heilungen. In 12 Fällen war durch Impfversuche die Diagnose Rabies sicher gestellt. Als charakteristisch mag erwähnt werden, dass in einem Falle die «Society for the Prevention of Cruelty to Animals», eine Art Thierschutzverein, die Herausgabe des Gehirns und Rückenmarks eines wuthverdächtigen Hundes verweigerte, um deren Verwendung zu experimentellen Zwecken unmöglich zu machen.

In derselben Nummer der Medical News veröffentlicht Cabot die Resultate seiner an einem grösseren Thiermaterial angestellten Versuche über den Erfolg der Cauterisation, bei Anwendung verschiedener Aetzmittel und den Zeitraum, innerhalb dessen eine Aetzung noch Erfolg verspricht. Als wirksamstes Aetzmittel erwies sich die rauchende Salpetersäure, durch deren Anwendung innerhalb der ersten 24 Stunden nach erfolgter Infection in 91 Proc. der 60 zum Experiment benützten Fälle Heilung erzielt wurde.

Weitere casuistische Beiträge zu diesem Thema liefern in derselben Nummer noch J. Ligget und C. Gerstmeyer.

9) Roswell Park-Buffalo: **Studie über die Ausbreitung und Natur des Carcinoms.** (Medical News, 1. April 1899.)

Park zieht aus seinen Untersuchungen den überraschenden Schluss, dass die Mortalitätsziffer des Carcinoms, die bisherige statistisch festgelegte Zunahme vorausgesetzt, bis zum Jahre 1909 im Staate New-York grösser sein wird, als die von Phthisis, Blattern und Typhus zusammen. In seinen weiteren, nicht ganz einwandsfreien Ausführungen tritt er für die parasitäre Entstehung und infectiöse Uebertragung des Carcinoms ein.

10) J. Putnam-Boston: **Hydrotherapie.** (Boston med. and surg. Journal, 9. März 1899.)

P. kommt am Schlusse seiner die Indication, Technik und Leistungsfähigkeit der Hydrotherapie behandelnden Ausführungen zu dem auch für unsere Verhältnisse passenden Schlusse, dass der Mehrzahl der Aerzte die wissenschaftliche Grundlage und Kenntniss der Gesetze der Hydrotherapie fehlt, und dass dieselbe in Folge dessen nur eine beschränkte und sehr oft kritiklose Anwendung erfährt.

11) E. M. Foote-New-York: **Dreimalige Operation eines Volvulus der Flexura sigmoidea.** (Ibidem)

Der hier beschriebene Fall eines im Laufe eines Jahres dreimal aufgetretenen und jedesmal operirten Volvulus des S. romanum bei einem 22jährigen Taubstummen dürfte wohl einzig dastehen. Bei der dritten Operation musste ein Anus praeternaturalis angelegt werden.

12) J. M. Da Costa-Harvard: **Phlegmasia alba dolens beim Typhus.** (Boston med. and surg. Journ. 23. März 1899.)

Autor berichtet über die interessante Thatsache, dass unter 215 im Pennsylvania Hospital behandelten, von Typhus befallenen Soldaten aus dem amerikanisch-spanischen Kriege in 30 Fällen eine Complication mit Phlegmasia dolens beobachtet wurde. Dazu kommen 18 weitere Fälle, welche erst nach Ablauf des Fiebers zur Beobachtung kamen, in toto also 13,5 Proc. In 13 Fällen waren beide Beine afficirt, in den übrigen meist nur das linke. Die Complication erfolgte in der Regel erst in der Reconvalescenz. Die Ursache ist nach seiner Ansicht eine Thrombosirung. Er sah nur einen Todesfall in Folge von Lungenembolie.

13) W. E. Darnall-Atlantic city: **Zur Aetiologie der Seekrankheit.** (Journ. of the Am. med. ass. 11. März 1899.)

D. führt die Seekrankheit zurück auf Reflexwirkung, ausgelöst durch die rhythmische Erschütterung der Endolymphe in den halbzirkelförmigen Canälen des inneren Ohres.

14) V. F. Müller-Milwaukee: **Behandlung der gonorrhoischen Urethritis.** (Journ. of the Am. med. ass. 25. März 1899.)

Die sogenannte Abortivbehandlung der Gonorrhoe mit starken Silbernitratlösungen ist zu verwerfen, weil sie nicht nur erfolglos, sondern sogar direct schädlich ist. Die besten Resultate sah M. von der Ichthyolbehandlung, er verwendet bei acuter Gonorrhoe des vorderen Harnröhrenabschnittes 4—6mal täglich Einspritzungen mit einer 5—10proc. wässerigen Ichthyollösung. Daneben empfiehlt er gründliche Ausspülungen mit übermangansaurem Kali 1 : 12 000.

15) A. E. Eshner-Philadelphia: **Zwei Fälle von Tripelinfection.** (Philadelphia Med. Journ. 25. März 1899.)

Das seltene Vorkommen einer gleichzeitig zur Beobachtung kommenden dreifachen Infection wird von E. in zwei Fällen beschrieben: in dem ersten Falle handelte es sich um eine Combination von Tuberculose, Syphilis und Typhus, im andern um Tuberculose, Typhus und croupöse Pneumonie.

16) W. H. Haynes-Brooklyn: **Ein Instrument zur Messung des Kniereflexes.** (Philadelphia Med. Journ. 1. April 1899.)

Autor gibt ein ziemlich einfaches und anscheinend praktisches Instrument an, welches eine exacte und zu vergleichenden Beobachtungen geeignete Messung des Kniephänomens und eventuell auch anderer Reflexe ermöglicht. Bezüglich der Details muss auf die Originalabhandlung, der auch eine Illustration beigegeben ist, verwiesen werden.

17) J. G. Clarke-Baltimore: **Zur Aetiologie und Symptomatologie der Uterusmyome.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Januar bis März 1899.)

Eine auf künstliche Injection von 10 Präparaten und klinische Beobachtung von 100 Fällen von Uterusmyomen gegründete Studie, deren Ergebnisse die von Schauta in seinem Lehrbuch der gesammten Gynäkologie 1896 aufgestellten Sätze bestätigen.

18) O. Ramsay-Baltimore: **Eine Studie über 67 Fälle primärer Tumoren der Nebennieren.**

19) G. B. Miller: **Die Bacteriologie des nicht graviden Uterus. Bericht über 68 Fälle und**

20) W. W. Russel: **Abgesprengte Theile der Müller-schen Gänge in einem Ovarium.** (Ibidem.)

Sehr interessante, durch zahlreiche vorzügliche Reproductionen illustrirte, eingehende und wissenschaftlich gehaltene Abhandlungen, auf welche hier wegen Raummangel nicht näher eingegangen werden kann. F. Lacher-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Marburg.** Mai 1899.

11. Koeninck A.: Versuche und Beobachtungen an Fledermäusen.
12. Plenge Henrique: Ueber die Verbindungen zwischen Geissel und Kern bei den Schwärmerzellen der Mycetozoen und bei Flagellaten und über die an Metazoen aufgefundenen Beziehungen der Flimmerapparate zum Protoplasma und Kern.

Vereins- und Congressberichte.

Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

in Berlin vom 24. bis 27. Mai 1899.

Originalbericht von Dr. Ott-Oderberg.

III.

Die 4. Abtheilung unter dem Vorsitz von Herrn Professor v. Ziemssen-München und Herrn v. Schrötter-Wien behandelte die **Therapie der Tuberculose.**

Als erster Redner sprach Herr Prof. **Curschmann**-Leipzig über **Heilbarkeit der Tuberculose.** Heilung der Tuberculose im strengsten pathologisch-anatomischen Sinne gehört zu den Seltenheiten. Weit öfter kommt es zu Stillstand des Processes mit mehr oder weniger ausgedehnter Narbenbildung und dadurch Absperrung der Krankheitserreger gegen das noch gesunde Gewebe. Sofern die örtlichen Veränderungen hier sich nicht wieder verschlimmern und die Betreffenden bei dauernd günstigem Allgemeinbefinden wieder voll erwerbsfähig werden, kann man hier von klinischer Heilung sprechen. Eine grössere Anzahl von Kranken bringt es nur zur «relativen Heilung», d. h. nicht zum völligen Stillstand des örtlichen Processes, dabei aber zu verhältnissmässig gutem Allgemeinzustand und ausreichender Leistungsfähigkeit. Eine sichere Statistik über das Verhältniss der klinisch und relativ Geheilten zu den nicht oder nur mit vorübergehendem Erfolg Behandelten lässt sich bis jetzt noch nicht geben. Ein grösseres Material dazu werden in Zukunft voraussichtlich die Volksheilstätten geben. Die erzielten Erfolge sind der allgemein üblichen physikalisch-diätetischen Behandlung zuzuschreiben, klimatische Einflüsse haben nicht den ihnen zugeschriebenen Einfluss und sogen. immune Zonen gibt es nicht. Die Aussicht auf Heilung hängt namentlich von der frühzeitigen Diagnose ab; je kürzer das Leiden besteht und je geringer die Ausdehnung, um so besser die Prognose. Indess auch bei schon weiter vorgeschrittenen Fällen ist ausnahmsweise noch Heilung möglich. Günstige äussere Lebensverhältnisse, mittleres oder höheres Lebensalter heben die Aussicht auf Heilung; erbliche Belastung wirkt durch die hereditäre Uebertragung der körperlichen Veranlagung meist ungünstig. Das Geschlecht ist nur mit Rücksicht auf die dadurch bestimmten äusseren Lebensverhältnisse resp. die bei den Frauen in Betracht kommenden Geschlechtsfunctionen von Bedeutung für die Prognose. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett wirken meist sehr ungünstig ein.

Herr Prof. **Kobert**-Rostock spricht sodann über **medicamentöse Therapie der Tuberculose mit Ausschluss des Tuberculins.** Specifica gegen die Tuberculose gibt es nicht. Bei miliarer und sogenannter galoppirender Tuberculose ist jede Behandlung ohnmächtig. Trotzdem ist es nicht gerechtfertigt, abgesehen von initialen Fällen, von medicamentösen Mitteln bei der Behandlung der Tuberculose überhaupt abzusehen. Bei der chirurgischen Tuberculose ist das Jodoform gar nicht zu entbehren. Aber auch bei weiter vorgeschrittenen, sowie mit Hals- und Darmaffectionen complicirten Fällen kann die Arzneibehandlung viel Gutes leisten. Namentlich kommen in Betracht die Nährmittel, in der Armenpraxis speciell der Leberthran, gegen starken Hustenreiz die Narcotica, gegen putriden Auswurf die ätherischen Oele, bei Kehlkopferkrankungen Orthoform und Milchsäure. Auch Fiebermittel sind manchmal angezeigt, namentlich dann, wenn durch Bettruhe und hydropathische Behandlung ein Sinken der Temperatur nicht zu erreichen ist. Einzelne als Specifica gepriesene Mittel, speciell Kampher und Zimmtsäure, sind zwar keine Specifica, sie wirken indess indirect sehr günstig, dadurch, dass sie eine heilsame Leukocytose anregen.

Herr Professor **Brieger**-Berlin spricht über **Behandlung der Tuberculose mit Tuberculin und ähnlichen Mitteln.** Der grosse Pessimismus, welcher der Koch'schen Entdeckung des Jahres 1890 bald folgte, ist nicht gerechtfertigt, denn sowohl das alte wie das neue Tuberculin sind in der That specifische Mittel. Sie wirken aber nur auf Tuberculose und nicht auf Secundärinfectionen. Wenn diese Wirkung aber nur eine vorübergehende ist, so liegt das vermuthlich darin, dass es nicht genügend lange

und nicht in genügender Dosis angewendet wurde. Auch mit Secundärinfectionen complicirte Phthisis wird nicht selten durch Tuberculin gebessert. Das alte Tuberculin hat noch besonderen Werth für die Feststellung der Diagnose bei Mensch und Thier. Die bisher dargestellten Arten von Tuberculoseserum haben eine specifische Wirkung noch nicht erkennen lassen.

Sir Hermann **Weber**-London spricht über **klimatische Therapie, einschliesslich Seereisen.** Das Klima kann die wichtige Rolle, die ihm bei der Behandlung der Tuberculose zufällt, nur dann erfüllen, wenn für die nöthige ärztliche Ueberwachung gesorgt ist. Referent geht sodann des Näheren auf den Antheil ein, den die verschiedenen Klimate auf den Erfolg der Behandlung haben. Gebirgs- und Höhenklima werden nur kurz berührt. In Verbindung mit Anstaltsbehandlung gibt es die besten Resultate. Beim Walde liegen die Verhältnisse so, dass dichter Laubwald nicht sehr günstig ist, wegen der Kälte und Feuchtigkeit des Bodens sowie der Abschwächung des Sonnenlichtes; weniger dichter Tannenwald zeigt diese Nachtheile nicht, bei ihm kommt namentlich die harzige Ausdünstung und die Veränderung in der Beschaffenheit der Luft als vortheilhaft zur Geltung. Das Wüstenklima hat zwar reine Luft, hohen Ozongehalt, reichlich Sonnenwärme, Licht und Trockenheit, dagegen sehr oft staubreiche Winde. Es kommt, da sich hier keine Anstalten finden, nur in Ausnahmefällen und für sehr reiche Leute in Betracht. Küsten- und Inselklimate, sowohl die feuchtwarmen wie Madeira, welche ziemlich hohe Luftfeuchtigkeit und geichmässige Temperatur, namentlich im Winter besitzen, als auch die trockenwarmen, wie die Riviera, welche zwar warme sonnige Winter, aber grosse Temperaturdifferenzen zwischen Tag und Nacht, zwischen Licht und Schatten zeigen, haben verhältnissmässig wenig günstige Resultate aufzuweisen, aber hauptsächlich desshalb, weil die Kranken so viele Fehler begehen und sich oft der ärztlichen Behandlung entziehen. Seereisen haben den Vortheil, dass die Kranken vor Ueberanstrengung und Excessen geschützt sind, sind aber bei dauernder Schwäche der Constitution, Neigung zur Seekrankheit und nicht sehr gutem Zustand der Verdauungsorgane zu widerrathen. Was die Verwendung der einzelnen Klimate anbetrifft, so ist dabei vorzüglich die Constitution zu berücksichtigen. Kranke mit kräftiger Constitution eignen sich für das Höhenklima und lange Seereisen, schwächliche gehören nach warmen geschützten Plätzen. Fieberlose Initialfälle passen für alle Klimate, vorgeschrittene oder mit stärkerem Fieber behaftete Kranke sollen hiegegen nahe bei der Heimat bleiben. Kranke mit Albuminurie passen nicht für Höhenpunkte, für sie sind warme Orte wie Aegypten und die Riviera geeignet, ebenso verhält es sich bei der Complication mit schwerem Diabetes. Ueberall aber ist die Wohnungsfrage von besonderer Wichtigkeit; das Wohnhaus muss viel Sonne haben, vor kalten Winden geschützt und staubfrei sein, entfernt von allen die Luft verunreinigenden Schädlichkeiten. Da das Klima aber allein nicht genügt, so bedarf es der Errichtung von Anstalten und Heilstätten in den verschiedensten Gegenden.

Herr Geh. San.-Rath **Dettweiler**-Falkenstein sprach **über hygienisch-diätetische Behandlung der Lungentuberculose und Anstaltsbehandlung.** Die Lungentuberculose ist nicht als eine Local-, sondern als eine Allgemeinerkrankung anzusehen und zu behandeln. Eine aetiologische Behandlung gibt es bis jetzt noch nicht; die jetzt allgemein anerkannte hygienisch-diätetisch-physikalische Behandlung, die ihre Superiorität über alle anderen Methoden ihren überraschenden Heilerfolgen verdankt, ist lediglich auf empirischer Grundlage aufgebaut. Sie ist von dem Bestreben geleitet, den Organismus in dem Kampfe gegen die Eindringlinge mit allen erdenklichen Mitteln zu unterstützen. Zu diesem Zwecke verwendet sie eine dem Kräftezustand des Kranken und dem Stadium seiner Krankheit angepasste Dauer-, Luft- und Ruhecur. Diese ermöglicht erst die wirksame Behandlung der Schwindsucht in allen von Extremen freien Climaten und das Verbleiben der Kranken in ihrer Heimath: in ihr liegt ein grosser Theil der Lösung der Heilstättenfrage für alle Culturländer. Dazu kommt die Pflege und Abhärtung der Haut durch planvolle Anwendung der durch das Wasser und das Licht gebotenen Factoren, durch richtig geleitete Schonung und Uebung der Körpermusculatur. Als wichtiger Bestandtheil kommt hinzu eine dem Einzelfall angepasste Ernährung. Hierzu gehört auch die richtige Verwendung des Alkohols. Dabei wendet sich der Redner scharf gegen die Uebertreibungen seitens der Antialkoholisten. Endlich dient zu diesem Zwecke die Hygiene der Wohnung, der Kleidung, überhaupt der ganzen Lebenshaltung; auch die Medicamente des Arzneischatzes müssen gegebenenfalls in Verwendung gezogen werden. Es genügt aber nicht, wenn der Patient das Alles nur während seines Aufenthaltes in der Anstalt ausführt, er muss das späterhin sein ganzes Leben in modificirter Weise fortsetzen, er muss zu einem entsprechenden Lebenswandel erzogen werden. Namentlich mit Rücksicht auf letzteren Punkt ist die Wahl des Arztes für eine solche Anstalt vorzunehmen. Derselbe muss hervorragend gebildet und begabt sein und durch längere Zeit specialistisch vorgeschult sein. Zu diesem Zwecke fordert Redner, im Hinblick auf den voraussichtlich in nächster Zeit sich ergebenden Bedarf von einer grösseren Zahl von Heilstättenärzten, die Errichtung kleiner Sanatorien von etwa 30 Betten im Anschluss an die Universitätskliniken.

In der sich anschliessenden Discussion betont Herr Prof. Schrötter-Wien nachdrücklich die Heilbarkeit der Tuberculose und illustrirt dieselbe durch Vorstellung von 2 seit 9 resp. 14 Jahren geheilten Patienten, die an sehr schwerer Lungentuberculose gelitten hatten.

Nachdem Herr Prof. Landouzy-Paris kurz die Combination von Sanatoriumbehandlung mit medicamentösen Agentien und Sir Sinclair Coghill über die Verhütung und rationelle Behandlung der Cachexie bei Tuberculose gesprochen hatte, ergreift Herr Prof. Winternitz-Wien das Wort, um über die Hydrotherapie der Lungenphthise zu sprechen. Nach der fast 40jährigen Erfahrung des Redners gibt es kein wirksameres, sichereres und in allen Stadien der Tuberculose anwendbares Mittel als die Hydrotherapie, selbstverständlich in Anwendung gebracht neben der hygienisch-diätetischen Methode. Sie wirkt als mächtiges Tonicum sowohl prophylaktisch als curativ, beseitigt durch Abhärtung die Erkältungsgefahr mit all' ihren Folgen, verändert local in Form der Priessnitzumschläge angewandt die Ernährungsbedingungen der erkrankten Partien in günstigster Weise, ist allen anderen Methoden überlegen in der Bekämpfung des hektischen Fiebers und der Nachtschweisse und kräftigt endlich alle bisher bekannten Schutz- und Wehrkräfte des Organismus gegen die Mikroben. Darum muss die Methode in allen Sanatorien, ganz besonders auch in den Lungenheilstätten angewendet werden. Das frischeste und kälteste Wasser, das zur Verfügung steht, muss verwendet werden, da laue Temperaturen durchaus nicht schonender wirken. Durch seine Methode hat Vortragender bei 400 chronischen Fällen fast 80 Proc. Besserungen, Stillstände und relative Heilungen erzielt, ja selbst bei florider Phthise in 32 Proc. mehr oder weniger lange Stillstände und relative Heilungen zu verzeichnen gehabt. Ein grosser Vorzug der Methode liegt auch darin, dass sie erforderlichen Falls auch zu Hause unter ärztlicher Aufsicht durchgeführt werden kann.

Darauf spricht Herr Prof. Landerer-Stuttgart über die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Die Zimmtsäurebehandlung bewirkt eine Steigerung der normalen Abwehrmaassregeln des Organismus und eine Localisation des Processes auf die erkrankten Stellen. Sie verursacht eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen, welche in die Tuberkelherde eindringen, die Aufsaugung der abgestorbenen Massen und die Bildung von Narben bewirken. Die Statistik gibt bei 110 Fällen von Lungentuberculose, ohne Auswahl der Fälle, 75,4 Proc. gute Ergebnisse, wenn man nur die Fälle mit vorgeschritteneren Zerstörungen zusammenfasst, aber von den Kranken mit galoppirender Schwindsucht absieht, 76,2 Proc. gute Ergebnisse, d. h. Heilungen oder Besserungen. Auch bei Darm- und Peritonealtuberculose, ferner Tuberculose der Knochen, Gelenke und Lymphdrüsen sind sehr gute Resultate erlangt worden, keine Resultate dagegen bei Gehirn- und Hirnhauttuberculose.

Ein Assistent von Herrn Prof. Maragliano-Genua verliest sodann 2 Aufsätze desselben:

1. Experimenteller Beitrag zur Kenntniss der wissenschaftlichen Grundlagen der hygienisch-diätetischen Behandlung der Tuberculose. Das Serum kräftiger Männer kann tödtliche Dosen von Tuberkeltoxin neutralisiren, es weist auf Toxininjection eine wesentliche Erhöhung dieser Schutzkraft auf. Bei schwächlichen Männern ist beides nicht oder nur in geringem Maasse der Fall. Serum tuberculöser Menschen, die sich sonst als kräftig und der hygienisch-diätetischen Therapie zugänglich erweisen, zeigt eine erhöhte Schutzkraft als Reaction auf das im Krankheitsherde sich bildende Gift. Es hat also die Hebung des Allgemeinzustandes auf die Entfaltung der Schutzkräfte des Organismus einen wesentlichen Einfluss, wodurch die günstige Wirkung der hygienisch-diätetischen Therapie verständlich wird.

2. Die wissenschaftliche Grundlagen der Serumtherapie. Der bereits im Normalzustande vorhandene Gehalt des Blutserums beim Menschen und gewissen Thieren kann durch methodische Saftinjectionen bedeutend gesteigert werden. Diese Antitoxine schützen Kaninchen und Meerschweinchen vor tödtlichen Dosen von Tuberkelgift. Die durch den Nachweis specifischer Giftsubstanzen im Blut und Harn Tuberculöser festgestellte Toxämie lässt sich durch methodische Injection antitoxischen Serums abschwächen resp. aufheben. Die Tuberculose-Antitoxine sind für gesunde wie tuberculöse Individuen unschädlich. Auf den Tuberkelbacillus in vitro hat antitoxisches Serum abschwächende und weithin vernichtende Wirkung.

Herr Prof. v. Schweinitz Washington spricht sodann über «die Behandlung der Tuberculose mit Serum». Das Serum gewann Vortragender dadurch, dass er auf dem Nährboden schwimmende Tuberkelbacillen längere Zeit durch Schütteln mit destillirtem Wasser extrahirte und mit diesem Extract Pferde, Maulthiere, Esel und dergl. injicirte. Das so gewonnene Serum wurde bei 90 Kranken probirt und hat folgende Resultate:

geheilt 19 Proc.
erheblich geb. 7 „
wenig geb. 57 „
ungebessert 17 „

Redner hofft indess in späterer Zeit zu einem noch wirksameren Serum zu gelangen.

Herr Prof. Cervello-Palermo sprach über «Behandlung der Lungenschwindsucht». Redner hat Versuche angestellt, durch Aufenthalt in einer Atmosphäre von Formaldehyddämpfen günstig auf die Lungentuberculose einzuwirken. Von 26 Kranken, welche fast alle in bereits vorgeschrittenem Stadium der Krankheit waren, wurden 10 geheilt, 9 fast geheilt, 2 leicht gebessert, 1 ist stationär geblieben, 2 verschlimmerten sich, 2 sind gestorben. Nach Ansicht des Redners beruht die Wirkung des Formaldehyds hier auf einem Oxydationsprocess.

Hr. Maillart-Genf sprach über «Einrichtung der Luftcur und ihre Resultate im Kantonsspital Genf während des Winters 1898/99. Man kann auch im Spital die Tuberculösen die Wohlthat einer Luftcur ohne besonders kostspielige Einrichtungen geniessen lassen; in Genf wurde sie im Winter 6—8 Stunden täglich durchgeführt. Die Resultate sind sehr ermuthigend, namentlich die Beklemmungen, das Husten, die Appetitlosigkeit und das Körpergewicht werden sehr günstig beeinflusst.

Prof. Dimitropol Bukarest sprach über «Behandlung der knotigen Lungenschwindsucht, und sodann Dr. Petruschky-Danzig über «die Koch'sche Tuberculinbehandlung». Die Tuberculinbehandlung vermag bei sachgemässer Durchführung die dauernde Beseitigung aller tuberculöser Krankheitserscheinungen herbeizuführen; eine einmalige Cur genügt aber selten, meist muss die Cur etappenweise, etwa 2 mal jährlich wiederholt werden und im Durchschnitt sind 2 Behandlungsjahre erforderlich. Geeignet für diese Behandlung sind alle uncomplicirten Frühstadien, sowie fieberlose chronische Fälle von Gewebszerstörungen ohne Secundärinfection. Die Beseitigung der tuberculösen Frühstadien mit Tuberculin ist ambulatorisch ohne grosse Kosten möglich und vermöchte dadurch die Heilstätten wesentlich zu entlasten.

Herr de la Camp-Hamburg bespricht sodann «die Resultate der Lungentuberculosebehandlung im Krankenhause Hamburg-Eppendorf auf Grund rationeller statistischer Verwerthung der Gewichtsverhältnisse.»

Herr Sarfert-Berlin: Ueber die operative Behandlung der Lungenschwindsucht. Redner befürwortet die Errichtung von Sanatorien für schwerkranke Tuberculöse, in denen auch, da unter Umständen operative Eingriffe sich nöthig machen, auf Einrichtung von Operationsräumen Bedacht genommen werden muss.

Zum Schluss spricht Herr Privatdocent Egger-Basel: Einige Bemerkungen zur Behandlung Lungenschwindsüchtiger im Hochgebirge. Der Satz, dass ein praktischer Heilerfolg nur in dem Klima zu erreichen sei, in welchem der Kranke später leben soll, gilt in keiner Weise für das Hochgebirge. Im Gegentheil, Curen im Hochgebirge weisen nach tausendfältiger Erfahrung eine grosse Ueberlegenheit über Curen im Tieflande auf. Erfahrungen über kürzer dauernde Curen in Volksheilstätten im Gebirge, und namentlich über die Dauer ihrer Erfolge, liegen indess noch nicht in so genügender Anzahl vor, dass mit Entschiedenheit gefordert werden müsste, dass solche Anstalten nur im Hochgebirge errichtet werden sollen. Es empfiehlt sich aber, Colonien für solche unbemittelte Kranke im Hochgebirge anzulegen, welche, relativ schwer erkrankt, immer im Hochgebirge leben müssen, um eine erhebliche Verlängerung ihres Lebens zu erringen. Bis jetzt hat man solche Fälle allerdings nur bei Wohlhabenden gefunden, aber es ist nicht zu zweifeln, dass sie auch bei Minderbemittelten in nicht geringer Zahl sich finden werden.

Die fünfte Abtheilung unter dem Vorsitz des Präsidenten des Reichsversicherungsamtes Herrn **Gaebel**-Berlin und des Herrn Geheimrath **Dettweiler**-Falkenstein hatte über das Thema **Heilstättenwesen** zu verhandeln. Die besonders grosse Betheiligung, namentlich auch von Seiten der Nichtärzte, speciell von Arbeitnehmern, legte Zeugniss ab von dem grossen Interesse, das dieser Frage allenthalben entgegengebracht wird. Präsident Gaebel-Berlin eröffnete die Sitzung mit dem Hinweis auf die praktische Wichtigkeit des zur Verhandlung stehenden Gegenstandes.

Sodann sprach Herr Prof. **v. Leyden**-Berlin über **die Entwickelung der Heilstättenbestrebungen.** Dem Heilstättenwesen verbleibt die Hauptaufgabe im Kampf gegen die Tuberculose. Hier müssen sich die verschiedenen Interessenkreise zu humanem Wirken vereinigen. Die Tuberculosebekämpfung ist eine Frage der allgemeinen Cultur und der Congress erhofft, mit seinen Verhandlungen die Hilfe weitester Volkskreise zu gewinnen. Die Heilstättenbewegung hat besonders in Deutschland, dann aber auch in anderen Ländern während der letzten Jahre einen lebhaften Aufschwung genommen.

Die erste Anregung ist von einem Arzte, Vogt-Bern, im Jahre 1880 ausgegangen und dann vor Allem von Dettweiler aufgenommen und weiter verfolgt worden. Die Entdeckung des Tuberculins im Jahre 1890 brachte eine kurze Unterbrechung, jedoch schon im Jahre darauf kam die Frage wieder lebhaft in Fluss. Die zuerst errichtete Heilstätte war die Volksheilstätte in Falkenstein, aus der später die Heilstätte Ruppertshain hervorging.

Auf Veranlassung von Director Gebhard-Lübeck wurde dann der § 12 des Versicherungsgesetzes der Heilstättenbewegung nutzbar gemacht. Die erste eigene Heilstätte wurde von der hanseatischen Versicherungsanstalt im Jahre 1897 im Harz eröffnet. Der Vortrag Leyden's in Ofen-Pest gab der Bewegung weitere Anregung. Sodann traten die Vereine vom Rothen Kreuz in Thätigkeit und nach und nach eine ganze Reihe anderer Heilstättenvereine.

Das unter dem Vorsitz des Reichskanzlers begründete Central-Comité hat in fruchtbarster Weise zur Centralisirung und Zusammenfassung der ausgebreiteten Bestrebungen beigetragen. 33 Volksheilstätten sind zur Zeit im Betrieb oder in Errichtung begriffen.

Sodann spricht Herr Landesrath **Meyer**-Berlin über **finanzielle und rechtliche Träger der Heilstättenbestrebungen.** Eine unanfechtbare Statistik hat das Bedürfniss nach Lungenheilstätten in solchem Umfang nachgewiesen, dass die Lösung dieser Aufgabe nicht dem aufopferungsvollen Bemühen Einzelner und der Liebesthätigkeit freier Vereinigungen überlassen werden kann. Es ist vielmehr dringend erforderlich, den Kampf in planmässiger Weise mit finanzieller staatlicher und communaler Unterstützung zu führen. Die aufzubringenden Kosten vertheilen sich auf Erwerb der Grundstücke, Bau und innere Einrichtung der Anstalten, auf den Betrieb derselben, und endlich auf die Fürsorge für die bedürftigen Familien der Pfleglinge. Es besteht zur Zeit keinerlei gesetzliche Verpflichtung für irgend einen communalen Verband oder eine socialpolitische Körperschaft zur Uebernahme des Heilverfahrens; die finanziellen und rechtlichen Träger der Heilstättenunternehmungen sind aber trotzdem vorhanden, es bedarf nur noch ihrer Organisation und Nutzbarmachung. Die wichtigste Triebfeder ist und bleibt das gesunde berechtigte Interesse an der Bekämpfung der Tuberculose. Dieses haben 1. die Arbeitgeber, welche sich geschickte und tüchtige Arbeiter sichern wollen, 2. die Krankencassen, die sich zu entlasten bestrebt sind und 3. die Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten, sowie die Berufsgenossenschaften, die sich gegen übermässiges Anwachsen der Renten sichern müssen. Endlich haben auch die communalen Corporationen, sowie der Staat ein in Geldeswerth ausdrückbares Interesse an der Sicherung und Erhaltung der Volksgesundheit. Als Ergänzung aller dieser Factoren bleibt jedoch die Thätigkeit gemeinnütziger Vereine immer unentbehrlich. Keiner dieser Factoren reicht allein aus, nur gemeinsames Wirken nach dem Maass ihrer Kräfte vermag Erspriessliches zu leisten. Es muss dahin gestrebt werden, dass mindestens in jeder Provinz eine ausreichend grosse Heilstätte für Männer sowohl wie für Frauen errichtet wird.

Hierauf sprach Herr Dr. **Friedeberg**-Berlin über **die Mitwirkung der Krankencassen und Krankencassenärzte bei der Heilstättenfürsorge.** Die Krankencassen allein sind

zu schwach, um eine rationelle Bekämpfung der Schwindsucht durchzuführen, sie bedürfen dabei der Unterstützung seitens der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten insofern, dass letztere die ganzen Kosten der Behandlung übernehmen, während das statutarische Krankengeld ganz zur Unterstützung der Familie verwandt wird. Ferner ist eine sofortige Ueberführung des dazu Geeigneten in die Heilstätte nöthig, damit nicht, wie bisher häufig, durch das monatelange Warten der körperliche und seelische Zustand des Erkrankten ungünstig beeinflusst und durch die lange dauernde Erwerbsunfähigkeit der wirthschaftliche Ruin des Betreffenden herbeigeführt wird. Die Mitwirkung der Krankencassenärzte ist unentbehrlich, um die dazu Geeigneten rechtzeitig der Behandlung zuzuführen. Dabei bedarf der Begriff der Erwerbsunfähigkeit einer anderen Auslegung, als es jetzt meistens geschieht. Es müssen hierunter auch die Fälle aufgenommen werden, bei welchen vom Weiterarbeiten Beeinträchtigung oder Verlust der Arbeitsfähigkeit in absehbarer Zeit zu befürchten ist, dieser aber durch rechtzeitige Einleitung des Heilverfahrens vorgebeugt werden kann. Endlich müssen die Cassenmitglieder über die Gefahr seitens der Schwindsucht aufgeklärt und zu hygienischer Denk- und Lebensweise erzogen werden, was ohne die Mithilfe der Cassenärzte nicht ausführbar ist. Wenn so Alles von Seiten der Krankencassen, wie auch anderer Betheiligter zum Kampfe geschieht, so ist zu hoffen, dass schon am Ende dieses Jahrhunderts die Keime gelegt werden, deren Früchte in der Bekämpfung dieser mörderischen Krankheit das nächste Säculum pflücken wird.

Danach sprach Herr Baurath Schmieden-Berlin über **bauliche Herstellung von Heilstätten.** Redner verbreitet sich über alle beim Heilstättenbau als wichtig zu berücksichtigenden Punkte, die zu einem kurzen Referat nicht geeignet sind. Hervorzuheben ist, dass nach Ansicht des Vortragenden die Heilstätten mindestens für 80, höchstens für 200 Personen zu berechnen sind und dass sich die ganzen Baukosten pro Bett auf etwa 3000 bis 4000 Mark stellen.

Herr Stabsarzt Schultzen-Berlin sprach sodann über **Einrichtung und Betrieb von Heilstätten.** Auch dieser Vortrag eignet sich wegen der grossen Fülle von Einzelheiten nicht zu einem kurzen Referat. Erwähnt mag werden, dass die Gesammtkosten eines Heilstättenbetriebes durch einen Tagessatz von 3 Mark für den Kranken dauernd gedeckt werden, sowie dass Redner vorschlägt, eine Commission zu bilden, welche das statistische Material sämmtlicher Volksheilstätten nach einheitlichen Grundsätzen zu ordnen und Sammelberichte herzustellen hätte, welche durch ihr grosses Material bereits nach einigen Jahren ein werthvolles und sicheres Urtheil über die praktische Tragweite der Volksheilstättenbewegung gewähren.

Hierauf sprach Herr Stabarzt Pannwitz-Berlin über **Fürsorge für die Familien der Kranken und der aus der Heilstätte Entlassenen.** Die Unterbringung Tuberculöser in Heilstätten kann nur dann ihren Zweck richtig erfüllen, wenn sie eine weiterere ergänzende Fürsorge nach sich zieht, die sich erstreckt sowohl auf die Fürsorge für die Angehörigen der Pfleglinge als auch auf die Sorge für Arbeitsvermittlung für die nach vollendeter Cur Entlassenen. Namentlich ist bei letzterem Punkt zu hoffen, dass die Arbeitgeber, wie dies viele schon in entgegenkommendster Weise dem Central-Comité in Aussicht gestellt haben, den Erkrankten ihre Stellen offen halten und ihnen auch später ihre Thätigkeit erleichtern. Damit die Mittel der Krankenkassen für die Familienfürsorge erhalten bleiben, muss angestrebt werden, die Diagnose auf Heilstättenfähigkeit so frühzeitig zu stellen, dass nicht vor Einleitung des Heilverfahrens andere Mittel erfolglos verbraucht werden. Ein Theil der Fürsorge wird immer der Wohlthätigkeitspflege überlassen bleiben müssen, allein diese muss planmässig organisirt werden, und dazu sind in Deutschland hauptsächlich die Vereine vom rothen Kreuz berufen. Die Sorge für die Familien soll hauptsächlich die Zeit betreffen, während deren der Ernährer sich in der Heilstätte befindet, die Sorge für die Entlassenen erstreckt sich auf Beschaffung geeigneter Arbeit und auf Ermöglichung von Schonung in der ersten Zeit nach Wiederaufnahme der Arbeit. Oft wird sich ein Berufswechsel nöthig machen; namentlich ist in dieser Hinsicht der Uebergang zum landwirthschaftlichem Beruf zu empfehlen. Dazu müssen schon vor Beendigung der Cur die nöthigen Vorbereitungen in der Heilstätte getroffen werden, eventuell sind eigene Nachcuranstalten mit landwirthschaftlichem Betrieb einzurichten.

In der Discussion spricht Herr Dr. Walters-London über Sanatorien für Lungentuberculose in England. Die Freiluft- und diätetische Behandlung der Tuberculose ist in England schon lange üblich.

Dann sprach Herr Halbach-Barmen über die Mitwirkung gemeinnütziger Vereine bei der Bekämpfung der Tuberculose. Redner empfiehlt, von einer Centralstelle abzusehen und als kleinere Centren gemeinnützige Vereine, je nach Bedürfniss, an den verschiedenen Orten zu gründen, ihnen jedoch eine zweckmässig angepasste Organisation zu geben. Es werden dann ausführlich die Aufgaben eines solchen Vereins geschildert und als Musterbeispiel der Bergische Verein für Gemeinwohl angeführt. «Nur auf solchen Boden gestellt, ist die Mitwirkung der gemeinnützigen Vereine bei der Bekämpfung der Tuberculose eine gründliche und allseitige. Für ihre Bedeutung spricht auch noch der Umstand, dass sie social versöhnend wirkt, indem sie Arbeitgeber und Arbeitnehmer menschlich näher bringt.»

Sodann sprach Herr Rechtsanwalt Dr. Mayer-Frankenthal über die Aufgaben der Krankencassen, Berufsgenossenschaften und Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten im Kampf gegen die Tuberculose, insbesondere ihre Stellung zu den Volksheilstätten. Die Pflicht der Träger der Arbeiterversicherung darf sich nicht auf die Errichtung und Unterhaltung von Heilstätten beschränken, sie muss bis zur präventiven Fürsorge gehen. Dazu ist eine innige Verbindung dieser 3 Versicherungsanstalten unter einander und namentlich mit den Instituten des Arbeitsnachweises nöthig.

Herr Prof. Ewald-Berlin spricht über die Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten. Er hält eine Vermehrung dieser Seehospize und eine Verlängerung der Aufenthaltsdauer nöthig. In einer 20jährigen Erfahrung hat sich herausgestellt, dass in denselben sowohl eine wirksame Prophylaxe als auch die Heilung bereits ausgesprochener Tuberculose innerer, sowie äusserer Organe erreicht werden kann.

Herr Salomon-Berlin schildert die innere Organisation dieser Hospize und ihren Betrieb.

Herr Prof. Baginsky-Berlin betont, dass bei der Infection der Kinder die Contactinfection eine ebenso grosse Rolle spielt, wie die Inhalation, desshalb ist besondere Aufmerksamkeit auf die Reinhaltung der Umgebung von Kindern zu richten. Er hält es für zweckmässig, im Anschluss an die Heilstätten Einrichtungen für einen gesundheitlichen, der Behandlung sich einfügenden Schulunterricht zu treffen.

Herr Weicker-Görbersdorf verlangt eine einheitliche nach wirthschaftlichen Gesichtspunkten bearbeitete Statistik namentlich über die Dauer der Curerfolge in Heilstätten, die am besten das Reichsversicherungsamt in die Hand zu nehmen hätte. Eine diesbezügliche Statistik aus Redners eigener Anstalt ergab, dass der Procentsatz der Dauererfolge von Jahr zu Jahr zunimmt.

Herr Predöhl-Hamburg bespricht die Gesichtspunkte, welche bei der Auswahl und Nachbesichtigung der Heilstättenpatienten der hanseatischen Versicherungsanstalt leitend sind. Redner hebt hervor, dass zwar die Initialfälle am geeignetsten sind, dass es aber noch darüber hinaus passende Fälle gibt. Als ungeeignet sind namentlich Complicationen mit Kehlkopftuberculose zu bezeichnen. Ein Unterschied in den Resultaten der Sommer- und Wintercur konnte nicht festgestellt werden.

Herr Reiche Hamburg spricht über die Erfolge und Dauererfolge bei den in Heilstätten untergebracht gewesenen Patienten der hanseatischen Versicherungsanstalt. Die Erfolge sind recht günstig namentlich auch bezüglich der Dauer der erlangten Erwerbsfähigkeit. Es waren von 1336 Patienten, die bis Ende 1897 in Behandlung gewesen und die Ende 1898 und Anfang 1899 controllirt wurden, noch 959 = 71,8 Proc. erwerbsfähig. Auffällig war, dass ein grosser Theil der Erkrankten von Eltern abstammt, die an Carcinom verstorben waren.

Es folgten sodann noch eine Reihe kleinerer Bemerkungen:

Hervorzuheben ist die Aufforderung von Herrn Mugdan-Berlin an die Cassenvorstände und Regierungen, den Aerzten, welche doch hauptsächlich den Kampf gegen die Tuberculose zu führen haben, mehr als bisher Beistand gegen das Curpfuscherthum zu gewähren, sowie endlich von Redacteur Goldschmidt-Berlin, der der Zustimmung der Gewerksvereine zu den Bestrebungen des Congresses warmen Ausdruck verleiht.

Mit einem Hoch auf den Kaiser und die Kaiserin wurde sodann der Congress geschlossen.

Jetzt schon das Facit aus den Verhandlungen der Congresses zu ziehen, wäre verfrüht. Die Früchte, die er tragen soll, wird erst die Zukunft zur Reife bringen. Eines aber kann man schon heute behaupten und das grosse Interesse, das der Congress allenthalben gefunden, die zahlreiche Betheiligung daran aus allen Volksclassen sind Beweis dafür: die Frage der Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit und im Zusammenhang damit das Heilstättenwesen haben durch ihn einen Anstoss von grosser Tragweite bekommen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juni 1899.

Herr v. Bergmann: **Operationen zur Heilung der Epilepsie.**

Vortragender demonstrirt zunächst einen jungen Mann mit Jackson'scher Epilepsie im Anschlusse an Schussverletzung des Schädels und dadurch entstandenen Gehirnabscess.

Der 26jährige junge Mann hatte sich im Juni 1895 in Moskau 2 Revolverkugeln in die rechte Schläfengegend geschossen. Er wurde in benommenem Zustande in die Moskauer Klinik aufgenommen und hier zunächst durch einen einfachen Verband die lebhafte Blutung zum Stehen gebracht. Der Puls war anfänglich auf 58 gesunken, hob sich aber bald wieder. Nach einigen Tagen trat eine Phlegmone in der rechten Schläfengegend auf, welche incidirt wurde und langsam zur Heilung kam. Die Augenlider waren die ganze Zeit so enorm geschwollen, dass nur ein einziges Mal ein flüchtiger Blick in das Auge möglich war; dasselbe zeigte sich dabei unverletzt. Ende Juni traten Krämpfe in der gegenüberliegenden Körperhälfte auf, beginnend am linken Mundwinkel und auf Arm und Bein übergreifend, verbunden mit Bewusstlosigkeit. Nach dem Anfall stellte sich eine vorübergehende Lähmung im Arm ein. Diese Anfälle von Krämpfen und Lähmung wiederholten sich noch einige Male, um dann bis zum März nächsten Jahres aufzuhören. Da traten dieselben, als die Wunde schon völlig verheilt war, wieder auf und waren mit so heftigen Kopfschmerzen combinirt, dass Patient stundenlang schrie. Einmal traten in 24 Stunden 12 Anfälle auf. Man nahm einen Gehirnabscess an und eröffnete den Schädel, und zwar in der üblichen Weise mit Anlegung eines Lappens in der Gegend der Centralwindungen. Die Dura zeigte sich stark gespannt und es entleerten sich nach deren Eröffnung einige Esslöffel Eiter. Erst nach längerer Zeit sistirte die Eiterung und der Knochenlappen heilte gut an. Das Befinden des Kranken war nun eine Zeit lang gut und er wurde im August geheilt entlassen.

Im Jahre 1897 traten wieder Krämpfe auf, ebenfalls sehr häufig und von Lähmungen gefolgt. Es wurde im Juli 1897 der Schädel zum 2. Male eröffnet, etwas weiter nach vorne als das 1. Mal und wieder ein Abscess gefunden und entleert. Auch ein kleinerer Knochensequester fand sich und wurde entfernt. Diesmal war die Operation nicht von Heilung der Krämpfe gefolgt; auch blieben 2 grössere, in die Tiefe führende Fisteln bestehen. Anfang 1898 kam Patient nach Berlin. Hier wurde in der Bergmann'schen Klinik im Juli 1898 zum 3. Male der Schädel eröffnet und ein grosser Knochensequester entfernt. Noch einmal traten die Krämpfe nach der Operation auf, um dann bis jetzt nicht wieder zu kehren. Anfänglich verspürte der Patient noch leichte Zuckungen, die objectiv nicht wahrnehmbar waren und bald gänzlich wegblieben. Auch die Kopfschmerzen kamen nicht wieder. Das rechte Auge aber ist in Folge von Sehnervenatrophie total erblindet.

Vortragender bespricht diesen interessanten Fall und meint, dass die krampferzeugenden Abscesse nicht mit den Kugeln direct zusammenhängen und in deren Umgebung sitzen müssen. Es ist wohl verständlich, dass dieselben von der Phlegmone ihren Ausgang genommen haben. Und dass diese Annahme richtig, beweist das Röntgenbild, welches die eine Kugel in der Highmorshöhle, die andere in der Basis Cranii zeigt. Da die erstere gar keine Störungen wie Zahnschmerzen, Katarrh, Bleiintoxicationen macht und die letztere ebenfalls nicht die Krämpfe erregt hat, so liegt gar kein Grund zur Entfernung der Kugeln vor. Ja, ein zu diesem Zwecke gemachter Eingriff wäre frivol. Auch die Annahme einer Reflexepilepsie ist durch den Erfolg der Operation auszuschliessen.

Von diesen Jackson'schen Epilepsien sind die echten Epilepsien zu trennen. Wir wissen, dass die letzteren zu allermeist auf einer Vererbung beruhen und dass diese ererbte Anlage sich bis zum 20. Jahre zu zeigen pflegt. Wenn also z. B. bei einem Soldaten, die gewöhnlich mit dem 20. Jahre eingestellt werden, sich Epilepsie entwickelt, so ist diese nicht in Zusammenhang mit den Anstrengungen des Dienstes zu bringen. Die einzige scheinbare Ausnahme in der preussischen Heeresstatistik aus dem Kriege 1870/71 machte ein Freiwilliger, bei dem sich im Verlaufe des Feldzuges Epilepsie einstellte. Derselbe gestand aber nachher ein, dass er schon vorher an dieser Krankheit gelitten und dies verheimlicht habe, um nicht von der Theilnahme am Feldzuge ausgeschlossen zu werden.

Es kann die Anlage zu Epilepsie aber erworben werden durch Kopfverletzung, Narben an anderen Körperstellen, z. B. im Nervus ischiadicus, Nasenpolypen u. dergl. und man muss da annehmen, dass die genannten Momente jenes mit den verschiedensten Namen versehene Magnum ignotum im Gehirn erzeugen, welches die Anlage zu Krämpfen bedingt. Diese erworbene Anlage zu Krämpfen kann dann den Reiz, welchem sie ihre Existenz verdankt, überdauern und nach dessen Entfernung, z. B. Narbenexcision, fortbestehen.

Da aber zwischen der Verletzung und dem Eintritt der ersten Krampfanfälle eine gewisse Zeit vergeht, welche Monate und länger betragen kann, so folgt, dass es eine Zeit geben muss, in der die Krampfanlage noch nicht so fest eingewurzelt ist, dass sie nicht noch durch operative Entfernung des ursächlichen Reizes beseitigt werden könnte.

Die neueren operativen Maassnahmen beschränkten sich aber nicht bloss auf diese Eingriffe, sondern gingen auch darauf aus, den epileptischen Zustand des Gehirns selbst zu beeinflussen.

Kocher stützte sich hiebei auf die Beobachtung, dass in zwei Fällen nach Eröffnung und Dauerdrainage von Cysten im Gehirn mit deren endlicher Heilung auch die Epilepsie schwand; er schloss daraus, dass es sich bei der Epilepsie um zu starke Spannung im Schädel handele und empfahl die Drainage der Seitenventrikel.

Es sprechen aber dagegen die Versuche von Unverricht, welcher durch Lumbalpunction nachwies, dass zwar im Anfang des epileptischen Anfalls der Druck gesteigert ist, nicht aber vor dem Anfall und auch nicht während des ganzen Verlaufs. Auch die Versuche von Nawratzki sprechen in diesem Sinne. Dasselbe gilt von den Messungen des Blutdruckes.

Eine ähnliche Idee leitete Alexander und Jonnescu, welche durch Resection des Sympathicus die Gefässalteration im Gehirn bekämpfen wollten. Auch dieses Vorgehen hält Vortr. nicht für richtig. Die Gefässkrämpfe haben nicht in der Rinde ihren Ursprung, was doch für die epileptischen Krämpfe gilt.

Alles was man bisher zur Erklärung der epileptischen Anlage des Gehirns vorgebracht, hält Vortr. nicht für beweiskräftig.

Discussion: Herr Nawratzki erwähnt seine in der Dalldorfer Anstalt gemachten Versuche. An 3 Epileptikern konnte er mittels Lumbalpunction den Druck im Gehirn messen und es zeigte sich, dass derselbe vor dem Anfalle nicht gesteigert war, im Stadium der tonischen Krämpfe enorm anstieg, bis zu 800 mm, um während der klonischen Krämpfe abzufallen und zur Norm zurückzukehren. H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Juni 1899.

Herr F. Blum-Frankfurt a. M. a. G.: **Die Schilddrüse als entgiftendes Organ.**

Nach einer historischen Einleitung entwickelt Vortragender seinen Standpunkt in der Auffassung der Bedeutung der Schilddrüse. Entgegen der Annahme, dass die Schilddrüse einen Stoff secernirt, das Thyrojodin Baumann's, der in der einen oder andern Weise zum normalen Ablauf des Lebens nöthig sei, ist Blum der Meinung, dass im Körper gebildete Toxalbumine in der Schilddrüse entgiftet werden; diese Meinung hat Bl. gerade in dieser Wochenschrift in früheren Arbeiten eingehend erörtert, wir können also darauf verweisen. Er demonstrirt auch an Photogrammen, mikroskopischen und Skioptikonpräparaten die Resultate der Schilddrüsenexstirpation und Thyreoideabehandlung. H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Juni 1899.

Herr Brecht (vor der Tagesordnung): Demonstration eines 12jähr. Mädchens mit **Retinitis luetica.**

Bemerkenswerth ist, dass in diesem Falle keinerlei sonstige luetische Erkrankung besteht. Bei zwei Geschwistern lässt sich der Beginn desselben Augenleidens nachweisen.

Herr Köhler: Krankenvorstellung.

1. Kranker mit beweglich gemachter **Ankylose des Kniegelenks** nach eitriger Gelenkentzündung; das Gelenk kann bis zum spitzen Winkel gebeugt werden. Der Erfolg ist auf mechanischem Wege erreicht worden.

2. Fall von operativ gebesserter **palmarer Narbencontractur** nach Phlegmone der Hand.

3. **Demonstration eines Apparates** zur Verhinderung der Atrophie des Quadriceps bei chronischer Kniegelenkerkrankung. Derselbe besteht aus einem starken elastischen Gummischlauch, der, um die Brust an einem Bandelier befestigt, an der Ferse während des Gehens zieht.

4. Fall von **multipler Nekrose des Schädeldachs**. Durch Stoss mit einem Kuhhorn hatte die 20jährige Kranke eine subcutane Fractur des Stirnbeins erlitten, zu welcher sich wahrscheinlich auf dem Wege von der Nase durch den Sinus frontalis eine nekrotisirende Entzündung hinzugesellte. Nach Extraction der Sequester heilte die Stirnwunde zu, der Process schritt jedoch nach dem Hinterhauptsbein zu weiter in die Umgebung der Nähte. Es wurden nach einander 21 operative Eingriffe nöthig und dabei sehr zahlreiche Sequester entleert. Der Process ist nach ausgedehnter Narbenbildung verheilt.

Zum Schlusse berichtet Vortragender über das medicomechanische Institut der Charité, das seit einem halben Jahre besteht.

Discussion: Herr Schaper.

Herr Greeff demonstrirt verschiedene Gegenstände für den **augenärztlichen Unterricht** und zwar gläserne Bulbi, an denen in ausserordentlich naturgetreuer Weise die Erkrankungen der Hornhaut, der vorderen Kammer und der Iris dargestellt sind, ferner Photographien und Moulagen von Conjunctivalerkrankungen, besonders Trachom.

Discussion: Herr Hirschberg, Herr Goldscheider, Herr Greeff, Herr Schaper. K. Brandenburg-Berlin.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1) Herr Saenger demonstrirt 1. ein **Gliosarkom an der Basis des Kleinhirns.**

Die 47jährige Frau erkrankte Ende 1896 mit plötzlichem Bewusstseinsverlust. Nach etwa $1^1/_2$ Jahren, in denen sie nur mässige nervöse Störungen dargeboten hatte, traten Erscheinungen auf, die die Diagnose Hirntumor ermöglichten: Doppelseitige Stauungspapille, cerebellarer Gang, Erbrechen, Kopfschmerz, Verlust des Gehörs auf der linken Seite, Obstipation. Auf ein Traitement mixte anfänglich Besserung, dann so entsetzliche Kopfschmerzen und rapide Abnahme des Sehvermögens, dass S. zur Beseitigung der Hirndrucksymptome Trepanation vorschlug, die, von Sick ausgeführt, symptomatisch vom besten Erfolg war. Wochenlang andauernder Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit. Eine linksseitige Hemiparese. Nystagmus sin., Zuckungen in der linken Hand bildeten sich in der Folge aus. $^3/_4$ Jahre später Exitus. Das Präparat zeigt den N. acusticus sin. ganz in Tumormasse aufgegangen, den Trigeminus sin. durch den Druck des Tumors völlig aufgefasert, obwohl nur ganz unwesentliche Sensibilitätsstörungen in viva zu constatiren waren.

2. Einen 6jährigen Knaben mit **Tumor cerebri**. Beginn vor 1 Jahre mit einem mehrstündigen Krampfanfall, jetzt Hemiparesis dextra mit Spasmen, Rindenataxie, Stauungspapille von wechselnder Intensität, Kopfschmerz, Erbrechen. Der therapeutische Erfolg nach Jodkali lässt die Annahme eines Rindengumma zu, das S. hinter die vordere Centralwindung localisiren möchte.

3. Ein 11jähriges Mädchen, das nach einer **chronischen Mittelohreiterung** plötzlich unter hohem Fieber mit den Zeichen von Hirnreizung erkrankte. Langsamer Puls. Keine Lähmung, keine Aphasie, rechter Patellarreflex lebhafter als linker. Trepanation des Warzenfortsatzes, der intact befunden wurde, dann Freilegung des Sinus, Trepanation, ohne dass eine Ursache für das schwere Krankheitsbild gefunden wurde. Heilung.

2) Herr Gleiss gibt die Operationsgeschichte des letzten Falles und demonstrirt dann das Präparat einer per laparotomiam entfernten **Hydronephrose**, das sich durch seine Grösse auszeichnet, sowie dadurch bemerkenswerth erscheint, dass der Inhalt des Hydronephrosensackes zu einer schmierigen, lehmartigen Masse eingedickt war.

3) Herr Kümmell bespricht unter Demonstration des Instrumentariums und Vorstellung eines geheilten Falles das **Bottinische Operationsverfahren bei Prostatahypertrophie**. Von 18 von ihm behandelten Fällen sind bis auf einen alle gebessert. Je nach der Schwere des Falles und dem Alter der Patienten sind die Erfolge verschieden günstig. Die Methode ist ungemein einfach, kann in sehr kurzer Zeit ohne Narkose und ohne Localanaesthesie ausgeführt werden und leistet Hervorragendes.

4) Herr Fraenkel macht im Anschluss an die Discussion über den Prochownick'schen Vortrag in den letzten Sitzungen **Bemerkungen über die Aetiologie des Puerperalfiebers** und resumirt: a) das Puerperalfieber ist keine einheitliche Streptococcenerkrankung, b) für den Nachweis von Mikroorganismen aus dem Blut, speciell der Streptococcen ist die Bouilloncultur nicht nur nicht überflüssig, sondern sogar unentbehrlich, c) der Thierversuch (intraperitoneale Impfung mit Blut) gibt oft noch in solchen Fällen positiven Aufschluss, wo das Culturverfahren im Stiche lässt.

5) Herr Lauenstein demonstrirt einen 5 cm langen, 2 bis 3 cm breiten, grossen Gallenstein, der einige Tage nach Eröffnung und Tamponade eines Gallenblasenempyems «spontan geboren» wurde, während er sich bei der Operation selbst dem Nachweis entzogen hatte.

II. Vortrag des Herrn Lenhartz: **Ueber den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten.**

Redner hat die subcutane Infusion von steriler physiologischer Kochsalzlösung in der Bekämpfung acuter Krankheiten methodisch in zahlreichen Fällen durchgeführt und recht günstige Resultate erzielt. Die Wirkung der Infusionen äussert sich in einer Kräftigung der Pulswelle und als Folge dieser Blutdruckerhöhung in einer Steigerung der Diurese. Es wird durch die subcutane Flüssigkeitszufuhr verhindert, dass das Herz leer pumpt, und es wird ferner eine «Auswaschung» (Sahli), eine Entfernung von Toxinen aus dem Körper erzielt. Beide Indicationen liegen vornehmlich in solchen Krankheitsfällen vor, wo entweder die Resorption der eingeführten Nahrung darniederliegt, oder die Einführung den Tractus gastro-intestinalis schädigen würde. Günstige Erfolge erzielte L. bei Typhus, Pneumonie, schwersten Formen von Dysenterie, Peritonitiden, Ileus und endlich bei der Cholera infantum, den Sommerdiarrhoeen der atrophischen Säuglinge. L. belegt seine Ausführung durch eine grosse Zahl von Krankengeschichten, Curven und Tabellen. In manchen Fällen hat er jede Nahrungszufuhr per os oder per Clysma unterlassen und tagelang seine Kranken nur durch Infusionen, meist $1^1/_2$—2 Liter pro die beim Erwachsenen, 400—600 ccm bei Kindern, über Wasser gehalten. In Fällen von Typhus erzielte er neben einer belebenden Wirkung oft eine beruhigende, indem die psychische und somatische Unruhe der Schwerkranken sich verlor. Ein ungemein schwerer Fall von Dysenterie — 80 bis über 100 Diarrhoeen, 1300—1500 ccm blutig-schleimigen Stuhl pro die — kam durch methodische Infusion von 2 Litern pro die zur Heilung. Hier vindicirt L. hauptsächlich der Beseitigung von toxischen Substanzen die guten Resultate. Empfehlenswerth ist dann vor Allem die Methode bei Fällen von so schweren peritonitischen Erscheinungen, dass die sofortige Vornahme einer Operation unmöglich ist. Von ungünstigen Nebenwirkungen berichtet L. über vereinzelte Hautabscesse nach der Infusion, die er im Krankenhause nur sehr selten, etwas mehr in der Privatpraxis erlebte, ferner über acute Dehnung des rechten Herzens bei Säuglingen. In 3 Kindersectionen fand sich auch Glottisoedem, ohne dass klinisch beobachtet wurde, dass die Kinder an Glottisoedem gestorben wären. — Eine nennenswerthe Blutverdünnung tritt, wie genaue Blutkörperchenzählungen und Haemoglobingehaltsbestimmungen ergeben haben, nicht ein. Die Ausscheidung der NaCl-Lösung geht rasch vor sich. Dass damit aber ein grosser Theil von Stoffwechselproducten aus dem Körper geschafft wird, geht aus den relativ hohen specifischen Gewichten des Harns hervor. Mit der vermehrten Diurese nimmt dann naturgemäss später das specifische Gewicht ab. Werner.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 17. Januar 1899.

Max Cremer: **Zum Kernleiterproblem.**

Vortragender erinnert an die Wichtigkeit der Beobachtungen an sog. Kernleitern für die Theorien der Erscheinungen am Nerven. Ehe man die Frage ventiliren kann, ob und in wie weit man den Nerven als Kernleiter auffassen darf, erscheint es erforderlich, eine hinreichend genaue Theorie der Vorgänge in dem letzteren zu besitzen. Redner theilt darauf eine Ableitung der Kernleitergleichung als eines rein physikalisch-chemischen Problems mit, die in der Zeitschrift für Biologie (Bd. 37) von ihm veröffentlicht wird. Ausserdem bietet sich folgende, sehr einfache und anschauliche, wenn auch weniger exacte Ableitung dar. Ist der Kernleiter hinreichend dünn, so darf man annehmen, dass die von jeder Stelle ausgehenden wirksamen Stromfäden auf die allernächste Nachbarschaft beschränkt bleiben. Haben nun drei auf

einander in der Richtung der x folgende Flächenstücke x_1, x_2, x_3 gleiche Polarisation, so empfängt x_2 von x_1 und x_3 ebenso viel Stromfäden, als es umgekehrt an dieselbe abgibt. Dasselbe ist offenbar der Fall, wenn die Polarisation in x_2 das arithmethische Mittel der Polarisationen in x_1 und x_3 ist. Ein Strom senkrecht durch die Trennungsfläche existirt also nicht in diesen beiden Fällen, die dadurch ausgezeichnet sind, dass $\frac{\delta^2 p}{\delta x^2}$ gleich Null ist. Ein solcher ist also nur vorhanden, wenn die Curve der Polarisation convex oder concav gegen die Abscissenachse ist. Die einfachste Annahme ist offenbar die, den Strom der Krümmung proportional zu setzen und damit ergeben sich, wenn man über die Vorzeichen richtig verfügt, die Gleichungen 8 und 9 der oben citirten Abhandlung in einfacher Weise aus den Grundgesetzen der Polarisation.

Sitzung vom 2. Mai 1899.

Max Cremer: Zur Theorie der Nervenfunction.

In einer früheren Sitzung wurde die rein physikalische Theorie des Kernleiters entwickelt. Es werden nochmals die Voraussetzungen für diese Ableitung näher discutirt, sowie die Giltigkeit der Gleichungen für jeden beliebigen Kernleiter erörtert, wenn die Curve der Polarisation hinreichend flach verläuft.

Die Kernleitergleichung genügt aber nicht, die Erscheinungen am Nerven zu erklären, wenn es richtig ist, dass am Nerven eine wahre Negativitätswelle auftreten kann. Indessen ist, wofern man nur im Allgemeinen dem Nerven eine einfache Kernleiterstructur vindicirt, aus den Entwicklungen der Werth des in den Nervenkern ein- resp. austretenden Stromes zu entnehmen. Er darf dem zweiten Differentialquotienten nach dem Orte der beobachteten Negativität proportional gesetzt werden. Das darf in erster Annäherung auch dann geschehen, wenn etwa die elektromotorische Wirksamkeit der veränderten Kernsubstanz sich nicht nur ausschliesslich auf die Grenzfläche zwischen Kern und Hülle beschränkt.

Denkt man sich die Negativität nicht nach bekannten, rein physikalisch-chemischen Principien, sondern durch eine specifische physiologische Thätigkeit der Kernsubstanz unter dem Einfluss des die Grenzfläche durchsetzenden Stromes etwa so sich ändernd, wie der verticale Weg einer Flintenkugel unter dem Einfluss der Erdschwere (wenigstens bei der anfänglichen Einwirkung kleiner Stromstärken), so erhält man die bekannte Wellengleichung.

Unter Anlehnung an die Hering'sche[1]) Vorstellung lässt sich unter Einführung des Begriffes eines Dissimilirungsmomentes ein «Bild» (Andere würden es eine «Theorie» nennen, ich ziehe die Bezeichnung «Bild» vor) für die obige Annahme gewinnen.

Im Grunde ist es aber nicht wahrscheinlich, dass das Verhalten der Nerven genau der Wellengleichung entspricht, wahrscheinlich ist vielmehr, wofern überhaupt eine einzige lineare, partielle Differentialgleichung der zweiten Ordnung genügen sollte, die wichtigsten thatsächlichen Erscheinungen zu beschreiben, dass diese letztere beide Differentialquotienten nach der Zeit enthalten muss. Die obige Annahme und das im Anschluss an Hering gewählte «Bild» lassen sich stets so modificiren, dass auch diese und alle übrigen Fälle damit umfasst werden.

Es lässt sich daher der Nerv stets als ein Kernleiter auffassen, zwar nicht als ein solcher mit ausschliesslich rein physikalisch-chemischer, wohl aber als ein solcher mit physiologischer Polarisation.

Die ausführliche Mittheilung des hier nur Skizzirten erscheint in der Zeitschrift für Biologie.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 17. Juni 1899

Der Verwaltungsgerichtshof gegen den Bestand der Wiener Aerztekammer. — Nothwendigkeit eines neuen Kammergesetzes. — Ein neuer Blutdruckmesser.

Die seit Anfangs October des Vorjahres constituirte Wiener Aerztekammer wird sich, einem Judicate des Verwaltungsgerichtshofes zu Folge, wieder auflösen, so dass neue Wahlen vorgenommen werden müssen. Fast 3 Jahre lang dauerte der Kampf und die am 15. d. M. erflossene Entscheidung der 3. Instanz hat die Aerzteschaft Wiens ungemein überrascht.

Die Wählerliste in die Wiener Aerztekammer wurde vor ca. 3 Jahren vom Magistrate im Einvernehmen mit der Aerztekammer zusammengestellt. Gegen diese Liste reclamirte ein Wiener Gemeinderath und Arzt, indem er die Streichung von mehr als 400 Aerzten verlangte, weil dieselben nicht nach Oesterreich, sondern nach Ungarn zuständig seien, mithin nach der «Gemeindewählerliste» weder das active, noch das passive Wahlrecht besässen. In der That entschied auch der Magistrat in diesem Sinne und liess 405 Aerzte aus der Wählerliste streichen. Nun recurrirte wieder die Kammer und die 2 folgenden Instanzen, die Statthalterei und das Ministerium des Innern, gaben ihr Recht, indem sie ihr Urtheil dahin fällten, dass diese Streichung ungesetzlich sei. Darüber waren 2 Jahre vergangen, in welchen die erste Kammer weiter functionirte. Man hielt den Streit für beendigt; die zum 2. Male neugewählte Wiener Kammer constituirte sich — wie oberwähnt — Anfangs October 1898 und waltete ihres Amtes, wiewohl bekannt war, dass eine Beschwerde beim Verwaltungsgerichtshofe gegen die Giltigkeit der Wahl und Gesetzlichkeit dieser Aerztekammer noch anhängig sei. Die endgiltige Entscheidung kam also vor 2 Tagen. Der Beschwerdeführer stützte sich auf die allgemeinen Grundsätze über das Wahlrecht, nach denen die österreichische Staatsbürgerschaft eine Grundbedingung sei. Die 405 Aerzte seien Ungarn, also Ausländer, mithin käme ihnen kein Wahlrecht zu. Der Regierungsvertreter verwies auf den Wortlaut des Kammergesetzes, aus welchem hervorgehe, dass die Staatsangehörigkeit irrelevant sei. Der Verwaltungsgerichtshof entschied aber, der Beschwerde werde stattgegeben, die Entscheidung der Statthalterei werde aufgehoben.

Der § 2 des Kammergesetzes lautet: «Jeder zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigte Arzt, mit Ausnahme der in § 15 bezeichneten Personen (Militärärzte und ärztliche Functionäre bei den politischen Behörden, also k. k. Bezirksärzte, Polizeiärzte etc.), untersteht . . . . den Bestimmungen dieses Gesetzes, hat sich bei der Aerztekammer . . . . anzumelden . . . . und den aus der Competenz der Kammer sich ergebenden Anforderungen zu entsprechen.» Jetzt aber werden nicht bloss die in § 15 bezeichneten Aerzte, sondern ausserdem noch 405 in Wien ihre Praxis ausübenden Aerzte vom Wahlrechte, mithin auch von der Kammerpflicht ausgeschlossen. «Ein schwerer Schaden für die Bedeutung und das Ansehen der Kammer ist die durch das Gesetz (§ 15) vorgenommene Trennung der Aerzte in kammerpflichtige und in nicht-kammerpflichtige, durch die Ausnahmsstellung, die den politischen Amtsärzten und den activen Militärärzten eingeräumt wird» — — so steht es in der «Denkschrift der österreichischen Aerztekammern», welche vor einigen Wochen dem Ministerpräsidenten überreicht wurde. Wenn das schon «ein schwerer Schaden» ist, was wird erst sein, wenn weitere 405 Aerzte Wiens in die Kategorie der nicht kammerpflichtigen Aerzte treten? Damit ist die Thätigkeit dieser Kammer (und wohl auch anderer Kammern Oesterreichs) ganz brach gelegt — sie muss abdiciren, sie kann keine Neuwahlen ausschreiben, sie kann sich nicht constituiren, bis das Kammergesetz durch ein neues Gesetz ersetzt ist, in welchem die Kammerpflichtigkeit aller praktischen Aerzte, mögen sie nach Cis oder Trans zuständig sein, in klarer Weise ausgesprochen ist. Eine Rumpfkammer, in welcher bloss ¾ der Aerzte Wiens vertreten sind und von welcher nahezu 500 Aerzte eximirt werden, eine solche Kammer ist einfach undenkbar! Wir sind nunmehr darauf begierig, welche Schritte die Wiener Aerztekammer nach der erwähnten Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes zur Wahrung ihrer eigenen Existenz unternehmen wird.

Nicht unerwähnt dürfen wir lassen, dass eine Ansicht dahin geht, die besagten 400 Aerzte Wiens, welchen — insolange sie Ungarn, also Ausländer bleiben — das active und passive Wahlrecht in die Kammer genommen wurde, würden trotzdem — — kammerpflichtig bleiben und den Mitgliedsbeitrag zahlen müssen Wir können uns dieser Anschauung nicht anschliessen.

---

[1]) Ewald Hering: Zur Theorie der Vorgänge in der lebendigen Substanz. Lotos, Band IX, 1888.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Medécine.

Sitzung vom 23. Mai 1899.

Die Sympathikektomie.

F. Frank hat in physiologischen Versuchen die Wirkung dieser Operation auf den Kreislauf des Gehirns, der Schilddrüse, des Auges, des Herzens studirt und kam zu folgenden Schlüssen. Der Halsstrang des Sympathicus hat propulsorische Wirkung für den Augapfel und zwar durch seinen Einfluss auf den Müller'schen Muskel; dieser Nerv wirkt auf die intraoculäre Circulation gleichzeitig gefässerweiternd und -zusammenziehend, seine Durchtrennung vermindert die intraoculäre Spannung und kann mit Nutzen beim Glaukom zur Anwendung kommen. Der Halssympathicus wirkt nicht dilatirend, sondern contrahirend auf die Gefässe der Schilddrüse, seine Resection fügt noch eine paralytische Gefässerweiterung zur activen Congestion des Exophthalmus. Die Gefässdilatatoren für die Schilddrüse sind in den Nervi laryngei, besonders dem superior, enthalten, welcher nicht resecirt werden kann. Die gefässzusammenziehende Wirkung des Sympathicus auf das Gehirn ist nicht zweifelhaft, die Resection desselben kann daher den Blutstrom im Gehirn nur anregen, wesshalb ein wohlthätiger Einfluss dieser Operation bei Epilepsie und Basedow zum Mindesten fraglich erscheint. Die accelerirenden Herznerven des Sympathicus stammen grossentheils von der oberen Brustregion her, so dass ihre Unterdrückung nur bei totaler Resection möglich ist. Der ganze Sympathicus, Hals- wie Brusttheil, überträgt durch centripetale Nerven auf Rücken- (Hals- und Brusttheil) und verlängertes Mark die besonders von Herz und Aorta kommenden Erregungen. Es erscheint daher logisch, zu denken, dass die Resection des Sympathicus ebenso dazu beiträgt, die Uebertragung der abnormen Excitationen von Herz und Aorta gegen die Centren als die centrifugen Einflüsse auf Schilddrüse, Gehirn und Herz zu unterdrücken. Die auf Herz und Aorta ausgeübten Reize sind ganz ebenso wie die des Sympathicus fähig, eine Summe von Circulationserscheinungen hervorzurufen, welche an das Bild der Basedow'schen Krankheit einschliesslich der Gefässdilatation der Thyreoidea erinnern. Die totale Resection des Sympathicus könnte daher zweckmässiger Weise bei der schweren Reflexform, welche an der Aorta ihren Ursprung hat, in Anwendung kommen.

Domec und **Darier** besprechen die **Massage der Augen** und deren Nutzen **bei Hypermetropie** und gewissen Fällen von Myopie.

Foveau de Courmelles studirt die **Untersuchung des Magens durch die Röntgenstrahlen** nach Einverleibung von Bismuth. subnitr. und zeigt eine mit diesem Verfahren erhaltene sehr genaue Radiographie.

Sitzung vom 30. Mai 1899.

Die chirurgische Behandlung der Hydatidencysten.

Dieulafoy beschreibt eingehend 2 Fälle dieser Krankheit, von welchen der eine, einen 25jährigen Mann betreffend, durch Exstirpation, der andere, einen 11jährigen Knaben betreffend, durch Aspiration der Flüssigkeit völlig zur Heilung gebracht wurde. Die Gefahren, welche in Anbetracht der relativ hohen Mortalität bei letzterem Vorgehen als ziemlich grosse gelten, hält D. für nicht gegeben, wenn man gewisse Vorsichtsmaassregeln einhält. Nur dann, wenn bei der Punction oder Aspiration Flüssigkeit der Cyste in die Bauchhöhle gelangt und allgemeine Peritonitis erzeugt, ist Gefahr vorhanden; das ist aber nur möglich, wenn eine Probepunction zu diagnostischen Zwecken oder nur theilweise Aspiration gemacht wird. Daher räth D. dringend, erstere nach Möglichkeit zu vermeiden und bei der Aspiration die Flüssigkeit vollständig zu entleeren. Bezüglich der Indication der einzelnen Eingriffe stellt er schliesslich noch folgende Gesichtspunkte auf: Die Laparotomie mit Incision und Abtragung der Cyste soll für die alten, sehr ausgedehnten Cysten reservirt sein, besonders, wenn aus Symptomen, wie Schmerz und Fieber, die Infection der Cyste, oder wenn Adhaerenzen zu befürchten sind. Sind diese Befürchtungen ausgeschlossen, ist die Cyste nicht zu klein und nicht zu voluminös, was etwa der Hälfte der Fälle entspricht, so muss die aseptische Aspiration mit einer mittelgrossen Nadel gemacht werden; mittels eines unbedeutenden Stiches erzielt man so in einigen Minuten die Heilung der Hydatidencyste. St.

Verschiedenes

Im neuen Kinderkrankenhaus zu Leipzig (Director Med.-R. Prof. Dr. Soltmann) wurden im Jahre 1898 458 an Diphtherie erkrankte Kinder mit Behring'schem Heilserum behandelt. 19 moribund eingelieferte Kinder starben in den ersten 12 Stunden nach der Aufnahme; von den übrigen 439 starben 65 = 14,8 Proc.; intubirt wurden 83, hievon starben 27 = 32,5 Proc.; secundär tracheotomirt wurden 13, von denen 12 = 92,3 Proc. starben.

Von 146 Fällen mit Betheiligung des Kehlkopfes wurden demnach 83 operativ behandelt, bei den übrigen 63 Fällen schwanden die stenotischen Erscheinungen unter Serum ohne operativen Eingriff bei ausschliesslicher Dampfbehandlung.

Nach Abzug der Mischinfectionen und der moribund Eingelieferten starben von 402 nur an Diphtherie erkrankten Kindern 45 = 11,1 Proc. (gegen 13,6 Proc. im Jahre 1897).

Das Heilserum wird in allen, auch veralteten, Fällen angewendet und zwar werden in der Regel 1500 Antitoxin-Einheiten (Höchst III. D ie. 3 ccm 500fach) in die Infraclaviculargegend injicirt. Ausserdem findet locale Behandlung durch Gurgelungen (Kali chloric., Borsäure, Kali permangan.), Sublimatspray (1 : 5000, 1–2mal täglich 5–10 ccm), Pinselungen der Nase mit Carbolöl etc. statt. Bei Betheiligung des Kehlkopfes kommen die Kinder in's Dampfzimmer. Geht die Stenose nicht bald zurück, so wird intubirt, nur wo die Intubation keine Erleichterung brachte, die Tracheotomia inf. ausgeführt. Im Dampfzimmer bleiben die Kinder bis zur definitiven Entfernung von Tubus oder Canüle bei freier Larynxathmung, im Uebrigen tritt eine energische Behandlung der Complicationen ein. R. S.

Therapeutische Notizen.

Die therapeutische Verwendung der Bierhefe und des Levurins. Die seit Brocq's Veröffentlichung (siehe diese Wochenschrift No. 10 d. J., S. 338) vielfach gemachten therapeutischen Versuche ergaben zwar im Allgemeinen günstige Erfolge, zuweilen aber auch Misserfolge, welche Couturieux (Presse médicale No. 39, 1899) auf die grossen Verschiedenheiten in der Art der Hefe zurückführt. Er versuchte daher, ein constantes Präparat zu gewinnen, und seine Experimente ergaben, dass es möglich ist, industriell Bierhefen zu erzeugen, welche genügend rein und beständig sind und eine constante therapeutische Wirksamkeit besitzen. Durch gewisse Manipulationen, welche die specifische Wirkung nicht beeinträchtigen, können diese Bierhefen getrocknet (rohes Levurin) und aufbewahrt werden, ohne Veränderungen zu erleiden, ferner ihr actives Princip extrahirt werden (extrahirtes Levurin) Von diesem ist die höchste Tagesgabe 10 g, also an Menge fünfmal weniger wie die Hefe. Aragon veröffentlicht (Presse médicale No. 46) weiterhin die klinischen Erfolge, welche er mit dem Levurin in einer Reihe von Furunculosefällen gehabt hat, und welche in der That auffallend günstige genannt werden müssen, u. A. führt er den seine eigene Person betreffenden Fall an, welcher zwar mit gewöhnlicher Bierhefe gebessert, aber erst mit Levurin völlig geheilt worden ist. Letzteres hat den Vortheil constanter Zusammensetzung, wird leicht vom Magen ertragen und scheint im Gegensatz zur Hefe eher eine günstige Wirkung auf die Darmthätigkeit auszuüben (in 5 Fällen wurden die vorher bestandenen Diarrhöen gestillt). Es wird in der Dosis von 1–2 Kaffeelöffel pro Tag, am besten vor dem Essen und mit Bier oder kohlensaurem Wasser als Vehikel, gegeben. St.

Darminfusion bei Diarrhoe. Lieberson empfiehlt im Journ. de Médicine de Paris (Dec. 1898) nach vorausgegangener Darmentleerung durch Ricinus am folgenden Tage die Application eines Einlaufes einer Mischung von 400 g 4proc. Borsäurelösung, 3 g Acid tannic. und Tinct. opii 15 gtt., welche durch Zusatz von heissem Wasser auf eine Temperatur von 36° C. gebracht wird. F. L.

Insectenstich. Der Juckreiz und die Entzündung, welche einem Insectenstich folgen, werden nach Gonin durch wiederholtes Betupfen mit Formalin alsbald gehoben. (Med. News, Februar 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. Juni. In No. 20 dieser Wochenschr. haben wir auf einige Bedenken aufmerksam gemacht, die der Errichtung des deutschen tropen-hygienischen Instituts in Berlin entgegenstehen und statt dessen die Verlegung des Instituts nach Hamburg angeregt. Wie wir nun zu unserer Genugthuung erfahren, sind seitens der Stadt Hamburg bereits Schritte zur Errichtung eines tropen-hygienischen Instituts eingeleitet worden. Man schreibt uns darüber aus Hamburg: «In der Nähe der St. Pauli-Landungsbrücke befindet sich in Hamburg das sogenannte Seemannskrankenhaus, welches ursprünglich zur Aufnahme von erkrankten Seeleuten bestimmt war. Mancherlei Umstände führten dazu, dieses Haus seinem ursprünglichen Zwecke zu entfremden, so dass es im Wesentlichen eine chirurgische Station für die im Hafen und der Umgegend sich ereignenden Unfälle geworden ist. Ganz in der Nähe dieses Krankenhauses wird nunmehr ein sogenanntes Hafenkrankenhaus errichtet, welches das frühere Polizeikrankenhaus aufzunehmen und für die chirurgischen Erkrankungen in der Hafengegend einzutreten bestimmt ist. In Folge dieses Umbaues, welcher Ende ds. Js. eröffnet wird, kann das Seemannskrankenhaus seinem ursprünglichen Zwecke zurückgegeben werden. Nach früheren Beschlüssen soll dasselbe von dem um die Malariaforschung verdienten Hafenarzt Dr. Nocht als Oberarzt übernommen werden. Da Herrn Dr. Nocht auch die Controle der Schiffe obliegt, so wird ein grosser Theil tropischer Erkrankungen, soweit nicht Patienten oder Rheder andere Wünsche haben, dem neuen Seemannskrankenhause überwiesen werden, das nach einer Er-

neuerung gewiss für 50 Kranke Platz bietet. Wir zweifeln nicht, dass die Hamburger Behörden die nothwendigen Untersuchungsräume zu bacteriologischen Zwecken schleunigst herstellen werden. Damit ist eine Stätte zum Studium tropischer Erkrankungen geschaffen, wie sie durch günstige Lage an keinem Orte Deutschlands möglich ist. Weiterhin dürfte in diesem Krankenhaus eine mehrwöchentliche Ausbildung der Schiffs- und Tropenärzte erfolgen können, welche für die Schifffahrt und den ärztlichen Dienst in den Colonien durchaus gefordert werden muss.»

Wie man hört, hat auch der Colonialrath sich für die Verlegung des tropen-hygienischen Instituts nach Hamburg ausgesprochen.

— Eine principiell wichtige Aenderung wurde vom Reichstag am Invalidenversicherungsgesetze in dessen dritter Lesung vorgenommen. Es wurde nämlich, einem socialdemokratischen Antrag entsprechend, im § 17 des Gesetzes die Bestimmung gestrichen, wonach durch geschlechtliche Ausschweifungen entstandene Krankheiten bei der Zubilligung der Renten nicht berücksichtigt werden. Der Antrag wurde vom Collegen Kruse warm unterstützt. Nachdem diese alte ärztliche Forderung endlich im Reichstag durchgedrungen ist, ist zu hoffen, dass bei gegebener Gelegenheit die ebenso schädliche wie inhumane Ausnahmsstellung der Geschlechtskrankheiten auch im Krankencassengesetze fallen wird.

— Für die Anstellung von Oberärzten bei den Universitätskliniken hat der preuss. Cultusminister folgende Bestimmung erlassen: «Die Besetzung dieser mit einer Remuneration von 2000 Mk. ausgestatteten Stellen behalte ich mir vor. Die Uebertragung der Stellen wird unter der Bedingung erfolgen, dass die Inhaber ihre volle Kraft dem Dienste der Kliniken widmen und Privatpraxis, wenn überhaupt, jedenfalls nur in so beschränktem Umfange betreiben, dass dadurch ihre Hauptaufgabe keine Beeinträchtigung erfährt. In Bezug auf die Dauer der Uebertragung der Stellen behält es bei den für die Assistentenstellen ergangenen Bestimmungen sein Bewenden, so dass auch die Oberärzte nur mit meiner besonderen Genehmigung länger als 4 Jahre in ihren Stellungen beibehalten werden dürfen.»

— Das ungarische Ministerium des Innern hat einen wichtigen Erlass herausgegeben, der die Niederlassung der Aerzte zum Zweck ständiger Praxis regelt und die letztere nur dann gestattet, wenn der Arzt sein Diplom auf einer ungarischen Universität (Ofen-Pest oder Klausenburg) erworben oder ein ausländisches an einer dieser ungarischen Hochschulen hat nostrificiren lassen. Damit ist eine Schranke aufgerichtet zwischen beiden Reichshälften; die ungarischen Studenten, welche bisher in Wien studirten, werden wegbleiben, da die wechselseitige Giltigkeit der Diplome aufgehoben ist. Ofen-Pest hatte jetzt nur 700, Klausenburg nur 112 medicinische Hörer. Diese Hochschulen werden jetzt natürlich eine erhöhte Freqnenz erhalten. Andrerseits wird die Ueberfüllung der österreichischen medicinischen Facultäten ein Ende nehmen. Ungarns Absperrung von den österreichischen Universitäten hat besonders für die Croaten grossen Nachtheil, die in Wien ihre Studien bisher machten und jetzt nach Zustimmung des Banus genöthigt sind, an ungarischen Universitäten ohne Kenntniss der Sprache ihre Fachstudien zu absolviren. (Allg. Zeitg.)

— Der 13. französische Chirurgencongress wird am 16. October d. J. in Paris eröffnet werden. Verhandlungsgegenstände sind: 1. Abdominale Totalexstirpation des Uterus; 2. Knochentumoren.

— In der 22. Jahreswoche, vom 28. Mai bis 3. Juni 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Linden mit 33,9, die geringste Schöneberg mit 9,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altendorf, Linden, an Diphtherie und Croup in Halberstadt und Lübeck.

(Hochschulnachrichten.) Berlin. Dem Assistenten des Instituts für Infectionskrankheiten Dr. Max Beck ist das Prädikat Professor beigelegt worden. — Breslau. Dr. Hermann Cohn feierte sein 25 jähriges Jubiläum als ausserordentl. Professor. — Halle. Der Besuch der k. vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg im heurigen Sommersemester beträgt nach der Gesammtzahl der Berechtigten 1738, darunter 19 Damen. Auf die medicinische Facultät entfallen 231. Am 7. August beginnt ein zweiwöchentlicher ärztlicher Fortbildungscurs an den klinischen Anstalten. — Jena. Hofrath Prof. Biedermann, der Director des physiologischen Instituts der hiesigen Universität, hat den an ihn ergangenen Ruf an die Universität Würzburg nunmehr abgelehnt. — Rostock i. M. Der ausserord. Professor L. Pfeiffer, Director des hygienischen Instituts, ist zum Ordinarius ernannt. — Tübingen. Die Frequenz der Universität beträgt im Sommersemester 1899 1525 Studirende und 35 Hörer; 271 sind Mediciner. — Würzburg. Dr. med. et phil. Georg Sommer aus Stuttgart habilitirte sich für Physiologie an der Universität Würzburg. Seine Habilitationsschrift ist betitelt: Die Verwerthung des Milzzuckers im thierischen Organismus.

Amsterdam. Am 8. Juni feierte der Professor der Medicin Dr. Stokvis das Jubiläum seiner 25 jährigen Lehrthätigkeit. Wie üblich, wurden dem Jubilar nicht nur Glückwünsche, sondern auch allerlei Geschenke dargebracht. Seine näheren Freunde überreichten ihm sein Porträt, gemalt von Jos. Israels, Andere die Marmorbüsten von Pasteur und Boerhaave; die Studenten eine Summe Geld, welche den Grundstock für ein Reisestipendium für Studirende der Medicin bilden und den Namen «Stokvis-Fonds» führen soll. Mehrere seiner Schüler begrüssten ihn mit einer Festschrift, welche zugleich als No. 23 der «Niederländischen Zeitschrift für Medicin» erschien — Leiden. Habilitirt: Dr. I. E. G. van Emden als Privatdocent für Parasitologie. — Neapel. Habilitirt: Dr. N. Buccelli für Neurologie und Elektrotherapie; Dr. O. Cozzolino für Kinderheilkunde. — Petersburg. Habilitirt Dr. M. H. Dobrotworsky für Neurologie und Psychiatrie an der militär-medicinischen Akademie. — Rom. Habilitirt: Dr. Vespa für Psychiatrie; Dr. G. Puccioni für Augenheilkunde.

(Todesfall.) Am 19. März d. J. verschied zu Limeira, einer Stadt des von vielen Tausenden Deutschen bewohnten Staates São Paulo der Republik Brasilien, im kräftigen Mannesalter Dr. med. Hubert Armbruster, und zwar plötzlich und unerwartet an einem Hitzschlage. Dr. Armbruster, der wiederholt in München ärztlichen Studien oblag und hierselbst promovirte, dürfte zu den angesehensten deutschen Aerzten des Staates São Paulo gehört haben.

Dr. Josef Mies, 39 Jahre alt, in Köln, bekannt durch zahlreiche medicinische, besonders aber anthropologische Arbeiten.

Der bekannte Chirurg und Gynäkologe Lawson Tait, 54 Jahre alt, in Birmingham.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Gerhard Zeppenfeld, appr. 1899, in München.

Verzogen: Dr. Sorger, Augenarzt, von Bamberg nach Schweinfurt.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Lorenz Haertl in Laufen, seiner Bitte entsprechend, auf die Bezirksarztsstelle I. Cl. in Wasserburg a. Inn. Der Assistenzarzt Dr. Gustav Kröhl von der Landwehr I. Aufgebots (Bamberg) zur Reserve des Sanitätscorps.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe beim k. Bezirksamte München II. Bewerber um dieselben haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis 27. Juni l. Js. einzureichen — Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Laufen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 28. Juni l. Js. einzureichen. — Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Sulzbach. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 29. Juni l. Js. einzureichen.

Bewilligt: dem Oberstabsarzt II. Classe Dr. Maximilian Thiede (Kissingen), den Stabsärzten Dr. Maximilian Matthaei (Kissingen) und Dr. Wilhelm Bitsch (Aschaffenburg) von der Landwehr I. Aufgebots, sämmtlichen die Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Auszeichnung: dem Oberarzt Dr. Paul Leverkühn der Reserve (I München) wurde für den Kaiserl. Russischen St. Stanislausorden II. Classe, für den Fürstlich Montenegrinischen Tschernagorischen Unabhängigkeitsorden II. Classe, sowie die Fürstlich Montenegrinische Tapferkeitsmedaille in Silber die Erlaubniss zum Tragen ertheilt.

Gestorben: Medicinalrath Dr. Ludwig Raab, k. Bezirksarzt I. Classe in Sulzbach, 70 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 23. Jahreswoche vom 4. bis 10. Juni 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 33 (35*), Diphtherie, Croup 16 (19), Erysipelas 17 (22), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin 1 (—), Morbilli 6 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (3), Parotitis epidem., 22 (12), Pneumonia crouposa 35 (23), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 35 (39), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (7), Tussis convulsiva 14 (18), Typhus abdominalis 6 (2), Varicellen 7 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 211 (196).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 4. bis 10. Juni 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 1 (—), Rothlauf — (1), Kindbettfieber 1 (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 14 (9), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 4 (4), Croupöse Lungenentzündung — (3), Tuberculose a) der Lungen 44 (29), b) der übrigen Organe 10 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 2 (5), Selbstmord 5 (3), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 265 (233), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31,0 (27,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,7 (16,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 26. 27. Juni 1899.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut und der staatlichen Lebensmitteluntersuchungsanstalt in Graz.

Ueber ein neues Eiweisspräparat (Siebold's Milcheiweiss).

Von Professor *W. Prausnitz*.

Seit vielen Jahren ist man bemüht, einen Hauptfehler der Kost der ärmeren Bevölkerung, nämlich den Mangel an Eiweiss, durch Beigabe billiger «Eiweissträger» zu beseitigen. Von den verschiedenen Versuchen, welche diesbezüglich ausgeführt, von den zahlreichen Vorschlägen, welche gemacht wurden, möchte ich hier nur an die Verwerthung der Magermilch erinnern, welche bei der Herstellung der Butter in grossen Mengen entsteht und wegen ihres überaus niedrigen Preises zu oben genanntem Zweck besonders gut verwendbar wäre.

Wenn diese Verwerthung bisher auch nur in einer einigermaassen weiten Entfernung vom Productionsort nicht gelingt, so liegt das daran, dass sich die Magermilch nur sehr kurze Zeit unzersetzt hält und wegen ihres hohen Wassergehaltes (über 90 Proc.) nicht weit transportirt werden kann, weil sonst die Kosten des Transportes zu hoch werden. Gelänge es, das in der Magermilch enthaltene Eiweiss vom Wasser zu befreien und in ein gut haltbares, für den menschlichen Genuss geeignetes, preiswerthes Präparat umzuwandeln, so wäre ein neuer Weg zur Besserung der Ernährung weiter Volksschichten gebahnt.

Herr Siebold hat diese Frage in glücklichster Weise gelöst, indem er aus dem Milchcasein und doppeltkohlensaurem Natron das «Milcheiweiss»[1]) darstellte, welches von der Siebold'schen Nahrungsmittelgesellschaft demnächst in den Handel gebracht werden wird, nachdem eingehende Versuche gezeigt haben, dass es als Nährpräparat für den Menschen nach jeder Hinsicht geeignet ist.

Das Siebold'sche Milcheiweiss wird dargestellt, indem die aus der Magermilch gewonnenen Eiweisskörper mit einer geringen, eben zur völligen Lösung ausreichenden Quantität von Natriumbicarbonat vermischt und in einer Knetmaschine bei einer Temperatur bis 70° C., eventuell unter Zuleitung von CO_2 verarbeitet werden. Das Product wird in einer Maschine zu einer fast trockenen, pulverigen Masse zerkleinert, welche auf flache Hürden ausgebreitet und rasch getrocknet wird.

Aus der Herstellungsweise ist zu entnehmen, dass das fertige Präparat stets eine nahezu gleiche Zusammensetzung[2]) haben muss, ein Vorzug, der keinesfalls zu unterschätzen ist. Die Trockensubstanz enthält ca. 13 Proc. Stickstoff und 8 Proc. Asche.

Das Milcheiweiss stellt ein schwach gelblich gefärbtes, griesartiges Pulver dar. In genügender Menge warmen bezw. kochenden Wassers löst es sich vollständig auf. Grössere Mengen quellen im Wasser auf und bilden, je nach der verwandten Menge, eine mehr oder minder dickflüssige bezw. gallertige Masse. Verdünnte, aber auch sehr concentrirte Lösungen bezw. Gallerte — übrigens auch das Milcheiweiss als Pulver — sind vollständig geruch- und geschmacklos. Das Milcheiweiss kann daher in verschiedenster Weise zur Herstellung von Speisen und Getränken verwandt werden und es ist möglich, mit demselben sehr hohe Eiweissmengen ohne Schwierigkeit dem Körper zuzuführen, wie dies aus den nachfolgenden Untersuchungen hervorgeht.

Die nachfolgenden Untersuchungen wurden unter meiner Leitung in der dem hygienischen Institut der Universität Graz angeschlossenen staatlichen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel grösstentheils von Herrn H. Poda, Adjunct der Anstalt, ausgeführt. Mit einer speciellen Analyse der Kothe hat sich Herr Adjunct Dr. Micko, mit der Untersuchung der Harne Herr Assistent Helle beschäftigt.

Ich möchte hier betonen, dass ich in einer ausführlichen Arbeit[3]) über die Untersuchungen eingehend berichten und die Analysenzahlen beifügen werde. Es ist leider auf diesem Gebiet ein «Forschungs»modus eingerissen, gegen welchen nicht scharf genug protestirt werden kann. Die «Forscher» entnehmen den Gehalt der den Versuchspersonen gereichten Nahrungsmittel den König'schen Mittelzahlen, verzichten gelegentlich sogar auf die genaue Bestimmung der aufgenommenen Nahrungs m e n g e n, machen einige Analysen von Koth und Harn und berechnen dann oft auf Hundertelprocente genau, wie sich das zu untersuchende Präparat im Organismus verhalten hat. Oder aber die Zusammensetzung der Nahrungsmittel wird nicht den König'schen Tabellen entnommen, sondern es wird angegeben, dass bei früheren Untersuchungen in derselben Anstalt die angegebenen Zahlen gefunden wurden.

Wer sich die König'schen Tabellen genauer durchgesehen hat, bei welchen ja stets ausser den Mittelzahlen auch noch die Maximal- und Minimalzahlen angegeben sind, wer ferner selbst Nahrungsmittel auch in denselben Anstalten untersucht hat, der weiss, welche Schwankungen in dem Gehalt an Nahrungs s t o f f e n bei demselben Nahrungsmittel oft in kurzer Zeit zu beobachten sind. Man kann sich daher nichts Ungenaueres und Unzuverlässigeres als derartige «Forschungen» denken, welche vom wissenschaftlichen Standpunkte als werthlos bezeichnet werden müssen, da sie nur falsche Vorstellungen zu verbreiten geeignet sind.

Es wäre sehr erwünscht, wenn die gerade auf dem Gebiete der allgemeinen Ernährung thätigen Referenten diesem Unfug ihr Augenmerk zuwenden und den Werth derartiger Arbeiten rücksichtslos besprechen würden. Es ist freilich sehr bequem, anstatt die Nahrungsmittel zu untersuchen, die König'schen

[1]) Das Siebold'sche Milcheiweiss wird im Handel den Namen ‹Plasmon› führen.

[2]) Vergl. Kaup: Die Verdaulichkeit und Ausnützbarkeit des Tropons (Wien. klin. Wochenschr. 1899), welcher darauf aufmerksam macht, dass das als ‹Tropon› im Handel befindliche Nährpräparat aus 2 nicht gleichwerthigen Componenten besteht.

[3]) In dieser ausführlicheren Arbeit soll auch auf die historische Entwicklung der Frage der Anwendung der Eiweissträger, des Eiweissbedarfs u. s. w. mit Rücksicht darauf etwas näher eingegangen werden, dass vor einem Jahre Finkler in Bonn in seiner das ‹Tropon› behandelnden Arbeit über ‹Eiweissnahrung und Nahrungseiweiss› (Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 17) Behauptungen aufgestellt hat, welche dringend einer Richtigstellung bedürfen.

Zahlen zu verwenden; für die Wissenschaft und Praxis wäre es aber sicherlich viel besser, wenn diejenigen «Forscher», welche aus Mangel an Zeit oder aus anderen Gründen auf die genaue Untersuchung der gereichten Kost verzichten müssen, auch von der Publication ihrer «Forschungen» abstehen würden. Wenn die Production derartiger «wissenschaftlichen Arbeiten» etwas eingeschränkt würde, könnte das nur mit Freuden begrüsst werden.

Bei den Versuchen, welche unsrer Arbeit zu Grunde liegen, sind alle gereichten Nahrungsmittel ausnahmslos auf das Genaueste untersucht worden. Die für die Berechnung verwandten Zahlen sind Durchschnittswerthe gut stimmender Doppelanalysen.

Da sich dasselbe Nahrungsmittel im Organismus verschiedener Personen oft ungleich verhält, sind an 4 Personen 5 Versuche ausgeführt worden, welche weiter unten beschrieben werden sollen.

Ich kann desshalb die gefundenen Resultate als sicher und allgemein giltig hinstellen.

Wer mit derselben Sorgfalt, wie wir sie anwandten, über das Siebold'sche Milcheiweiss Untersuchungen anstellen wird, wird zu denselben günstigen Ergebnissen kommen wie wir. Wenn ich das hier besonders hervorhebe, so geschieht dies, weil gerade in jüngster Zeit die sorgfältige Prüfung eines viel empfohlenen Eiweisspräparates zu ungünstigeren Resultaten geführt hat, als man dies nach den vorausgegangenen, weniger eingehenden Arbeiten annehmen konnte.

Ich glaube es als sicher betrachten zu können, dass man bei weiteren Untersuchungen des Milcheiweisses ähnliche Erfahrungen nicht machen wird.

Bei der ersten Versuchsreihe wurde das Milcheiweiss in Brod gereicht. Vorversuche hatten ergeben, dass sich aus 1 Theil Milcheiweiss und 4 Theilen feinem Weizenmehl unter Zusatz von Kümmel ein sehr gut schmeckendes Brod backen lasse.

Es wurde nun ein derartiges Brod 3 Tage lang 3 Personen gegeben. Die Mengen, welche genossen wurden, sind in der nachfolgenden Tabelle I aufgezeichnet. Ausser dem Brod erhielten die Versuchspersonen noch bestimmte Mengen von Butter und Wein. Ferner wurde zum Frühstück Thee mit 15 g Rohrzucker genossen. Am 1. Tage wurde noch eine Bouillon mit je 25 g Milcheiweiss gereicht; am 2. und 3. Tage mussten wir von der Suppe absehen, weil die Versuchspersonen dann weniger Brod essen zu können erklärten. Es wurden ja auch ohne die Suppe, wie aus den nachfolgenden Zahlen ersichtlich ist, pro Tag ca. 120 g Milcheiweiss genossen.

Die Versuchspersonen waren gesunde, kräftige Menschen, und zwar:

1. ein 21 Jahre alter, 80 kg schwerer Student der Medicin,
2. ein 22 Jahre alter, 76 kg schwerer Student der Medicin,
3. der 33 Jahre alte, 80 kg schwere Diener des hygienischen Instituts.

Tabelle 1.

		Trockensubstanz g	Organische Substanz g	Stickstoff (Eiweisssubstanz) g	Asche g	Aetherextract g
Versuch I. Versuchsperson L. C. (Aufnahme von ca. 380 g Milcheiweiss in 3 Tagen.)						
827 g Brod, 145 g Butter, 750 ccm Wein, 250 ccm Suppe, 15 g Zucker	Tägliche Einnahme	661,7	661,7	22,12	17,72	121,52
	Mit dem Koth wurden ausgeschieden (in 3 Tagen)	84,1	67,9	4,29	16,24	12,39
	Verlust in Proc. der Einnahme	**4,12**	**3,42**	**6,46**	**30,55**	**3,39**
Versuch II. Versuchsperson E. Z. (Aufnahme von ca. 370 g Milcheiweiss in 3 Tagen.)						
792 g Brod, 102 g Butter, 750 ccm Wein, 250 ccm Suppe, 15 g Zucker	Tägliche Einnahme	628,7	611,5	21,46	17,20	86,32
	Mit dem Koth wurden ausgeschieden	77,5	58,6	4,20	18,88	11,89
	Verlust in Proc. der Einnahme	**4,11**	**3,19**	**6,52**	**36,58**	**4,59**
Versuch III. Versuchsperson A. Z. (Aufnahme von ca. 375 g Milcheiweiss in 3 Tagen.)						
811 g Brod, 102 g Butter, 433 ccm Wein, 15 g Zucker, 250 ccm Suppe	Tägliche Einnahme	634,4	617,7	21,88	16,66	85,55
	Mit dem Koth wurden ausgeschieden	61,2	48,0	3,95	13,22	7,07
	Verlust in Proc. der Einnahme	**3,21**	**2,64**	**6,02**	**26,44**	**2,75**
Durchschnittlicher Verlust nach den 3 obigen Versuchen		**3,81**	**3,18**	**6,33**	**31,19**	**3,58**

Die Resultate müssen als überaus günstige bezeichnet werden. Die sog. «Ausnützung» der aufgenommenen Nahrung war eine sehr gute. Von den in der Nahrung aufgenommenen «organischen Substanzen» — Trockensubstanz weniger Asche — waren im Durchschnitt nur 3,18 Proc., vom Stickstoff (Eiweisssubstanz) 6,33 Proc. im Koth wiederzufinden.

Bemerkt sei noch, dass sich die Versuchspersonen bei dieser Nahrung sehr wohl fühlten. Zwei derselben — die beiden Studirenden — theilten ganz spontan mit, dass ihnen diese Nahrung geschmeckt und sie soweit zufrieden gestellt hätte, dass sie am Schluss der Versuche gar kein Bedürfniss zur Aufnahme einer anderen Nahrung fühlten. Wer die Schwierigkeiten kennt, die man bei Anstellung derartiger Untersuchungen an gebildeten Personen dadurch zu überwinden hat, dass solche bei der Aufnahme einer einfachen Versuchskost schon nach kurzer Zeit ein sich oft bis zum Ekel steigendes Unbehagen empfinden, kann aus dieser Beobachtung nur einen für die Genussfähigkeit des Milcheiweisses günstigen Schluss ziehen.

Während bei der ersten Versuchsreihe nur die sogenannte Ausnützung bestimmt wurde, sollte bei der zweiten ausser dieser auch noch festgestellt werden, inwieweit das Milcheiweiss das Fleisch, den wichtigsten Eiweissträger, zu vertreten im Stande ist.

Zu diesem Zweck erhielten 2 kräftige Personen in der ersten 5 tägigen Periode dieser Reihe, täglich ausser 350 g Fleisch soviel andere Nahrungsmittel, dass pro Tag auf die schwerere und grössere ca. 130 g Eiweiss, 100 g Fett und 380 g Kohlehydrate, auf die kleinere und leichtere täglich etwa 118 g Eiweiss, 86 g Fett und 250 g Kohlehydrate kamen. In der zweiten 4 tägigen Periode wurde nun das Fleisch fortgelassen und statt desselben soviel Milcheiweiss gegeben, dass die nun gereichte Stickstoffmenge (Eiweiss) der des ursprünglich gereichten Fleisches annähernd gleich war.

In der dritten 3 tägigen Periode erhielten die beiden Versuchspersonen wieder die während der ersten gereichte Kost mit Fleisch.

Ausser der genauen Analyse der Nahrungsmittel, wurde noch der täglich ausgeschiedene Harn und der jeder Periode zukommende Koth untersucht, um auf diese Weise ein möglichst vollständiges Bild des genannten Stoffwechsels zu erhalten.

Versuchspersonen waren der bei der ersten Versuchsreihe aufgeführte A. Z., Diener des hygienischen Instituts und K. G., Mechaniker der Untersuchungsanstalt, 67 Kilo schwer, 39 Jahre alt. Beide Personen haben während des Versuches ihre gewöhnliche Arbeit zu verrichten gehabt, die, was die körperliche Leistung anlangt, zum Mindesten der eines mittleren kräftigen Arbeiters gleichkommt.

Ich habe Werth darauf gelegt, gerade diese Stoffwechselversuche, bei welchen das Milcheiweiss mit dem Fleisch verglichen wurde, an Personen auszuführen, welche eine nicht unerhebliche, körperliche Arbeit zu leisten hatten.

Es müssen auch hier wieder die zahlreichen Einzelheiten der Versuche der späteren ausführlichen Publication überlassen werden,

während nur die Einnahmen und Ausgaben in absoluten und relativen Zahlen (sogen. Ausnützung) der 3 Perioden summarisch angegeben werden sollen:

Tabelle 2.

Versuch IV. Versuchsperson K. G.
(Aufnahme von ca. 110 g Milcheiweiss pro Tag.)

			Trockensubstanz	Organische Substanz	Stickstoff (Eiweisssubstanz)	Asche	Aetherextract
			g	g	g	g	g
Fleischperiode	450 g Brod 350 g Fleisch 60 g Kartoffeln 100 g Butter 500 ccm Wein 200 ccm Suppe 20 g Zucker	Tägliche Einnahme	567,4	554,1	18,18	13,28	85,77
		Mit dem Koth wurden ausgeschieden (in 4 Tagen)	77,6	68,4	5,76	9,24	11,37
		Verlust in Proc. der Einnahme	**3,41**	**3,08**	**7,62**	**17,38**	**3,31**
Milcheiweissperiode	617 g Brod 60 g Kartoffeln 105 g Butter 500 ccm Wein 200 ccm Suppe 20 g Zucker	Tägliche Einnahme	587,1	569,7	19,41	17,42	86,20
		Mit dem Koth wurden ausgeschieden (in 4 Tagen)	99,0	76,6	5,57	22,35	15,64
		Verlust in Proc. der Einnahme	**4,34**	**3,63**	**7,18**	**32,07**	**4,54**
Fleischperiode	450 g Brod 350 g Fleisch 60 g Kartoffeln 500 ccm Wein 200 ccm Suppe 20 g Zucker	Tägliche Einnahme	551,4	537,8	18,27	13,58	88,10
		Mit dem Koth wurden ausgeschieden (in 3 Tagen)	59,0	51,8	4,24	7,21	9,21
		Verlust in Proc. der Einnahme	**3,56**	**3,21**	**7,73**	**17,70**	**3,48**

Tabelle 3.

Versuch V. Versuchsperson A. Z.
(Aufnahme von ca. 110 g Milcheiweiss pro Tag.)

			Trockensubstanz	Organische Substanz	Stickstoff (Eiweisssubstanz)	Asche	Aetherextract
			g	g	g	g	g
Fleischperiode	450 g Brod 350 g Fleisch 60 g Kartoffeln 100 g Butter 500 ccm Wein 200 ccm Suppe 400 ccm Milch 30 g Zucker	Tägliche Einnahme	627,4	611,3	21,12	15,99	101,24
		Mit dem Koth wurden ausgeschieden (in 4 Tagen)	108,2	83,4	6,92	14,83	13,08
		Verlust in Proc. der Einnahme	**3,91**	**3,40**	**8,19**	**23,18**	**3,23**
Milcheiweissperiode	617 g Brod 60 g Kartoffeln 105 g Butter 500 ccm Wein 200 ccm Suppe 400 ccm Milch 30 g Zucker	Tägliche Einnahme	647,2	627,2	21,64	20.13	101,68
		Mit dem Koth wurden ausgeschieden (in 4 Tagen)	121,5	94,4	6,99	27,12	16,57
		Verlust in Proc. der Einnahme	**4,69**	**3,76**	**8,07**	**33,68**	**4,07**
Fleischperiode	450 g Brod 350 g Fleisch 60 g Kartoffeln 100 g Butter 500 ccm Wein 200 ccm Suppe 400 ccm Milch 30 g Zucker	Tägliche Einnahme	611,8	595,8	20,52	16,06	100,50
		Mit dem Koth wurden ausgeschieden (in 3 Tagen)	67,0	55,3	3,79	11,75	8,91
		Verlust in Proc. der Einnahme	**3,65**	**3,09**	**6,15**	**26,46**	**2,95**

Wie aus Tabelle 2 und 3 hervorgeht, war auch bei diesen beiden Versuchen die sogenannte Ausnützung eine sehr gute. Bei Aufnahme von Milcheiweiss wurde zumeist sogar noch etwas weniger Stickstoffsubstanz im Koth gefunden als bei Genuss einer entsprechenden Menge von Fleisch!

Die in den Tabellen 1, 2 und 3 aufgeführten Zahlen über die Ausnützung bezw. Kothbildung beziehen sich auf die gesammte genossene Kost incl. Milcheiweiss. Es ist ohne Weiteres daraus nicht zu entnehmen, ob durch das Milcheiweiss die Ausnützung der gesammten übrigen Kost verbessert oder verschlechtert wurde. Um hierfür einen weiteren Anhaltspunkt zu gewinnen, wurde mit Rücksicht auf ähnliche Versuche, welche früher in der Anstalt ausgeführt waren, berechnet, wie viel Koth bei Aufnahme einer entsprechenden Kost (ohne Milcheiweiss) gebildet worden wäre. Diese Zahlen wurden von der bei den jetzigen Untersuchungen gefundenen Gesammtkothmengen abgezogen und die Restzahlen auf die Ausnützung des Milcheiweiss bezogen.

Unter Annahme der entsprechenden Zahlen für die «Ausnützung» der neben Milcheiweiss gereichten Nahrungsmittel (Mehl u. s. w.) wurde vom aufgenommenen Milcheiweiss mit dem Koth ausgeschieden:

Versuch	Organische Substanz	Stickstoff (Eiweisssubstanz)
I	4,7 Proc.	1,4 Proc.
II	3,2 „	1,4 „
III	0 „	1,4 „
IV	0 „	0,4 „
V	0 „	1,0 „

Die in der Tabelle zusammengestellten Resultate zeigen, dass das Milcheiweiss nahezu vollständig vom Organismus resorbirt wird.

Auch die in der folgenden Tabelle 4 aufgestellte Stickstoffbilanz der beiden Versuche, in welchen ausser den Einnahmen die vollständige Stickstoffausscheidung in Koth und Harn eingetragen ist, spricht für die Eignung des Milcheiweiss als Nahrungsmittel, indem sie zeigt, dass das Milcheiweiss das Fleisch vollständig vertreten kann. Es hat sich sogar in beiden Versuchen das Milcheiweiss auch diesbezüglich ein wenig günstiger verhalten wie Fleisch, worauf bei der ausführlichen Publication näher eingegangen werden soll.

In beiden Fällen ist bei Genuss des neuen Präparates Eiweiss zum Ansatz gelangt.

Nebenbei möge hier bemerkt werden, dass die Versuchspersonen bei Aufnahme der Versuchskost sehr zufrieden waren.

Tabelle 4.

Stickstoff-(Eiweiss)Bilanz.

	Einnahmen pro die	Ausgaben in Koth pro die	Ausgaben in Harn pro die	
Versuchsperson K. G.				
Fleischperiode (Fleisch 5 Tage)	18,88	1,44	17,97	— 0,53
Milcheiweissperiode (4 Tage)	19,41	1,39	17,33	+ 0,69
Fleischperiode (Fleisch 3 Tage)	18,27	1,41	17,12	— 0,26
Versuchsperson A. Z.				
Fleischperiode (Fleisch 5 Tage)	21,12	2,16	19,17	— 0,21
Milcheiweissperiode (4 Tage)	21,64	1,49	19,71	+ 0,44
Fleischperiode (Fleisch 3 Tage)	20,52	1,26	19,77	— 0,51

Ich werde in der ausführlichen Arbeit auch näher auf die Zusammensetzung des Kothes bei Aufnahme von Milcheiweiss eingehen.

In einer vor einigen Jahren erschienenen Publication habe ich auseinandergesetzt, dass die Zusammensetzung des Kothes der Menschen, wenn sie eine gut resorbirbare Nahrung geniessen, nur innerhalb enger Grenzen schwankt, und dass man daher allein aus der Zusammensetzung des Kothes auf die Resorbirbarkeit oder sogenannte Ausnützung schliessen kann.

Schon damals konnte ich zeigen, dass ich bei Untersuchung eines neuen vegetabilischen Eiweisspräparates eine nicht besonders gute «Ausnützung» gefunden hatte und dass die Kothe der Versuchspersonen bei Aufnahme dieses Präparates einen abnorm hohen Stickstoffgehalt zeigten. Meine Mittheilungen sind in der neueren Literatur auch dort zumeist nicht berücksichtigt worden, wo dies angezeigt gewesen wäre; es hätte sich sonst mancher Autor vor falschen Schlüssen gesichert, da gerade bei Untersuchungen des Verhaltens von Eiweisspräparaten im menschlichen Organismus der N-Gehalt des Kothes werthvolle Anhaltspunkte bietet.

So hat erst in jüngster Zeit J. Kaup mit Rücksicht auf meine früheren Untersuchungen darauf hingewiesen, dass er bei

seinen mit Tropon ernährten Versuchspersonen einen abnorm hohen Stickstoffgehalt des Kothes gefunden, der mit einer relativ schlechten «Ausnützung» dieses Präparates zusammenfiel.

Kaup fand folgende, von mir in Tabellenform zusammengestellte Werthe:

Tabelle 5.

Versuch		Aufgenommen wurde	Procent-Verlust an N durch den Koth	Stickstoffgehalt des Kothes
			Proc.	Proc.
1		Gemischtes Tropon	29,74	10,7
2	Versuchsperson K.	Vegetabil. Tropon	11,16	9,15
3	Versuchsperson K.	Animal. Tropon	17,13	10,8
4	Versuchsperson H.	Animal. Tropon	26,4	11,9
5	Versuchsperson H.	Vegetabil. Tropon	9,46	7,94

Einem hohen Stickstoffgehalt des Kothes entspricht also eine schlechte Ausnützung des gereichten Eiweisses, während bei der relativ besten Ausnützung des vegetabilischen Tropons auch der procentige Stickstoffgehalt des Kothes verhältnissmässig niedrig war.

Bei unseren Versuchen nun entsprach der Stickstoffgehalt des Kothes den Werthen, welche wir bei der vorausgegangenen gut resorbirbaren Fleischkost erhielten und kann daher auch aus diesem Umstand auf eine gute Resorption des Milcheiweisses im menschlichen Verdauungstractus geschlossen werden.

Die ausführliche Arbeit wird auch hierfür die genauen Belege bringen, wie auch eine specielle Arbeit von Dr. Micko über weitere Schlüsse, welche sich aus einer genaueren Untersuchung des Kothes ergaben, berichten wird.

Aus den subjectiven Beobachtungen beim Genuss von Siebold's Milcheiweiss, welche von verschiedenen Personen herrühren, denen wir dieses Präparat längere Zeit zu essen gaben, wie aus dem durch unsere Untersuchungen festgestellten Verhalten desselben im menschlichen Organismus, muss entnommen werden, dass das Milcheiweiss als Nahrungsmittel für Gesunde und Kranke in jeder Beziehung geeignet ist. Es wird mit Vortheil überall dort angewendet werden können, wo eine besondere Zufuhr von Eiweiss ausser der gewöhnlichen Nahrung erwünscht ist.

Besonders für die Krankenernährung dürfte es von Bedeutung sein, dass es sich im Magendarmcanal, wie die bisherigen Versuche lehren, ganz reizlos verhält, nahezu vollständig resorbirt wird, frei von Beigeschmack und leicht löslich ist und desshalb in ausgedehntester Weise zur Herstellung verschiedenartiger Speisen dienen kann.

Für seine Verwendung zur Volksernährung kommt noch der Preis desselben in Betracht, welcher, soweit das Milcheiweiss nicht in kleinen Packungen abgegeben wird, mit 4,50 M. pro Kilo in Aussicht genommen sein soll. Es ist bekanntlich nicht leicht, den Werth eines Nahrungsmittels oder Präparates nach seinem Gehalt an Nahrungsstoffen zu bestimmen, also den Nährgeldwerth festzustellen. Noch schwieriger oder richtiger unmöglich ist es, den absoluten Werth zu berechnen, da dann nicht nur der Gehalt an Nahrungsstoffen, sondern auch seine übrigen Qualitäten berücksichtigt werden müssen. Ist doch der menschliche Organismus keine Retorte, der ohne Weiteres die Nahrungsmittel zur Verbrennung übergeben werden können. Die Nahrungsmittel, welche wir geniessen, dürfen nicht nur Brennmaterialien sein, sie müssen sich auch zum Genusse eignen und gerade die Eignung des Nahrungsmittels zum Genuss muss bei dessen Werthbestimmung mitberücksichtigt werden. Wir werden bei der ausführlicheren Publication noch auf diesen Punkt näher einzugehen haben und wollen hier nur feststellen, dass uns kein Nahrungsmittel bezw. Präparat bekannt ist, welches zu dem genannten Preise verkauft wird, wegen seiner Provenienz eine Gleichmässigkeit seiner Zusammensetzung garantirt und in Bezug auf Gehalt an Nahrungsstoffen, Resorbirbarkeit (Ausnützung), Löslichkeit und allgemeiner Verwendbarkeit dem Milcheiweiss gleichkommt.

Tabelle 6.

	Gesammt-Stickstoff (Eiweiss)-Einfuhr g	Hiervon fallen auf das untersuchte Eiweisspräparat g	d. s. Proc.	Mit dem Koth wurde ausgeschieden Proc. N (Eiweiss)	Autor	Ort der Publication	No.
Aleuronat	48,64	?	?	9,27	Gruber und Kornauth	Oesterr. landwirthsch. Centralbl. Jahrgang 1	1
	55,32 (in 3 Tagen)			8,36			
Milcheiweiss	**22,12**	**14,67**	**66,3**	**6,46**	Prausnitz	Münch. med. Wochenschr. 1899	
	21,46	**14,09**	**65,7**	**6,52**			
	21,88	**14,41**	**65,8**	**6,33**			
	19,41	**12,32**	**63,4**	**7,18**			
	21,64	**12,32**	**56,9**	**8,07**			
Nutrose	12,44	4,00	32,2	13,74	Neumann	Münch. med. Wochenschr. 1898 pag. 118	2
Somatose	11,49	5,32	30,6	34,90	Neumann	Münch. med. Wochenschr. 1898 pag. 75	3
Tropon	12,85	10,19	73,3	16,63	Neumann	Münch. med. Wochenschr. 1899 pag. 45	4
Tropon	18,1	4,8	26,5	9,77	Schmilinsky und Klein	Münch. med. Wochenschr. 1898 pag. 1997	5
Tropon	22,33	7,14	31,9	9,18			
Tropon	13,0	8,6	66,1	14,72			
Tropon	14,79	?	?	11,0	Fröhner und Hoppe	Münch. med. Wochenschr. 1899 pag. 48	6
Tropon	14,79	?	?	46,0			
Tropon	14,79	?	?	24,4			
Tropon	14,79	?	?	8,38			
Tropon	14,79	?	?	16,48			
Tropon	14,79	?	?	22,64			
Tropon	85,9 (in 3½ Tagen)	75,0	87,3	9,77	Frentzel	Berl. klin. Wochenschr. 1898 pag. 1103	7
Tropon gemischt	19,96	14,91	74,7	29,74	Kaup	Wiener klin. Wochenschr. 1899 pag. 511	8
Tropon veget.	20,61	14,73	71,5	11,16			
Tropon veget.	17,75	12,17	68,6	9,46			
Tropon anim.	20,37	14,86	73,0	17,13			
Tropon anim.	17,51	12,09	70,0	26,4			

Wir beschliessen unsere Arbeit mit einer Zusammenstellung der Hauptergebnisse derselben mit den Resultaten, welche bei der Untersuchung einiger anderer vielfach empfohlener Eiweisspräparate erhalten wurden. Die Zusammenstellung macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit, auch ist zu berücksichtigen, dass, wie früher ausgeführt wurde, derartige Arbeiten häufig auf Grund nicht genügend sorgfältiger Versuche publicirt werden, ein Fehler, der auch bei einigen in der Tabelle aufgenommenen Arbeiten vorhanden ist.

Auch aus dem in Tabelle 6 vorgeführten Vergleich des Verhaltens des Milcheiweiss mit dem einiger anderer verbreiteten und viel empfohlenen Eiweisspräparate geht die vorzügliche Eignung des ersteren zur menschlichen Ernährung mit aller Deutlichkeit hervor.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik in Tübingen.

Die Bacterien aseptischer Operationswunden.

Von Professor *Döderlein* in Tübingen.

Unsere Bestrebungen, die Spaltpilze von den Operationsgebieten so vollkommen wie möglich fernzuhalten, die Bedingung für günstige Heilung, sind auch heute noch nicht zu einem befriedigenden Abschluss gelangt. Wohl haben wir gelernt, eine grosse Reihe der Infectionsträger und Infectionsquellen zu eliminiren. So dürfte die Vorbereitung der Instrumente, des Tupfermaterials, der Wäsche und des Naht- und Unterbindungsmaterials kaum mehr Aenderung erfahren, da wir in dem Auskochen in Sodalösung, Sterilisiren in strömendem Dampf oder trockener Hitze unzweifelhaft vollkommen sicher functionirende Sterilisirungsverfahren besitzen. Dagegen schenkt die Gegenwart der Person des Operateurs mehr und mehr Befürchtungen und dieser wichtige und gefährliche Infectionsfactor ist seit Jahren der Gegenstand zahlreicher Untersuchungen und lebhafter Discussionen. Ich brauche nur an die allbekannten Vorschläge von Mikulicz zu erinnern, welche dahin gehen, dass man in Operationshandschuhen und Mund-Nasen-Maske operiren soll, eine Forderung, die zunächst vielseitig beifällig aufgenommen, doch nicht das erwartete Resultat ergab, dass dadurch Keimfreiheit bei den Operationen erzielt würde. Die verschiedenen Versuche zur Verbesserung der Asepsis wurden bisher auf ihre Wirksamkeit meist durch den Heilungsverlauf und schliesslich durch die so trügerische Operationsstatistik geprüft. Angesichts der Unzuverlässigkeit eines derartigen Prüfsteines erschien es mir viel einfacher und zuverlässiger, mit Hilfe bacteriologischer Untersuchungen die Anwesenheit oder Abwesenheit der Keime in den Operationsgebieten selbst während und am Schluss der Eingriffe festzustellen und somit die Bacterien selbst, gegen die wir ja kämpfen, zum Prüfobject der Asepsis zu machen. Es eignen sich zu solchen Untersuchungen besonders nicht zu kurz dauernde Operationen innerhalb einer keimfreien Bauchhöhle, wozu wir ja gerade in der Gegenwart bei Ovariotomien, Myomotomien reichlich Gelegenheit haben. Functionirt unser aseptischer Apparat so, wie wir erstreben, so muss ein von vornherein keimfreies Operationsgebiet auch bei länger dauernden Eingriffen nach Schluss derselben ebenso keimfrei wie zuerst sein. Die Anwesenheit von Bacterien würde dagegen eine Verunreinigung des Wundgebietes darstellen, die eine Untüchtigkeit unserer Waffen gegen die Spaltpilze bedeuten würde. Die von mir seit längerer Zeit angestellten Untersuchungen gestalten sich ausserordentlich einfach. Es wurden bei geeigneten Fällen nach eröffneter Bauchhöhle zu verschiedenen Zeiten, namentlich am Schluss der Operation, mit stumpfen, jedesmal frisch geglühten Platinlöffeln grössere Flächen des Peritoneums bestrichen und das so gewonnene Aussaatmaterial in Petri'sche Schalen, in geeignete Nährböden gebracht. Ebenso wurde nach Schluss der Peritonealnaht von der Bauchwunde selbst verimpft. Das Ergebniss zahlreicher derartiger Einzelversuche war kurz dies, dass wir im Stande sind, jedesmal nicht unbeträchtliche Keimmengen in diesen Operationsgebieten nachzuweisen und zwar hängt die Zahl der aufgegangenen Colonien in erster Linie von der Dauer der Operation ab. Musste die Bauchhöhle über $^1/_2$ Stunde geöffnet bleiben und war vielfaches Umhertasten in derselben nothwendig, wie z. B. bei der Ausschälung verwachsener Tumoren, Exstirpation complicirter Myome, so ist die Zahl der jedesmal aufgegangenen Colonien eine ausserordentlich beträchtliche. Wäre Keimfreiheit oder auch nur Keimarmuth ein unbedingtes Erforderniss für gute Heilungschancen, so hätte man in all' diesen Fällen die ernsteste Besorgniss für das Schicksal der Operirten hegen müssen. Wenn man nur die klinischen Resultate zum Prüfstein für gutes Functioniren der Wundinfectionsprophylaxe gelten lässt, darf ich wohl den Anspruch erheben, dass meine klinischen Erfolge allen billigen Anforderungen nach dieser Richtung hin entsprechen — konnte ich doch jüngst eine Serie von hundert wegen Myoma uteri ausgeführten Totalexstirpationen veröffentlichen, unter denen sich nur ein Todesfall befand, und dieser war nicht durch Infection bedingt. Es erscheint beinahe angesichts solcher klinischer Erfahrungen der Wunsch nach Verbesserung der Asepsis überflüssig zu sein. Unsere Kenntnisse über die Bedeutung der Bacterien und über die Gefahr derselben in den Wunden begründen aber doch die Bestrebungen nach nicht nur klinisch, sondern auch bacteriologisch einwandfreien aseptischen Verfahren. Alle Vorschläge, welche dahin zielen, das Hinzugelangen von Keimen zu den Operationswunden zu vermeiden, müssen auf der Kenntniss der heute noch vorhandenen Infectionsquellen aufgebaut werden. Als solche kommen von vornherein in Betracht erstens die Luft, zweitens der Operateur bezw. die mit den Wunden in Berührung kommenden Hände. Dass Keime aus der Luft auf das Operationsgebiet sich niedersenken können und dass es kein Mittel gibt, die keimhaltigen Staubtheilchen der Luft mit Sicherheit fernzuhalten, ist allgemein anerkannt. Ueber die Bedeutung, die Gefährlichkeit und die Mengen sind die Meinungen getheilt.

Darüber ist aber wohl Einigkeit, dass es auf alle Fälle angebracht ist, die Luftinfectionen auf das äusserste Maass einzuschränken dadurch, dass man in wohl assanirten, möglichst staubfreien Räumen operirt, eine Forderung, der ja in allen Neubauten mit besonderer Sorgfalt gedacht wird. Unter solchen hygienisch günstigen Verhältnissen werden die aus der Luft eingefallenen Mikroorganismen weder nach Zahl noch Art dem Körper des Operirten gefährlich werden. Meine dahingehenden Untersuchungen, durch besondere Vorbereitung der Luft des Operationsraums durch Dampf, Regen oder durch Anbringung eines grossen feuchten, über dem Operationstisch ausgespannten Tuches die Luftkeime zu vermeiden, haben kein wesentliches Resultat ergeben, und ich bin jetzt mehr und mehr zu der Ueberzeugung gekommen, dass eine andere Infectionsquelle für die in die Operationswunden gelangenden Keime vorherrscht; da Instrumente, Tupfer, Nahtmaterial, wie vorauszusetzen war, bei jedesmaliger Prüfung als steril befunden wurden, so blieb nur die Person des Operirenden übrig und hier musste immer wieder und in erster Linie auf die Hand, deren Hautkeime zurückgegriffen werden. Ich habe nun dieser Impfquelle neuerdings wieder besondere Beachtung geschenkt und bin jetzt zu Resultaten gekommen, welche von meinen vorjährigen Untersuchungen[1]) etwas abweichen, insofern ich an der Möglichkeit, die Haut sicher keimfrei machen zu können, ernste Zweifel hegen muss. Alle bacteriologischen Untersuchungen über die Desinficirbarkeit der Haut haben mit einem schweren Uebelstande zu kämpfen, nämlich mit dem von Geppert zuerst hervorgehobenen Versuchsfehler, dass mit dem in die Nährböden zu verbringenden Aussaatmaterial zugleich etwas von Desinfectionslösungen mit eingebracht würde, wodurch das Aufkeimen noch vorhandener Mikroorganismen beeinträchtigt wird; ohne solche Desinfectionslösungen aber etwa die Haut keimfrei machen zu wollen, ist, wie die Versuche lehren, von vorneherein unmöglich. Paul und Krönig haben in ihrer werthvollen Arbeit «Die chemischen Grundlagen von der Lehre der Giftwirkung und Desinfection»[2]) als ein vorzügliches Desinfectionsmittel eine Kaliumpermanganatlösung, der eine bestimmte Menge Salzsäure zugesetzt wurde, erkannt, in welcher Lösung Chlorentwicklung stattfindet. Nach ihnen ist die Desinfectionskraft dieser Lösung so gross, dass sie auch von einer concentrirten 5 proc. Sublimatlösung nicht erreicht wird. Diese Lösung soll nun bei der Desinfection der Hände ausser ihrer zuverlässigen keimtödtenden Wirkung weiterhin den

[1]) Beitr. zur Geburtsh. und Gyn. von Hegar. Bd. I, Heft 1.
[2]) Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankheiten. 1897, XXV. Bd.

Vorzug haben, dass man an der Braunfärbung der Haut einen jeder Zeit leicht erkennbaren Maassstab für die lückenlose Benetzung der ganzen Handfläche hat, und dass andererseits das sich entwickelnde Chlor eine den anderen Handdesinfectionslösungen fehlende Tiefenwirkung entfaltet. Ich habe mich nicht gescheut, um dieser Vorzüge willen, den rein äusserlichen Nachtheil in Kauf zu nehmen, mit negergleichen, schwarzen Händen Operationen auszuführen in dem Bestreben, durch möglichste oder vielleicht sogar vollkommene Keimfreiheit der Hände auch die Zahl der in die Operationsgebiete deponirten Keime zu verringern. Der Erfolg widersprach auch hier den Erwartungen; die an diesen Permanganathänden selbst vor der Operation vorgenommenen bacteriologischen Untersuchungen ergaben zwar, dass das durch Reiben der Hände gewonnene Aussaatmaterial in den Nährböden sich als steril erwies. Die zum Beginn der Operation vollständig und gleichmässig schwarzbraun tingirten Hände, in deren Haut die Farbstofflösung eingedrungen war, entfärbten sich während der Operation langsam, welche Entfärbung lediglich auf Abscheuern der oberen Epidermislagen bezogen werden konnte, da ja Entfärbungsmittel während der Operation selbstverständlich nicht in Anwendung kamen. Dass dieser Entfärbungsprocess auf eine Abschilferung der obersten Zelllagen der Haut zurückzuführen war. ergab sich auch daraus, dass zuerst die Tastfläche der am meisten gescheuerten Finger, namentlich des Zeige- und Mittelfingers hell wurde. Mit diesem Hellwerden, also mit dem zu Tage-treten tieferer, zuerst aber durch Permanganatimprägnation abgesperrter Epidermislagen, traten nun in den von den Händen abgenommenen Culturproben Bacterien auf; und zwar stand die Zahl der aufgegangenen Colonien im Verhältniss zu der Grösse der Scheuerflächen. Die von Paul angenommene Tiefenwirkung der Permanganatsalzsäuredesinfection musste danach in Zweifel gezogen werden.

Diese Ergebnisse, welche bei mit Permanganathänden ausgeführten Operationen gewonnen waren, lehrten aber zugleich, dass in dem Abschilferungsprocess, welchem die Hände während der Operation unterliegen, die hauptsächlichste Quelle für das allmähliche Wiederauftreten der Hautkeime erblickt werden muss. War diese Auffassung richtig, so mussten doch auch die Hände die Quellen für jene Bacterien sein, welche ich in so grosser Zahl in den Trikotoperationshandschuhen habe nachweisen können.

Auch hiefür suchte ich weitere Anhaltspunkte zu gewinnen, dadurch, dass ich eine grössere Anzahl aseptischer Bauchhöhlenoperationen mit Trikothandschuhen ausführte, wobei aber unter den Trikothandschuhen condomdünne Gummihandschuhe die Haut der Hände gegen die Trikothandschuhe abschloss. Unter solchen Versuchsbedingungen musste nun gemäss der obigen Auffassung der Bacterienreichthum der blutigen Trikothandschuhe ein wesentlich geringerer werden, sofern die Händehaut die Hauptinfectionsquelle für die Handschuhkeime war; diese Versuche gelangen in überraschender Weise. Der Handschuhsaft selbst erwies sich zwar bei länger dauernden Operationen durchaus nicht als keimfrei, fangen doch die blutklebrigen Trikothandschuhe sicher auch aus der Luft Spaltpilze auf; aber sowohl diese Handschuhsaftproben, wie die mit Ausstrichmaterial aus dem Wundgebiet angelegten Culturproben zeigen, dass die Hauptkeimträger aus dem Operationsmechanismus ausgeschaltet waren. Eile ich nun zu der Nutzanwendung dieser Versuche, so läge es vielleicht nahe, zu denken, dass ich nunmehr doch die Anwendung impermeabler, die Haut der Hände vom Operationsgebiet absperrender Handschuhe als einen essentiellen Theil der Operationsaseptik ansehen und empfehlen müsste. Ich glaube aber, dass wir zu dieser Forderung uns nicht zu versteigen brauchen, möchte vielmehr folgende Folgerungen ziehen: Ein vollständig keimfreies Operiren, eine wahre Asepsis, so dass keine Mikroorganismen in die Wunde gelangen, ist überhaupt eine unerfüllbare Forderung. Glücklicher Weise ist dieselbe auch kein absolutes Desiderat für günstige Wundheilung. Statt in dieser Beziehung unerfüllbaren Träumen nachzuhängen, erscheint es mir zweckmässiger, sich mit der Wirklichkeit abzufinden; unser Bestreben muss dann darauf gerichtet sein, erstens pathogene Keime fernzuhalten, und die Verbreitung pathogener Keime unterliegt glücklicher Weise ganz anderen Bedingungen, als diejenige der unvermeidbaren Operationskeime. Hier ist es die directe Uebertragung mittels Instrumente, Tupfer und Ligaturmaterial oder Hände, die wir zu fürchten und zu vermeiden haben.

Für die Hände müssen wir die immer mehr in den Vordergrund tretende Forderung in aller Schärfe aufrecht erhalten, dass deren Haut vor der Imprägnation mit pathogenen Keimen überhaupt bewahrt wird, dass namentlich die Berufsoperateure sich vor einer derartigen Infection der Haut ihrer Hände schützen dadurch, dass sie niemals mit unbekleideten Händen septisches Material berühren, oder aber, dass sie, wenn sie mit septischen Händen aseptische Operationen auszuführen genöthigt sind, durch Gummihandschuhe andererseits die Wunde vor ihrer Haut schützen. Bei all' unseren Handlungen, ärztlichen Untersuchungen müssen wir streng diesem Grundsatz huldigen, der einer der wichtigsten unserer Berufsarbeit ist. Zweitens aber erscheint es mir ebenso wichtig, unter Rücksichtnahme darauf, dass auch bei aller Sorgfalt doch Bacterien in die Wunde kommen, den Kampfesbedingungen im Körper zu Hilfe zu eilen, indem wir jene Factoren unterstützen, welche die in den Körper gelangten Keime vernichten. Viele dieser Kampfesbedingungen kennen wir, viele werden wir noch kennen lernen. So werden wir besonders bei allen unseren peritonealen Operationen darauf bedacht sein müssen, dass nach Schluss der Bauchhöhle keinerlei Wundsecretion sich in derselben ansammeln kann, welche Wundsecretion zum Nährboden für Bacterien wird, wodurch die Kampfesbedingungen zu Ungunsten des Körpers geändert sind.

Ist Wundsecretion nach der Operation unvermeidsam wie z. B. bei der Ausschälung allseitig verwachsener Beckentumoren, dann muss durch geeignete Drainage für Abfuhr der Secrete gesorgt werden. Nach dieser Richtung hin, der Assanirung der Operationswunden, werden wir künftighin vielleicht noch mehr als bisher unsere Operationstechnik ausbauen müssen, ohne dass wir desshalb die Feinde selbst, die Bacterien, aus den Augen verlieren.

Aus der k. Universitätsklinik für Augenkranke in Erlangen.

Haemorrhagische Cyste des Corpus ciliare mit Ausgang in spontane Heilung.

Ein Beitrag zur Lehre von den intraocularen Cysten.

Von Dr. *Fritz Mayer*.

Mitte März 1895 kam der Obermeister S. von Münchberg (Oberfranken), der in diesseitiger Anstalt früher wegen einer traumatischen Cataract in Behandlung gestanden hatte, wieder hierher, um sich einer Controluntersuchung zu unterziehen. Derselbe wurde von seinem damals 14 Jahre alten Sohn August begleitet, welcher früher eine Verletzung des rechten Auges erlitten hatte.

Die darauf bezügliche Anamnese ergab Folgendes:

Im Alter von 6 Jahren flog ihm, als er seinem Vater, der am Webstuhl arbeitete, zusah, ein sog. Weberschiffchen gegen das rechte Auge. Er verspürte zunächst keine besonderen Schmerzen; da jedoch das Sehvermögen auf dem bis dahin ganz gesunden rechten Auge nach der Verletzung schlechter wurde, suchte er ärztliche Hilfe auf. Nach einer Mittheilung des damals behandelnden Arztes lag eine Verletzung der Sklera nahe dem nasalen Hornhautrand und ein Irisvorfall vor, der von ihm abgetragen wurde. Seitdem wurde auf dem verletzten Auge keine weitere Veränderung wahrgenommen.

Die am 17. März 1895 bei dem Knaben vorgenommene genaue Untersuchung ergab Folgendes:

Das linke Auge ist normalsichtig und bietet auch sonst keine besonderen Veränderungen dar. V = $^5/_5$ p., Schweigger 0,5 in 5—45 cm.

Das rechte Auge (vergl. Abb. 1) weicht von der Mittellinie um etwa 3—4 mm nach aussen ab. V = $^5/_{24}$, — 3 D sph. = $^6/_{18}$; Schweigger 0,5 in 5—20 cm. Lidbindehaut unversehrt.

Die Hornhaut, in allen ihren Theilen klar, zeigt an ihrer Basis eine Veränderung in der Art, dass diese statt rundlich unregelmässig quer oval gestaltet ist; die Formveränderung betrifft vorzugsweise den nasalen Hornhautrand, so dass es den Eindruck macht, als wenn hier eine schmale Sichel von Hornhautgewebe verloren gegangen bezw. durch Lederhaut und Bindehaut ersetzt wäre.

Die Lederhaut ist normal beschaffen bis auf den an den eben erwähnten nasalen Hornhautrand unmittelbar anstossenden

Bezirk. Hier gewahrt man schon mit freiem Auge eine etwa 3 stecknadelkopfgrosse leichte Hervorwölbung der Sklera, die verbunden ist mit einer Dehnung bezw. Fissur (s. Abb. 1, b), welch' letztere sich kenntlich macht dadurch, dass die Sklera hier nicht weisslich aussieht, sondern einen mehr bläulichen Farbenton darbietet.



Fig. 1.

Bei der Betrachtung mit der Westien-Zehender'schen Lupe, die der folgenden Beschreibung zu Grunde gelegt ist, zeigt sich, dass die Skleralfissur eine unregelmässige sichelförmige Gestalt besitzt: die Concavität der Sichel gegen die Carunkel, die Convexität gegen den Hornhautrand gerichtet. Diese Fissur, deren Längsrichtung von der Verticalen um etwa 10—12° nach oben und nasenwärts abweicht, zeigt fernerhin eine spaltförmige, rechtwinklig abweichende Fortsetzung, die sich in der Mitte der Sichel nasenwärts mit unbestimmter Grenze in die Sklera hineinerstreckt.

Die Lederhaut ist nach oben und aussen davon in unmittelbarer Nähe des Hornhautrandes etwas verdünnt (s. Abb. 1, c), was sich kenntlich macht durch eine bläuliche Verfärbung dieser Stelle. Eine ähnliche bläuliche Stelle entdeckt man unweit des senkrechten Hornhauthalbmessers in der Nähe des unteren nasalen Quadranten des Hornhautrandes (s. Abb. 1, d); diese letztere Stelle verliert sich nach unten und nasenwärts ohne bestimmte Grenze mehr gleichmässig in die normalen Theile der Lederhaut, während sie nach oben hin gegen die erst beschriebene Fissur abgegrenzt ist durch eine etwa doppeltstecknadelkopfgrosse Pinguecula-ähnliche gelb-weissliche Verdichtung des Skleral- bezw. Episkleralgewebes (s. Abb. 1, e).

Bemerkenswerth sind auch die Veränderungen in dem vorderen Abschnitte des Auges selbst.

Zunächst ist die vordere Kammer in der temporalen Hälfte tiefer als die entsprechende Stelle des linken Auges.

Ferner ist die Iris gelbbräunlich pigmentirt, während die des linken Auges mehr braun-grünlich aussieht. Zu dritt' ist die Pupille von ihrer natürlichen Lage sehr stark hinübergezogen nasalwärts in der Art, dass das natürliche Pupillargebiet vollkommen verdeckt ist durch Irisgewebe, und der temporale Rand der Pupille (s. Abb. 1, f.) nur etwa 3¹/₄ mm entfernt vom nasalen Hornhautrand gelegen ist. Entsprechend dieser Verziehung der Pupille ist die Irisfaserung bezw. Zeichnung in der Art verändert, dass, während links diese die bekannte Anordnung in ziemlich gleichmässig radiärer Ausstrahlung darbietet, auf dem rechten Auge die Irisfasern alle mehr oder weniger nasalwärts gegen die obere Skleralfissur hinziehen bezw. convergiren (s. Abb. 1 g u. g¹). Ausserdem ist die Iris, soweit sie noch vorhanden, gedehnt; besonders ist das im horizontalen Meridian der Fall, so dass hier am rechten Auge die Entfernung des ciliaren Randsaumes der Pupillarzone von dem Pupillarrand etwa doppelt so gross ist wie links, (links beträgt sie an gleicher Stelle gemessen etwa 2¹/₄, rechts annähernd 3³/₄—4 mm. Fernerhin ist in Folge der anamnestisch berührten Abtragung von Irisgewebe die Pupille nicht kreisrund, vielmehr stellt sie sich dar als eine unregelmässige schmale arkadenartige Oeffnung, deren Basis dem unteren inneren Hornhautrand entspricht. Ferner tritt bei der Untersuchung mit dem Cornealmikroskop auffällig hervor eine Verschiedenheit der Lage des in der Kammernische befindlichen Stückes der oberen Pupillarumrandung (s. Abb. 1, h) gegenüber dem entsprechenden Abschnitt unten (s. Abb. 1, i). Während nämlich der untere Pupillarrand in ungefähr der gleichen Ebene liegt mit dem temporalen Pupillarrand, ist dagegen die obere Pupillarumrandung mehr an die Cornea herangerückt, so dass man den Eindruck erhält, als ob durch die früher stattgehabte Verletzung eine Verzerrung der nasalen Irisparthie in die oben erwähnte Skleralfissur hinein stattgefunden habe. Hiefür spricht ja auch das bereits hervorgehobene bläuliche Aussehen der Fissur, nicht minder die Thatsache, dass die sogen. Pupillarzone sich sowohl nach oben wie nach unten gegen die Kammernische intensiv verjüngt (vergl. h und i).

Bei Belichtung der Pupille findet eine Verengerung der Pupillaröffnung eigentlich nur am temporalen Abschnitt statt, während die obere und untere Begrenzung der Pupillaröffnung in ihrer Lage ziemlich unverändert bleibt. Dementsprechend gewahrt man auch bei der genaueren Betrachtung mit der Westien-Zehender'schen Lupe, dass der dem unteren nasalen Skleralrand zunächst gelegene Theil der Pupillenumrandung (i) aus dem gleichmässigen Rund der Pupillenumrandung plötzlich knickförmig unter einem Winkel abbiegt. Andererseits entdeckt man an dem entsprechenden Theil der oberen Pupillenumrandung eine deutliche Zähnelung des Pupillarrandes, bedingt durch Sichtbarwerden der hinteren Uveralpigmentschichte an dieser Stelle.

Besonders bemerkenswerth sind aber die Veränderungen im Pupillargebiet. Während dieses nämlich in seinem unteren Abschnitte gleichmässig schwarz aussieht, erscheint es oben ausgefüllt von einer im Allgemeinen dunkelrostbräunlich aussehenden geschwulstartigen Hervorragung, die mit einem gleichmässig convexen Rand sich gegen den klaren Theil der Pupille absetzt (s. Abb. 1, k).

Diese Hervorragung zeigt von vorne betrachtet im Allgemeinen eine ziemlich gleichmässige glatte Oberfläche; nur unten und nasal springt aus derselben ein dunkel pigmentirter Fortsatz hervor, dessen Gestalt noch am ersten zu vergleichen sein möchte mit einem unregelmässig rosettenförmigen Gebilde (s. Abb. 1, l).

Ein ebensolcher mehr stäbchenförmiger Zapfen ist an der Vorderfläche der bräunlichen Hervorragung unweit des oberen und nasalen Pupillarrandes (nahe bei h) zu gewahren. Ein dritter von mehr rundlicher Gestalt (s. Abb. 1, m) findet sich endlich an der hinteren, ebenfalls convex gestalteten Oberfläche.

Die Farbe der Tumoroberfläche ist im Allgemeinen gleichmässig rostbraun mit Ausnahme einer oberhalb und nasalwärts von dem beschriebenen helmähnlichen Fortsatz gelegenen Stelle, wo die Oberfläche zart graubräunlich aussieht, was den Eindruck macht, als ob hier eine Usuriruug des Pigments stattgefunden habe.

Der Tumor verliert sich nach unten und nasenwärts ebenso wie nach oben und nasenwärts hinter der Sklera bezw. Iris, ohne dass man im Stande wäre, seine Beziehungen zu den nachbarlichen Theilen speciell zur Innenfläche des entsprechenden Sektors des Corpus ciliare mit Sicherheit festzustellen.

Bemerkenswerth ist für die Natur des Tumors, worauf wir in der epikritischen Besprechung des Falles auch noch näher zurückkommen müssen, dass bei Beleuchtung des nasalen Abschnittes der Sklera sowohl der Tumor selbst als die daran sich anschliessenden Theile des Fundus oculi erleuchtet sind, so dass, wenn man gleichzeitig bei dieser Beleuchtungsart mit freiem Auge in die Pupille hineinsieht, man den Eindruck einer lampionartigen Beleuchtung des Fundus oculi erhält.

Ueber die Ausdehnung des Tumors gegen die Tiefe zu lassen sich ebenfalls absolut einwandsfreie Angaben nicht machen.

Immerhin ist bemerkenswerth, dass durch die nach ihrer ganzen Lage auf eine Veränderung des Corpus ciliare zu beziehende Hervorragung eine Verdrängung bezw. Verdrehung der Linse um die verticale Achse in der Art stattgefunden hat, dass der nasale Linsenrand nach rückwärts verschoben ist, somit eine Schiefstellung der Linse vorliegt.

Die Linse selbst erscheint bis auf einige zarte mehr krümelig gestaltete Trübungen in dem nasalen Sector des äquatorialen Bezirks bezw. in dem angrenzenden Theil der hinteren Kapsel gleichmässig lichtdurchlässig und unverändert. (Diese eben beschriebenen Veränderungen der Linse konnten wegen der Ueberlagerung dieses Linsentheils durch den oben erwähnten Tumor in der Zeichnung naturgemäss nicht wiedergegeben werden.)

Auch im Glaskörper und in den tieferen Theilen des Auges waren nennenswerthe Veränderungen nicht zu finden.

Die Spannung des Augapfels ist anscheinend leicht erhöht.

Kurz nach dieser Befundaufnahme wurde Rubr. entlassen mit der Weisung, sich nach Ablauf mehrerer Monate, bezw. wenn bedrohliche Erscheinungen vorher einträten, schon früher wieder hier vorzustellen. Dies geschah am 24. Juni 1895. An diesem Tage wurde folgender Befund erhoben:

Linkes Auge: Status idem.

Auf dem rechten Auge ist die centrale Sehschärfe herabgesetzt auf ⁶/₃₀—⁶/₂₀ des Normalen; bei Vorsetzung einer stenop. Spalte in horizontaler Richtung wird eine Verbesserung auf ⁶/₁₈ erzielt.

Die ophthalmometrische Untersuchung ergibt einen Astigmatismus der Hornhaut von circa 4 D. Jedoch bewirken Cylindergläser weder allein noch in Verbindung mit sphärischen Gläsern eine nennenswerthe Verbesserung der centralen Sehschärfe. In der Nähe wird feinste Druckschrift in 6—20 cm gelesen.

Im Uebrigen deckt sich das Aussehen des rechten Auges im Allgemeinen mit dem am 17. März 1895 erhobenen Befund; nur macht es den Eindruck, als ob die oben erwähnte Vordrängung des oberen nasalen Irissectors etwas zugenommen hätte, bezw. hat es nunmehr den Anschein, als ob nicht nur allein eine Hereinziehung dieses Irisstückes gegen die mehrerwähnte Skleralfissur stattgefunden, sondern als ob an dieser Umlagerung

2*

auch die inzwischen voluminöser gewordene geschwulstartige Hervordrängung mitbetheiligt sei.

Dementsprechend ist auch der Raum zwischen Irisrückfläche und Linsenvorderfläche an der Geschwulststelle erheblich vergrössert.

Der Aufforderung, wenigstens in grösseren Zwischenräumen das erkrankte Auge untersuchen zu lassen, leistete der Kranke in den folgenden Jahren keine Folge; vor Allem wohl desshalb nicht, weil er nichts bemerkte, was ihm auf eine nennenswerthe Verschlechterung der Sehkraft hinzudeuten schien.

Thatsächlich befand er sich mit dieser Anschauung im Rechte, wie die im Februar ds. Js. hierorts wiederholte Untersuchung ergab.

Status praesens am 10. Februar 1899:

Linkes Auge: V. c. = $^6/_{30}$, — 2,5 D = $^6/_5$; Wolffb. I in 5 bis 45 cm ophthalmometr. Corn. = $^1/_2$ D in regul. Achse.

Rechtes Auge: V. c. = $^6/_{30}$ theilweise; in der Nähe Wolffb.V.

Astigm. corn. perv. = $3^1/_2$ D — Achse oberes Ende 15° nasal geneigt. Eine stenop. Spalte bessert nur subjectiv. Ebenso bewirken Correctionsgläser keine Verbesserung.

Lider und Bindehaut ohne nennenswerthe Veränderungen.

Die in der früheren Beschreibung erwähnten Veränderungen am Auge selbst stellen sich in folgender Weise dar:

Die Form des Uebergangs von Sklera zur Cornea ist die gleiche wie früher. Ebenso ist der in dem ersten Befund erwähnte weissliche Lederhautbuckel nahe dem nasalen Hornhautrand von gleichem Aussehen. Hingegen ist die früher beschriebene Skleralfissur oberhalb desselben fast vollständig verdeckt durch ein bläulich-weissliches an einzelnen Stellen mit schwärzlichen Pigmentkörnchen durchsetztes Narbengewebe, in das von unten und oben mehrere feine Gefässverästelungen hineinziehen, die miteinander anastomosiren.

Die vordere Augenkammer zeigt die gleiche Beschaffenheit wie erstmals.

Ebenso ist die bezüglich des Sphincterentheils der Iris erwähnte Differenz gegenüber dem gleichen Theile des linken Auges noch deutlich vorhanden.

Auffällig ist, dass von der geschwulstartig-blasigen Hervorragung im nasalen Abschnitte des Corp. ciliar. zunächst wenigstens nichts mehr zu sehen ist. Dementsprechend ist der zwischen dem nasalen Linsenrand und dem entsprechenden Sklero-Cornealrande gelegene Abschnitt der Pupille gleichmässig schwarz.

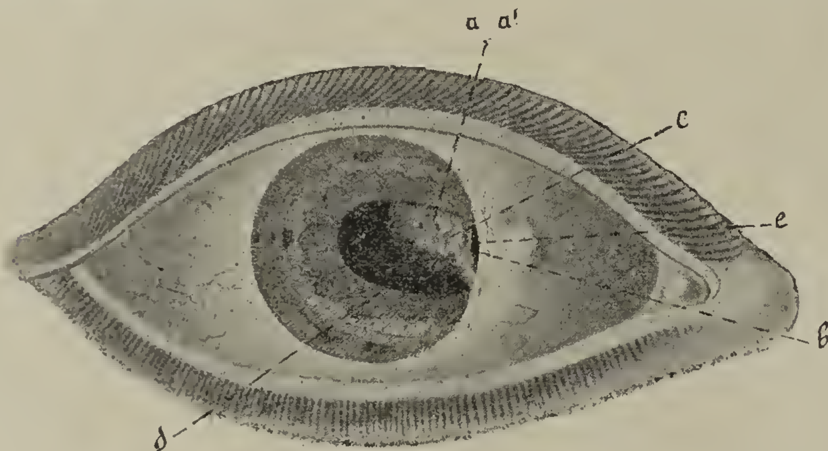


Fig. 2.

An der um ihre verticale Achse etwas nach hinten gedrehten Linse, auf deren Vorderfläche unweit des Pupillarrandes zwei schwärzliche Pigmentpünktchen sichtbar sind (s. Fig. 2, a u. a¹), fällt auf, dass ihr nasaler Randsector nicht convex gestaltet ist, sondern sich darstellt als eine leicht wellige, annähernd verticale Linie, die etwa in der Mitte des Iriscoloboms eine leichte Einziehung (s. Fig. 2, b) zeigt. Bei der Untersuchung mit der Zehender'schen Lupe tritt diese Randcontur als eine scharfe, leicht silberglänzende Linie zu Tage, die von der angrenzenden Trübung in dem vorderen bezw. hinteren Aequatorialabschnitte der Linse (s. unten) getrennt ist durch einen bei dieser Lupenbetrachtung etwa $^1/_2$ mm breit erscheinenden, zart bläulich-schwärzlich gefärbten Zwischenraum. Die eben erwähnte Trübung der Linse, deren Flächenausdehnung auch ohne genauere Erörterung aus der Abbildung 2 erhellt, ist zusammengesetzt aus verschwommenen, halbdurchsichtigen, zart-bläulichen Verdunklungen des Linsengewebes, zwischen denen an einzelnen Stellen eingelagert sind dichtere und mehr bläulich-weisslich aussehende Trübungen. Diese anscheinend unmittelbar unter der vorderen Linsenkapsel gelegenen Rindentrübungen sind es auch, die einen einigermaassen sicheren Ausspruch verwehren über die räumliche Ausdehnung der Trübungen, die sich von dem nasalen Abschnitte des Linsenäquators aus über den angrenzenden Theil der Innenfläche der hinteren Linsenkapsel ausbreiten. Immerhin ist unzweifelhaft, dass diese hintere Linsentrübung sich nicht unerheblich weiter nach abwärts und centripetal erstreckt als die vorher beschriebene vordere. Das Aussehen bezw. die physikalische Beschaffenheit dieser tiefer gelegenen Rindentrübungen deckt sich mit der Schilderung, die zuvor von der in den vorderen Abschnitten der Linse gelegenen Trübung gegeben wurde; nur mit dem Unterschied, dass die lichtundurchlässigeren Partien in der Tiefe räumlich ausgedehnter zu sein scheinen als vorn. Endlich macht es den Eindruck, als ob in ähnlicher Weise, wie es vorher von dem nasalen Sector des Linsenäquators beschrieben wurde, so auch an dem der hinteren Trübung entsprechenden Abschnitt der Linse eine leichte Abflachung bezw. Vergrösserung des Krümmungsradius der Linsenoberfläche stattgefunden habe.

In dieser Beziehung etwas von Zonulafasern wahrzunehmen, wollte uns auch bei wiederholter Untersuchung nicht gelingen; gleichwohl war aber auch kein Schlottern der Linse zu gewahren. Auch bei der Durchleuchtung der Linse mit dem Augenspiegel, bezw. mit dem Magnus'schen Lupenspiegel, konnten weitere Trübungen als die beschriebenen nicht aufgefunden werden.

Hingegen ergab sich bei der Anwendung der focalen Beleuchtung in der Art, dass man das Licht von der etwas tiefer als das Auge gestellten Lichtquelle mittels einer stärkeren Sammellinse (z. B. 13 D) so in das Augeninnere hineinbringt, dass der Spaltraum, der gegeben ist durch den vorbeschriebenen nasalen Linsenrand einerseits und durch die Innenfläche des nasalen Abschnittes der Sklerotica bezw. durch den diesem entsprechenden Theil der Innenfläche des Corp. ciliar. andererseits, folgender interessanter Befund:

Zunächst sieht man hinter dem oberen Irissector, der bei dieser Betrachtung auch eine kleine faltenartige Umkrempung gegen den Hornhautrand zu erkennen lässt (s. Fig. 3, a) gegen die Linse zu gerichtet vier grau-rostbraun aussehende pallisadenartige Vorsprünge (s. Fig. 3, b), die je einen schmalen, schwärzlichen Spaltraum zwischen sich lassen. Diese pallisadenartigen Vorsprünge hören unweit des Linsenrandes auf, von ihm getrennt durch einen schwarz erscheinenden Zwischenraum, in dem auch bei dieser Art der Untersuchung von Zonulafasern nichts zu entdecken ist. An den untersten dieser Fortsätze, der gegenüber den drei oberen, mehr glatt erscheinenden ein unregelmässig höckeriges Aussehen darbietet, schliesst sich an ein unregelmässig napfähnlich gestaltetes Gebilde von etwas über Hirsekorngrösse, das gegen die Linse zu begrenzt ist durch eine kalkweisse Membran, die nach vorne unregelmässig fransenartige Ränder zeigt, welche bei Bewegungen des Auges hie und da zart flottiren (s. Fig. 3, c).

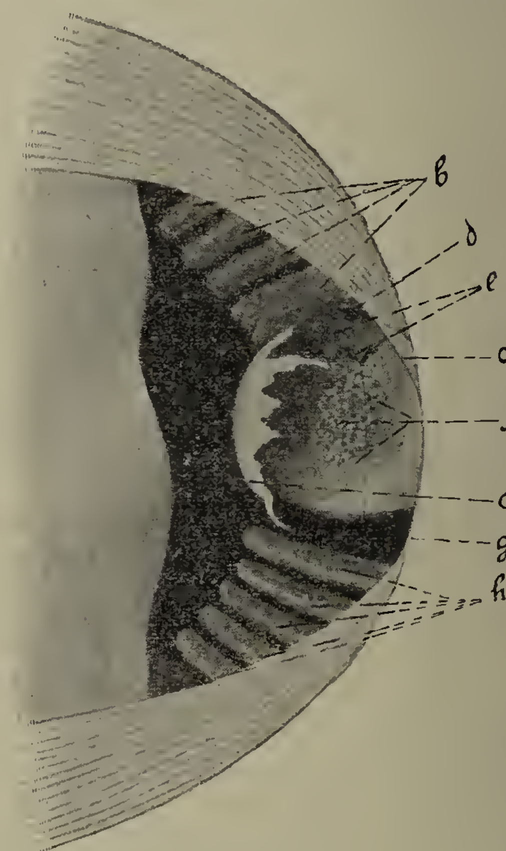


Fig. 3.

Der Uebergang dieses Napfes erfolgt aus der Vertiefung nach oben, ohne besonders scharfe Grenze, indem er sich in einem schwärzlich pigmentirten Gewebe verliert, das unmittelbar hinter dem freien Rand des oberen Irissectors gelegen ist (s. Fig. 3, d). Die nach vorne concave Innenfläche dieses napfartigen Gebildes zeigt unweit des oberen Randes zwei intensiv schwarz aussehende, unregelmässig zackig verlaufende, glasurrissähnliche Spalten, und weiterhin nach abwärts davon auf gleichmässig hellgrau-gelblichem Grunde reichliche Mengen körnigen, holzbraunen Pigmentes in unregelmässiger Vertheilung (s. Fig. 3, f).

Nach unten hin ist der «Napf» ziemlich scharf begrenzt in der Weise, dass die unterhalb desselben sichtbaren pallisadenartigen Vorsprünge des Corp. cil. von ihm durch eine breite, schwarze Furche (s. Fig. 3, g) getrennt sind.

Ob und in welcher Weise etwa dieses fragmentarische Hohlgebilde auch gegen die nasale Seite zu eine Begrenzung darbietet, war selbst bei genauester, wiederholter Durchforschung nicht klar festzustellen; nur nach oben hin liess sich an einer schmalen Stelle die nasale Wand des Napfes ununterbrochen bis auf die pigmentirte Rückfläche des nasalen Endes des oberen Irissectors verfolgen.

Die vorhin erwähnten unterhalb des Napfes gelegenen Ciliarkörperpallisaden (s. Fig. 3, h) haben anscheinend nicht das intensiv bräunliche Aussehen wie die oberen; ob das auch in Wirklichkeit so ist, muss unentschieden bleiben, da ihre hellere Färbung auch wohl bedingt sein mag durch die tiefere Lage der Pallisaden, als auch dadurch, dass ein Theil des einfallenden Lichtes sich auf der

Pallisadenvorderfläche als mehr oder weniger glänzender Reflex bemerkbar machte.

Bei der Durchleuchtung der eben beschriebenen Theile mit dem Augenspiegel vermag man auf röthlichem Grunde nichts Anderes deutlich zu erkennen als die kalkweisse fransige temporale Wand des Napfes.

Epikrise.

Die in Vorstehendem beschriebene Beobachtung besitzt sowohl ein differential-diagnostisches als auch ein pathogenetisch-therapeutisches Interesse.

In ersterer Hinsicht mag zunächst wiederholt werden, dass ein compacter solider bezw. pigmentirter maligner Tumor (melanotisches Sarkom) schon bei den ersten beiden Untersuchungen durch die Anwendung der Lange'schen Untersuchungsmethode ausgeschlossen werden konnte. Die grosse Bedeutung dieses diagnostischen Verfahrens auch für die Entscheidung, welcher Art jeweilig ein Tumor des Corp. ciliar. bezw. ob er compacten oder flüssigen Inhaltes ist — ein Punkt, auf den auch schon Greeff hinwies —, wird gerade durch einen Fall wie den unserigen vorzüglich beleuchtet; vornehmlich auch in prognostischer Beziehung, indem dadurch jeweilig wenigstens mit einer fast an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die Frage beantwortet werden kann, ob die Entfernung des erkrankten Auges unumgänglich nothwendig sein wird, oder ob vielmehr andererseits eine Erhaltung des Auges im Bereiche der Möglichkeit liegt.

Wenn somit an der cystischen Natur der hinter der Iris gelegenen geschwulstartigen Hervorwölbung füglich nicht gezweifelt werden konnte, — auch der spätere Verlauf der Erkrankung hat die erste Diagnose ja vollauf bestätigt — so drängte sich weiterhin noch die Frage auf, von wo aus diese Cystenbildung ihren ersten Ausgang genommen.

In dieser Beziehung war die Iris als Ursprungsort wohl auszuschliessen; denn einmal befand sich die Iris, soweit sie erhalten war, in ziemlich normaler Lage; sie war insbesondere an keiner Stelle buckelförmig vorgetrieben. Dann liess sich ja auch bereits beim ersten Male nachweisen, dass die vordere Wand der Cyste, soweit sie in dem colobomatösen Abschnitt des Pupillargebietes sichtbar wurde, hinter der Iris lag und auch nach oben hin sich hinter der Iris ausbreitete. Endlich liess sich auch kein Zusammenhang der Cystenwand mit der nachbarlich gelegenen Skleralfissur bezw. auch keine Beziehung zu dem in dieselbe hineingezerrten Iristheile feststellen.

Dementsprechend zeigte denn auch bei der jüngsten Untersuchung, bei der ja der cystische Tumor als solcher nicht mehr nachzuweisen war, die Skleralfissur fast genau dieselbe Beschaffenheit wie bei den ersten Untersuchungen, wo der cystische Tumor noch vollkommen gut erhalten war. Auch eine Beziehung des letzteren zu dem in die Skleralfissur hinein gezerrten Irisgewebe — und dass eine Einheilung von Iris in dieselbe stattgefunden hat, geht aus der eingehender beschriebenen Verziehung des Irisgewebes gegen den nasalen Hornhautrand zu hervor — ist um so gewisser auszuschliessen, als bei der Annahme einer Cyste, die mit dem Spaltraum in der Skleralfissur mittelbar oder unmittelbar zusammenhing, nicht zu verstehen wäre, warum nicht auch eine mehr oder weniger starke blasige Abhebung der Conjunctiva bulbi in der Gegend der Skleralfissur vorhanden war. Es hätte dazu um so gewisser kommen müssen, als in der Conjunctiva bulbi vermöge ihrer lockeren Beschaffenheit und ihrer oberflächlichen Lage in weitaus höherem Grade eine Dehnung und Hervorwölbung zu Stande kommen kann als im Augeninnern selbst bezw. am Corpus ciliare.

Abgesehen aber davon, dass eine derartige blasige Hervorwölbung der Conjunctiva bulbi objectiv nicht nachweisbar war, ist in dieser Hinsicht auch noch von Belang der Umstand, dass auch der Kranke selbst weder vor den Untersuchungen im Jahre 1895 noch auch später jemals nur irgendwie eine Veränderung an der Oberfläche des erkrankten Auges wahrgenommen hat; was ihm doch bei einer stärkeren blasigen Abhebung der Conjunctiva bulbi sichtbar geworden wäre, oder auch durch subjective Empfindungen irgend welcher Art (wie z. B. leichtes Druckgefühl zumal bei geschlossenem Auge) hätte bemerkbar werden müssen.

Prof. Eversbusch stellte es daher schon bei den ersten Untersuchungen im Jahre 1895 als höchstwahrscheinlich hin, dass der cystische Tumor sich ohne Betheiligung von Iris, Sklera und Conjunctiva bulbi aus dem Corpus ciliare entwickelt habe.

Diese Anschauung fand eine weitere Unterstützung in der Thatsache, dass im Gegensatz zu der Durchsichtigkeit der serösen Iriscysten sich der von uns beschriebene Tumor als undurchsichtig erwies. Insbesondere wies auch der Umstand, dass die sichtbare Aussenfläche der Tumorwandung dunkel pigmentirt war, auf den Strahlenkörper hin; nicht zum Wenigsten endlich argumentirte auch für das Corpus ciliare als Ursprungsort der cystischen Geschwulst der Nachweis von mehr oder weniger höckerigen Hervorragungen auf der Vorder- bezw. Rückfläche des Tumors, die sich am ungezwungensten erklären liessen als Ueberreste bezw. Andeutungen von Ciliarfortsätzen, die durch den wachsenden Tumor gedehnt worden waren.

Vollgiltig bewiesen aber wurde die Diagnose durch den jüngst erhobenen Befund, von dessen Einzelheiten neben dem Nachweis von Resten der ehemaligen Tumorwandung besonders in's Gewicht fällt die Thatsache, dass an der Stelle, wo der Tumor sass und von der aus er seine Entwicklung genommen (vergl. die schalenartige Vertiefung am Corp. cil.), die Proc. ciliar. fehlten, während sie nach oben und unten davon in sogar anscheinend mächtigerer Entwicklung vorhanden sind.

Nach alledem ist es zweifellos, dass sich die Cyste am bezw. im Corp. ciliar. entwickelte.

(Schluss folgt.)

Weitere Beiträge zur Lehre von den cutanen neurotrophischen Störungen.

Von *L. Loewenfeld* in München.

I. Neuritische Platthand und neuritischer Plattfuss.

In No. 24 der Münch. med. Wochenschr. vom Jahre 1889 theilte ich unter dem Titel «Zwei Fälle neuritischer Platthand. Ein Beitrag zur Lehre von den trophischen Hautstörungen bei Neuritis» zwei Fälle mit, in welchen eine Hyperplasie des subcutanen Zellgewebes neuritischen Ursprungs zu einer Verdickung der Weichtheile an der Vola geführt hatte, durch welche die Höhlung der Hand verloren ging, so dass diese eine an den Plattfuss erinnernde Gestalt annahm. Die Veränderung des subcutanen Zellgewebes schloss sich, wie ich bemerkte, in ihrer Ausbreitung unverkennbar an bestimmte Hautnervengebiete an. «Im ersten Falle trat dieselbe zunächst im Ulnaris- und erst später im Medianusgebiete der Vola auf; in Beobachtung II betraf dieselbe, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch hauptsächlich das Ulnarisgebiet der Hohlhandfläche der Hand. Ich wies ferner auf die rasche Entwicklung der Hyperplasie nach dem Einsetzen des neuritischen Processes und auf den Umstand hin, dass dieselbe nicht an schwere neuritische Veränderungen gebunden ist. In dem zweiten der mitgetheilten Fälle konnte nur eine leichte Form der Neuritis vorliegen.

Es ist mir nicht bekannt geworden, dass inzwischen von anderer Seite über Fälle von Neuritis mit der in Frage stehenden trophischen Störung berichtet wurde. Dieser Umstand dürfte die Mittheilung zweier weiterer hieher gehöriger Fälle, die ich selbst beobachtete, rechtfertigen; in dem einen dieser beiden Fälle war, wie in meinen früheren Beobachtungen, die Vola der Hand der Sitz der Zellgewebshyperplasie, in dem anderen die Fusssohle, so dass sich an die neuritische Platthand der «neuritische Plattfuss» anschliesst, wie dies a priori zu erwarten war.

Beobachtung I. Mrs. H. aus New-York, eine etwa 47 Jahre alte Dame (für deren Zuweisung ich Herrn Collega Dr. Herzfelder verpflichtet bin) wurde von mir schon früher wiederholt wegen bedeutender neurasthenischer, insbesonders in Form der Valleix'schen névralgie générale auftretender Beschwerden, Pyelitis uratica etc. behandelt. Am 27. oder 28. Januar 1894 traten bei der Patientin ohne nachweisbare Ursache Schmerzen und

Taubheitsgefühle am kleinen Finger und Kleinfingerballen der linken Hand auf, besonders schmerzhaft und zwar auch für Druck war die Gegend des Metatarsophalangealgelenkes. Die Schmerzen breiteten sich im Verlauf einiger Tage von der Hand nach aufwärt über den Vorder- und Oberarm bis in die Supraclaviculargegend aus. Bei der Untersuchung am 2. Februar fand sich: Sehr erhebliche Druckempfindlichkeit des N. ulnaris am Vorderarme, mässigere desselben im Sulcus und am Oberarme, ferner eine sehr druckempfindliche Stelle oberhalb der Clavicula im Bereich des Plexus brachialis. Die Sensibilität erweist sich an der Hand und am Arme objectiv nicht nennenswerth geschädigt, auch keine Muskelparese, keine Veränderung der elektrischen Erregbarkeit. Biegung und Streckung der 1. und 2. Kleinfingerphalanx verursacht grosse Schmerzen, das Metacarpophalangealgelenk des kleinen Fingers äusserst druckempfindlich. Urin frei von Zucker und Eiweiss.

In den nächsten Tagen unter Gebrauch von Natron salycilicum Abnahme der Schmerzen und der Druckempfindlichkeit des N. ulnaris am Arme; die druckempfindliche Stelle oberhalb der Clavicula nicht mehr nachweisbar; das Gefühl von Taubsein an der Hand und die Schmerzen an derselben dauern jedoch an; die Bewegungen des kleinen Fingers sind noch immer sehr schmerzhaft; die Patientin klagt auch über Müdigkeit und Schwere des Vorderarmes.

10. Februar wieder grössere Druckempfindlichkeit des N. ulnaris am Vorderarme und erneute Druckempfindlichkeit der Stelle oberhalb der Clavicula. Das Taubheitsgefühl an der Hand noch sehr stark; dasselbe beschränkt sich nicht mehr auf den kleinen Finger, sondern ist auch an der benachbarten Seite des Ringfingers deutlich vorhanden. Die Patientin erwähnt auch, dass das Gefühl an diesem Finger und am kleinen Finger nicht ganz richtig sei. Die Untersuchung mit dem Tastercirkel ergibt jedoch nur an der Volarseite der 1. und 2. Phalanx des kleinen Fingers eine deutliche Erweiterung der Tastkreise (0,8 cm an der 1., 1,2—1,5 an der 2. Phalanx). Auch der Temperatursinn ist an der Volarfläche des kleinen Fingers herabgesetzt. Die Patientin unterschied an derselben anfänglich zwischen warm und kalt überhaupt nicht. Später, als die mit Wasser verschiedener Temperatur gefüllten Reagensgläser, nachdem dieselben am Ringfinger applicirt waren, zum 2. Male vergleichshalber auf den kleinen Finger gesetzt wurden, unterschied sie zwar das warme und das kalte Glas, erklärte aber zugleich, dass sie die Temperaturdifferenz viel geringer als an dem anderen Finger fühle.

Des Weiteren zeigt sich die Vola manus an der Kleinfingerseite deutlich verdickt; die Höhlung der Hand ist hier minder ausgeprägt wie an der rechten Hand, die Verdickung beschränkt sich jedoch nicht auf die Vola, sie betrifft auch die ersten Phalangen des kleinen und Ringfingers. Die Patientin trägt an letzterem einen Ring, den sie jetzt nicht mehr abziehen kann, während derselbe sich vordem leicht abziehen liess. Die Verdickung der Hand macht sich auch bei dem Anziehen der Handschuhe bemerklich; die Patientin ist gegenwärtig nicht im Stande, einen Handschuh, der ihr früher bequem war, über die leidende Hand zu bringen.

Die Haut weist an der verdickten Partie keine Veränderung in der Farbe oder Temperatur, auch keine vermehrte Schweissabsonderung auf. Die Anschwellung an der Hand bemerkt die Patientin bereits seit mehreren Tagen. Keine Muskelparese; der Händedruck ist so ziemlich gleich auf beiden Seiten.

14. Febr. Die Druckempfindlichkeit im Verlauf des N. ulnaris am Vorderarme und an der Stelle oberhalb der Clavicula fast geschwunden, auch die Schmerzhaftigkeit des Kleinfingermetacarpophalangealgelenkes fast beseitigt; der kleine Finger kann fast ohne Schmerz bewegt werden. Die Anschwellung der Hand hat ebenfalls abgenommen, ebenso das Taubheitsgefühl an derselben.

24. Febr. Von der Anschwellung der Vola ist nichts mehr nachweisbar; auch die übrigen Störungen haben sich fast gänzlich verloren.

Beobachtung II. Frau L., Fabrikantensgattin, 50 Jahre alt, zugewiesen durch Herrn Dr. Paster, dessen gütiger Mittheilung ich auch nachstehende anamnestische Angaben in der Hauptsache entnehme.

Patientin ist von Jugend auf sehr nervös und seit vielen Jahren bereits leidend. Sie laborirt an Gallensteinen, wegen welcher sie seit einer Reihe von Jahren Curen in Karlsbad gebrauchte; während einer solchen wurde bei ihr zum ersten Male eine geringgradige Glykosurie constatirt, deren Vorhandensein auch spätere Urinuntersuchungen ergaben; die Zuckermenge schwankt von 0,5—0,1, zeitweise war der Urin auch ganz zuckerfrei. Wegen inoperabler Uterusmyome stand die Patientin in Behandlung bei Geheimrath v. Winckel. An Ischias litt dieselbe vor 2 Jahren. Im Juli vorigen Jahres bestanden Schmerzen an der Fusssohle, welche auf Druck zunahmen; diese schwanden später, während sich hartnäckige Schmerzhaftigkeit im Tibiotarsalgelenk entwickelte; ob eine Distorsion statt hatte, liess sich nicht mit Sicherheit feststellen. Die Affection, wegen welcher Patientin gegenwärtig das Bett hütet, wird von derselben auf eine Ueberanstrengung durch Gehen und eine nicht näher definirbare Schädigung des rechten Beines beim Einsteigen in die elektrische Trambahn zurückgeführt. Das Leiden begann vor etwa 14 Tagen mit einer leichten Venenentzündung am rechten Unterschenkel, zu welcher sich neuritische Erscheinungen an den Unterschenkelnerven gesellten.

Eine Schwellung bestand an der Fusssohle zunächst nicht, jedoch eine sehr starke, aber oft an Intensität wechselnde Druckempfindlichkeit. Wegen dieser kann die Patientin bereits seit einer Reihe von Tagen nicht mehr auftreten, überhaupt das Bett nicht verlassen. Auch in der Ruhe ist zeitweilig Schmerz am rechten Fusse und Unterschenkel vorhanden.

Stat. praes. 29. Sept. 1896. Die Musculatur an beiden Beinen dürftig und schlaff, doch keine ausgesprochene Atrophie; die Patientien erklärt, dass ihre Musculatur nie besser war. Die grobe Kraft der Muskeln an beiden Beinen nicht wesentlich herabgesetzt; alle Bewegungen ausführbar, der Verlauf des N. ischiadicus am rechten Oberschenkel überall sehr druckempfindlich; die Wadenmuskeln rechts ebenfalls druckempfindlich, insbesonders ist Druck auf die Mitte derselben schmerzhaft (N. tibialis?).

Ferner verläuft am rechten Beine vor dem Malleolus internus und über demselben ein dünner, äusserst druckempfindlicher Strang, offenbar ein Nerv, der nach oben und rückwärts bis zu den Wadenmuskeln, nach abwärts dagegen nicht weiter zu verfolgen ist. Druck auf diesen Strang (allem Anscheine nach ein abnorm verlaufender N. plantaris intern.) verursacht sehr erhebliche, in die Fusssohle und selbst in die Zehen ausstrahlende Schmerzen. An der linken Seite ist in der gleichen Localität kein derartiger Strang zu finden.

Die rechte Fusssohle ist deutlich geschwollen, deren Oberfläche vollständig glatt, kissenartig (während links die Fusssohlenoberfläche zahlreiche Falten aufweist), die Höhlung der Sohle ausgeglichen, was allerdings weniger in Betracht kommt, da die Patientin ziemlich plattfüssig ist. Der Umfang des rechten Fusses 14 cm von der Spitze der grossen Zehe gemessen beträgt 24 cm; der des linken Fusses $22\,^1/_2$ cm, sonach eine Differenz von $1^1/_2$ cm.

Die Haut der Fusssohle zeigt auf beiden Seiten keinen Unterschied in der Färbung und der Temperatur. Leichter Druck verursacht an der rechten Sohle schon erhebliche Schmerzen und zwar insbesonders an den vorderen $^2/_3$ derselben; an der linken Sohle besteht keine auffällige Druckempfindlichkeit. Die Sensibilität ist am rechten Unterschenkel herabgesetzt (die Tastkreise hier zum Theil erheblich erweitert), im Uebrigen an beiden Beinen keine auffällige objective Empfindungsstörung. Kniephänomen beiderseits erhalten. Stuhlgang etwas angehalten, Blasenthätigkeit in Ordnung. Die Urinuntersuchung ergibt mit Fehling und Nylander ein positives Resultat.

3. Oct. Die Patientin klagt über heftige Schmerzen im linken Bein, insbesonders im linken Fusse und Störung der Nachtruhe dadurch; die linke Fusssohle ist auch auffällig druckempfindlich, während die Druckempfindlichkeit der rechten Fusssohle abgenommen hat. Eine erneute Urinuntersuchung (vorgenommen im Laboratorium von Buchner) ergibt: kein Zucker, Spuren von Eiweiss, die reducirenden Substanzen vermehrt; die Patientin hatte inzwischen bereits eine antidiabetische Diät eingehalten.

4. Oct. Heute Nacht wieder sehr heftige Schmerzen im linken Fusse. An diesem ist etwa in der Mitte der inneren Hälfte der Sohle ein kleines, etwas über erbsengrosses Knötchen zu fühlen, welches sehr schmerzhaft ist; die ganze Fusssohle ist höchst druckempfindlich, die Patientin erträgt an derselben kaum leise Berührungen.

5. Oct. Die Schmerzen am linken Fusse noch immer zeitweilig sehr erheblich. Das Knötchen an der linken Fusssohle ist heute etwas weniger empfindlich, vielleicht auch etwas kleiner, dagegen erscheint die ganze Fusssohle links geschwollen, die Falten an derselben sind fast verstrichen; die Haut an derselben zeigt jedoch keine Veränderung der Farbe, Fingerdruck hinterlässt keine Delle. Die rechte Fusssohle ist entschieden weniger druckempfindlich als früher, auch etwas weniger geschwollen. Der früher erwähnte Nervenstrang zeigt keine besondere Druckempfindlichkeit mehr, Druck auf denselben löst keine Sensation an der Sohle mehr aus.

7. Oct. Schmerzen und Anschwellung am linken Fusse geringer, von dem Knötchen ist nur wenig mehr zu fühlen; auch die Anschwellung der rechten Fusssohle hat abgenommen. Die Patientin klagt sehr über Schmerzen in beiden Waden; sie gibt an, dass in denselben bei Bewegungen der Beine ein krampfartiger, sehr intensiver Schmerz auftritt, auch in der Ruhe die Schmerzen in denselben nicht unbedeutend sind. Die Wadenmuskeln sind anscheinend sehr druckempfindlich.

10. Oct. Die Schmerzen an beiden Beinen haben nachgelassen; auch die Druckempfindlichkeit an beiden Fusssohlen bedeutend verringert, doch links noch immer erheblicher als rechts. Stehen unmöglich, weil beim Auftreten sehr erhebliche Schmerzen in den Fusssohlen und den Waden entstehen. Druck auf die Wadenmuskeln verursacht schmerzhafte Sensationen, welche sich nach abwärts bis in die Sohle und selbst bis in die Zehen erstrecken.

15. Oct. Die Anschwellung beider Fusssohlen hat sich nunmehr verloren; Druckempfindlichkeit, besonders links, noch vorhanden. Auch die Druckempfindlichkeit der Wadengegend ist noch nicht geschwunden. Bezüglich des Stehens noch keine Aenderung.

1. Nov. In der letzten Woche stärkere Druckempfindlichkeit der rechten Fusssohle und erneute sehr erhebliche Druckempfindlichkeit des erwähnten Nervenstranges rechts; fast gleichzeitig

Auftreten eines dem früher an der Fusssohle beobachteten ähnlichen, nur minder druckempfindlichen und etwas grösseren Knötchens nahe dem inneren Rande der oberen Partie der Achillessehne, das nach mehreren Tagen sich wieder vollständig verlor. Beim Auftreten noch immer Schmerzen in beiden Fusssohlen; da diese jedoch beim Umhergehen nicht zu-, sondern eher abnehmen, sohin offenbar nicht mehr neuritischen Ursprungs sind, wird die Patientin angehalten, täglich mehrere Mal Gehversuche zu machen.

18. Nov. Der Zustand hat sich in letzterer Zeit soweit gebessert, dass die Patientin ohne Beschwerden länger umher zu gehen und sich wieder häuslich zu beschäftigen im Stande war. Sie sollte sich jedoch dieses Gewinnes nicht lange erfreuen. Eine Verschlimmerung ihres Uterinleidens nöthigte sie alsbald, wieder das Bett zu hüten und die Hilfe des Herrn Geheimrath v. Winckel in Anspruch zu nehmen.

Die Patientin erholte sich, wie ich später erfuhr, nicht mehr, Sie ging nach längerer Zeit an Carcinoma uteri et recti zu Grunde.

In beiden vorstehend mitgetheilten Fällen handelt es sich um eine Neuritis (resp. Perineuritis) leichtester Art. Im ersten Falle ergibt sich die Diagnose aus der Druckempfindlichkeit des N. ulnaris und den auf das Gebiet desselben beschränkten Sensibilitätsstörungen an der Hand. Im 2. Falle haben wir neben der objectiven Sensibilitätsstörung am rechten Oberschenkel, welche jedoch keine Beschränkung auf das Gebiet eines bestimmten Nerven zeigte, insbesondere die ganz exquisite Druckempfindlichkeit des N. tibialis posticus und N. plantaris intern. rechts, die zur Auslösung peripher ausstrahlender Schmerzen bei geringem Drucke führte, für die Diagnose in Betracht zu ziehen. Wenn man bei der hysterischen Disposition der Kranken selbstverständlich auch an andere Möglichkeiten denken musste, das Verhalten des oberflächlich verlaufenden und daher der Untersuchung gut zugänglichen N. plantaris am rechten Beine musste für Neuritis sprechen. Im 1. Falle entsprach die Verdickung an der Hand vollständig dem in den beiden früher mitgetheilten Fällen Beobachteten; sie beschränkte sich auch im Bereich der Vola sowohl als an den Fingern auf ein bestimmtes Hautnervengebiet, nämlich das des N. ulnaris. In Beobachtung II verhält es sich, was die Beschaffenheit der Anschwellung an beiden Fusssohlen anbelangt, ähnlich; eine Beschränkung der Schwellung auf das Gebiet des einen oder andern N. plantaris oder vorzugsweise Betheiligung des einen oder andern Nervengebietes war jedoch nicht zu constatiren, was sich wohl daraus erklärt, dass beide N. plantares und auch der Stamm des N. tibialis erkrankt waren.

Am linken Fusse bestand hier jedoch noch eine Complication, die wir nicht ganz unberührt lassen können. Vor der Anschwellung der Sohle bildete sich an derselben ein äusserst schmerzhaftes Knötchen und eine ähnliche, nur minder empfindliche kleine Anschwellung entwickelte sich später in der Nähe der Achillessehne. Aehnliche circumscripte Anschwellungen traten in zwei von mir beobachteten und vor Jahren in dieser Wochenschrift veröffentlichten Fällen von multipler Neuritis, in dem einen Falle vor jeder neuritischen Erscheinung, auf.

In dem Aufsatze «Zur Aetiologie der multiplen Neuritis» wies ich nach, dass diese Knötchen in das Gebiet des Rheumatismus nodosus gehören; dies muss wohl auch für den gegenwärtig uns beschäftigenden Fall angenommen werden.

Grösse, Beschaffenheit, Entwicklung und Rückbildung der Anschwellungen stimmen vollkommen mit dem, was bei dem Rheumatismus nodosus beobachtet wird, überein; es ist auch keine Seltenheit, dass die fraglichen Noduli nur in vereinzelten Exemplaren auftreten.

Bezüglich der Aetiologie des neuritischen Processes in Beobachtung II liefern uns die Knötchen einen werthvollen Fingerzeig. Bei der Gegenwart einer, wenn auch nur geringgradigen, Glykosurie und dem Mangel sonstiger nachweisbarer aetiologischer Momente musste man zunächst an einen diabetischen Ursprung der Neuritis denken. Das völlige Schwinden der Zuckerausscheidung schon wenige Tage nach der ersten Urinuntersuchung macht diese Annahme jedoch sehr unplausibel, während die Knötchen auf eine infectiös-rheumatische Verursachung der Affection hinweisen. Dasselbe aetiologische Moment lag wahrscheinlich auch in Beobachtung I vor; wenigstens sprach die günstige Wirkung des Natr. salycilicum dafür. Für die Localisation des neuritischen Processes bildete in Beobachtung II jedenfalls der Bau des Fusses, in Folge dessen die N. plantares an der Sohle beständig einem abnormen Drucke ausgesetzt waren, ein prädisponirendes Moment.

Ich habe in dem Aufsatze «2 Fälle neuritischer Platthand» die Verdickung an der Vola der Hand und den Fingern auf eine Hyperplasie des subcutanen Zellgewebes zurückgeführt und die rasche Entwicklung derselben nach dem Einsetzen des neuritischen Processes hervorgehoben.

In Beobachtung I war eine Woche nach dem Auftreten der ersten neuritischen Symptome (Schmerzen) bereits die Verdickung im Ulnarisgebiete wahrzunehmen; in Beobachtung II stellte sich schon 3 Tage nach der Verletzung des Kleinfingers Anschwellung an der Vola ein.

In den beiden vorstehend mitgetheilten Fällen begann in Beobachtung I die Anschwellung an der Vola jedenfalls in der 2. Woche der Erkrankung; das Gleiche gilt für die Verdickung an der rechten Fusssohle in Beobachtung II. Am linken Fusse trat dagegen hier die Schwellung schon 2 Tage nach den ersten Zeichen von Erkrankung der N. plantares auf, und zwar bildete sich dieselbe im Wesentlichen im Verlauf eines Tages. Da sich in so kurzer Zeit eine Hyperplasie des Zellgewebes wohl nicht entwickeln kann, so wird man annehmen müssen, dass es sich zunächst um eine stärkere Flüssigkeitsdurchtränkung der Gewebe handelte; ob eine solche immer der in Frage stehenden Hyperplasie vorhergeht, muss natürlich dahingestellt bleiben.

(Schluss folgt.)

Zur Ruptur der Ovarialkystome.

Von *A. Köppen* in Norden.

Am 14. Juli 1898 hatte ich im Auricher Krankenhause Gelegenheit, in Gemeinschaft mit dem dortigen Collegen Dr. Duis, einen Ovarialtumor zu operiren. Trotzdem die diesbezügliche Casuistik nicht klein ist, dürften einige Besonderheiten die Veröffentlichung rechtfertigen.

Es handelte sich um eine 43 Jahre alte Frau, welche sich lange gegen die Operation gesträubt hatte. Erst als die Beschwerden unerträglich geworden, hatte sie sich dazu entschlossen und sich am 8. VII. in's Krankenhaus aufnehmen lassen.

Sie war dementsprechend äusserst elend: Abmagerung bis auf Haut und Knochen, maximale Auftreibung und Spannung der Bauchdecken, Oedem der Beine und hinauf bis in die Lendengegend, Eiweiss im Urin, Temperatur 38,5, leichte Bronchitis. Dabei Facies ovarica, welche ihr ein bedeutend älteres Aussehen verlieh.

Aethernarkose mit der Wanschrer-Landau'schen Maske Nachdem durch Schnitt in der Linea alba das Peritoneum blossgelegt, wurde versucht, dasselbe nahe dem oberen Wundwinkel zwischen zwei Pincetten hochzuheben und zu durchschneiden. Dies gelang nicht, da noch eine dicke fibröse Schicht mit der ventralen Seite des Bauchfells verwachsen war. Nach Durchtrennung dieser fibrösen Schicht gelangte man in die freie Bauchhöhle.

Diese Lage fand sich nur in der oberen Schnitthälfte, in der unteren lag nur das Peritoneum vor. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich sofort Ascites, in dem eine Unmasse colloider Ballen schwamm. Wie wenn ein Feldbach halb aufgethaute Schneemassen fortführt, so schwemmte der gewaltige Ascites diese colloiden Ballen hinweg. Nachdem der grösste Theil abgeflossen war, gelang die Orientirung. Etwas unterhalb des Nabels war an der vorderen und seitlichen, besonders der linken, Bauchwand ein Lappen, der Exspirationsstellung des Zwerchfells ähnlich, festgewachsen, von dem noch ein Theil in den Schnitt gefallen war. Nach hinten und unten stand er mit dem Ovarium in Verbindung, nach rechts oben mit einer Anzahl colloider Geschwülste von Apfel- bis Kindskopfgrösse. Nach Vorwälzung dieses Geschwulstpacketes vor die Bauchdecken wurde der Lappen von demselben befreit. Da die linksseitigen Anhänge breit mit letzterem verwachsen waren, wurden dieselben entfernt. Der Lappen hing jetzt nur noch mit dem Peritoneum zusammen. Diese Verwachsungen waren derart, dass dieselben nur theilweise ohne starke Blutung und Verletzung des Bauchfells zu lösen waren. Ich schnitt den Lappen desshalb an solchen Stellen einfach dicht an der Bauchwand ab. Bei der Toilette der Bauchhöhle kamen immer noch colloide Massen zum Vorschein. An zwei Stellen waren mit dem Dünndarm zwei colloide Ballen so fest verwachsen, dass ihre Entfernung eine Blutung hervorrief, welche zur Stillung den Paquelin erforderte. Nachdem ich den gesammten fremden Inhalt entfernt zu haben glaubte, wurde die Bauchhöhle geschlossen.

Der weitere Verlauf, für dessen Mittheilung ich Collegen Dr. Duis auch hier bestens danke, war günstig.

An den ersten Tagen war das Allgemeinbefinden durch Schwäche, Fieber und Bronchitis gestört.

Als Dr. Duis am 7. Tage den Verband erneuerte, fand er den Leib wieder stark aufgetrieben. Nach Entfernung einiger Nähte (5—6) platzte die Bauchwand im oberen Theil der Operationswunde auseinander, worauf sich mehrere Liter einer serös-blutigen Flüssigkeit entleerten, in welcher noch 2—3 colloide Ballen schwammen. Die Secretion aus der Wunde — nunmehr ohne weitere Ballen — hielt bis zum 31. VII. an. Ende August hatte sich die Wunde, unten primär, oben nach Granulation geschlossen.

Temperatursteigerung war bis zum Aufhören der Secretion stets, also 2 1/2 Wochen lang vorhanden, am 21. VII. 40,5, sonst bis 39,5 abends in der Achselhöhle. Irgend eine Eiterung war nirgends nachweisbar. Nach Aufhören des Fiebers wurde das Allgemeinbefinden besser. Die Defaecation ging gut und regelmässig von statten.

Die Oedeme wurden stetig geringer, bis dieselben Anfang September völlig verschwunden waren. Ebenso wurde der Urin eiweissfrei.

Gleich nach Heilung der Wunde konnte Patientin aufstehen und täglich mehrere Stunden im Garten zubringen. Am 15. IX. wurde sie entlassen; Allgemeinbefinden tadellos; Defaecation geregelt, Appetit gut, augenscheinliche Gewichtszunahme, keine Neigung zum Bauchbruch.*)

Aus dem Operationsbefunde geht ohne Weiteres hervor, dass die Patientin an einem colloiden Ovarialkystom gelitten hat, dessen grösste Cyste zum Theil mit der Bauchwand verwachsen und zum Bersten gekommen war.

Von vorneherein lässt sich nicht sagen, wann die Cyste geplatzt ist. Augenscheinlich hat kein anfänglich kleiner Riss bestanden, sondern die Cyste ist unter gleichzeitiger völliger Entleerung ihres Inhalts geborsten. Sehr lange dürfte die Bauchhöhle diesen fremden Inhalt nicht vertragen haben, ohne dass ganz bedeutende Verschlechterung des Zustandes bezw. Exitus letalis eingetreten wäre. So sagt Hennig[1]), dass Zerreissung der Kystome selten, d. h. bei besonders glücklichen Zufällen zu gutem Ausgang führt. Hier waren aber gewiss keine Aussichten auf ein gutes Ende vorhanden. Dass gerade in der Ruhe des Krankenhauses die Ruptur erfolgt sein solle, lässt sich mangels einer Ursache kaum annehmen; auch ist während dieser Zeit nichts beobachtet worden, was auf ein solches Ereigniss hindeutete. Am nächstliegenden ist jedenfalls der Gedanke, dass die Ruptur auf dem Transporte erfolgt ist. Lägen irgendwelche Angaben über Verwachsen colloider Massen vor, so könnte man den diesbezüglichen Befund mit heranziehen; doch glaube ich, die Annahme, dass die colloiden Massen etwa eine Woche zu ihrer Verwachsung gebrauchen, als Stütze obiger Meinung verwerthen zu dürfen.

Ob die Cyste vor oder nach ihrer Verwachsung geplatzt ist, lässt sich leicht zu Gunsten des letzteren Falles entscheiden. Wäre die Cyste vor ihrer Ruptur nicht verwachsen gewesen, so hätte das übrige Cystenpacket dem Douglas sich nähern müssen und hätte nicht unterhalb der Leber liegen bleiben können.

Es könnte noch die Frage aufgeworfen werden, ob eine seröse Peritonitis bestanden habe, oder ob nicht vielmehr der Ascites auf Stauung zurückzuführen sei. Zwar war Stauung vorhanden; die starken Oedeme, der eiweisshaltige Urin zeigen dies. Auch wird ein geringer Ascites vor dem Bersten der Cyste in der Bauchhöhle gewesen sein. Dieser massenhafte Ascites aber war entzündlicher Natur.

Die Ursache ist in der Anwesenheit der colloiden Massen leicht gefunden. Diese letzteren, welche durch den Reiz auf das Peritoneum viscerale an zwei Stellen feste Verwachsungen eingegangen waren, konnte das Bauchfell unmöglich dieselbe Zeit ohne Reaction ertragen. Fernerhin bietet der Fieberverlauf einen weiteren Anhaltspunkt.

Es bestand zwar vor der Operation ein Katarrh der Luftwege, welcher sich nach derselben vielleicht noch etwas verschlimmerte. Aber diese Bronchitis war zu leichter Art, als dass sie vor der Operation eine Temperatur von 38,5 und nach derselben eine solche von 40,5 hätte veranlassen können. Nein! Das Fieber war die Folge der Peritonitis, es entstand mit ihr und es verschwand mit ihr (nach Aufhören der Secretion am 31. VII). Wäre der Ascites ein Stauungsascites gewesen, so ist nicht einzusehen, wesshalb die Oedeme und das Eiweiss schrittweise verschwanden, während der Ascites sich wieder bildete.

Da im vorliegenden Falle die Diagnose auf Ruptur einer Cyste nicht gestellt worden war, dürfte zu erörtern sein, wann eine solche Diagnose möglich und wann sie unmöglich ist.

Es kommt hierbei in Betracht, ob die Cyste verwachsen ist oder nicht, ob sie einfach oder zusammengesetzt ist, ob man die Patientin vor und nach der Ruptur gesehen hat oder nicht, und schliesslich muss die anfängliche Grösse des Risses und die Grösse der Cyste berücksichtigt werden.

Allgemeinsymptome können nur zur Unterstützung der Diagnose dienen, da dieselben auch bei anderen Complicationen der Kystome, wie Blutung, Achsendrehung, auftreten. Man ist demgemäss fast allein auf den localen Befund angewiesen. Diagnostische Merkmale sind Fühlbarkeit der Cyste und Anspannung des Lig. ovarii bezw. der Anhänge und der Scheide, während der Form des Unterleibes und einer Flüssigkeitsansammlung im Douglas nur bedingter, der Punction gar kein Werth beizumessen ist. Bei kleinerem Riss mit allmählicher Entleerung der Cyste fehlen Allgemeinsymptome in der Regel. Später auftretende Allgemeinsymptome sind zu vieldeutig, als dass daraufhin ein Schluss berechtigt wäre. Man wird nur in den wenigen Fällen die Sachlage richtig zu beurtheilen im Stande sein, in denen man das Schlaffwerden und Verschwinden der Cyste, bei Nichtverwachsensein die Entspannung des Lig. ovarii verfolgen kann. Ansammlung im Douglas kann immer sowohl auf Cysteninhalt als auf Ascites bezogen werden.

Leicht ist die Diagnose bei einer kurz vor und kurz nach völliger Ruptur beobachteten, einfachen, unverwachsenen Cyste. Konnte die Cyste schon vorher als solche durch einfache, äussere Untersuchung erkannt werden, so lässt sich auch nach der Ruptur hiedurch das Ereigniss feststellen (verhältnissmässig kleine Cyste). Anderenfalls weist die Entspannung des Lig. ovarii darauf hin (grosse Cyste).

Nicht schwieriger fällt die Erkenntniss, wenn bei zusammengesetztem Kystom die Cyste platzt, welche durch ihre Lage in der Bauchhöhle die Spannung des Lig. ovarii verursacht hat. Birst dagegen eine Cyste, ohne dass dadurch eine Entspannung eintritt, so dürfte eine Diagnose nur dann gelingen, wenn die Cyste vorher durch Palpation deutlich abgrenzbar gewesen.

Diese fehlende Entspannung kann sowohl bei einfachen als zusammengesetzten Kystomen durch Verwachsungen in der Bauchhöhle zu Stande kommen. Man ist dann auf die äussere Untersuchung angewiesen, und soweit diese ausreicht, kann auch die Diagnose gestellt werden, selten oder nie also bei maximal gespannten Bauchwandungen.

Die bisher angestellten diagnostischen Erwägungen gelten dann, wann die Diagnose einer Cyste vor der Ruptur feststand und die Patientin kurz nach derselben beobachtet wurde. Die Diagnose einer geplatzten Cyste nur bei Untersuchung nach der Ruptur ergibt sich nach dem Gesagten von selbst. Bei schlaffem Ligament wird man gar keinen Entscheid treffen können, als etwa den, dass Betheiligung des Eierstockes sicher auszuschliessen ist; bei straffem Ligament wird man über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht hinauskommen: Die Flüssigkeitsansammlung kann mässig sein, dass sie den Bauch nicht kugelförmig auftreibt; dann liegt bei einfachen und also verwachsenen Cysten eine geringe Wahrscheinlichkeit für eine genaue Diagnose vor; diese wächst bei Nachweis anderweitiger Tumoren (zusammengesetzte, verwachsene Cyste) oben in der Bauchhöhle. Ein kugelförmiger, gespannter Leib wird dagegen den Untersucher in beiden Fällen durch Vortäuschen einer grossen Cyste zu einer falschen Diagnose führen können.

Im vorliegenden Falle war der Leib kugelrund, gespannt voll, wie eine zum Platzen gefüllte Blase, die Scheide war gespannt nach oben, Lig. ovarii wegen der allgemeinen Spannung unfühlbar, im rechten Hypochondrium unsicheres Gefühl von Tumoren. Hiernach darf man wohl behaupten, dass die Diagnose einer Ruptur unmöglich war.

Es seien mir noch einige Bemerkungen über die Narkose gestattet. Trotzdem die Frau fast in extremis und mit einem Katarrh der Luftwege zur Operation kam, vertrug sie die Aether-

---

*) Anmerkung bei der Correctur: Sie ist, nach einer gefälligen Mittheilung von Dr. Duis, ganz gesund und kräftig geworden.

[1]) C. Hennig: Die Schicksale einkammeriger Eierstockskystome. Centralbl. f. Gynäkologie 1898, No. 18.

narkose gut. Die Bronchitis war nach der Operation vielleicht noch etwas stärker, doch nicht derart, dass desswegen etwas Uebles zu befürchten gewesen wäre. Er dürfte noch fraglich sein, ob dem Aether ein Antheil an der Verschlimmerung zugeschrieben werden darf. Landau[2]), welchen man als einen der ersten und eifrigsten Vorkämpfer für die Wiedereinführung der Aethernarkose in Deutschland ansehen darf, hat es ausgesprochen, dass die Hauptgefahr für die Athmungsorgane in dem Hinabfliessen des Speichels in die Luftröhre bestehe. Bruns[3]) betonte Mikulicz[4]) gegenüber ganz besonders, dass man auf die Reinheit des Präparates achten müsse. Diese durch die klinische Beobachtung befestigte Anschauung, dass nicht dem Aether als solchem, sondern der leicht zu beseitigenden Unreinheit bezw. der zu vermeidenden Zersetzung desselben, sowie der fehlerhaften Methode die Erkrankungen der Luftwege nach der Narkose zur Last zu legen seien, findet neuerdings in einer experimentellen Arbeit von R. Hölscher[5]) Bestätigung. Dadurch wird die Indication der Aethernarkose bedeutend erweitert, diejenige der Chloroformnarkose dagegen noch mehr eingeengt. Die immer mehr gewürdigte Nachwirkung des Chloroforms als heftiges Parenchymgift, welche erst kürzlich wieder bestätigt worden[6]), berechtigt zu der Anschauung, dass ein grosser Theil der Todesfälle, von denen Fritsch sagt, dass die Patienten septisch werden, weil sie sterben, und nicht sterben, weil sie septisch werden, auf Rechnung des das Herz degenerirenden Narkoticums zu setzen sind.

Auch alle die Angaben, dass der Aether, oft wenigstens, keine völlige Toleranz erzeuge, stammen von Operateuren, welche, soweit sich übersehen lässt, die Maske und Methode von Julliard angewandt haben. Das aber muss man fordern, dass Diejenigen, welche über den Aether als Narkoticum den Stab brechen, zunächst erst die Art und Weise seiner Anwendung versuchen, welche allein die behaupteten Nachtheile zu vermeiden ermöglicht.

Aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf (Abtheilung Dr. Rumpel.)

Wie entsteht der Schmerz bei der Gallensteinkolik?

Von Dr. *Bertelsmann.*

(Schluss.)

Wenn es bewiesen zu sein scheint, dass durch mechanische Verhältnisse allein Koliken ausgelöst werden können, welche den bei Cholelithiasis beobachteten ganz ähnlich und welche ihres krampfartigen Charakters wegen auf Contractionen der glatten Musculatur zu beziehen sind, so kann man daraus den Schluss ziehen, dass, auch wenn es sich um Steinkolik handelt, die Contraction der Blasenmusculatur eine grosse Rolle spielt. Zu ähnlichem Schlusse kommt Kehr (Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 58, Heft 3).

Ich möchte mir erlauben, in den folgenden Zeilen zu beschreiben, wie man sich diese Rolle ungefähr denken könnte.

In der That spricht keine der Thatsachen, welche wir zum grössern Theil Riedel verdanken, gegen diese Auffassung. Bei unverlegtem oder nicht obliterirten Cysticus kommt es so leicht nicht zu einer Perialienitis, sagt Riedel. Sind die Ausführungswege der Gallenblase offen, dann kann es meines Erachtens weder zu einer Gallenstauung noch zu einer Stauung des Gallenblasensecretes selbst kommen. Zu krampfhaften Contractionen ist also kein Anlass, der oder die Steine schwimmen ruhig in der Galle, ohne irgendwelche Erscheinungen zu machen.

Denkt man sich eine Contraction der Gallenblase einsetzend, so wird sich der ganze Inhalt, Galle und Steine, nach dem Ausführungsgang zu bewegen, die Galle vor dem ersten Stein oder Schlussstein fliesst ab und dieser kann bei etwas kräftiger Contraction das Lumen verlegen, wenn er nicht klein genug ist, um in den Cysticus oder den Choledochus eingetrieben zu werden. Der ganze physiologische Vorgang stösst in jedem Falle auf ein Hinderniss, welches nach Analogie mit dem Darm den Anreiz zu einer stärkeren Contraction geben wird.

Die Folge davon ist Erhöhung der Druckspannung in der Blase über die Norm. Erhöhte Function und Erhöhung der Druckspannung bewirken im Darm eine Hypersecretion der Schleimhaut. Beim totalen und partiellen Darmverschluss finden wir mit Regelmässigkeit dünnen Koth oberhalb des Hindernisses.

Der Grund ist nicht allein Stagnation des Darminhalts mit Bacterienwucherung, denn dann würde ja auch die einfache Obstipation zum gleichen Resultate führen, was sie allerdings auch manchmal, aber viel langsamer, thut.

Zum Theil wird die Spannungsvermehrung, die Irritirung der Schleimhaut durch diese, die stärkere Exsudation veranlassen.

Reichel zeigt (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 35), dass die Schleimhaut des heftiger functionirenden Organs aus diesem Grunde selbst auch stärker functionirt. Wie es nun kommt, die Thatsache ist sicher. (Siehe Kocher, über Ileus. Grenzgebiete IV. 2.) und lässt sich, da sie zur Verdünnung des Inhalts, zur leichteren Ueberwindung des Hindernisses dient, als zweckmässig erklären. Die blaurothe Darmwand oberhalb einer Darmenge hat grosse Aehnlichkeit mit der während des Anfalls freigelegten Gallenblase. So wie die Schleimhaut des Darms, so wird vielleicht auch die der Gallenblase auf den Verschluss reagiren. Die vermehrte Secretion wird wieder Vermehrung des Inhalts, Erhöhung der Spannung bewirken und diese wieder im Circulus vitiosus stärkere Contractionen auslösen. So entsteht die Kolik. Wenn man bei Sectionen häufig die Steine gesehen hat, wie sie am konisch geformten Pol der Gallenblase liegen, kann man sich leicht vorstellen, dass sie obturirend gewirkt haben, ohne in den Cysticus selbst eingetreten zu sein.

Je höher der Druck, desto fester wird der Stein in den Kegel gedrückt. Geräth der Stein in den Cysticus oder Choledochus, dann tritt zu dem Schmerz, den Spannung und reflektorische Contraction veranlassen, noch der Schmerz des Spasmus, den der Fremdkörper verursacht, hinzu.

Schliesslich hört aber die Gallenblase auf, auf den Spannungsreiz zu reagiren, ganz analog wie die Kolik beim Dickdarmileus periodisch auftritt, nur dass die Gallenblase physiologisch eine weniger lebhafte Thätigkeit als der Darm zu entfalten pflegt; also auch weniger reizbar ist. Umgekehrt wie beim Darm wird neues Füllungsmaterial der Gallenblase nicht zugeführt, kein neuer Reiz, keine neue Contraction erfolgt, die Gallenblase ist durch den Stein verschlossen und ruht. Es kann natürlich auch die Entzündung sein, welche man ja so häufig als Begleiterin der Kolik findet, welche bei nicht obturirendem Stein das Hinderniss zum vollständigen macht und hierdurch die mechanischen Verhältnisse schafft, welche abnorm heftige Contractionen ermöglichen. Wird der Cysticus wieder frei, dann kann das Exsudat, welches ja nicht infectiös zu sein braucht, ohne Schaden abfliessen, die Spannung vermindert sich, reflectorische Contractionen werden nicht ausgelöst. Bleibt er verschlossen, so müsste das oft beobachtete Abschwellen der Gallenblase nach dem Anfall auf Resorption beruhen, welche am schnellsten erfolgen würde, je mehr Flüssigkeit man der nächsten Umgebung entzöge. (Abführmittel — Karlsbad.) Man kann sich vorstellen, dass die Gallenblase im Moment des Verschlusses des Ausführungsgangs kaum noch Galle enthielte, der Schlussstein kann auch langsam wachsen und so allmählich den Verschluss bewirken, oder der durch Durchgang eines Steines schwer geschädigte Cysticus narbig obliteriren. Endlich kann der wegen der Anwesenheit von Steinen als vorhanden gewesen vorauszusetzende (Naunyn) und durch sie unterhaltene Katarrh den Cysticus zum Zuschwellen bringen.

In diesen Fällen wird es naturgemäss zu keiner stürmischen Contraction kommen, wenn nicht durch besondere Umstände ver-

---

[2]) Landau: In der Disc. der fr. Vereinig. der Chir. Berlins am 13. XI. 1893 (Vortrag Tschmarke), u. A. d. priv. Frauenklinik von Dr. Landau; Vogel: Zur Aethernarkose. Berl. klin. Wochenschr. 1894, 17, 18.

[3]) Bruns: Zur Aethernarkose. Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 51.

[4]) Mikulicz: Chloroform oder Aether. Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 46.

[5]) R. Hölscher: Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Erkrankungen der Luftwege nach Aethernarkose. v. Langenbeck's Archiv LVI.

[6]) Leppmann: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Aethernarkose. Mittheilungen a. d. Grenzgebieten 1898, IV. 1.

mehrte Spannung bewirkt wird. Die physiologisch die Contraction auslösende Galle kann nicht mehr in das Organ gelangen, es ist ausser Function gesetzt. Allmählich durch die annähernd normale Secretion der Blasenschleimhaut wird sich der Inhalt vermehren, die langsame Vermehrung wird keine Contraction auslösen, ähnlich wie man sich in den quergestreiften Muskel nach einem Ausdruck der Physiologie mit dem constanten Strome «einschleichen» kann.

Die ganz allmähliche Verstärkung des Reizes verursacht keine Contraction bei einer Stromstärke, die unvermittelt gegeben, eine Zuckung auslösen würde. Nun kann durch Mitbetheiligung an heftigen peristaltischen Bewegungen, durch ein Trauma oder durch hinzutretende Infection des stagnirenden, vielleicht bis jetzt noch sterilen Nährbodens, oder eine Perialienitis — wenn man glaubt, nicht ohne diese auskommen zu können — die Gallenblase gleichsam aus dem Schlafe geweckt werden.

Einerlei ob der Ausführungsgang im Anfall verschlossen worden ist oder langsam sein Lumen verloren hat, werden dann die Contractionen der ringsum abgeschlossenen Gallenblase Schmerzen, erneute Exsudation, erneute Spannung bewirken. Die Contractionen erfolgen in Pausen, wie die Darmkoliken, hierdurch wird erklärt, was sich bei Annahme der Entstehung nur durch Entzündung nicht erklären lässt, dass ein Gallensteinanfall so häufig aus mehreren Koliken besteht. Halten wir den Vergleich mit dem Darmstück oberhalb des Hindernisses fest, so werden wir verstehen, wie die stärkere Blutfüllung, die stärkere Schleimhautsecretion des heftig arbeitenden Organs, dessen Wände zudem noch den mechanischen Unbilden der höheren Spannung, einem Inhalt gegenüber, der nicht ausweichen kann und sich nicht comprimiren lässt, ausgesetzt sind, den Eindruck der Entzündung machen können. Alle diese Vorgänge sind, wie man sieht, ohne Mitwirkung von Bacterien denkbar. In der That ist der Gallenblaseninhalt bei der Riedel'schen Perialienitis serosa meistens steril.

Verfolgt man nun weiter, was im Darm bei längerem Darmschluss geschieht, so finden wir fast dieselben Ereignisse: Schleimhautschwellung, Schleimhautblutungen, Nekrosen, Ulcerationen, wie sie Riedel und Andere bei der im schweren Anfall freigelegten Gallenblase beschrieben haben. Anders wie beim stets Infectionskeime enthaltenden Darm kommt es bei der Vesica fellea jetzt darauf an, ob sie pathogene Mikroorganismen enthält oder nicht. Davon sind die weiteren Ereignisse wohl abhängig.

Wir sind jetzt zur Besprechung des Krankheitsbildes gelangt, das Riedel Perialienitis purulenta nennt.

Zwischen sterilem Gallenblaseninhalt und foudroyanter Gangraen des ganzen Organs kommen alle Uebergänge vor.

Sind pathogene Keime vorhanden oder wandern sie ein, so wird es zur Vereiterung des Inhalts, zur entzündlichen und eitrigen Durchtränkung der Wand, zur Peritonitis kommen können, ähnlich wie die Kocher'schen Dehnungsgeschwüre oberhalb der Einklemmung für sich allein Peritonitis und Tod veranlassen können, während die Darmwand an der Einklemmungsstelle intact geblieben ist.

Auf diese Weise entstehen auch offenbar Lähmungen der Gallenblase. Tritt aber durch die Entzündung keine Lähmung ein, so werden die krampfhaften Contractionen des entzündeten Organs Schmerzen von vernichtender Gewalt machen. Hören die Contractionen auf, dann bleibt ein unbehagliches Gefühl, ein mehr oder weniger heftiger Schmerz bei Druck in der Gallenblasengegend zurück. Der Grund davon ist die Entzündung, die nicht mit einem Schlage kommen und gehen kann. Man wird mir einwenden, dass die Musculatur der Gallenblase eine schwache sei und dass man selbst bei gut palpabler Gallenblase während des Kolikanfalls keine Contraction der Gallenblase fühle (Naunyn). Auf den ersten Punkt würde ich erwidern, dass es zur Auslösung der Kolik und ihrer Folgen nicht auf die Muskelstärke des betreffenden Organes ankommt, sondern nur darauf, dass dasselbe über die Norm heftige Actionen macht. Contractionen der Gallenblase kann man auch gar nicht fühlen, die Gallenblase contrahirt sich um einen Inhalt, der sich wie Wasser verhält, also nicht comprimirbar ist. Der Inhalt kann auch nirgends hin ausweichen, der Ausführungsgang des Hohlorganes ist verschlossen, die Gallenblase wird also auch bei der stärksten Contraction keine Bewegung machen, die man fühlen könnte, höchstens wird sie bestrebt sein, ihre Form mehr der einer Kugel zu nähern. Das einzige, was man durch die Bauchdecken hindurch vielleicht fühlen könnte, wäre der Spannungsunterschied. Dass beim nach oben hin wegsamen Darm die Verhältnisse ganz anders liegen, brauche ich wohl nicht auseinanderzusetzen.

Dass Koliken, auch wenn sie Ikterus — in diesem Falle entzündlicher Ikterus — begleitete, ohne Steine aus der Gallenblase herauszubringen, verlaufen können, scheint mir von Riedel bewiesen.

So sicher, wie Koliken ohne Entzündungen vorkommen, so sicher ist es, dass viele von secundären entzündlichen Erscheinungen begleitet werden. Die Druckerhöhung durch Exsudation oberhalb des Steines, sei sie entzündlicher oder anderer Natur, wird bei der Austreibung des Steines nicht zu unterschätzen sein.

Liegt ein Stein so im Cysticus oder Choledochus, dass die Galle an ihm bequem vorbeifliessen kann, so ist es unmöglich, dass Stauung entsteht, dass heftige Contractionen ausgelöst werden. Dann muss entweder durch Zufall eine Lageveränderung des Steines eintreten, oder dieser wachsen, derart, dass er das Lumen wieder verschliesst, oder die ihn umgebende Schleimhaut muss auf irgend eine Weise in entzündliche Schwellung gerathen, so dass Schwellung und Steine zusammen ausreichen, um das Lumen zu verstopfen.

So kann es wieder zu krampfhaften Contractionen, zur Kolik kommen. In diesem Falle muss also angenommen werden, dass die Entzündung die Kolik auslöst, wenn man nicht annehmen will, dass auf irgend eine unbekannte Weise Spasmus der Gallenausführungsgänge selbst entstanden ist.

Es ist vorhin schon ausgesprochen worden, dass Kolikschmerzen durch Contraction sehr wohl in der völlig abgeschlossenen Gallenblase denkbar sind. Eine Reihe der von Riedel beobachteten Fälle verhielten sich so, dass lose unten in der Gallenblase mächtige Steine lagen, in «Serum oder in serös-flockiger resp. eitriger Flüssigkeit eingebettet». (Ueber die Gallensteinkrankheit, S. 28.) Wenn ich Riedel recht verstehe, will er diese Fälle, bei denen erst am nächsten Tage nach der Entfernung der Steine Galle fliesst, ebenso wie die Fälle mit totaler Obliteration zum Beweise verwerthen, dass die Kolik durch Entzündung hervorgerufen war. Sicherlich hat aber auch dieser Abschluss längere Zeit bestanden, sonst würde der Inhalt der Gallenblase gallig sein müssen, wenn nicht eine sehr lange, von Koliken erfüllte Zeit vorangegangen ist. Den Verschluss des Cysticus kann man bei diesen Fällen nicht durch eine den einzelnen Anfall erzeugende Entzündung erklären. Wohl aber lässt sich annehmen, dass durch die Anwesenheit der Steine eine chronisch verlaufende, durch Schwellung der Schleimhaut obturirende Entzündung entstanden ist. Wie sich übrigens vorher die Steine verhalten haben, das wird man während der Operation auch nicht sicher feststellen können. Zweifellos kommen auch Fälle vor — ich sah selbst bei Sectionen mehrere — in denen der Gallenstein durch in seine Rauhigkeiten hineingewachsenes Bindegewebe — bei einfacher hydropischer Gallenblase — für sich einen hermetischen Abschluss bildete. Der Cysticus war dabei für die Sonde durchgängig. Es ist nicht merkwürdig, dass es einige Zeit dauert, bis die Galle auf dem so lange nicht benutzten Wege durchdringen kann. Der Grund mag ein Schwellungskatarrh sein, der zurück geht, nachdem die Causa peccans: Steine und Serum oder Eiter entfernt ist.

Spricht man nicht von Einklemmung, so ist es einerlei, auf welchem Wege der Verschluss zu Stande kommt, der über die Norm heftige Contraction und damit Koliken ermöglicht.

Dauert der Verschluss der Gallenblase lange, so ist sie lange Zeit, wenn sie nicht durch ein Trauma oder dergleichen aus dem Schlaf geweckt wird, ausser Function gesetzt. Jedes der Function lange entbehrende Organ verliert seine ihm eigenen Fähigkeiten. So geht es auch der glatten Musculatur der Gallenblase, sie atrophirt, wahrscheinlich in einem Fall früher, im anderen später. Die Wand wird rein bindegewebig, sie kann zur Kalkschale werden. Tritt nun eine Vereiterung des Inhaltes ein, dann gibt es auch keine Koliken, wie in Riedel's Fall 50 (Ueber die

Gallensteinkrankheit etc.). Nur wenn man die Function der Gallenblase mit in Betracht zieht, lässt sich die von Riedel hervorgehobene Beobachtung erklären, dass einmal bei eiterigem Gallenblaseninhalt die heftigste Kolik, das anderemal nicht einmal Schmerz entsteht.

Geht man von der Function des Organs aus, so werden auch die Fälle verständlich, in denen die Gallenblase geschrumpft gefunden wird. Ist der Cysticus verschlossen, so kann sie nebst ihrer Schleimhaut einfach atrophiren. Ist er offen, so kann in Folge der durch die passirenden Steine verursachten Verletzungen der Schlussmechanismus der Gallenausführungsgänge verloren gegangen sein.

Das Resultat ist Functionslosigkeit der Gallenblase. Dies trifft besonders dann zu, wenn ein spontan abgehender Stein, wie es häufig zu geschehen pflegt, und wie ich selbst in einem Sectionsfall noch vor Kurzem sah, von der Pars interstitialis aus nach dem Darm durchbricht, ohne die Papille zu benutzen. Darm und Choledochus communiciren dann durch ein manchmal ziemlich grosses Loch. Schliesslich findet man auch Fälle, in denen der dauernde Reiz zur Contraction durch Steine oder durch Entzündung wie bei der Harnblase die Capacität vermindert zu haben scheint oder narbiges Bindegewebe eine Schrumpfung veranlasst hat. Durch erhöhte Function ist die häufig gefundene musculäre Hypertrophie zu erklären.

Eigenartig sind aber Fälle, wie Riedel's Fall 35. Hier bestanden bei geöffneter Gallenblase, aus der sich nur Serum entleerte, die Koliken fort, weil sich ein Stein im Ductus choledochus befand. Waren es krampfartige Koliken, dann muss man annehmen, dass auch der Choledochus trotz seiner schwachen und unzusammenhängenden Musculatur unter dem Reiz des Fremdkörpers und vielleicht begleitender Entzündung krampfhafte und schmerzhafte Contractionen machen kann und dass in diesem Sinne eine Kolik durch Einklemmung hervorgerufen wird.

Denn es wird mir schwer, mir vorzustellen, dass durch eine dauernde Entzündung allein wirklich periodisch auftretende Schmerzen erzeugt werden sollen.

Für alle diese Vorgänge stehen mir keine Beweise zu Gebote, die den Werth des Experiments beanspruchen könnten.

Sieht man aber zum Beispiel die Riedel'schen Krankengeschichten durch, so wird man finden, dass die Fälle sich ungezwungen dem gezeichneten Bilde einfügen.

Für bewiesen möchte ich aber halten, dass echte Gallenblasenkoliken ohne Entzündung und ohne Einklemmung vorkommen können, die Entzündung kann die erste Ursache der Kolik sein, indem sie zu Contractionen der Gallenblase Anlass gibt, sie kann aber auch diese nur begleiten.

Die Entzündung wird den Schmerz der Contraction zu furchtbarer Höhe steigern, die Contraction kann aber auch allein Schmerz auslösen. Das klinische Handeln muss stets von dem Bewusstsein geleitet sein, dass die Kolik höchst wahrscheinlich eine Entzündung begleitet; es gibt aber auch eine heftige Kolik ohne Entzündung.

Gustav Wolffhügel †.

Indem ich die Feder ergreife, um das Gedächtniss meines verstorbenen Freundes, soweit dies in meinen Kräften steht, zu ehren, möchte ich in erster Linie aus persönlichen Erinnerungen schöpfen. Dieselben knüpfen sich grösstentheils an unser Zusammenleben und Zusammenarbeiten im Pettenkofer'schen Laboratorium in München während der Jahre 1873—1875 und im Winter 1877/78. Später trafen wir uns nur gelegentlich wiederum in München, dann in Berlin, auf den Jahresversammlungen des Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege und auf internationalen hygienischen Congressen. Doch standen wir in fortwährendem freundschaftlichen Verkehr, zu welchem der gemeinsame Aufenthalt in München den Grund gelegt hatte.

Es fügte sich eigenthümlich, dass gerade im Frühjahr 1873 das Laboratorium des Schöpfers der experimentellen Hygiene, in dem vorher jeweilen nur immer einzelne Leute gearbeitet hatten, auf einmal einen grösseren Zuzug von Aerzten erhielt, welche der Drang nach Ausbildung in der jungen Wissenschaft und der Ruf des grossen Meisters hier vereinigte.

Als ich Ende April des genannten Jahres zum ersten Male das physiologische Institut, in welchem zu jener Zeit das Pettenkofer'sche Laboratorium einige Zimmer einnahm, betrat, traf ich dort Wolffhügel, welchen kurz vorher Pettenkofer als Assistenten engagirt hatte. Und nun begann für uns alle eine Zeit geistiger Arbeit und fröhlichen Zusammenlebens, an welche wir uns auch in späteren Jahren bei zufälligen Begegnungen immer mit Vergnügen erinnerten.

Wolffhügel war eine entschieden altruistisch angelegte Natur, ein Mensch von ungemeiner Herzensgüte, der immer bereit war, für Andere zu thun, was in seinen Kräften stand, der keine Mühe scheute, um, wo er nur konnte, zu helfen, und der immer bereit war, mit Hintansetzung eigener Interessen, Denjenigen mit Rath und That beizustehen, denen er glaubte nützlich sein zu können. Dieser Grundzug seines Charakters kam in reichlichem Maasse Allen zu statten, die mit W. in nähere Beziehungen traten, und in besonders wohlthuender Weise berührte er damals uns, die wir neben W. im Pettenkofer'schen Laboratorium arbeiteten. Dasselbe bestand damals, wie schon gesagt, nur aus 4 Zimmern, von denen die 3 kleineren sich im Parterre des physiologischen Institutes befanden, während ein grösserer Raum im ersten Stock gelegen war. Der räumlichen Beschränktheit des Laboratoriums entsprachen auch die geringen Mittel, welche demselben zur Verfügung standen. Die zu den Arbeiten unerlässlichsten Dinge (Stative, Brenner, Kautschukschläuche u. dergl.) waren Anfangs nur in geringer Menge vorhanden, und wenn einer der Arbeitenden, wie das ja in Laboratorien häufig vorkommt, relativ viel für sich beanspruchte, so hatten die Anderen das Nachsehen. Da war nun W. reichlich Gelegenheit gegeben, seine altruistischen Gefühle zu bethätigen und, soweit es überhaupt die Mittel des Laboratoriums erlaubten, die Wünsche der Arbeitenden nach allen Seiten zu befriedigen. Und da er dies immer mit grosser Bereitwilligkeit und einer herzgewinnenden Liebenswürdigkeit that, so gelang es ihm auch fast ohne Ausnahme, die nicht selten heterogenen Interessen der Einzelnen zu versöhnen.

Als eine weitere rühmliche Eigenschaft W.'s, die sowohl für ihn persönlich als auch für die neben ihm und unter ihm Arbeitenden von grosser Wichtigkeit war, ist seine ungemeine Pünktlichkeit und Genauigkeit in der Arbeit zu erwähnen. Dieselbe äusserte sich nicht nur in wichtigen Dingen — in der Anordnung von Experimenten, in der Beurtheilung gewonnener Resultate u. s. w. — sondern auch in mehr untergeordneten Sachen. Während unserer gemeinschaftlichen Lehrjahre diente diese bald sprüchwörtlich gewordene Pünktlichkeit des Freundes oft zur Zielscheibe unschuldiger Witze, und Mancher von uns konnte sich zuweilen eines Lächelns oder einer kleinen Anzüglichkeit nicht enthalten, wenn W. keine Pipette oder Bürette benützte, ohne dieselbe vorher einigemale kalibrirt zu haben; er wurde oft von uns mit dieser Leidenschaft des Kalibrirens geneckt, ohne dass wir natürlich die grosse Wichtigkeit eines genauen und vorsichtigen Arbeitens verkannt hätten. Schon auf uns, noch mehr aber auf seine späteren Schüler, übte diese bis in's Einzelne gehende Gewissenhaftigkeit W.'s einen sehr positiven, erzieherischen Einfluss aus. Auch ihm selbst kam sie zu Gute, denn bei Allen, die wussten, wie W. arbeitete, stärkte sie das Vertrauen in die von ihm erhaltenen Resultate und dies wiederum verlieh seinen Publicationen einen besonderen Werth.

Im Allgemeinen heiter angelegt und meistens guter Laune, war W. doch hie und da nachdenklich und traurig gestimmt. Er mass oft Erscheinungen oder auch blossen Worten eine grössere Bedeutung zu, als sie in der That verdienten. Er war im Stande, über Dinge zu grübeln, über die wir Anderen leicht hinweggingen; er äusserte oft Bedenken in Sachen, die wir kaum beachteten. Er war namentlich geneigt, in persönlichen Angelegenheiten Dinge zu seinen Ungunsten auszulegen, an denen ein Anderer vorüber gegangen wäre, ohne ihnen besondere Aufmerksamkeit zu schenken, jedenfalls aber ohne sich desswegen graue Haare wachsen zu lassen. In Folge dieser Eigenschaft fühlte sich W. zuweilen, wie er seinen Freunden im Vertrauen mittheilte, zurückgesetzt, ohne

sich jedoch nach Aussen etwas anmerken zu lassen, was ja seiner delicaten Natur vollkommen entsprach. Ueberhaupt hegte er auch gegen Diejenigen, welche er für seine Gegner hielt, niemals persönlichen Groll. Er war immer und überall Gentleman im eigentlichsten Sinne des Wortes. Dadurch wurde auch Allen, die zu ihm in irgend einer Weise in Beziehung traten, der Verkehr mit ihm äusserst leicht gemacht. Es ist begreiflich, dass unter diesen Umständen die gemeinsame Arbeit mit W. im Pettenkofer'schen Laboratorium für uns zu einem Vergnügen wurde und dass unter uns ein ausgezeichneter collegialischer Geist herrschte.

W. zeichnete sich von jeher durch eine bedeutende Arbeitskraft und durch grosse Geduld und Ausdauer in der Arbeit aus. Er konnte, um irgend eine Frage definitiv zu lösen, mit ungemeiner Beharrlichkeit immer wieder neue Versuche anstellen, ohne sich durch ein Misslingen derselben verdriessen zu lassen. Er «tüftelte», wie man sagt, an der Sache herum, bis er ein bestimmtes Resultat erhielt. Wie oft kam er in solchen Fällen mit freudestrahlendem Gesicht zu uns und klopfte dem Einen oder Anderen von uns auf die Schulter mit den Worten «jetzt hab' ich's».

In jene erste Münchener Zeit fällt die bekannte Arbeit W's: «Ueber den sanitären Werth des atmosphärischen Ozons» (Zeitschr. für Biologie, 1875, III.), die ihn viel Zeit und Mühe kostete und in der er u. A. den Nachweis lieferte, dass in der Luft geschlossener Räume desshalb kein Ozon zu finden ist, weil die Verunreinigungen unserer Wohnräume und deren Luftwege das Ozon der Luft für sich in Anspruch nehmen, und dass die durch poröse Wände hindurchtretende Luft in denselben ihr Ozon verliert. Sodann gehört hieher die zweite grössere experimentell-hygienische Arbeit W.'s: «Ueber die Verunreinigung des Bodens durch Strassencanäle, Abort- und Düngergruben» (Zeitschr. f. Biologie, 1875, IV), in welcher er zeigte, dass der Boden unter den Münchener Sielen von 1868 bis 1874 bedeutend reiner geworden war und dass die neueren Siele von Anfang an eine grössere Dichtigkeit besassen als die früheren.

Dieser Zeitperiode gehört ferner die grosse Arbeit: «Ueber Lüftung und Heizung von Eisenbahnwagen» an, welche W. zusammen mit C. Lang ausführte. Bei diesen Untersuchungen wurde, wie es W. überhaupt liebte, in ausgedehnter und systematischer Weise die Methodik berücksichtigt. Die Arbeit ist eine grundlegende, hat einen bleibenden Werth, und wer jemals über die betreffende Frage arbeiten will, wird in erster Linie auf die Untersuchungen von W. und Lang zurückgreifen müssen. — In der Arbeit: «Ueber Kohlenoxyd und gusseiserne Oefen» (Zeitsch. f. Biologie, 1878, IV) hat W. die Frage über den Durchtritt von Kohlenoxyd durch glühendes Gusseisen, die seiner Zeit so viel Staub aufgeworfen hatte, experimentell behandelt und auch hier viel Zeit und Arbeit auf Prüfung und Verbesserung vorhandener Methoden verwendet. W. konnte allerdings die Richtigkeit der Angaben von Sainte-Claire-Deville und Troost über die Permeabilität des glühenden Gusseisens für Kohlenoxyd bestätigen; es gelang ihm aber nicht, sich von der Diffussion des Gases durch glühend gemachte Ofenwände zu überzeugen.

Im Weiteren benützte W. seine Anwesenheit im Pettenkofer'schen Laboratorium noch zu Untersuchungen über den Kohlensäuregehalt der Bodenluft und zu einer Verarbeitung des während einiger Jahre hierüber gesammelten reichhaltigen Materials. Die Beobachtungen sind in einem Aufsatze unter dem Titel: «Ueber den Kohlensäuregehalt im Geröllboden von München» (Zeitschr. f. Biologie, 1879, I) niedergelegt.

«Eine statistische Studie» nennt W. die Arbeit «München eine Peststadt?» (Deutsche Wochenschr. f. öffentl. Gesundheitspflege 1876, III), in welcher er u. A. nachweist, dass es falsch ist, aus der Sterbeziffer einer Stadt direct, und ohne Berücksichtigung der Geburtsziffer, auf deren Gesundheitszustand zu schliessen, und dass speciell München seine damalige hohe Mortalitätsziffer nicht sowohl dem Abdominaltyphus als der auffallend grossen, durch sociale Missstände bedingten Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre verdanke.

Auch auf dem Gebiete der Schulhygiene hat sich W. in jener Zeit versucht, indem er die kgl. bayerische Ministerialentschliessung vom 12. Februar 1872, die Einrichtung der öffentlichen und privaten Erziehungsinstitute mit besonderer Rücksicht auf die Gesundheitspflege betreffend (Aerztl. Intelligenzblatt 1875), einer eingehenden Besprechung unterzog.

Wenn wir auf die Reihe dieser Arbeiten zurückblicken, welche W. während seines 6 jährigen Münchener Aufenthaltes veröffentlichte, und zu denen noch einige Vorträge und anderweitige kleinere Publicationen kommen, so müssen wir sagen, dass er schon in diesem Zeitraume der damals jungen Hygiene bedeutende Dienste geleistet hat, und dass schon diese Arbeiten genügen würden, ihm einen ehrenvollen Namen als Vertreter der experimentellen Hygiene zu verschaffen.

Das Jahr 1879 brachte eine völlige Umwälzung in den Lebensverhältnissen W.'s hervor. Im Anfange dieses Jahres übersiedelte er, einer Einladung zur Uebernahme der Leitung des beim Reichs-Gesundheitsamte neugeschaffenen hygienischen Laboratoriums folgend, nach Berlin über.

Diese ehrenvolle Berufung gab W. eine grosse Genugthuung und wurde auch als solche von ihm empfunden.

Und doch war die ihm angebotene Stellung eigentlich nicht das, was W. sich gewünscht hätte. Er hätte, wie er nicht selten sich äusserte, einen Lehrstuhl für Hygiene auf einer deutschen Universität vorgezogen. Es that ihm auch leid, München mit Berlin zu vertauschen, da norddeutsches Wesen ihm fremd war.

Dennoch entschloss er sich, den Ruf anzunehmen, und er hatte diesen Schritt gewiss nicht zu bereuen, obgleich er auch in seiner Stellung im Gesundheitsamte manche schwere Stunde und manche Entäuschung erlebte. Hievon abgesehen hatte er seinem Aufenthalte in Berlin Manches zu verdanken und zwar in erster Linie eine grössere Vielseitigkeit seiner hygienischen Bildung, indem er einerseits in die Lage kam, sich über verschiedene Fragen aus dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege gutachtlich zu äussern, während er andrerseits den Vortheil genoss, die von seinem Collegen im Gesundheitsamte R. Koch ausgebildete bacteriologische Technik sich an der Quelle selbst, sozusagen aus erster Hand, anzueignen. Dieser letztere Umstand und die ganze Richtung, die unter dem Einflusse Koch's in den wissenschaftlichen Arbeiten des Gesundheitsamtes Platz griff, wirkten bestimmend auch auf die wissenschaftliche Thätigkeit W.'s ein. Seine Arbeiten, die von nun an in den Mittheilungen aus dem k. Gesundheitsamte erschienen, lagen vorzugsweise auf dem Gebiete der angewandten Bacteriologie, und zwar war es wesentlich das experimentelle Studium der Desinfectionsfrage, dem sich W. mit grossem Eifer und mit der gewohnten Gewissenhaftigkeit und Sorgfalt hingab.

Schon der erste Band der Mittheilungen des k. Gesundheitsamtes enthielt 4 Arbeiten, die von Wolffhügel in Verbindung mit anderen Arbeitskräften des Amtes (Koch, Proskauer, v. Knorre, Hueppe) ausgeführt worden waren, und zwar: 1. Ueber den Werth der schwefligen Säure als Desinfectionsmittel — eine Untersuchung, die sowohl wegen ihres methodologischen Theiles als auch wegen der gewonnenen Resultate von bedeutendem Interesse ist, und durch welche die Frage der praktischen Verwendbarkeit der schwefeligen Säure zu Desinfectionszwecken im Allgemeinen in negativem Sinne entschieden wurde; 2. «Untersuchungen über die Desinfection mit heisser Luft.» Diese, für unsere Anschauungen über den Werth der heissen Luft als Desinfectionsmittel grundlegende Arbeit zeigte, dass allerdings sporenfreie Bacterien einer Temperatur von wenig über 100 °C. bei einer 1 1/2 stündigen Einwirkung nicht widerstehen, dass aber Bacillensporen erst durch mehrstündigen Aufenthalt in einer Atmosphäre von 140 ° vernichtet werden, und dass die heisse Luft sogar in Gegenstände von nur mässigen Dimensionen ungemein langsam eindringt; 3. «Zu der verschiedenen Wirksamkeit von Carbolöl und Carbolwasser» — eine kleinere Untersuchung, deren Resultate dazu führten, auf die Anwendung der Carbolsäure in öliger Lösung zu Desinfectionszwecken zu verzichten; 4. Ueber das Eindringen der Hitze in das Fleisch bei seiner Zubereitung.» Es handelte sich

hiebei darum, zu erfahren, welche Temperaturen das Fleisch bei der üblichen Zubereitung und bei der Herstellung von Büchsenfleisch annimmt. Die Untersuchungen ergaben, dass die Hitze sehr langsam in die Objecte eindringt und sich nicht gleichmässig in denselben vertheilt, und dass im Inneren von grösseren Fleischstücken nur schwer eine Temperatur von 100 ⁰ zu erreichen ist.

Weitere Publicationen von W. brachte das Jahr 1886, und zwar ebenfalls in den «Arbeiten aus dem k. Gesundheitsamte» (I. Bd., 1. und 2., 3. und 5. Heft). Sie betreffen theils chemische und bacteriologische Wasseruntersuchungen, theils experimentelle Ermittelungen über das Verhalten indifferenter und pathogener Bacterien im Wasser. Die letztere Arbeit wurde von W. gemeinschaftlich mit Riedel ausgeführt; sie zeigte, dass in Brunnwässern von guter Beschaffenheit sich geeignete Bedingungen zu einer vorübergehenden Vermehrung, sicherlich aber zu einer wochenlangen Erhaltung der Entwicklungsfähigkeit der Typhusbacillen finden können, dass dagegen die Cholerabacillen weniger widerstandsfähig sind und im nicht sterilisirten Wasser in Folge der Concurrenz mit anderen Mikroorganismen in wenigen Tagen zu Grunde gehen.

Auch das Jahr 1887 brachte wieder einige Arbeiten W.'s, von denen zwei von besonderer Bedeutung sind, nämlich: 1. «Ueber blei- und zinkhaltige Gebrauchsgegenstände» (technische Erläuterungen zu dem Entwurf eines Gesetzes, betreffend den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen) und 2. «Wasserversorgung und Bleivergiftung» (Gutachten über die zu Dessau im Jahre 1886 vorgekommenen Vergiftungsfälle.)

Beide Arbeiten haben zur richtigen Lösung der von ihnen behandelten Fragen viel beigetragen, müssen von Allen, die sich mit diesen Fragen beschäftigen wollen, eingehend studirt werden und sind also von bleibendem Werthe.

Mit ungemeinem Fleisse ist hier ein reichhaltiges Material zusammengetragen; alle vorausgegangenen Untersuchungen und Beobachtungen in dem betreffenden Gebiete haben die entsprechende Berücksichtigung gefunden, und die Darstellung W.'s gibt ein vollständiges und klares Bild vom Stande der Frage über Vorkommen von Blei in Nahrungs- und Genussmitteln (Wasser) sowie mancherlei Gebrauchsgegenständen zu jener Zeit.

Die letzte grössere Arbeit W.'s ist die zu Pettenkofer's 50 jährigem Doctorjubiläum im Arch. f. Hygiene (1893. XVIII.) erschienene Abhandlung: «Zur Lehre vom Luftwechsel», eine zusammenfassende, gedrängte Darstellung der Errungenschaften auf diesem Gebiete im Laufe der letzten Jahrzehnte. — Aus späterer Zeit datirt unseres Wissens nur noch der Vortrag, welchen W. auf dem internationalen Congress zu Ofen-Pest im Jahre 1894 hielt: Ueber die Wahrung der Reinheit und die Assanirung der eingeleiteten Luft bei Centralventilation, und welcher in den Forderungen gipfelte, dass die Ventilation von der Heizung zu trennen sei, und dass man sich bei der Einrichtung der ganzen Anlage möglichster Einfachheit zu befleissen habe.

Um die Aufzählung der wichtigeren Publicationen W.'s vollständig zu machen, müssen wir noch seiner Mitarbeiterschaft an grösseren Sammelwerken erwähnen. Im Jahre 1882 erschien von W. ein längerer Artikel über «Heizung» im Handbuche des öffentlichen Gesundheitswesens von Eulenberg (II. Bd. 1. Abth.). Derselbe gibt eine hübsche Uebersicht über die Forderungen der Gesundheitspflege an das Heizungswesen und über den damaligen Stand der Technik auf diesem Gebiete.

Hervorragenden Antheil nahm W. an der Bearbeitung des ersten grossen Sammelwerks auf dem Gebiete der Hygiene — des von Pettenkofer und Ziemssen herausgegebenen «Handbuches der Hygiene und der Gewerbekrankheiten», für welches er den, einen ganzen Band einnehmenden Abschnitt «Wasserversorgung» schrieb (II. Theil, 1. Abth., 2. Hälfte, 1882). Dieses Werk, das von ausgedehnter Literaturkenntniss und von grosser persönlicher Erfahrung und reifem Urtheil des Verfassers Zeugniss ablegt, enthält eine für die damalige Zeit vollständig erschöpfende Darstellung der wichtigen Frage über die Wasserversorgung bewohnter Orte und bietet eine in jeder Beziehung glückliche Combination des hygienischen und des technischen Elementes dar. Es ist auch jetzt noch ein Nachschlagebuch für Alle, welche sich eingehend mit dieser Frage beschäftigen wollen.

Mit dem Jahre 1886, mit der Berufung W.'s als ordentl. Professor der Hygiene in Göttingen, begann die dritte Periode im Leben unseres Freundes, seitdem er sich der Hygiene gewidmet hatte. Das Ziel, nach dem von Anfang an sein Dichten und Trachten gegangen war, war erreicht. Ob seine Thätigkeit in Göttingen W. befriedigte, kann ich nicht sagen. Andere, die mit ihm während dieser Zeit öfter als ich in Berührung kamen, müssen das besser wissen. Ich hatte den Eindruck, als ob er sich als Universitätslehrer in einer grösseren Stadt, in einem grösseren Gemeinwesen, wo sich seinem auf's Praktische gerichteten Sinn ein weiteres Feld der Bethätigung aufgethan hätte, besser gefühlt haben würde, als in einer kleinen Universität, wo ausschliesslich die Lehrthätigkeit im Vordergrunde der Interessen stehen musste.

Manch schweren inneren Kampf hatte W. durchzukämpfen, als er, der Empfindliche und Gewissenhafte, von München, wo die Grundlage der hygienischen Forschung physiologische und physikalisch-chemische Untersuchungsmethoden bildeten und wo man die Aetiologie und Epidemiologie der Infectionskrankheiten von einem vorwiegend historisch-statistischen Standpunkte aus betrachtete, nach Berlin kam, wo die damals mächtig aufkeimende bacteriologische Forschung die gesammte Hygiene zu verschlingen drohte und wo man sich den Münchener Anschauungen mit grossem Selbstbewusstsein und nicht ohne eine gewisse Intoleranz und Schroffheit gegenüber stellte. Unter diesen Gegensätzen litt W., der durch ein begreifliches Gefühl der Pietät mit München verbunden war, während andererseits die neue Atmosphäre, die ihn in Berlin umgab, immerhin einen gewissen Zauber auf ihn ausübte, so lange, bis er, nach Objectivität und Wahrheit ringend, dazu gelangte, eine versöhnende Stellung einzunehmen. Es kam dabei wohl vor, dass ihm von Münchener Freunden eine gewisse Abtrünnigkeit vorgeworfen wurde, während andererseits die Berliner ihn auch nicht als den ihrigen anerkennen wollten und konnten; aber von allen Seiten wurde sein redliches, ehrliches Streben nach der Wahrheit vollauf anerkannt; Jedermann wusste, dass W. niemals persönliche Zwecke verfolge — und das ist in der gegenwärtigen Zeit kein geringes Lob.

Allzufrüh ist W. in's Grab gesunken. Allzufrüh für die Wissenschaft, der er noch gute Dienste hätte leisten können; allzufrüh für seine Familie, die in ihm den heissgeliebten Gatten und Vater betrauert; allzufrüh für seine Freunde, an denen er mit jugendlicher Hingabe hing. Wir, die Ueberlebenden, werden ihn nicht vergessen und sein Andenken in Ehren halten.

F. Erismann.

Referate und Bücheranzeigen.

Wilbrand und Sänger: Neurologie des Auges. Wiesbaden 1899. J. F. Bergmann. 1. Bd., 1. Abtheilung. Preis 6 M.

Mit der «Neurologie des Auges» beabsichtigen die Verfasser eine Darstellung der physiologischen und pathologischen Verhältnisse der einzelnen Gebilde des Sehorgans zu geben, soweit sie sich auf die wechselseitigen Beziehungen zwischen diesen und dem Nervensystem erstrecken, und haben die von ihnen in dieser Richtung unter Benützung einer reichen Literatur gesammelten Erfahrungen in der Weise geordnet, dass der Leser sich leicht über die physiologische, pathologische und diagnostische Bedeutung eines ihn gerade interessirenden Krankheitssymptomes zu orientiren vermag. Diese Absicht der Verfasser, von denen der erstere Augen-, der zweite Nervenarzt ist, scheint nun nach der vorliegenden 1. Abtheilung wohl gelungen. Dieselbe enthält: Lage und Form der Augenlider, Form und Weite der Lidspalte unter physiologischen und pathologischen Bedingungen, die Lidreflexe und das anatomische Verhalten des Musculus orbicularis palpebrarum, die Mitbewegung zwischen den Lidern und dem Bulbus, den Krampf des Musculus levator palpebrae superioris, dessen Lähmung, die Ptosis. — Letzterer Affection sind von den 306 Seiten des Buches allein 235 gewidmet, indem unter Ptosis alle Augennervenaffectionen — nicht nur die des Oculomotorius — mit darge-

stellt sind, bei denen der Levator palpebrae superioris betheiligt ist, ja es wird sogar die 2. Abtheilung des 1. Bandes zum grössten Theile noch von der Ptosis ausgefüllt werden. Die Behandlung dieser ja recht wichtigen Affection wird demnach sicher eine erschöpfende werden.

Von grossem Werthe sind die angefügten Tabellen, in welchen die bei den wichtigsten Erkrankungen des Nervensystems vorkommenden Augenmuskellähmungen — mit besonderer Rücksichtnahme auf die Ptosis — nebst Augenspiegel- und event. Sectionsbefund, sowie in Bezug auf Aetiologie übersichtlich zusammengestellt sind.

Sehr instructiv sind die vielen, die mannigfachen Krankheitsbilder illustrirenden photographischen Abbildungen, welche zudem geeignet sind, den diagnostischen Blick des Anfängers zu schärfen und die Differentialdiagnose, auf welche überhaupt grosses Gewicht gelegt ist, zu erleichtern. Eingefügte eigene Beobachtungen der Verfasser, in prägnant spannender Darstellung geschrieben, machen das Studium ihres Buches zu einem ebenso angenehmen, als anregenden. Seggel.

Stereoskopischer medicinischer Atlas, herausgegeben von **Neisser**. 22., 27. und 28. Lieferung. **Gerichtliche Medicin**, 1.—3. Folge, redigirt von **Lesser**. Leipzig. J. A. Barth. 1898. Preis jeder Lieferung 5 M.

Dem gerichtlich-medicinischen Unterrichte fehlt es in Deutschland noch sehr an der richtigen Grundlage, an einem praktischen methodischen Anschauungsunterrichte. Trotz der grossen Anzahl schwerwiegendster Processe, in denen alljährlich gerichtsärztliche Gutachten erstattet werden, möchte man meinen, dass dieser Seite der ärztlichen Ausbildung nur wenig Bedeutung beigemessen werde; wenigstens besitzt der zweitgrösste Bundesstaat des Deutschen Reiches bis heute noch nicht ein gerichtlich-medicinisches Institut und im ganzen Reiche bestehen nur drei derartige Institute. Wie bedenklich und folgenschwer aber eine mangelhafte Ausbildung in der gerichtlichen Medicin unter Umständen werden kann, dafür liessen sich unschwer Beispiele anführen. Wer bei Tödtungen, Vergiftungen, Verletzungen, Sittlichkeitsverbrechen, Verbrechen wider das Leben oder sonstigen Reaten ein zuverlässiges, verwerthbares Gutachten erstatten soll, der bedarf zweifellos einer gründlichen speciellen, praktischen Ausbildung, die durch das Studium der pathologischen Anatomie und der klinischen Fächer zwar vorbereitet, aber nicht ersetzt werden kann.

Es kann daher nur freudig begrüsst werden, wenn bei dem Mangel am Anschauungsunterrichte durch todtes und lebendes Lehrmaterial ein theilweiser Ersatz durch geeignete Lehrmittel geboten wird. Die stereoskopischen Bilder haben dabei vor dem überaus trefflichen Hoffmann'schen Atlas den grossen Vortheil, dass sie eine räumliche Darstellung des Gegenstandes geben und damit eher das fehlende körperliche Object ersetzen können.

Jede der vorliegenden Lieferungen enthält 12 sehr gut ausgeführte Tafeln mit begleitendem knappem, aber erschöpfendem Text; auf vielen Tafeln sind zwei Bilder reproducirt. In der 1. Folge bringt Lesser «Zur Lehre vom Abort» Abbildungen von Decidua vera, uterina und menstrualis, von Fruchtblasen und Embryonen aus verschiedenen Schwangerschaftsstadien, sowie von einem haemorrhagischem Polyp nach früh unterbrochener Schwangerschaft. Die nächste Folge enthält Abbildungen über «Verletzungen durch Schuss, Schlag, Wurf» von Kenyeres in Klausenburg; die Bilder betreffen Verletzungen des Schädels mittelst Revolvers und Gewehres, mit dem Ausflussrohr eines bleiernen Syphonverschlusses einer Selterswasserflasche, mit einem Steinwurf und einer Zaunlatte, sowie einem Schrotschuss des linken Oberschenkels, des Afters und der rechten Gesässhälfte. In der 3. Folge «Zur Lehre von den Kopfverletzungen Neugeborener» bildet Lesser experimentell nach dem Tode erzeugte Verletzungen ab; er ahmte bei seinen Versuchen die praktisch häufiger beobachteten Arten der Kindstödtung nach, indem er reife Todtgeborene theils aus drei Meter Höhe gegen eine harte Unterlage fallen liess oder mit dem Hinterhaupte gegen die glatte Fläche eines Kachelofens stiess, theils instrumentell mit Axt, Holzstab, Hammer, Feile oder durch Daumendruck und Fusstritt verletzte. Das Ergebniss dieser Untersuchungen ist nach vielen Richtungen hin sehr wichtig; sie beweisen, dass indirecte Schädelbrüche bei Neugeborenen leicht und häufig vorkommen, multiple Schädelfissuren keineswegs auch eine mehrfache Gewalteinwirkung zur Voraussetzung haben und Blutungen in selbst viele Stunden post mortem verletzten Gegenden noch Dimensionen erreichen können, wie sie bei tödtlichen vitalen Einwirkungen nicht grösser zu sein brauchen.

Dr. Carl Becker-München.

A. M. Berger: Die Ophthalmologie (liber de oculo) des Petrus Hispanus (Petrus von Lissabon, später Papst Johannes XXI.). — Nach Münchner, Florentiner, Pariser, Römer lateinischen Codices zum ersten Male herausgegeben, in's Deutsche übersetzt und erläutert. München, J. F. Lehmann 1899, 135 Seiten. gr. 8°. Preis 3 M.

Wenn Gregorovius in seinen berühmten Grabdenkmälern den XXI. Johannes zu jenen flüchtigen Erscheinungen rechnet, die keine Spur in der Menschheit zurückgelassen haben, so beweisen wenigstens die zahlreichen Handschriften des «liber de oculo», dass sich die mittelalterliche Menschheit nicht wenig für die schriftstellerischen Leistungen des Pietro Ispano interessirte. In neuerer Zeit scheint der Autor ganz in Vergessenheit gerathen zu sein, so dass selbst August Hirsch desselben in seiner trefflichen Geschichte der Augenheilkunde nicht gedenkt; auch Kurt Sprengel hat den «liber de oculo» übergangen. Die Gegenwart hat diese Vernachlässigung reichlich ausgeglichen, da mit Berger gleichzeitig J. B. Petella eine gediegene Arbeit über Petrus Hispanus publicirt hat («Les connaissances oculistiques d'un Médecin philosophe, devenu Pape», Janus 1898. II 405—420; 570—596.)

Nach einer historischen und philologischen Einleitung I—XXIX und einem Verzeichniss der Codices gibt uns der Verf. den kritisch hergestellten Text mit darunter gedruckter deutscher Uebersetzung (nach Codex lat. Monac. 40) p. 1—82. Es folgt ein von tiefer Gelehrsamkeit zeugender Commentar p. 83—114, alphabetische Verzeichnisse der Arzneistoffe und Krankheiten, und werthvolle kleinere Beilagen. Die Noten des Commentars sind Ergebnisse gründlichster Literaturstudien; ausser den Graeco-Romanen hat Verfasser die Araber und die von fast sämmtlichen älteren Historikern sehr vernachlässigten Schriften des Mittelalters gründlich studirt.

Kein Freund der historischen Heilkunde wird Berger's Scholien ohne reiche Belehrung lesen. Was die Deutung der alten Pflanzennamen anlangt, hat sich der Verfasser wohl besonders an Sprengel's Commentare zu Dioscorides gehalten. Freilich hat aber sogar der als Historiker und Botaniker grosse Gelehrte nicht in jedem Fall sich als zuverlässig gezeigt. Die theilweise höchst ungenauen Beschreibungen des Anazarbäers und die zu Sprengel's Zeit sehr geringe Kenntniss der Floren von Griechenland und Kleinasien mussten die richtige Deutung vielfach unmöglich machen. Interessant ist das Auftauchen einer Pflanze, der Euphrasia (Augentrost), welche bei den Graeco-Romanen ganz fehlte, von Brunfels (1532) aber pag. XXXIV sehr gut abgebildet ist. Bemerkenswerth ist die häufige Anwendung der Galle sehr verschiedener Thiere, wobei Petrus in die Fusstapfen von Dioscorides und Galen tritt. Einige altberühmte Augenmittel z. B. Ruta, Foeniculum und Aq. Rosarum werden besonders oft genannt.

Die treffliche Arbeit des gelehrten Münchner Oculisten muss den Liebhabern der geschichtlichen Medicin, den Augenärzten und Folkloristen dringend empfohlen werden.

J. Ch. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 64. Bd. Festschrift zur Feier des 100jährigen Bestehens der medicinischen Klinik zu Leipzig. (782 Seiten mit 25 Abbildungen im Text und 18 Tafeln.)

1) His jun.-Leipzig: **Geschichtliche Mittheilungen über die Leipziger medicinische Klinik.**

Dieser Aufsatz zeigt uns nicht nur, wie sich die Leipziger medicinische Klinik aus unscheinbaren Anfängen zu einer der grössten, angesehensten und zu einer vorzüglich ausgestatteten Anstalt entwickelt hat; er gibt uns auch einen sehr anregend geschriebenen Ueberblick über die Geschichte des klinischen Unter-

richts unseres Jahrhunderts. (Vergl. den Auszug in No. 19, S. 631 dieser Wochenschr.)

2) Hering-Leipzig: **Ueber die anomale Localisation der Netzhautbilder bei Strabismus alternans.**

3) Heubner-Berlin: **Ueber langdauernde Fieberzustände unklaren Ursprungs.**

Beschreibungen von Krankkeitsfällen mit langdauernden, unregelmässig verlaufenden Fieberzuständen ohne nachweisbare anatomische Veränderungen finden wir in den Lehrbüchern nicht, da sich über sie eben nichts lehren lässt.

Es ist aber gewiss wichtig, dass auf ihr Vorkommen hingewiesen und damit gezeigt wird, dass auch der erfahrenste und gründlichste Forscher in solchen Fällen unter Umständen zu keiner sicheren Diagnose kommen kann.

H. lehrt uns, dass die chronische, septische Endocarditis bisweilen Monate langes intermittirendes oder remittirendes Fieber verursachen kann, ohne nachweisbare Herzerscheinungen zu bieten, manchmal soll auch Pyelitis oder chronische Magen- und Darmstörungen zu solchen Fieberzuständen Veranlassung geben; in manchen anderen Fällen lassen sich aber nicht einmal Vermuthungen über die Ursache des Fiebers aufstellen

4) Birch-Hirschfeld-Leipzig: **Ueber den Sitz und die Entwicklung der primären Lungentuberculose.**

Die sehr interessanten Untersuchungen des Verfassers sind bereits referirt in No. 13, S. 427 lfd. Js. dieser Wochenschr.

5) Huppert-Prag: **Ueber Homogenisinsäure.**

6) Hankel-Glauchau: **Stichverletzung der Aorta, traumatisches Aneurysma, Tod 17 Tage nach der Verletzung durch Erstickung.**

7) v. Strümpell-Erlangen: **Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie der multiplen Neuritis.**

In dem ersten Theil dieser Abhandlung finden wir die Resultate einer eingehenden anatomischen Untersuchung des Rückenmarks, der peripherischen Nerven und der Muskeln von zwei, an den Folgen von Polyneuritis verstorbenen Patienten. Im Rückenmark, speciell an den Ganglienzellen der Vordersäulen liessen sich keine krankhaften Veränderungen nachweisen, nur die vorderen Wurzeln zeigten bei ihrem Durchtritt durch die Vorderstränge beginnenden Markscheidenzerfall. Wesentliche Veränderungen zeigten die peripherischen Nerven und in einem Falle die Muskeln der Extremitäten. Die Art des Markscheidenzerfalles war bei den beiden Patienten eine ganz verschiedenartige. Am besten liess sich dieser Zerfall durch die einfache Osmiumsäurebehandlung darstellen, ganz andere Bilder bieten dieselben Nerven bei der Marchi'schen Fixirungsmethode oder der Weigert-Pal'schen Färbung.

Im Anschluss an diese anatomischen Mittheilungen erörtert Str. die Frage, wo wir wohl die primäre Schädigung, den Angriffspunkt der Toxine zu suchen haben und trennt streng die sicher gestellten Thatsachen von den Vermuthungen und Theorien, indem er auf die vielen noch bestehenden Lücken unserer Erkenntniss hinweist.

Des Weiteren enthält die vorliegende Arbeit die Krankengeschichten einiger Fälle von Polyneuritis mit auffälligen klinischen Erscheinungen; so konnte bei einem Patienten im Verlaufe dieser Krankheit eine doppelseitige Gesichtslähmung (Diplegia facialis) beobachtet werden, bei einem anderen Kranken trat nervöse Taubheit (in Folge von Ergriffensein beider Nervi acustici) und eine polyneuritische Psychose mit merkwürdigen Störungen des Gedächtnisses auf. In den letzt angeführten Fällen trat völlige Restitutio ad integrum ein.

8) Scheube-Greiz: **Ueber klimatische Bubonen.**

Mit diesem Namen werden Lymphdrüsenanschwellungen bezeichnet, die weder in Folge von Geschlechtskrankheiten, noch im Anschluss an Verletzungen auftreten und vorzugsweise in den Tropen beobachtet werden. Der Autor konnte zahlreiche solcher Fälle in Kioto (Japan) untersuchen, kann sich aber der Vermuthung, dass diese Krankheit mit der Pest in Zusammenhang stünde und als abortive Pest (Pestis minor) aufzufassen wäre, nicht anschliessen.

9) Lenhartz-Hamburg: **Ueber den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten.** (Vergl. das Referat in No. 25, S. 845 dieser Wochenschr.)

10) Dippe-Leipzig: **Ein Fall von hysterischem Fieber.**

Höchst merkwürdige Krankengeschichte einer Patientin, die neben ausgesprochen hysterischen Anfällen und einer Schmerzhaftigkeit im Leib, hohes intermittirendes Fieber hatte. Bei einer Unterleibsoperation wurden völlig normale Verhältnisse angetroffen, der Kranken aber wurde gesagt, der gesuchte Eiterherd habe sich gefunden und wäre entfernt worden. Darauf hin liessen Fieber, Anfälle und Schmerzen nach und blieben dauernd weg. D. glaubt diesen Fall als «hysterisches Fieber» auffassen zu müssen.

11) Vierordt-Heidelberg: **Ueber die Natur und Behandlung der Pneumococcenempyeme.**

Hier werden hauptsächlich die bösartigen Pneumococcenempyeme und deren Complicationen besprochen. Wie wir aus den beigegebenen Krankengeschichten ersehen können, schliessen sich an diese Krankheit nicht selten Affectionen anderer seröser Häute (Pericarditis und Peritonitis) an.

Vierordt weist ferner darauf hin, dass kleine, in Folge dessen schwer zu diagnosticirende, bisweilen interlobär gelegene Pneumococcenempyeme nicht selten das Allgemeinbefinden auffällig schwer beeinflussen.

12) Beneke-Braunschweig: **Ueber freies Wachsthum metastatischer Geschwulstelemente in serösen Höhlen.**

13) Krehl-Jena: **Klinik und Experiment.**

Verfasser entwirft das Zukunftsbild einer «vergleichenden Pathologie», welche einen Einblick in die krankhaften Vorgänge dadurch verschaffen soll, dass sie Pathologie auch an Thieren studirt. Zu diesem Endzweck muss die Krankheit entweder experimentell erzeugt werden oder es müssen bereits kranke Thiere verwendet werden. Kr. verhehlt sich nicht, dass solche klinische Experimente wesentlich grössere Schwierigkeiten zu überwinden haben als anatomische oder physiologische.

14) Windscheid-Leizig: **Experimentelles und klinisches über Scopulamin (Hyoscin).**

15) Dolega-Leipzig: **Die physiologischen Grundlagen der Massage und Mechanotherapie mit Hinblick auf ihre therapeutische Verwendung in der internen Medicin.**

Durch exacte, physiologische Untersuchungen werden hier die günstigen Einwirkungen der Massage und Mechanotherapie in ähnlicher Weise, wie es in der letzten Zeit häufig für die Hydrotherapie geschehen ist, wissenschaftlich begründet.

16) His jun.-Leipzig: **Ein Fall von Adams-Stokes'scher Krankheit mit ungleichseitigem Schlagen der Vorhöfe und der Herzkammern (Herzblock).**

17) Kockel-Leipzig: **Ueber die Kalkincrustation des Lungengewebes.**

Hier wird einer der seltenen Fälle beschrieben, bei denen sich tuffsteinartige Kalkherde neben Carcinommetastasen in der Lunge vorfinden. Der Kalk lagerte sich hauptsächlich innerhalb der Alveolarsepten und der interlobulären Septen ab; diese waren dadurch in dicke, homogene, brüchige Balken verwandelt worden. Im Anschluss an diesen Befund theilt Verfasser einige weniger ausgeprägte Fälle mit und bespricht eingehend die histogenetischen Vorgänge bei der Kalkincrustation des Lungengewebes und die Theorien über deren Zustandekommen.

18) A. Westphal-Berlin: **Beitrag zur Lehre von der Syringomyelie.**

Mittheilung dreier Fälle von Syringomyelie, von denen der eine einen recht merkwürdigen Krankheitsverlauf darbot. Die eingehenden anatomischen Beschreibungen sind durch instructive Abbildungen illustrirt.

19) Rosenblath-Cassel: **Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Hirnerschütterung.**

Das Gehirn eines Seiltänzers, der seit dem verhängnissvollen Sturze, bis zu seinem 8 Monate später erfolgten Tode dauernd bewusstlos geblieben war, bot bei der makroskopischen, noch mehr bei der mikroskopischen Untersuchung sehr wesentliche Veränderungen An verschiedenen Stellen fanden sich Contusions- und Erweichungsherde, daneben war ein starker Faserschwund in der Rinde des Stirn- und Schläfenhirnes und schwere Degeneration in der Pyramidenbahn und in anderen Fasersystemen (Radiatio occipitothalamica) nachzuweisen.

20) Schüffner-Medan deli, Sumatra: **Beitrag zur Kenntniss der Malaria.**

Bemerkungen zur Färbetechnik, zur Diagnose und zu der Morphologie der Malariaplasmodien.

21) Bruhns: **Ueber Syphilis der Milz, mit besonderer Berücksichtigung des Milztumors im secundären Stadium der Lues.** (Aus der Syphilisklinik der Charité in Berlin.)

Der sichere Nachweis eines Milztumors bei frischer Syphilis ist nur selten möglich, Verfasser konnte unter 60 Fällen nur 4 mal einen solchen mit Bestimmtheit constatiren. Bei maligner Lues scheint die Milzschwellung relativ viel häufiger zu sein.

22) Graupner-Leipzig: **Ueber hereditären Tremor.**

Bei dreien von sechs Geschwistern stellte sich im mittleren Lebensalter ein ausgesprochener Intentionstremor ein, bei einer Kranken traten daneben choreatische Bewegungen in der Gesichtsmusculatur auf. Auch die Tochter eines dieser Patienten leidet seit frühester Kindheit an Tremor der oberen Extremitäten und klagt über auffallend rasche Ermüdung beim Gehen. Verfasser weist es von der Hand, dass irgend welche Beziehungen zwischen den hier beschriebenen familiär und hereditär auftretenden Bewegungsstörungen und der Huntington'schen Krankheit bestünden.

23) v. Oettingen-Leipzig und Zumpe-Dresden: **Ueber den Nachweis von Tetanusbacillen in Organen von Versuchsthieren.** (Aus der med. Klinik in Leipzig.)

Die Autoren weisen in dieser Arbeit nach, dass bei Versuchsthieren unter gewissen Umständen eine Einwanderung von Tetanusbacillen von der Impfstelle in den Organismus auch über die zunächst liegenden Lymphdrüsen hinaus möglich ist. Zum Zustandekommen einer solchen Allgemeininfection ist vor Allem nothwendig das Vorhandensein einer Mischcultur von Tetanusbacillen mit anderen sonstigen Bacterien.

24) Freudweiler-Zürich: **Ein Beitrag zur Kenntniss des Lymphosarkomes.** (Aus der med. Klinik in Leipzig.)

In diesem Falle scheint ein Lymphosarkom von tuberculös erkrankten Lymphdrüsen ausgegangen zu sein. Die Combination von Tuberculose und Lymphosarkom scheint nach der hier angeführten Literatur und einer erst kürzlich an der Erlanger med. Klinik gemachten Beobachtung gar nicht so selten zu sein.

25) Schichhold: **Ueber das Vorkommen von Typhusbacillen im Harn.** (Aus der med Klinik in Leipzig.)

Typhusbacillen treten nur dann in den Harn über, wenn eine Erkrankung der Nieren vorhanden ist. Der Nachweis von echten Typhusbacillen im Urin ist also «ausschlaggebend für die Diagnose Nephrotyphus».

26) Stumme: **Ein Fall von schwerer Gicht mit Amyloiddegeneration.** (Aus der med Klinik in Leipzig.)

27) Steiner: **Zur Kenntniss der kurzdauernden croupösen Pneumonien.** (Aus der med. Klinik in Leipzig.)

28) Freudweiler: **Statistische Untersuchungen über Fiebererscheinungen bei Carcinom innerer Organe.** (Aus der med. Klinik in Zürich.)

Verfasser erörtert die Frage, ob dem Carcinom ein in ihm selbst begründetes Fieber zukommt, oder ob dasselbe immer durch Complicationen bedingt ist. Aus der statistischen Zusammenstellung können wir ersehen, dass in 475 Fällen von Carcinomen der verschiedensten Organe 117 Fälle, also 24,6 Proc., von Temperatursteigerungen begleitet waren, für die weder die klinische, noch die anatomische Untersuchung eine andere Erklärung geben konnten, als dass sie durch die carcinomatöse Erkrankung als solche bedingt waren. Es ist aber kein bestimmtes Schema des Fieberverlaufes aufzustellen; eigenthümlich ist den fiebernden Carcinomen nur das starke Schwanken, das Intermittiren der Temperaturen. Was die Ursache der Fiebers betrifft, so glaubt Verfasser, dass das Carcinom als solches im Stande ist, Fieber zu erzeugen. In einer ganzen Reihe von mit Fieber verlaufenden Carcinomfällen konnte bei der Autopsie keine Ulceration oder Abscessbildung gefunden werden.

29) Curschmann-Leipzig: **Ueber eine eigenartige Form nekrotisirender Hepatitis.**

Diese seltene Form der Leberentzündung geht vom Centrum der einzelnen Leberläppchen aus und kann über die ganze Leber verbreitet sein; sie schliesst sich an Verlegungen der grossen Gallenwege an und wird augenscheinlich durch das Eindringen von pathogenen Mikroorganismen in die Gallenwege begünstigt. Dabei finden sich aber keine eiterigen Processe an den erkrankten Stellen. Es scheint vielmehr, dass die durch Gallenstauung in ihrer Ernährung geschädigten Leberzellen durch Toxinwirkung der Mikroorganismen (Bacterium coli) zum Absterben gebracht werden. Das klinische Bild charakterisirt sich bei dieser Erkrankung durch eine stetig fortschreitende Abnahme der Ernährung und der Kräfte (schwerer Marasmus).

30) W. Müller: **Ein Beitrag zur Kenntniss der Kapselbacillen.** (Aus der med. Klinik in Leipzig.)

31) Hirsch: **Ueber die Beziehungen zwischen dem Herzmuskel und der Körpermusculatur und über sein Verhalten bei Herzhypertrophie.** (Aus der med. Klinik in Leipzig.)

Die hier mitgetheilten Resultate sind nicht durch die lineare Ausmessung des Herzens, die von dem Contractionszustand der Ventrikel abhängig und desshalb ungenau ist, gewonnen, sondern sie sind durch sorgfältige Wägungen der von Fett frei präparirten einzelnen Herzabschnitte erhalten worden. Und da zeigt sich, dass die Masse des Herzens nicht etwa der Körpergrösse oder dem Körpergewicht, sondern der Thätigkeit und Masse der Körpermusculatur entspricht. So kommt es, dass fettleibige, aber muskelschwache Individuen ein abnorm niedriges Herzgewicht haben. Die Hypertrophie der Herzmusculatur bei starken Biertrinkern erklärt Verfasser im Gegensatz zu Bollinger nicht durch die in Folge der grossen Flüssigkeitszufuhr vermehrte Herzarbeit, sondern durch die bei diesen Kranken jedesmal nachzuweisende interstitielle Nephritis. Ein Einfluss der Menge des Blutes auf die Grösse des Herzens konnte nicht nachgewiesen werden, dieselbe entspricht stets der Entwicklung und Thätigkeit der Körpermusculatur.

32) Heusen: **Ueber Cysticerken im vierten Ventrikel.** (Aus der med. Klinik in Leipzig.)

Casuistische Mittheilung.

33) Romberg und Pässler, zum Theil nach gemeinschaftlichen Versuchen mit Bruhns und W. Müller: **Untersuchungen über die allgemeine Pathologie und Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten.** (Aus der med. Klinik in Leipzig.)

1. **Experimentelle Untersuchungen über die allgemeine Pathologie der Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten.**

Der arterielle Blutdruck, mithin der normale Kreislauf ist bedingt durch die Leistungen des Herzens und den Spannungszustand der unter dem Einfluss der Vasomotoren stehenden peripherischen Gefässe.

Aus den zahlreichen, exact ausgeführten Versuchen der Autoren ist nun ersichtlich, dass die Kreislaufstörungen im Verlaufe von acuten Infectionskrankheiten nicht, wie man früher annahm, als Herzschwäche aufzufassen, sondern durch eine Vasomotorenlähmung bedingt sind. Die Lähmung des Vasomotorencentrums in der Medulla oblongata führt durch die Senkung des arteriellen Blutdruckes zu einer veränderten Blutvertheilung im Organismus. Die Splanchnicusgefässe werden überfüllt, die Gefässe des Gehirnes, der Muskeln und der Haut werden blutleer.

2. Pässler: **Experimentelle Untersuchungen über die allgemeine Therapie bei acuten Infectionskrankheiten.**

Wenn es sich nun so verhält, dass die kurz vor dem Tode auftretenden und diesen bedingenden Kreislaufstörungen (Blutdrucksenkung) nicht von einer Schwäche des Herzens, sondern von einer Lähmung des vasomotorischen Centrums in der Medulla oblongata abhängig sind, so werden auch die therapeutischen Maassnahmen andere sein müssen als bisher.

Durch Herzmittel (Digitalis) kann die auf Vasomotorenlähmung beruhende Kreislaufschwäche nur wenig beeinflusst werden, ebenso wenig durch subcutane Aether- oder Alkoholinjectionen.

Viel besser als durch künstliche Verstärkung der Herzarbeit erzielte Pässler eine Steigerung des sinkenden Blutdruckes durch Anwendung von Stoffen, die erregend auf das Vasomotorencentrum wirken (Coffein, Coriamyrtin).

Die hypodermatische oder intravenöse Einführung von Flüssigkeitsmengen (Kochsalzlösungen) in den Organismus ist im Stande, den durch die Vasomotorenlähmung gesunkenen Blutdruck zu heben.

Die therapeutische Verwendung von Strychnin und Ergotin lässt sich durch die Resultate der Blutdruckversuche des Autors nicht begründen, da diese Stoffe nur in toxischen Dosen eine drucksteigernde Wirkung besitzen.

3. Hasenfeld: **Ueber die Entwicklung einer Herzhypertrophie bei der Pyocyaneusendocarditis und der dadurch bedingten Allgemeininfection.**

Auch dieser Autor kann durch seine Versuche nachweisen, dass das Herz im Verlaufe von schweren, zum Tode führenden Infectionen (maligne Pyocyaneusendocarditis) im Stande ist, dauernde Mehrarbeit zu leisten und zu hypertrophiren. Die Thiere gingen trotz der Endocardits nicht an Herzschwäche, sondern an der durch die Lähmung der Vasomotoren bedingten Kreislaufstörung zu Grunde.

4. Hollwachs: **Ueber die Myocarditis bei der Diphtherie.**

Von den Kreislaufstörungen, welche im Verlauf der Diphtherie beobachtet werden, sind die im Höhestadium des Fiebers auftretenden (Collaps) durch Vasomotorenlähmung bedingt. Die in der späteren Zeit dieser Erkrankung, «im Gefolge» der Diphtherie sich bisweilen einstellenden Kreislaufstörungen beruhen auf einer anatomischen Erkrankung des Herzens, auf einer Myocarditis. L. R. Müller-Erlangen.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 51. Bd., 5. u. 6. Heft. Leipzig, Vogel, Mai 1899.

21) R. Simon: **Die offene Behandlung der schwieligen Lungenfellentzündung (Pneumothoraplastice secundaria pleuritidis induratae) und ihre Enderfolge.** (Bethanien Berlin.)

Bericht über 18 ausgiebige Brustwandresectionen bei nicht zur Ausheilung gekommenen Fistelempyemen. Die Ausführung der Operation richtet sich nach Form, Grösse und Ausdehnung der Höhle. Es werden so viel Rippen resecirt, bis die Grenzen der Höhle gefühlt werden.

Von den 18 Kranken sind zwei nach 87 bezw. 147 Tagen gestorben, einer entzog sich der weiteren Beobachtung. Von den übrigen 15 sind drei inzwischen noch gestorben. Die übrigen 12 sind arbeitsfähig geworden und geblieben. Die Gesammtheilungsdauer beträgt im Durchschnitt etwa 14 Monate, wovon 11 Monate auf die Ausheilung der Pneumothoracoplastik kommen.

22) Linser: **Ueber Gewebslaesionen und die durch sie erzeugte Prädisposition für Infectionen.** (Bacteriolog. Institut Bern.)

L. hat bei Kaninchen ein Muskelbündel freigelegt und dasselbe mit verschiedenen Culturen inficirt, nachdem es entweder peripher und central unterbunden oder ausgetrocknet oder mit dem Schieber gequetscht war. Bei Controlthieren wurde in allen Versuchsreihen die einfache Isolirung des Bündels und Infection vorgenommen. Die Infection geschah mit Staphylococcen, Pyocyaneus, Bacterium coli, Streptococcen, Tetanusbacillen.

Im Allgemeinen ergab sich für die Eiterung erregenden Bacterien, dass bei den Controlthieren eine Infection der Wunde ausblieb, die Ligaturthiere dagegen, und noch mehr die mit Austrocknung und Quetschung behandelten Thiere Störungen im Wundverlauf darboten. Bei Tetanusinfection erkrankte in 4 Versuchsreihen das Controlthier nur einmal an Tetanus, von 7 mit Ligatur behandelten 4.

23) Seggel: **Ein Fall von Kieferklemme, bedingt durch interstitielle Myositis des Masseters.** (Chirurg. Klinik München.)

Bei einem 48 jährigen Patienten hatte sich seit 8 Jahren eine Anschwellung der linken Wange ausgebildet, die die Oeffnung des Mundes immer mehr und mehr behinderte. Bei der Untersuchung konnten die Zahnreihen nur 4 mm weit von einander entfernt werden. Der Tumor machte den Eindruck eines Sarkoms,

wesswegen seine Exstirpation mit Resection des entsprechenden Unterkieferabschnittes vorgenommen wurde.

Bei der Untersuchung des Präparates erwies es sich, dass der Musc. masseter nur in seinen oberflächlichen Schichten noch normale Farbe zeigte, in seinem Innern dagegen diffus strangartig von einem weisslichen, theilweise sehnig glänzenden, anscheinend narbigem Gewebe durchsetzt war. Mikroskopisch erwies sich die Erkrankung als eine diffuse interstitielle Myositis mit Ausgang in Narbenbildung und theilweisem Ersatz der zu Grunde gegangenen Muskelelemente durch Bindegewebe. Die Gefässe waren vollkommen intact.

Bezüglich der Aetiologie glaubt Verfasser Lues aus klinischen und mikroskopischen Gründen ausschliessen zu müssen. Auch eine beginnende Myositis ossificans progressiva kann nicht vorliegen. L. glaubt, dass die Myositis sich an mehrfache, anscheinend sehr roh ausgeführte Zahnextractionen angeschlossen hat.

24) Sokoloff: **Beitrag zur Casuistik der Erkrankungen der Gelenke bei der Gliomatose des Rückenmarks (Syringomyelie).**

Beschreibung von 8 sehr bemerkenswerthen Fällen. Auf die 8 Patienten kamen 10 Gelenkerkrankungen, 5 am Ellbogen, je 2 an Schulter und Handwurzel, einer am Sternoclaviculargelenk. 2 mal wurde ausserdem eine Fractur der Ulna beobachtet.

25) Mintz: **Das wahre Adenom des Nabels.** (Alt-Katharinenspital Moskau.)

Bei der Operation einer Nabelhernie fanden sich 2 Knoten, die mikroskopisch aus mit Cylinderzellen bekleideten Schläuchen, aus Bindegewebe, glatten Muskelfasern und Spindelzellen bestanden.

M. nimmt an, dass der Tumor auf Grund eines in der Nabelnarbe persistirenden Restes des Ductus omphalo-mesentericus entstanden war.

26) Tubenthal: **Ein Fall von Darmausschaltung.**

Bei einem Soldaten hatte sich in Folge eines Typhus ein grosses peritonitisches Exsudat mit mehrfacher Fistelbildung entwickelt. Im Laufe der Beobachtung kam es zu einer Cloake, in welche mündeten: 1. die Eiterhöhle, 2. eine Schlinge vom oberen Ileum, 3. eine Schlinge vom unteren Jejunum. Eine Darmresection war unmöglich. T. machte daher die Ausschaltung des ganzen entsprechenden Dünndarmabschnittes, indem er das obere und untere Darmende vernähte, die beiden Enden des ausgeschalteten Theiles in die Bauchwunde einnähte. Der Kranke wurde geheilt, aus der Fistel bestand nur geringe Secretion.

27) Helferich-Greifswald: **Versuche über die Transplantation des Intermediärknorpels wachsender Röhrenknochen.**

H. hat an dem unteren Ulnaende junger Kaninchen den Intermediärknorpel mit einem angrenzenden Knochentheil resecirt und in verschiedener Weise weiter behandelt. Die vorliegende Arbeit berichtet über die Versuche, bei denen das resecirte Stückchen wieder an dieselbe Stelle replantirt wurde. Aus den Versuchen ergibt sich, dass bei den so behandelten Knochen das Wachsthum wohl vermindert wird, aber nicht ganz verloren geht. In einigen Präparaten war nur bei sorgfältigster Untersuchung ein Unterschied gegenüber der gesunden Seite nachzuweisen.

28) Enderlen: **Zur Reimplantation des Intermediärknorpels beim Kaninchen.**

E. hat einen Theil der aus voriger Arbeit gewonnenen Helferich'schen Präparate mikroskopisch untersucht. Er fand, dass in dem resecirten und transplantirten Knochenknorpelstück sich sowohl regressive als progressive Processe abspielen. Die Degeneration spielt sich besonders in den mittleren Partien ab, während die nahe dem Perichondrium und der Encoche gelegenen Theile des Intermediärknorpels am besten erhalten bleiben. Der Intermediärknorpel erfährt eine ziemlich beträchtliche Höhenzunahme. In den mitentfernten Knochenstücken bleiben einzelne Theile lebensfähig, an die degenerirten Knochenbalken lagert sich osteoides Gewebe und neue Knochensubstanz an. Die Ulna, an welcher die Operation vorgenommen wurde, bleibt im Wachsthum zurück, daraus ergibt sich eine Krümmung des Radius.

29) Braun-Göttingen: **Ueber ausgedehnte Blutextravasate am Kopfe, Halse, Nacken und linken Arme, in Folge von Compression des Unterleibes.**

Veranlasst durch die Perthes'sche Mittheilung von Blutextravasaten am Kopf in Folge von Compression des Thorax veröffentlicht B. eine Beobachtung von ausgedehnten Blutaustritten in die Haut des Kopfes, des Halses, des Nackens und linken Armes nach Compression des Unterleibes. Ausserdem bestand bei B.'s Patienten noch eine starke Erweiterung der Pupille und eine vorübergehende Albuminurie. Aus der Literatur sind B. 2 ähnliche Beobachtungen von Vogt und Hueter bekannt geworden. B. hält es für möglich, dass in dem Perthes'schen Falle auch noch eine Compression des Unterleibes vorgelegen hat.

30) Bodon: **Die chirurgische Behandlung des Exophthalmus pulsans durch einseitige resp. doppelseitige Unterbindung der Carotis communis.** (I. chirurg. Klinik Ofen-Pest)

Bericht über 2 Fälle von Exophthalmus pulsans, von denen der erste durch einseitige Unterbindung der Carotis völlig geheilt wurde. Beim zweiten Fall war die Unterbindung der Carotis auf der betreffenden Seite erfolglos, es wurde daher auch noch die andere Carotis und zwar mit gutem Erfolg unterbunden. Bei diesem Patienten musste auch noch die erweiterte Vena ophthalmica resecirt werden, da dieselbe zu sehr heftigem, pulsirendem, continuirlichem Kopfschmerz Anlass gegeben hatte.

Aus der Literatur hat B. 58 Fälle von einseitiger Carotisunterbindung wegen pulsirendem Exophthalmus zusammengestellt mit 26 Heilungen. Unter den doppelseitigen Unterbindungen ist B.'s Fall der sechste.

31) Kerstan: **Intussusception von 1,25 m Dickdarm. Operation. Heilung.** (Olga-Krankenhaus Stuttgart.)

Die Operation bestand in diesem Falle in Spaltung des Invaginationshalses und angeschlossener Desinvagination.

Krecke.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 24.

1) R. Chrobak-Wien: **Echinococcus des Beckenbindegewebes und der Leber.**

Ausführliche Krankengeschichte eines Falles, den Ch. bei einer 27 jährigen Frau beobachtete. Vor der Operation lautete die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: «Retrocervical entwickeltes Myom des Collum, subseröse, durch Entzündung mit der Umgebung vielfach verwachsene Myome.» Erst die Laparotomie ergab, um was es sich handelte. Die Einzelheiten der schwierigen und complicirten Verhältnisse müssen im Original nachgesehen werden. Der Wundverlauf wurde durch Ileuserscheinungen gestört, die eine nochmalige Laparotomie erforderlich machten. Es fanden sich hierbei Adhaesionen zwischen Pylorus und Leber, wodurch ersterer theilweise abgeknickt war. Nach Lösung der Adhaesionen trat Patientin in die bis jetzt ungestörte Reconvalescenz — Chr. hält dafür, dass beide Tumoren auf das Einwandern mehrerer Parasiten zurückzuführen seien, nicht aber der Leberechinococcus primär entstanden und das Beckenbindegewebe secundär inficirt habe.

2) H. Hübl-Wien: **Ueber Operation mit dem Fehling-schen Kranioklasten.**

Den von Fehling in Combination mit dem Kranioklasten beschriebenen Kephalothryptor hält H. für ein unzweckmässiges und gefährliches Instrument. Er kommt zu diesem Urtheil auf Grund von Leichenexperimenten; an der Lebenden hat H. den Kephalothryptor Fehling's nicht angewendet. Dagegen hat er dessen Kranioklasten, der sich durch seine Beckenkrümmung auszeichnet, in 2 Fällen benutzt und in einem Fall von einem Schüler benutzen sehen, kommt aber nach diesen Versuchen auch zu dem Ergebniss, dass das Fehling'sche Instrument dem Carl v. Braun-schen Kranioklasten gegenüber keine Vorzüge besitzt.

3) R. v. Braun-Fernwald: **Erwiderung auf den Aufsatz: ‹Noch ein Wort zur Kranioklastfrage› in No. 8 dieses Blattes von Dr. Th. Schrader.**

Nach einer Polemik gegen Schrader kommt v. B. auf Grund seiner Versuche mit dem Fehling'schen Instrument zu folgenden Ergebnissen: Bei Anwendung der Kephalothryptorwirkung hält er dasselbe in schweren Fällen für nicht zweckentsprechend. Bei der einfachen Kranioklastwirkung spricht das Federn des Instruments, die Beckenkrümmung und besonders die grossen Gefahren einer Verletzung der Weichtheile durch scharf vorspringende Zähne des gefensterten Blattes im Falle eines Abrutschens in der Hand eines Ungeübten gegen die allgemeine Verwendung. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 26. Bd. Heft 5 u. 6.

H. Wolf: **Zur Klinik der Kleinhirntuberkel.** (Aus dem Kinderspital der Allgem. Poliklinik in Wien.)

Verfasser gibt die Krankengeschichte eines Kindes, welches 13 Monate lang bis zum Exitus in der Anstalt lag. Die klinische Diagnose wurde durch die Obduction bestätigt: kolossaler Solitär-Tuberkel des Kleinhirns, hauptsächlich in der rechten Hemisphäre, chronischer Hydrocephalus internus, frische tuberculöse Basilarmeningitis und Tuberculose in Lungen und Bronchialdrüsen. Klinisch ist zu erwähnen, dass in 9 Monaten 16 mal die Lumbalpunction gemacht wurde, ohne schädlichen Einfluss und mit jedesmaligem Nachlassen der Kopfschmerzen und Krämpfe. Aus der Literatur stellt W. in genauer Weise 22 einschlägige Fälle zusammen und schliesst daraus, dass im Kleinhirn Tuberkel sein können, ohne krankhafte Erscheinungen hervorzurufen, dass meist neben dem Gehirn auch andere Organe tuberculös erkrankt sind; die bei der Affection auftretenden vielseitigen Symptome lassen noch keine Schlüsse auf genauere Localisation zu, auch treten die Symptome in keiner bestimmten Reihenfolge auf.

M. Levy-Charlottenburg: **Das Wesen des Stotterns.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

A. Kolisko: **Versuche mit Backhaus'scher Kindermilch.** (Aus Prof. Frühwald's Ambulatorium an der Wiener Allgem. Poliklinik.)

Das für Wien neue Präparat (drei Sorten: die erste, für junge Säuglinge, erfährt ausser entsprechender Verdünnung Zusätze von Lab, Trypsin und Natrium carbonicum, die zweite Sorte setzt sich aus Wasser, Magermilch und Rahm mit Milchzucker zusammen, die dritte Sorte stellt im Wesentlichen eine Vollmilch dar) wurde an 20 kranken Kindern, bei denen auch der Magendarmcanal afficirt war, zur Ernährung verwendet. Die Erfolge waren zufriedenstellende, die täglichen Gewichtszunahmen schwankten zwischen 18 und 30 g.

M. Joseph-Berlin: **Ueber Ekzembehandlung.**

Verfasser erörtert seine Ansichten über Prophylaxe des Ekzems und Behandlung der Haut überhaupt; es sei nur hervorgehoben, dass bei kleinen Kindern die vielfachen Bäder und Waschungen leicht prädisponirend für Ekzem wirken können, bei eingetretener Erkrankung überhaupt fortzufallen haben. Einer schonenden Salben- und Pastenbehandluug kommt die Hauptrolle zu, stark reizende Medicationen sind zu vermeiden. Ueber die einzelnen Mittel, ihre Anwendungsweise und Receptformeln sei auf das Original, das für den Praktiker manches Nützliche bietet, verwiesen.

Prof. d'Espine und Dr. Jeandin-Genf: **Vaccine généralisée à forme éruptive.**

Ein 11 Monate altes Kind wurde am Arm geimpft; die Impfblattern entwickelten sich normal, gleichzeitig aber trat vom 5. Tage an ein den ganzen Körper übersäendes (cf. Abbildung) Exanthem von echten, charakteristischen Vaccinebläschen auf, auch im Munde bildeten sich einige aus. Das Kind überstand das Ganze gut unter mässigem Fieber, immer unter 39°. Dass es sich um echte Vaccine handelte, bewies die erfolgreiche Impfung von Kälbern, welche mit Lymphe, die aus den Bläschen des Kindes gewonnen wurde, vorgenommen wurde. Die Pusteln fielen, mit Schorf bedeckt, fast zur gleichen Zeit wie die am Arm, ab. Die Diagnose Varioloïs war auszuschliessen. Solch seltene Fälle von ausschlagartiger Vaccine erklären die Verfasser als Rückschläge in den ursprünglichen Typus, indem sie als nicht ansteckendes Ausschlagfieber eine Mittelstellung einnehmen zwischen dem localisirten Ausschlag der Kuh (Cowpox) und dem ansteckenden generalisirten Ausschlag des Menschen (Variola) und der Schafe (Ovine).

Kleine Beiträge.

M. Lissner-Berlin: **Ein Fall von diphtherischer Infection eines Neugeborenen.**

In die Poliklinik des Verfassers kam ein 19 Tage altes Kind mit Diphtherie der Nase, des Rachens und Kehlkopfs. Injection von 800 A. E. Behringsserum. Nach 10 Tagen Heilung; bacteriologischer Nachweis von Löfflerbacillen. Nach 3 Wochen trat eine linksseitige starke Augenmuskellähmung auf, die nach 2 Wochen zurückging. Diphtherie in diesem frühen Alter ist selten und scheint ziemlich constant als Rhinitis diphtherica zu beginnen, wie auch hier die Nase primär erkrankt war und dann erst Pharynx und Larynx ergriffen wurde.

Wladimiroff-Moskau: **Eine Schlinge zur Extraction von Fremdkörpern aus der Nase bei Kindern.**

Beschreibung des kleinen metallenen Instruments, das Hebel und Schlinge zugleich ist.

Freudenthal-Peine: **Ueber einen Fall von Tertiana bei einem 5 Monate alten Mädchen.**

Ausführliche Krankengeschichte und Epikrise; die Diagnose wurde erst einige Zeit nach Beginn der Erkrankung gestellt, dann, nach Darreichung von Chinin, cessirten die Anfälle. Per os wurde das Chinin verweigert, subcutan sehr schlecht vertragen, daher zuletzt als Suppositorium gegeben. Unaufgeklärt blieb die Art der Acquisition der Malaria.

Marcuse-Berlin: **Ist Diphtherieheilserum ein Heilmittel?**

Verfasser wendet sich an der Hand einiger schwerer Fälle — 5 Geschwister, von denen 4 starben, das zuletzt erkrankte noch gerettet wurde — gegen die Ansicht Kassowitz's, dass das Heilserum werthlos und der Charakter der Diphtherieepidemien ein milderer geworden sei.

Referate. Lichtenstein-München.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1899, Neue Folge, Bd. 49, Heft 4.

14) Biringer: **Ueber Ernährung von Säuglingen mit der neuen Backhausmilch (Trypsinmilch).**

Die Erfolge sind ziemlich gut. Verfasser betont, dass eine allgemeine Anwendung an der schwierigen Herstellung und leichten Zersetzung des nicht völlig sterilisirten Präparates scheitern kann.

15) Tobiesen: **Ueber Elephantiasis congenita hereditaria.** (Aus dem Louisenkinderspital in Kopenhagen).

Elephantiasis cong. in 3 Generationen, mit guten Abbildungen und Literaturangabe.

16) Horn: **Ueber Darminvagination des Neugeborenen.**

Discussion eines Falles an der Hand der Literatur.

17) Passini: **Beitrag zur Ernährung frühgeborener Kinder.** (Aus Prof. Frühwald's Kinderpoliklinik Wien.)

Zur kurzem Referat ungeeignet.

18) Shegalow: **Ein Fall von Balantidium coli bei einem 5jährigen Mädchen.** (Aus Gundobin's Kinderklinik Petersburg).

S. sieht das B. coli als nicht pathogen an, es ist auf die gesunde Darmschleimhaut nicht übertragbar. Grosse Dosen Tannalbin und Wismut begünstigen die Beseitigung der Parasiten. Eine Uebertragung auf experimentellem Wege gelang nicht.

19) Hamburger: **Ueber acuten infectiösen Katarrh der oberen Luftwege und katarrhalische Pneumonie.** (Aus Neumann's Knderpoliklinik Berlin.)

Unter dieser Bezeichnung behandelt H. den vulgären Katarrh der Schleimhäute des kindlichen Respirationstractus, ohne ein klinisches oder anatomisches Bild zu geben. Auch er vermeidet, was ihm von Andern «mehr als merkwürdig» erscheint, das klinische Studium dieser so überaus häufigen Kinderkrankheit «mehr zu vertiefen». Infectionsmodus und Infectionsträger werden nicht behandelt. Dass ein acuter Katarrh der Bronchien oder eine Pneumonie, die aus «umschriebenem mittel- und kleinblasigem, feuchtem Rasseln, auch bei Abwesenheit von bronchialem Athmen und von Dämpfung» diagnosticirt wird, bei Rachitis «fast allgemein als so bedenklich angenommen wurden» ist nicht der Fall, wohl aber beweisen H.'s Zahlen im Gegensatz zu seinen Schlüssen, den gewaltigen Einfluss des Alters der Zahnung und Rachitis — vom 7.—24. Monat — auf die Häufigkeit und den Verlauf dieser Katarrhe.

20) Oberwarth: **Zur Kenntniss der syphilitischen Pseudoparalyse.** (Aus derselben Poliklinik.)

12 einschlägige Beobachtungen. Verfasser ist geneigt, dem subjectiven Schmerzgefühl der Kranken eine bedeutendere Rolle für das Zustandekommen der Pseudoparalyse einzuräumen als z. B. Henoch, womit die fehlende Reflexhemmung in dieser Altersperiode im besten Einklang steht.

Analecten. Besprechungen. Siegert-Strassburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXV, No. 23.

1) Vogt-Butzbach: **Beitrag zur Kenntniss der Lebensbedingungen des Spirillum volutans.**

2) H G. Plimmer-London: **Vorläufige Notiz über gewisse vom Krebs isolirte Organismen und deren pathogene Wirkung in Thieren.**

Plimmer untersuchte 1728 Krebse und fand sehr häufig Zelleinschlüsse, die denen von Metschnikoff, Ruffer etc. gefundenen sehr ähnlich sind. In 9 Fällen waren dieselben ausserordentlich zahlreich. Die Isolirung dieser Organismen gelang aus einem frischen Fall von Brustkrebs. Als Nährboden diente eine nach Art der Nährbouillon bereitete Brühe von Krebssubstanz mit Zusatz von Traubenzucker und Weinsteinsäure. Die darin gedeihenden Organismen hält Verfasser für Saccharomyceten. Seine Thierversuche erstrecken sich auf Injectionen mit flüssigen Culturen in die Venen, Bauchhöhle, Gehirn und Cornea. Er kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1) «Es gibt gewisse Krebse, welche sehr selten vorkommen und in welchen Zelleinschlüsse in enorm grosser Zahl vorhanden sind, von der Art, welche Ruffer u. A. als parasitische Protozoen beschrieben haben. Nach dem seltenen Vorkommen dieser Fälle und ihrem vergleichungsmässigen acuten Verlauf ist man versucht, zu glauben, dass sie nicht denselben Ursprung wie gewöhnlicher Krebs haben, aber es gibt in der That nicht mehr Unterschiede zwischen diesem und gewöhnlichem Krebs, als zwischen acutem und chronischem Tuberkel. 2) Durch den Gebrauch von passenden Mitteln können diese Zelleinschlüsse ausserhalb des Körpers isolirt und cultivirt werden. 3) Die Culturen können bei Thieren eingespritzt den Tod mit Production von Geschwülsten hervorrufen, die bis jetzt, mit einer Ausnahme, endothelialen Ursprungs sind.

3) Maffuci und di Vestea-Pisa: **Weitere experimentelle Untersuchungen über die Serotherapie der Tuberculose.**

In einer auf sehr zahlreiche Versuche gestützten Arbeit kommen die Verfasser zu der schon früher ausgesprochenen Ansicht, dass das Tuberkelgift, welches entweder mittels abgetödteter Culturen oder durch Extraction gewonnen, dem Thiere beigebracht wird, keine dauernde immunisirende Wirkung auszuüben vermag und sie glauben sogar, dass, so lange die Serumbehandlung mit Tuberculin und derartigen Producten experimentell geübt wird, keine günstigeren Resultate zu erzielen sein werden.

4) G. Mayer-Würzburg: **Ueber das Wachsthum von Mikroorganismen auf Speicheldrüsen- und Mucinnährböden.**

Seine Resultate sind: Das Fleisch jüngerer Thiere ist geeigneter als das von alten Thieren. Das des Kalbes geeigneter als das anderer Thiere. Die Entwickelung auf Speicheldrüsen ist besser als die auf Muskelfleisch, zugleich wird ein charakteristisches Wachsthum begünstigt. Das aus Galle bereitete Mucin besitzt gegenüber Mikroben mässig entwicklungshemmende Eigenschaften. R. O. Neumann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 25.

1) E. Behring-Marburg: **Ueber die specifisch giftigen Eigenschaften der Tuberculinsäure.**

Diese Säure wurde von Ruppel aus Tuberkelbacillen isolirt und ist eine besondere Art von Nucleinsäure. B. gibt zunächst ausführlich die Methoden an, die specifische Giftigkeit von Tuberculosegiftpräparaten festzustellen und stellt ein Schema der Gifteinstellung auf, das er durch Versuche an tuberculösen Rindern erhalten hat; die Ziege eignete sich hiefür weniger gut. B. fand nun, dass die Tuberculinsäure auch ohne Glycerinzusatz in wässrigen Lösungen am besten für längere Zeit ihren specifischen Giftwerth behält, dass sie in der Behandlung Tuberculöser mindestens dasselbe leistet, wie alle übrigen Präparate, dass mit ihrer Hilfe die Grösse der Giftigkeit willkürlich beeinflusst werden kann.

2) V. Klingmüller-Breslau: **Jodipin in subcutaner Anwendung bei tertiärer Lues.**

Jodipin ist eine organische Verbindung des Jods mit Sesamöl. Die Versuche ergaben: Das Jodipin ist subcutan auch in sehr grossen Mengen ungiftig, wird resorbirt, ohne mit den Faeces wieder ausgeschieden zu werden, vielmehr erfolgt die Ausscheidung durch den Harn und zwar sehr langsam. Die Injectionen sind bequem, schmerzlos, Jodismus tritt trotz specifischer Jodwirkung bei den subcutanen Injectionen nicht ein, dabei ist eine absolut genaue Dosirung möglich. Später hat Verfasser ein 25 proc. Präparat benützt, das ebenfalls bei den Injectionen keine Infiltrate oder Schmerzen verursacht.

3) B. Friedenheim-Berlin: **Beitrag zur Lehre vom Tubencarcinom. Ueber ein primäres, rein alveoläres Carcinom der Tubenwand.**

Das im Original abgebildete Präparat wurde von einer 35 jähr. Frau erhalten. Das «rein alveoläre Cylinderzellencarcinom» war im mittleren Drittel der Tube, ausgehend von deren hinterer Wand entstanden und hatte durch sein rapides Wachsthum die Muscularis und Mucosa zur Atrophie gebracht. Zeichen einer vorausgegangenen Entzündung der Tubenschleimhaut sind nicht nachweisbar. In der Mitte der Geschwulst trat frühzeitig Zerfall ein. Klinisch bestanden Schmerzen im Bereich des Krankheitsherdes, Ausflüsse, Abmagerung, dagegen fehlten Menstruationsstörungen.

4) C. Davidsohn-Berlin: **Tuberculose der Vulva und Vagina.**

Das in der Berl. medic. Gesellschaft am 17. Mai ds. Js. demonstrirte Präparat stammt von einer an Miliartuberculose verstorbenen Frau. Die Vagina und Vulva waren mit frischen miliaren Knötchen besetzt. Dass es sich um Tuberculose handelt, hat der Nachweis von Tuberkelbacillen und der histologische Befund bestätigt.

5) H. Starck-Heidelberg: **Ein Zenker'sches Pulsionsdivertikel, combinirt mit intrathoracischem Tumor.**

Die Kranke war eine 68jähr. Landwirthsfrau. Seit 10 bis 12 Jahren begannen Beschwerden: Schluckbeschwerden, gurgelnde Geräusche im Halse, Regurgitiren unverdauter, oft alter Speisen, allmähliches Herunterrücken des Hindernisses, Athemnoth, später fortwährendes Erbrechen. Unter der rechten Clavicula fand sich eine Dämpfung, die nach Entleerung des Oesophagusdivertikels sich nicht aufhellte, darüber stark dilatirte Venen. Diagnostische Aufschlüsse lieferte die Untersuchung mit Röntgenstrahlen, ferner mit dem Einhorn'schen Gastrodiaphan. Die Section der an Inanition gestorbenen Frau ergab einen faustgrossen Blindsack hinter der Speiseröhre, ferner einen knochenharten, mit colloider Substanz gefüllten, cystischen Tumor, in den der Oesophagus hineingezogen worden war. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 24.

1) J. Mikulicz: **Die Desinfection der Haut und Hände mittels Seifenspiritus.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau.)

Mikulicz ist bekanntlich Anhänger der «trockenen Antiseptik» und operirt auch heute noch in Tricothandschuhen und unter Anwendung der Mund- und Bartbinde. Gleichwohl ist er der Ansicht, dass das jeweilige Desinfectionsverfahren nicht nur den äussern Verhältnissen und dem speciellen Fall, sondern auch der Individualität des Chirurgen angepasst werden müsse. Im Verlaufe seiner diesbezüglichen Untersuchungen fand er nun in dem officinellen Spiritus saponatus (nicht dem von Unna) ein Mittel, das sich, ohne Mitverwendung von Wasser, zur Desinfection des Operationsfeldes und der Hände des Operateurs vorzüglich eignet und den bisher bekannten besten Desinfectionsmethoden als ebenbürtig zur Seite stellen lässt. Ausser der Kürze und Einfachheit der Procedur (eine fünfminutenlange Bearbeitung mit Seifenspiritus und Bürste genügt) besitzt dieselbe noch folgende Vortheile: Die ausgiebigen Wasserwaschungen kommen in Wegfall und damit die Möglichkeit der Erkältung und Schwächung der Patienten; das Mittel ist ungiftig, geruchlos und bewirkt selbst bei wiederholter Anwendung auch auf der zartesten Haut kein Ekzem; ferner besitzt dasselbe eine gewisse Tiefenwirkung, die Hände u. s. w. bleiben längere Zeit keimfrei. Nicht unwichtig ist endlich, dass bei Anwendung des Seifenspiritus die Desinfection sich erheblich billiger stellt als bei den andern combinirten Methoden. Der einzige Nachtheil ist allenfalls die auch bei der Anwendung von Lysol eintretende Schlüpfrigkeit der Hände.

2) Walther Petersen: **Ueber die chirurgische Behandlung gutartiger Magenkrankheiten.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.) (Schluss folgt.)

3) Anton Tuchendler: **Zur Diagnostik von Motilitätsstörungen und Ulcerationsprocessen des Magens.** (Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Untersuchungen über den Werth der verschiedenen Methoden, deren Resultat dahin zusammengefasst wird, dass eine kritische combinirte Verwerthung folgender drei Untersuchungsmethoden — Bestimmung der Gesammtmenge des Mageninhaltes, Korinthenprobe und Gährungsprobe — nicht bloss im Stande ist, für theoretische, sondern auch für praktische Fragen gewisse, unter Umständen recht wichtige Anhaltspunkte zu liefern.

4) J. Petruschky-Danzig: **Zur Diagnose und Therapie des primären Ulcus ventriculi tuberculosum.**

Nach einem Vortrage, gehalten auf dem Congress für innere Medicin zu Carlsbad 1899. Referat siehe diese Wochenschr. No. 18, pag. 606.

5) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) H. Blasius-Berlin: **Ein Fall von schwerer Simulation.**

b) W. Weinberg-Stuttgart: **Zur Casuistik der Fünflingsgeburt.**

6) **Oeffentliches Sanitätswesen:**

Martin Chotzen-Breslau: **Die Meldepflicht bei Geschlechtskrankheiten.** (Schluss aus No. 23 der Deutsch. med. Wochenschr.)

Zeitgemässe, im Breslauer ärztlichen Verein zum Vortrag gebrachte Abhandlung über die Bedeutung und die Tragweite des bekannten Ministerialerlasses vom Mai 1898.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No 24.

1) E. v. Czyhlarz und J. Donath-Wien: **Ueber die Ausscheidung des Methylenblau durch normale und pathologische Nieren.**

Die Verfasser stellten zunächst durch Versuche an Hunden fest, dass es bezüglich der Zeit der Ausscheidung des Methylenblau gleichgiltig ist, ob es subcutan oder per os beigebracht wird. Ihre 35 Versuchspersonen erhielten es in einer Dosis von 0,1 g Morgens per os. Die erhaltenen Resultate waren kurz folgende: Es kommt bei Nephritis eine Verzögerung der Ausscheidung des Methylenblau durch den Harn vor. Dieselbe kann sich durch verspätetes Auftreten des Farbstoffes im Harn wie durch abnorm lange Ausscheidungsdauer äussern. In 2 Fällen von Schrumpfniere trat die Ausscheidung verspätet, in 4 andern normal ein, letzteres ebenso bei allen übrigen Formen. Bezüglich der verlängerten Ausscheidungsdauer fand sich kein Unterschied zwischen den einzelnen Nephritisformen.

2) V. Subbotic-Belgrad: **Erfahrungen über Echinococcus.**

Alle in Serbien beobachteten Fälle von menschlichem Echinococcus betreffen die cystische Form, multiloculärer E. wurde bisher niemals beobachtet. Verfasser hat 4 solitäre Echinococcen der Leber gesehen, 3 dieser Fälle wurden geheilt, ferner 1 solitären Echinococcus der rechten Parotis, einen ebensolchen an der Scheide der rechtsseitigen grossen Halsgefässe, beide Kranken wurden geheilt. Verfasser beschreibt eingehender noch 2 weitere Fälle: bei dem 1. bestand ein grosser Tumor hinter dem Magen, der für Pankreascyste gehalten wurde. Der 17jährige Kranke starb vor der Operation an Herzparalyse. Im 2. Falle fanden sich bei der Section der 65jährigen Kranken multiple Echinococcenansiedelungen; auch im Lumen des Process. vermiform. wurden 3 frische Echinococcusblasen gefunden.

3) C. Grosser-Wien: **Ueber Zwerchfellhernien.**

Das von G. unter Einbeziehung einer erschöpfenden Literatur (97 Nummern) beschriebene Präparat stammt von einem männlichen Neugeborenen, der äusserlich keine Abnormität aufwies. Die linke Pleurahöhle enthielt in einem Bruchsack fast den ganzen Bauchinhalt. Herz und die grosse Thymus waren ganz nach rechts verschoben.

Im Ganzen stellt Verfasser eine Statistik von 433 Fällen von Zwerchfellhernien auf, und bespricht im Anschluss daran eingehend die Ursachen der zu Grunde liegenden Hemmungsbildungen.

4) J. Eisenberg-Wien: **Gynäkologische Kleinigkeiten.**

Verfasser beschreibt an 1. Stelle ein modificirtes Hodge-Pessar mit längerem und höherem hintern Bügel, das vor den andern Pessaren einige Vortheile hat: Leichtere Einführung, besseres Halten des Uterus.

Ferner empfiehlt Verfasser bei Lageveränderungen die etwas in Misscredit gerathene Massage sehr. Adnexerkrankungen sind keine unbedingte Contraindication gegen das Tragen eines Pessars, durch ein solches werden die Schmerzen oft bedeutend gebessert.

E. bekennt sich auch als Freund der Bandl'schen, mit Unrecht vergessenen Specula, ferner der Breisky'schen gläsernen Mutterrohre und gibt schliesslich die Abbildung einer einfachen Vorrichtung, um Jodoformgaze bei ungenügender Assistenz mit Wahrung der Aseptik abzuwickeln.

Dr. Grassmann-München.

Englische Literatur.

Thomas Buzzard: **Die Differentialdiagnose zwischen multipler Sklerose und Hysterie.** (Brit. Med. Journal 6. Mai.)

Buzzard hat an sich selbst und zahlreichen anderen Aerzten, die ihm Kranke zur Consultation zuschickten, beobachtet, dass beginnende Sklerose sehr häufig mit Hysterie verwechselt wird, und er gibt, gestützt auf das grosse Material, das ihm im National Hospital for the Paralysed and Epileptic und in seiner Privatpraxis zur Verfügung steht, in diesem Aufsatze eine Kritik der bei beiden Krankheiten zu Verwechselung führenden Erscheinungen. Er selbst hat gefunden, dass viele von ihm als Hysterie diagnosticirte Fälle später sich als multiple Sklerosen herausstellten. Sehr häufig beginnt die Sklerose ganz plötzlich mit Parese einer Extremität, die nicht selten nach heftiger Gemüthsbewegung auftritt und die um so leichter als hysterische Parese gedeutet werden kann, als sie

meist nach einiger Zeit verschwindet. Während aber bei hysterischen Paresen und Paralysen nie Sensibilitätsstörungen wie Anaesthesien vermisst werden, verhält sich die Sensibilität bei der Sklerose normal und treten die Paresen meist nach kurzer Zeit in demselben oder einem anderen Gliede von Neuem auf. Auch die Augenmuskeln werden bei der Sklerose oft vorübergehend ergriffen und tritt Schielen und Doppeltsehen oft als erstes Symptom auf. Stets muss man in diesen Fällen den Augenhintergrund untersuchen und man wird in der Hälfte der Fälle bei Sklerose geringere oder schwerere Atrophie des Sehnerven erkennen, deren Ausdehnung übrigens durchaus nicht immer mit etwa vorhandenen Sehstörungen übereinstimmt. Sehr wichtig ist das Verhalten der Reflexe. Aus dem Patellarreflex, der bei Sklerose meist gesteigert ist, lässt sich wenig schliessen, da dasselbe Phänomen auch bei Hysterie häufig ist; anders verhält es sich mit dem Fussklonus, dessen Bestehen direct gegen ein functionelles Leiden spricht. Fehlen des Kniereflexes bei vorhandenem Fussklonus ist ein ganz sicheres Zeichen für das Bestehen einer organischen Erkrankung. Von grosser Wichtigkeit ist auch der Befund des von Babinski 1896 beschriebenen Zehenphänomens. Reizt man die Fusssohle, so stellt sich ausser anderen Reflexerscheinungen gewöhnlich Beugung der Zehen gegen den Metatarsus ein. Bei manchen, selbst gesunden Personen, bleiben die Zehen bewegungslos, stellen sie sich aber in Streckstellung, so ist dies immer ein Zeichen von organischer Erkrankung der Pyramidenbahnen. Die Streckung der grossen Zehe im Metatarsophalangealgelenk bei Reizung der Fusssohle ist also ein sicheres Zeichen zur Unterscheidung zwischen organischen und functionellen Erkrankungen und hat dem Verfasser in der Erkennung der beginnenden multiplen Sklerose oft gute Dienste geleistet. Ferner ist der Plantarreflex zu beachten, der bei hysterischen Lähmungen häufig fehlt, während er bei der Sklerose meist vorhanden ist. Die Blasenstörungen sind bei beginnender Sklerose sehr häufig und zeigen sich meist in erschwertem Wasserlassen, doch tritt nie völlige Harnverhaltung auf wie bei Hysterie, später kommt es gewöhnlich zu Incontinenz durch Blasenlähmung. Nystagmus und Intentionszittern werden nie bei rein functionellen Erkrankungen beobachtet und sind desshalb von grösster Bedeutung für die Erkennung der Sklerose, den Sprachstörungen dagegen legt Verfasser nur eine geringe Bedeutung bei, da sie in vielen Fällen von multipler Sklerose völlig fehlten.

Nathan Raw: **Traumatische Epilepsie. Status epilepticus. Heilung durch Trepanation.** (Ibid.)

Ein 25jähriger Arbeiter erlitt 10 Monate vor seiner Aufnahme in das Krankenhaus einen Fall auf die Stirn aus einer Höhe von 18 Fuss Nach 6tägiger Bewusstlosigkeit erholte er sich langsam und wurde anscheinend geheilt entlassen. Er arbeitete bis zwei Wochen vor der Aufnahme und wurde in das Krankenhaus gebracht, weil er täglich eine Anzahl heftiger epileptischer Anfälle hatte. Bei seiner Aufnahme war er bewusstlos, erwachte aber bald und verfiel dann in Krämpfe, die im linken Daumen begannen, dann den Arm ergriffen und allmählich allgemein wurden. Kopf und Augen schauten in den Anfällen stets nach links, auf dem rechten Auge bestand deutliche Stauungspapille.

Der Patient sank bald in einen Status epilepticus mit schwerem Coma, röchelnder Athmung und erhöhter Temperatur. Nur auf dringendes Bitten der Angehörigen entschloss sich Verfasser bei dem moribunden Patienten, der keinerlei Narben oder Eindrücke am Schädel zeigte, zu einer Operation. Narkose war bei dem ganz bewusstlosen Kranken unnöthig und wurde durch einen halbmondförmigen Hautschnitt die ganze Stirne freigelegt. Es zeigte sich nun, dass das ganze rechte Stirnbein und das halbe rechte Scheitelbein etwa um $^1/_8$ Zoll eingedrückt war, und entfernte man den eingesunkenen Knochen mit Trepan und Knochenscheere in einer Ausdehnung von $3^1/_2$ Zoll zu $2^1/_2$ Zoll. Die Dura mater drängte sich stark gespannt in die Wunde vor, wurde aber nicht eröffnet. Die Hautwunde wurde genäht. 6 Stunden nach der Operation war der Kranke bei Bewusstsein, die Temperatur sank zur Norm und der Puls von 140 auf 100. Am folgenden Morgen konnte Patient sprechen und 11 Tage später ging er im Saale herum. 6 Monate nach der Entlassung stellte sich der Kranke wieder vor und gab an, völlig gesund zu sein, nie wieder einen Anfall gehabt zu haben und arbeitsfähig zu sein Er trug eine Kappe zum Schutze der Narbe. (Der Fall ist von grossem Interesse, besonders, weil das schöne Resultat ohne Eröffnung der Dura erzielt wurde, die in diesem Falle nach den Ansichten von Kocher und Bergmann doch zweifellos hätte eröffnet werden müssen. Ref.)

W. J. Lindsay: **Die Behandlung der Pockenkrankheit mit Antistreptococcenserum.** (Brit. Med. Journ. 13. Mai.)

Während der Pockenepidemie in Middelsbrough beschäftigte sich Verfasser vorwiegend mit dem Studium der prognostisch so ungünstigen Fälle von confluirenden Pocken und fand, dass die meisten Todesfälle etwa 5 bis 7 Tage nach dem Eitrigwerden der Pusteln vorkommen. Die Pusteln waren um diese Zeit schon absorbirt und glaubt Verfasser, dass das specifische Pockengift um diese Zeit durch die Absorption von Toxinen eiterbildender Coccen verstärkt werde und so der Tod an Herzschwäche eintrete. Er fand ferner, dass das Serum nicht vereiterter Pusteln keine Bacillen züchten liess, beim Beginn der Eiterung dagegen konnten aus den oberen, nicht aber aus den unteren Schichten des Pustelinhaltes Culturen gewonnen werden, später dann gelang es, auch aus den tieferen Schichten Bacterien zu züchten. (Nähere Angaben über die Art der Bacterien fehlen. Ref.) In der Annahme, dass Eitererreger von aussen in die Pusteln eindringen, versuchte Verfasser dies durch gründliche Desinfection der Haut und Abschluss der Theile durch antiseptischen Verband zu verhindern, und es gelang ihm auch, in den so behandelten Theilen die Eiterung zu verhindern. Natürlish liess sich die Methode nur auf einen Theil des Körpers anwenden und kam Verfasser desshalb auf die Idee, Antistreptococcenserum einzuspritzen, um die Eiterung zu verhindern, resp. den Körper gegen die üblen Folgen der Eiterung zu kräftigen. Er gibt die Krankengeschichten von 6 so behandelten Fällen. Er wählte nur die allerschwersten, fast hoffnungslosen Fälle aus und injicirte kurz vor dem Eiterstadium 10 ccm Serum (Jenner Institut). Die Einspritzungen wurden in Zwischenräumen von 12—24 Stunden wiederholt. 4 Patienten wurden am Leben erhalten, während 2 starben; Verfasser glaubt, dass man durch früheren Beginn der Einspritzungen und durch grössere Anfangsdosen die guten Resultate noch verbessern könne. Die geheilten Patienten machten eine rascherere Convalescenz durch als andere nicht so behandelte Fälle, und es ist auffällig, dass in keinem der 4 Fälle während der Reconvalescenz Abscesse auftraten, die bei den anderen genesenden Kranken sehr häufig waren und oft 30—60 Incisionen erforderten.

G. Clemow: **Die Serumbehandlung der Pest.** (Lancet, 6. Mai.)

Verfasser hat in Indien Erfahrungen mit Pestserum gesammelt und berichtet in diesem Aufsatze über 50 Fälle, die mit Yersin's Serum behandelt wurden. Wir übergehen hier die Beschreibungen der Bereitungs- und Aufbewahrungsweise des Serums und bemerken nur, dass die Patienten durchschnittlich 40—60 ccm des Serums per Tag erhielten. Die Behandlung dauerte von einem bis zu 10 Tagen und wurden für die 50 Kranken im Ganzen 5820 ccm verbraucht, so dass etwa 116 ccm auf den Kopf kommen, die geheilten Patienten erhielten durchschnittlich 175, die gestorbenen 102 ccm per Kopf und erklärt sich der Unterschied nur aus der kürzeren Behandlungsdauer der Gestorbenen. Behandelt wurde mit Serum jeder zweite aufgenommene Kranke, der zweifellos an Pest litt, die andere Hälfte der Kranken wurden nicht mit Serum, sonst aber zur Controle genau wie die der ersten Kategorie behandelt. Die Injectionen waren von keinerlei üblen Folgen begleitet, schienen aber auch keinerlei Nutzen zu bringen. Von beiden Abtheilungen von Kranken starben je 40 Personen, während 10 genasen, die Krankheitsdauer schien ebenfalls bei beiden Classen eine gleiche zu sein, und auch Serumbehandlung ganz im Beginn der Erkrankung brachte nicht den geringsten Nutzen. Verfasser gibt dann noch eine ausführliche Tabelle der behandelten Kranken, sowie Bemerkungen über Alter und Geschlecht derselben. Als Anhang folgt noch eine Mittheilung über Versuche mit einem von Lustig-Florenz hergestellten Serum. Es wurden allerdings nur 13 Fälle behandelt, doch hatte auch dieses Serum gar keinen Einfluss auf die Heilung, da von den 13 Kranken 10 starben, ebensoviele, wie bei den ohne Serum behandelten Controlpersonen.

J. Hutchinson und L. Barnard: **Eine neue Methode, um die abgetrennte untere Femurepiphyse zu reponiren.** (Lancet, 13. Mai.)

Die Skiagraphie hat den Verfassern gezeigt, dass die gewöhnliche Schienenbehandlung bei oben genannter Verletzung eine recht langwierige ist und dass die Erfolge durchaus nicht günstig sind. Sie schlagen desshalb vor, das Bein, statt es in gestreckter Stellung auf einer Schiene zu fixiren, im Knie auf 60° zu beugen und es in dieser Stellung durch Bindentouren ohne Schienen zu fixiren, nach 14 Tagen wird das Bein bis auf 150° gestreckt und in Gips gelegt, Patient kann dann mit Krücken gehen; einige Krankengeschichten mit Röntgenbildern zeigen die vorzüglichen Erfolge dieser Methode.

H. S. Collier: **Ein Fall von Tetanus, der mit subduralen Einspritzungen von Roux's Serum behandelt und geheilt wurde.** (Ibid.)

27jähr. Mann verletzte sich beim Holzhacken und erkrankte 9 Tage später an Schmerzen und Steifheit der Brust- und Bauchmuskeln; in den nächsten Tagen zunehmende Steifigkeit, besonders in den Kau- und Halsmuskeln, dann Schluckbeschwerden, die 14 Tage nach der Verletzung zur Hospitalaufnahme zwangen. Es bestanden noch keine Convulsionen. Nach Reinigung der septischen Fingerwunde wurden 30 ccm Serum (Jenner-Institut) in die Flankengegend eingespritzt. Nach vorübergehender Besserung, zu der auch grosse Chloraldosen beigetragen haben mögen, Verschlechterung und ein heftiger Zwerchfellskrampf. Der Zustand blieb während der nächsten 6 Tage ziemlich unverändert. Am 20. Tage nach der Verletzung wurde Patient am Hinterhaupt trepanirt, die Dura eröffnet und 10 ccm Serum (Roux) in den Subduralraum injicirt. Die folgende Nacht verlief ruhig, am nächsten Abend stieg die Temperatur auf 41°, der Puls auf 132; am nächsten Morgen bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens, Muskeln weniger steif; die Besserung hielt an, doch als man nach einigen Tagen das Chloral durch Bromkali ersetzen wollte, stellten sich neue Krämpfe ein. Die Trepanationswunde heilte glatt und konnte Patient nach 5 Wochen entlassen werden. (Es handelte sich entschieden um einen recht milde verlaufenden

Fall von Tetanus, in dem die Trepanation mindestens überflüssig erscheint und überhaupt die Wirkung der verschiedenen Sera eine sehr unbestimmte war. Ref.)

Cyril Wace: **Mit Serum behandelter und gestorbener Fall von Tetanus.** (Ibid.)

Dieser Fall betraf einen 22jähr. Mann; der Tetanus brach 6 Tage nach der Verletzung aus und am 7. Tage erfolgte die Hospitalaufnahme und Einspritzung von 20 ccm Serum. Obwohl die Symptome zu keiner Zeit sehr heftige waren, trat doch der Tod am 9. Tage ein, ohne dass das Serum irgend eine merkbare Wirkung hervorgerufen hätte.

Horton Smith: **Welche Rolle spielen die Faeces und der Urin typhöser Patienten in der Verbreitung der Krankheit?** (Lancet, 20. Mai.)

Wir übergehen die Methoden, die Verfasser angewandt hat, um sich über die Fragen klar zu werden, die er in der Ueberschrift seiner Arbeit gibt. Er fand Typhusbacillen stets in grosser Anzahl in den Stuhlgängen, doch meist nur während der 3 ersten Krankheitswochen, nachher verschwinden sie rapid und kehren nur wieder, wenn ein Recidiv im Anzug ist. Auch im Urin finden sich in mindestens 25 Proc. der Fälle Typhusbacillen, manchmal in solchen Mengen, dass sie den Urin trüben; sie werden meist in Reincultur gefunden und üben keinen Einfluss auf den Eiweissgehalt des Urins aus, auch die allgemeine Prognose verschlechtern sie nicht. Sie treten erst nach der 3. Krankheitswoche auf, können dann aber wochen-, ja monatelang constant vorhanden sein. Es ist ihr Auftreten insoweit von grosser praktischer Bedeutung, als derartiger Urin natürlich ebenso infectiös für die Umgebung des Kranken ist, als die Faeces, und sollte desshalb der Urin aller Typhuskranken stets desinficirt werden; ausserdem ist es angezeigt, von der 3. Krankheitswoche an Urotropin zu geben, da Verfasser und Richardson (Jounal of experimental medicine, vol. IV, p. 1, 1899) nachweisen konnten, dass schon nach kurzem Gebrauche des Mittels in Tagesdosen von 2,0 die Bacillen dauerend aus dem Urin verschwanden.

Mayo: **Die Radicalcur der Hernien.** (Annals of Surgery, Januar 1899.)

Verfasser hat mit seinem Bruder zusammen 204 Hernien operirt. Von 164 Inguinalbrüchen recidivirten 5, von 16 Femoralbrüchen wurde kein Recidiv bekannt, von 7 Nabelbrüchen recidivirte 1, von 8 Bauchbrüchen keiner, doch hat Verfasser nicht alle Brüche nachuntersuchen können und gibt daher nur die ihm bekannt gewordenen Recidive an. Niemals war das beobachtete Recidiv so schlimm wie der ursprüngliche Bruch. Ein Fall von irreponibler Femoralhernie bei einem Geisteskranken starb an Wundinfection, eine Inguinalhernie an Pneumonie und eine an Uraemie, doch war in beiden Fällen die Wunde schon vor dem Tode geheilt. Verfasser bevorzugt die Operation nach Bassini. Vor der Operation sollten die Kranken 1—2 Wochen bei schmaler Kost zu Bette liegen, handelt es sich um die grossen Inguinalhernien alter Männer, so sollte während dieser Vorbereitungszeit und nach der Operation das Fussende des Bettes bedeutend erhöht sein, um die Bauchhöhle wieder an den vermehrten Inhalt zu gewöhnen und um die Musculatur zu erschlaffen; ferner warnt Verfasser vor dem übermässigen Abseifen der Haut; er selbst präparirt die Haut erst kurz vor der Operation, da er befürchtet, Ekzeme zu bekommen.

W. Rose: **Die praktische Bedeutung der Entfernung grosser Stücke der Nervenstämme bei der operativen Behandlung der Trigeminusneuralgien.** (Practitioner, März 1899.)

Verfasser schränkt seit einiger Zeit die Indicationen für die Resection des Ganglion Gasseri beträchtlich ein und resecirt nur ein grosses Stück des II. Astes und nach einiger Zeit ebenfalls ein grosses Stück des III. Astes. Fast niemals schien es ihm nöthig, auch den I. Ast zu reseciren. Um eine gute Uebersicht bei möglichst wenig entstellender Narbe zu gewinnen, operirt er nach folgender abgeänderten Methode von Braun und Lossen. Man beginnt den Hautschnitt am Processus zygomaticus des Stirnbeines, verlängert ihn entlang dem Jochbogen, geht vor dem Ohr nach unten zum Winkel des Unterkiefers und verlängert ihn von hier noch um 5 cm nach vorne. Der aus Haut und Fett bestehende Lappen wird nun zurückgeschlagen und der Jochbogen an zwei Stellen durchtrennt und nach abwärts geklappt. Ein stark ausgebildeter Processus coronoideus des Unterkiefers wird ebenfalls durchschnitten. Verfasser hat von 20 nach dieser Methode Operirten nur 1 Kranken verloren, der durch zufällige Eröffnung der Highmorshöhle an Sepsis starb. (In diesem Falle bestanden sehr störende Verwachsungen von früheren Operationen her.)

Mansell Moullin: **Die Radiographie mit besonderer Berücksichtigung der Entdeckung von Nierensteinen.** (Lancet, 27. Mai.)

Die interessante Arbeit eignet sich nur wenig zum Referat, doch sei hervorgehoben, dass Verfasser es empfiehlt, stets zuerst mit Schirm zu untersuchen und erst dann eine Daueraufnahme zu machen. Als Elektricitätsquelle zieht er die Influenzmaschine allen anderen Apparaten vor; augenblicklich allerdings arbeitet er mit einer Inductionsrolle und einem elektrolytischen Unterbrecher nach Wehnelt und glaubt hiermit noch bessere Resultate zu erzielen. Zur Radiographie von Nierensteinen müssen Magen und Därme ganz leer sein, ersterer wird vortheilhaft mit Gas gefüllt, um die Leber etwas zu heben. Patient soll mit stark gebogenem Rücken flach aufliegen und sollen Aufnahmen sowohl von vorne wie von hinten gemacht werden. Am besten werden die Aufnahmen gemacht, während Patient den Athem anhält und haben Verf. und Davidson eine Einrichtung angegeben, um dies zu ermöglichen; die Aufnahmezeit beträgt nur eine Minute.

Lawford Knaggs: **Verwundung des rechten Ureter bei einer Ovariotomie. Naht. Fistelbildung. Heilung.** (Ibid.)

Der Ueberschrift ist nur wenig hinzuzufügen; es sei aber darauf hingewiesen, dass der zweite Theil der Arbeit eine genaue Literaturangabe aller in der amerikanischen und englischen Literatur enthaltenen Fälle von Ureterenchirurgie enthält, sowie eine Beschreibung und Kritik der bekannten Methoden; die nicht englische Literatur ist nur mangelhaft durchforscht worden.

Rutherford Morrison: **Ein Fall von durch Lebercirrhose bedingtem Ascites, welcher durch Operation zur Heilung kam.** (Ibid.)

Dr. Drummond und der Verfasser haben schon früher einmal einen ähnlichen Fall operirt und das Endresultat veröffentlicht (Brit. Med. Journ., 19. Sept. 1896). Sie wollen durch ihre Operation die Pfortader entlasten, indem sie es versuchen, eine reichliche Anastomosenbildung zu schaffen. In dem hier beschriebenen Falle handelte es sich um einen 42jährigen Mann, der mit mächtigem Ascites und einer ganz enormen Milzschwellung das Hospital aufsuchte. Da alle anderen Organe gesund waren, wurde Lebercirrhose angenommen und am 12. Januar 1897 die Laparotomie gemacht. Zuerst wurde der Bauch zwischen Nabel und Brustbein eröffnet und die Leber abgetastet, wobei dieselbe alle Kennzeichen einer cirrhotischen Leber darbot. Sie war uneben und verkleinert, während die Milz die etwa sechsfache Grösse einer normalen Milz zeigte. Durch eine tiefer unten angelegte Oeffnung wurde die Bauchhöhle von 2 Gallonen ascitischer Flüssigkeit entleert und eine Glasröhre in die Fossa vesicorectalis eingeführt. Dann wurden die Därme, die Leber und das Peritoneum parietale fest mit Schwämmen abgerieben und das Omentum an das Peritoneum parietale angenäht. Die obere Bauchwunde wurde geschlossen, in der unteren blieb das Glasrohr liegen und wurde mehrfach am Tage ausgepumpt. Nach 6 Tagen wurde das Glasrohr entfernt, 8 Tage später auch ein Gummirohr, welches an seiner Stelle eingeführt worden war. Patient machte vom chirurgischen Standpunkte aus eine glatte Heilung durch, war aber die ersten 3 Wochen nach der Operation geistig alterirt, indem gedrückte und erregte Stimmungen abwechselten. 10 Monate nach der Operation wurde er in einer ärztlichen Gesellschaft vorgestellt und schien ganz gesund, nur war die Milz noch etwas vergrössert. 2 Jahre nach der Operation war der Kranke so wohl, dass eine bekannte Lebensversicherungsgesellschaft ihn als «erstclassiges Leben» annahm und nur an Morrison schrieb, um Auskunft über die Art der Operation zu erlangen. Verfasser hat ausserdem noch 3mal operirt und in den beiden uncomplicirten Fällen Heilung (?) erzielt. Er ist auch im Stande die Section seines ersten geheilten Falles zu beschreiben, da die Kranke 2 Jahre nach der erfolgreichen Operation wegen einer Ventralhernie operirt wurde und wenige Tage nach der Operation stark ikterisch wurde und im Coma starb. Es gelang, die ganzen Eingeweide im Zusammenhang mit der Bauchwand herauszunehmen und vom Stamme der Pfortader aus zu injiciren. Das Präparat wurde in der Durham Medical Society (11. Nov. 1897) demonstrirt und man fand, dass die Därme, die Leber und die Milz durch zahlreiche, meist bandförmige Verwachsungen mit der Bauchwand verlöthet waren, ebenso war das Netz fest mit dem Wandperitoneum verklebt und in allen Verwachsungen fanden sich zahlreiche Gefässe (oft von der Grösse einer Radialarterie), die von den Eingeweiden zu den Bauchdecken zogen. Wir sehen also, dass Verfasser seine Absicht erreicht hatte, an Stelle des Pfortaderkreislaufes einen neuen Abfluss herzustellen und dass es ihm auch gelungen ist, den Ascites für längere Zeit zu beseitigen. Wie Verfasser selbst angibt, sind Fälle reiner Lebercirrhose (ohne Herz- oder Nierenerkrankungen) gar nicht sehr häufig, doch hofft er, in geeigneten Fällen durch seine Operation das Leben wesentlich verlängern zu können. J. P. zum Busch-London.

Vereins- und Congressberichte.

(Berliner medicinische Gesellschaft siehe Seite 877.)

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Mai 1899.

Vorsitzender: Herr Curschmann. Schriftführer: Herr Braun.

1. Herr Pässler demonstrirt einen 17jähr. Knaben mit ungewöhnlich lauten **cardiopulmonalen Rasselgeräuschen.** Bei dem phthisisch belasteten Patienten fand sich eine beträchtliche Schrumpfung der linken Thoraxhälfte mit Verwachsungen zwischen beiden Blättern der Pleura, sowie zwischen Pleura und Pericard.

Es bestand geringer Husten mit spärlichem, geruchlosem, eitrigem Auswurf, in dem Tuberkelbacillen nicht nachgewiesen werden konnten. Das Herz bot ausser einer durch die Verwachsungen bedingten Verlagerung nach links keine Besonderheiten.

Bei der Auscultation der linken Lunge hörte man hinten unten bei ruhiger Athmung neben leisem Vesiculärathmen äusserst laute systolische, mitunter auch leisere diastolische klingende Rasselgeräusche. Bei forcirter Athmung hörte man dieselben zähfeuchten mittelblasigen Rasselgeräusche, dieselben zeigten jedoch eine vollkommene Aenderung ihres Rhythmus, indem sie jetzt nicht mehr mit den Herzcontractionen, sondern mit den Athembewegungen zeitlich übereinstimmten.

Da diese respiratorischen Rasselgeräusche vollkommen den vom Rhythmus der Herzcontractionen abhängigen gleichen, so dürfen wir annehmen, dass ihr Ursprungsort derselbe ist, dass sie also beide in der Lunge entstehen.

Für ihr Zustandekommen scheinen die Verwachsungen des Pericard und der Pleura, sowie die Schrumpfung der dem Herzen anliegenden Lungentheile eine wesentliche Rolle zu spielen. Es muss dahingestellt bleiben, ob die systolische Verkleinerung des Herzens die collabirten Bronchien der sklerosirten Lungenpartien auseinanderreisst und dadurch die Geräusche erzeugt (Traube), oder ob durch Ansaugen von Luft aus den umgebenden Lungenabschnitten das Secret bei jeder Systole in den vielleicht erweiterten Bronchien hin und her bewegt wird.

Für die erste Auffassung spricht, dass bei ruhiger Athmung der Inspirationsstrom offenbar gar nicht bis in die geschrumpften Lungenabschnitte gelangte, für die zweite Auffassung liesse sich geltend machen, dass das Rasseln mitunter nicht nur bei der Systole, sondern auch bei der Diastole zu hören war.

2. Herr **Sattler** stellt einen Fall von **Bindehauttuberculose** vor und knüpft daran Bemerkungen über die verschiedenen Krankheitsbilder, unter denen die Bindehauttuberculose auftreten kann. Der Vortrag wird in der Münchn. med. Wochenschr. publicirt werden.

3. Herr **Riecke** demonstrirt 2 Fälle **arteficieller Cutisgangraen** aus der Klinik des Herrn Prof. Riehl.

Im 1. Fall handelte es sich um einen 33jährigen Mann, der, im übrigen gesund, seit März 1897 an seinem jetzigen Leiden erkrankt ist. In unregelmässigen Intervallen treten an den verschiedensten Körperstellen mit Ausnahme des Rückens, der Nates und der Oberschenkelbeugen circumscripte, runde Schorfe auf, nach deren Abstossung ungleich tiefe Substanzverluste der Cutis zu Tage liegen. Anamnestisch ergibt sich bei genauerer Nachforschung, dass Patient mit einem glühenden Eisenstab die Nekrosen sich selbst erzeugt. Motiv: Lebensüberdruss wegen unerquicklicher, häuslicher Verhältnisse.

Fall 2 betrifft ein 18jähriges, sonst gesundes Dienstmädchen, das im Januar 1899 erkrankt ist. Es finden sich regellos am Stamm und Extremitäten, auch hier wiederum die für die Patientin schwer zugänglichen Körperregionen ausgenommen, zahlreiche braun pigmentirte, über mandelgrosse, vielfach hypertrophische Narben. An der linken Mamma und unter der rechten je ein ovaler graugelblicher Schorf von derber lederartiger Beschaffenheit, umgeben von einem millimeterbreiten rosarothen Saum. Auch hier wurde die Diagnose arteficieller Cutisgangraen gestellt, hervorgebracht durch eine Mineralsäure.

Ein näheres Examen ergab, dass Patientin mittels verd. H_2SO_4 die Nekrosen sich selbst zugefügt hatte. Motiv: Suicidversuch aus Furcht vor Strafe wegen eines durch ihre Schuld veranlassten Waarenverlustes in der Fabrik.

Beide Fälle waren durch längere Zeit unter genauer ärztlicher Controle gestanden, und trotzdem war ihnen die Täuschung der Umgebung gelungen, bis die Sachlage in hiesiger Klinik klargelegt wurde.

4. Herr **Kollmann** demonstrirte ein 2½ cm langes Stück Gummischlauch, das er vor einigen Tagen vermittels einer Nitze-schen intravesicalen kystoskopischen Zange unter Lichtbeleuchtung per vias naturales aus der Blase eines jungen Mannes entfernte. Es befand sich am Tage der Entfernung schon eine Woche lang in der Blase, in welche es durch einen masturbatorischen Act gelangt war. Die Behandlung des Patienten, den K. der gütigen Ueberweisung des Herrn Collegen Göpel zu danken hatte, geschah selbstverständlich ambulant. Die vor der Entfernung vorhandene katarrhalische Trübung des Urins verschwand darnach schnell, und der Patient ist heute am 16. V. (nachdem seit der Operation eine Beobachtungszeit von mehr als 14 Tagen verstrichen ist) vollständig gesund. Während der Zeit der Nachbehandlung haben sich nicht die geringsten Erscheinungen eingestellt, die etwa durch Einführung des Operationsinstrumentes hätten erzeugt sein können.

Bei dieser Gelegenheit legte K. der Gesellschaft auch einen Gummicondom vor, den er schon vor Jahren einmal aus der Blase einer Frau unter kystoskopischer Controle entfernt hat. Die Entfernung dieses Fremdkörpers geschah zu einer Zeit, wo das Nitze-sche Instrumentarium noch nicht complet war; K. führte die Entfernung damals so aus, dass er neben dem Kystoskop einen zu einem Haken gebogenen starken Draht in die Blase einführte, und mit diesem den Rand des zusammengerollten Condoms erfasste.

Herr **Kollmann**: **Intraurethrotomie bei weiten Stricturen**: Je konischer eine Sonde ist, desto weniger genau vermag man mit ihr den Ort einer vorhandenen Strictur aufzufinden; cylindrische Sonden sind dafür weit nützlicher. Zum Aufsuchen des Einganges einer Strictur sind vor Allem empfehlenswerth die gewöhnlichen urethroskopischen Tuben. Als Instrumente, mit denen man sowohl den Eingang als auch den Ausgang einer Strictur genau aufzufinden vermag, verdienen die Bougies a boule Erwähnung, besonders die mit olivenförmigem Knopf; diejenigen, welche die Form einer Lanzenspitze haben, sind besonders für das Aufsuchen des Ausgangs im Zurückziehen zu gebrauchen. Da man Sonden und Knöpfe eines Umfangs von über 32 Charr. bei der Mehrzahl der Patienten ohne vorausgegangene Meatotomie kaum verwenden kann, so ist zum Aufsuchen von Infiltraten weiteren Kalibers die Benutzung eines Urethrometers empfehlenswerth.

Es ist nöthig, auch die weiten Infiltrate — vor Allem die durch Gonorrhoe entstandenen — zu behandeln, weil sie oft zu sensiblen und functionellen Störungen im Harn- und Sexualapparat führen, und weil sie oft die Orte sind, an denen sich latente Gonorrhoe lange Zeit erhält.

Ausserdem ist es ja bekannt, dass ungenügende Erweiterung enger Stricturen fast immer zu Recidiven Veranlassung gibt.

Die Behandlung von Stricturen überhaupt, also auch die der weiten Stricturen, beginnt richtigster Weise immer mit einer Sondencur, bei engen mit filiformen oder etwas stärkeren elastischen Sonden, bei weiten Stricturen gleich im Anfang mit Metallsonden. Sind die Infiltrate durch Sonden bis zur oberen, durch die individuelle Engigkeit des Orificium externum gegebenen Grenze gedehnt, so benutzt man aufschraubbare Instrumente. Es gibt aber eine Anzahl von Stricturen, bei denen man mit dieser Behandlung nicht zum Ziel kommt; man erreicht ein gewisses Kaliber, aber keinen Grad höher, auch nicht durch grösste Geduld. Bei diesen Stricturen ist die Intraurethrotomie am Platze. Die Dilatation forcé ist nicht rathsam, weil es nicht möglich ist, bei dieser Methode vorauszusagen, an welchem Ort der Peripherie die Risse entstehen und welchen Verlauf sie nehmen werden; bei Leichenversuchen[1]) hat Kollmann einmal in der Pars posterior einer stricturirten Harnröhre durch eine gewaltsame Dehnung einen enormen Querriss erzeugt, der selbstverständlich am Lebenden grosse Gefahren mit sich bringen muss. Die richtige Operationsmethode resilienter Stricturen ist die vermittels des Schnittes.

Die vorhandenen für enge Stricturen bestimmten Schnittinstrumente, von denen der Vortragende eine sehr grosse Anzahl vorlegte, sind zum Einschneiden weiter Stricturen entweder überhaupt nicht zu verwenden, oder nur in beschränktem Maasse. Eine Ausnahme machen die von Otis angegebenen Intraurethrotome, die nach dem Princip aufschraubbarer zweitheiliger Dehner gebaut sind; diese Instrumente sind sehr brauchbar, sie haben aber den Nachtheil, dass man bei ihrer Anwendung den Ort des Schnittes durch Messungen bestimmen muss. Der Vortragende hält die Einstellung der Strictur durch das Tastgefühl für sicherer.

Eine besondere Besprechung für sich verlangen die von Oberländer angegebenen Intraurethrotome; sie sind ausschliesslich für weite Stricturen bestimmt. Diese ermöglichen es dem Operateur, den Schnitt unter Controle des Auges zu führen. Eine bessere Vorbedingung für die richtige Schnittführung kann es natürlich nicht geben; die Handhabung der Instrumente erfordert jedoch eine sehr grosse urethroskopische Routine, und aus diesem Grunde werden diese Instrumente leider wohl kaum grössere, allgemeinere Verbreitung erlangen.

Der Vortragende hat zur Incision weiter Stricturen mehrere neue Instrumente angegeben; zwei davon sind so gebaut, dass man mit ihnen die Strictur sowohl von vorn als von hinten her gleichzeitig einstellen kann, wodurch erreicht werden soll, dass lediglich das Infiltrat und nichts weiter incidirt wird. Diese Einstellung geschieht bei dem einen dieser Instrumente durch verschieden starke auswechselbare Knöpfe. Das andere Instrument ist ein zweitheiliger Dehner, in der Form des Otis'schen geraden Intraurethrotoms; dieser Dehner ist aber mit zwei unabhängig von einander verschiebbaren Knöpfen versehen. Das dritte älteste Instrument K.'s trägt nur einen auswechselbaren Knopf. Will man bei Verwendung dieses zuletzt genannten Instrumentes — das den Vortheil grosser Einfachheit hat — die Strictur ebenfalls an beiden Enden vor dem Schnitt sichern, so muss man es durch einen urethroskopischen Tubus hindurch einführen; während man mit dem Instrument die Strictur von hinten her einschneidet, schützt man durch den Tubus das peripher von der Strictur liegende Gewebe.[2])

Ausser diesen drei Instrumenten befindet sich gegenwärtig im Bau noch ein viertes, ebenfalls für Intraurethrotomie bestimmtes Instrument, das drei aufschraubbare Branchen besitzt. Der Verfertiger von allen ist C. G. Heynemann in Leipzig.

Der Schnitt wird bei sämmtlichen hier beschriebenen K.'schen Intraurethrotomen immer nur genau nach oben in der Mittellinie

[1]) S. Harnröhrendehnungen an der Leiche, Verhandlungen der Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. 1896, II., 2. Hälfte, Abth. für Chirurgie S. 144 ff.

[2]) Ausführlicheres über die genannten Instrumente findet sich in den Berichten der Naturforscherversammlung 1898, dermatologische Abtheilung, S. 326 ff.; Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Heft 1 und Heft 3, 1899; Chirurg. Centralblatt: Bericht über den Chirurgencongress 1899.

ausgeführt, weil die Blutung hier geringer ist, als wenn man in anderen Richtungen schneidet; die Instrumente sind jedoch so gebaut, dass der Schnitt gegebenen Falls auch an jeder beliebigen anderen Stelle des Harnröhreninnern ausgeführt werden kann. Die Instrumente sind ausschliesslich nur für die Pars anterior bestimmt; Stricturen hinter dem Isthmus sollen der Urethrotomia externa vorbehalten bleiben.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Februar 1899. (Vergl. No. 14, S. 462.)

Herr v. Stubenrauch: Demonstrationen.

1. Grosser Defect des rechten Oberarmes, durch Hautüberpflanzung geheilt.

Der 9jähr. Kranke verunglückte auf dem Lande am 18. April 1896 Abends 6 Uhr dadurch, dass er mit den Kleidern den rasch rotirenden Kammrädern einer Maschine zu nahe kam und von diesen am rechten Arme erfasst wurde. Ein sofort herbeigerufener Arzt versuchte durch Anlegung von Hautmuskelnähten den grossen durch die Verletzung entstandenen Defect an der Innenseite des rechten Oberarmes zu decken. Am Morgen des nächsten Tages bestand hohes Fieber und jauchige Secretion der Wunde mit beginnender Gangraen der Haut; der Arzt schlug mit Rücksicht auf die drohende Gefahr allgemeiner Sepsis die Amputation des Armes vor, in deren Ausführung die Angehörigen des Kranken nicht einwilligten. Der Kranke wurde von seinen Angehörigen noch am gleichen Tage nach München gebracht und war der Befund 20 Stunden nach der Verletzung folgender:

Der Kranke macht den Eindruck eines schwer Fiebernden (Temperatur Mittags $1^1/_2$ Uhr: 39,8° C.). An der Innenseite des rechten Oberarmes sieht man eine Reihe von Nähten, welche theils Hautränder mit einander vereinigen, theils einzelne Hautpartien mit Muskelbündel des Biceps verbinden; gegen das Ellbogengelenk zu besteht ein grösserer Hautdefect. Die Haut erscheint bis auf einen 3 cm breiten Streifen an der Aussenseite des Oberarmes, vom Rande des Musc. pectoral. major an nach abwärts bis nahe vor das Ellbogengelenk im Zustande beginnender Gangraen. Aus der Wunde und den Stichcanälen fliesst dünnflüssiges, braunes, jauchiges Secret. Nach Entfernung sämmtlicher Nähte klafft die Wunde 6 cm weit; der kleine Kopf des Musc. biceps ist nekrotisch; ebenso Partien des M. anconeus internus. Die Arteria brachialis liegt auf einer Strecke von ca. 10 cm frei.

In Chloroformnarkose wurden alle der Gangraen verdächtigen Haut- und Muskelpartien mit der Scheere entfernt, das ganze Oberarmgebiet mit Sublimat 1:1000 desinficirt und ein feuchter Sublimatcompressenverband angelegt. In den nächstfolgenden Tagen bestand andauernd hohes Fieber (Morgens zwischen 38,2 und 39,1, Abends zwischen 39,0 und 40,3); erst vom 28. April an begann Sinken der Temperatur, welche Anfangs Mai normal wurde. Um diese Zeit hatten sich noch einige nekrotische Haut- und Muskelpartien abgestossen, so dass ein grosser granulirender Defect (siehe Abbildung 1 u. 2) vorlag. Die Wundbehandlung erfuhr insoferne eine Aenderung, als statt des Sublimates essigsaure Thonerde zur Verwendung kam.



Fig. 1.

Am 17. Mai 1896 in Chloroformnarkose Hautüberpflanzung. Nach gründlicher Reinigung des Oberarmes wurde zunächst die ganze granulirende Wundfläche von den Granulationen befreit, mit Kochsalzlösung abgespült und mit steriler Gaze zum Zwecke der Blutstillung comprimirt; hierauf aus der Haut der Oberschenkel 64 Hautläppchen entnommen, welche mittels Rasirmessers derart ausgeschnitten wurden, dass sie am Rande vielfach gezackt nur die Epidermis, in den centralen Partien dagegen fast alle Schichten der Haut enthielten. Verband mit Protectiv-Silk und steriler Gaze.

Beim ersten Verbandwechsel (22. Mai) erwiesen sich die Läppchen als völlig angeheilt.

Der Kranke wurde am 26. Juni 1896 ohne wesentliche Functionsstörung (die Streckung im Ellbogengelenke konnte nicht völlig ausgeführt werden) geheilt entlassen.

Zur Zeit der Vorstellung des Kranken (8. Februar 1899) lässt sich constatiren, dass keinerlei Functionsstörung besteht; die Hautläppchen sind auf einen relativ kleinen Raum zusammengedrängt und zeigen eine sehr feste Haut; keine Narbencontractur. Vom Biceps lässt sich nur ein circa kleinfingerbreites Muskelbündel fühlen.



Fig. 2.

Der Vortragende betont den Standpunkt, Verletzungen der oben geschilderten Art möglichst conservativ zu behandeln und die segensreiche Methode der Hautverpflanzung in ausgedehntem Maasse anzuwenden.

2. Adenocarcinoma recti; Tod 6 Jahre post operationem in Folge malignen Tumors der linken Nebenniere mit Metastasenbildung.

Die vom Vortragenden demonstrirten hieher gehörigen Präparate stammen von einem 81 jährigen Greise, welcher vom Vortragenden im Jahre 1892 wegen eines faustgrossen Adenocarcinoma recti operirt worden war. Bezüglich der früheren Krankheitsgeschichte sei auf die Publication des Falles in dieser Wochenschrift (Jahrgang 1894 No. 36 und 37, Fall 1) verwiesen. Hier mag nur Erwähnung finden, dass der Kranke im Alter von 75 Jahren wegen einer leicht blutenden zottigen, ca. $5^1/_2$ cm oberhalb der Analöffnung beginnenden fast circulär das Darmrohr einnehmenden zerklüfteten Geschwulst des Rectum, deren mikroskopische Untersuchung Adenocarcinom feststellte, in Behandlung kam. Die Operation wurde nach der sacralen Methode Kraske's ausgeführt, das carcinomatöse Darmstück exstirpirt, die Darmenden unter ziemlich starker Spannung durch circuläre Naht vereinigt, sowie auch der Sphincter genäht. Nach 6 Tagen schlitzte die Naht der hinteren Wand auf und es entwickelte sich ein sacraler Anus mit Prolaps der Schleimhaut. Letzterer sowie der Anus sacralis konnten erst 10 Monate später beseitigt werden, da der Kranke früher die Ausführung des operativen Eingriffs nicht erlaubte. Mitte Juli 1893 war der Kranke mit völliger Continenz geheilt. Von dieser Zeit an wurde der Patient alljährlich zweimal untersucht.

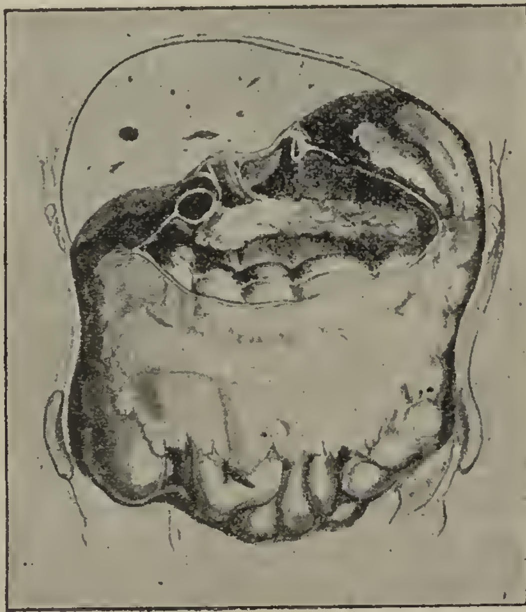
Im September 1897 stellte sich der Mann vor mit der Angabe, dass er im Juli und August gleichen Jahres Anfälle von Verstopfung des Darmes mit äusserst heftigen kolikartigen Schmerzen im Leibe und Auftreiben des Bauches durchgemacht habe, und dass die erwähnten Anfälle nach 3—4 Tagen vorübergegangen seien. Die im September 1897 vorgenommene Digitalexploration stellte fest, dass sich in der Schleimhaut des Rectum an der früheren Operationsstelle ein kleines Recidiv gebildet hatte, welches bei Berührung etwas blutete und die Grösse etwa eines 5 Pfennigstückes zu haben schien. In der Kreuzbeinaushöhlung konnte ein kleinwelschnussgrosser harter Tumor ausserhalb der Mastdarmwand gefühlt werden, welcher einer Drüsenmetastase zu entsprechen schien. Das Lumen des Rectum, dessen hintere Wand sich durch den Drüsentumor mässig nach vorne verdrängt erwies, war für den untersuchenden Finger gut durchgängig, so dass die Veränderungen im Mastdarm als Ursache der oben erwähnten Anfälle von Stuhlverhaltung nicht beschuldigt werden konnten.

Im Frühjahr 1898 stellte sich der Kranke abermals — diesmal sehr kachectisch aussehend — vor mit der Angabe, er habe viel an Darmstörungen (Meteorismus, Stuhlverhaltung) wie auch an Schmerzen in der linken Lendengegend zu leiden. Er gab ferner an, dass zeitenweise Haematurie auftrete. Die objective Untersuchung stellte folgenden Befund fest:

Unterleib mässig meteoristisch. In der linken Nierengegend ein etwa zwei Faust grosser unverschieblicher harter Tumor, von ovoïder Gestalt, dessen unterer Pol bis in die linke Darmbeingrube herabreicht. Bauchdecken können vom Tumor abgehoben werden. Der Befund im Mastdarm hat sich nur wenig geändert, insoferne als das locale Recidiv in der Schleimhaut wie der Drüsenknoten etwas grössser geworden sind.

Mitte Juli 1898 ging der Kranke, welcher vom März an nicht mehr beobachtet werden konnte, zu Grunde.

Aus dem Obductionsbefund sei Folgendes hervorgehoben: Linke Niere in einer grossen Geschwulst aufgegangen, deren Längendurchmesser 15 cm, Dickendurchmesser ca. 10 cm beträgt: am Durchschnitt des Tumor sieht man deutlich, dass das Neoplasma von Nebennierenkeimen ausgegangen ist und secundär die Niere in ihren Rindenpartien ergriffen hat; die Neubildung enthält viel Fett (Grawitz'scher Tumor). Im rechten Schilddrüsenlappen findet sich ein welschnussgrosser Tumor, dessen Schnittfläche ein dem Nierentumor analoges Bild zeigt. Die rechte



(Mit Benützung der Henke'schen Tafel gezeichnet)
Fig. 3.

3. Rippe ist in einer Ausdehnung von etwa 20 cm völlig durch eine Geschwulst substituirt, deren Schnittfläche sich ebenfalls wie jene der Nebenniere verhält. Im Mastdarm repräsentirt sich eine etwa 10 Pfennigstückgrosse ganz flach in der Schleimhaut sich ausbreitende Geschwulst von papillärem Aussehen. In der Kreuzbeinaushöhlung liegt die oben erwähnte Drüsengeschwulst, am Durchschnitt von gallertigem Aussehen. Das Kolon ist im Bereich der Flexura lienalis zu einer ca. 15 ccm langen Schlinge ausgezogen, deren Kuppe am Zwerchfell und der Milzkapsel adhaerirt (Fig. 3); die mesenterialen Flächen der Schlinge sind fest verlöthet, so zwar, dass das Mesenterium nur eine dünne, aber narbige Scheidewand zwischen dem zu- und abführenden Schenkel der Darmschlinge darstellt.

Bei der Epikrise des angeführten Falles muss in erster Linie der Zusammenhang der verschiedenen Geschwulstbildungen interessiren. Die einfachere Erklärung, die Geschwülste der Nebenniere, Rippe und der Schilddrüse als Metastasen des Mastdarmtumors aufzufassen, schien mit Rücksicht auf unsere Erfahrungen über die Art der Metastasenbildung von Mastdarmkrebsen unhaltbar. Auch ergab die histologische Untersuchung zur Evidenz, dass zwei unabhängig von einander entstandene Geschwulstgruppen vorlagen. Es zeigte sich nämlich, dass der Tumor des Rectums ein Adenocarcinom war, welches in seinem Bau völlig mit dem 6 Jahre vorher excidirten Tumor übereinstimmte und dass die in der Kreuzbeinaushöhlung gelegene Geschwulst nichts Anderes als eine Drüsenmetastase des Mastdarmtumors darstellte, eine Metastase, welche gallertige Degeneration erfahren hatte. Im Gegensatze hiezu musste der Nierentumor oder richtiger Nebennierentumor seinem makroskopischen wie mikroskopischen Aussehen nach (alveolärer Bau, fettige Degeneration der zwischen gefässhaltigen Septen eingeschlossenen Zellhaufen) als selbständig entwickelt aufgefasst und in jene Gruppe von Geschwülsten eingereiht werden, welche von Grawitz als von verlagerten Abschnitten der Nebenniere ausgehend definirt wurden, bis jetzt trotz vielfacher Untersuchungen aber noch nicht als völlig abgegrenzt erkannt werden können. Mit Rücksicht auf die völlige histologische Gleichheit der Rippen- und Nierengeschwulst einerseits, wie der histologischen Verschiedenheit der beiden genannten Neoplasmen gegenüber dem Rectumtumor lässt sich also sagen, dass im vorliegenden Falle 2 Gruppen maligner Neubildungen nebeneinander und unabhängig von einander sich entwickelten. Die Consumption des Körpers war wohl hauptsächlich der raschen Verbreitung des malignen Keims der Nebenniere zuzuschreiben. Ein Krankheitssymptom bedarf indess noch der Erklärung: die namentlich in der letzten Zeit des Lebens sich wiederholenden Anfälle von Darmverstopfung mit Meteorismus und Koliken. Auch hiefür hat die Obduction genügende Aufklärung gebracht insoferne, als eine die Kothpassage störende Schlingenbildung an der Flexura coli lienalis gefunden wurde. Wenngleich in der Bauchhöhle sonstige Schrumpfungsprocesse am Peritoneum resp. Mesenterium nicht sichtbar wurden (die Därme waren zur Zeit der Obduction im Zustande hochgradiger Fäulniss), so scheint die Annahme doch gerechtfertigt, dass die Ursache der Schlingenbildung in einer vorausgegangenen Mesenterialperitonitis (Peritonitis chronica non tuberculosa Riedel) zu suchen ist, welch' letztere durch Schrumpfung des Mesenteriums am häufigsten im Bereich des S. romanum, aber auch an anderen Theilen des Mesenteriums nach Riedel (Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XXVII. Congress 1898 S. 360 sq.) mit und ohne Achsendrehung zu Ileus bezw. zu ileusartigen Erscheinungen führen kann. (Schluss folgt.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 31. Januar 1899.

Herr **H. Tappeiner: a) Ueber Einwirkung des Morphins auf die Harnentleerung.**

Dem Kliniker und praktischen Arzte ist es längst bekannt, dass sowohl bei Anwendung des Morphins zu therapeutischen Zwecken als auch bei acuter und bei chronischer Vergiftung mit Morphin lange anhaltende Erschwerung des Harnlassens oder selbst vollkommene Harnverhaltung auftreten kann. Nach den Untersuchungen von M. v. Zeissl und von A. Hanč über die Innervation der Blase [1]) kommt dies dadurch zu Stande, dass nach Morphin nur der Detrusorreflex, wodurch Zusammenziehung der Blase erfolgt, erhalten bleibt, der Sphincterreflex, welcher sich in der Oeffnung des Sphincter und in dem dadurch ermöglichten Ausfliessen des Blaseninhalts äussert, hingegen zum Erlöschen gebracht wird.

Diese Retention kann — bei Thieren wenigstens — sehr schwere Störungen im Gefolge haben. Ich wurde hierauf durch einen Vorlesungsversuch aufmerksam. Ein Meerschweinchen hatte, um die grosse Resistenz dieser Thiere gegen Morphin und die bei grossen Dosen eintretende eigenartige Vergiftung (Reflexkrämpfe) zu zeigen, 0,3 Morphin hydrochl. subcutan erhalten und wurde am 4. Tage, nachdem es sich von der Vergiftung bereits erholt hatte, todt im Stalle aufgefunden. Die Section ergab eine Ruptur der Blase. Da dieselbe nicht gut einer anderen Ursache als dem gereichten Morphin zugeschrieben werden konnte, veranlasste ich Herrn cand. med. Zeppenfeld, diese Beobachtung weiter zu verfolgen. Zu diesem Zwecke wurden einer Anzahl Meerschweinchen subcutan Morphindosen von 0,08 bis 0,28 pro Kilo applicirt und deren Harnsecretion beobachtet; dasselbe geschah mit unvergifteten Controlthieren, die mit den Morphinthieren unter denselben Ernährungsbedingungen gestanden hatten. Die Morphinthiere zeigten fast ausnahmslos sofort oder nach einigen Stunden eintretende Harnverhaltung. Dieselbe war entweder ganz vollständig, so dass am ersten und auch meist am zweiten Tage gar kein Harn gelassen wurde, oder sie war unvollständig, indem von Zeit zu Zeit eine kleine Quantität Harn unter grosser Anstrengung ausgepresst wurde oder der Harn fast

[1]) Pflüger's Archiv Bd. 53, 55, 73. (Aus dem Laboratorium des Prof. v. Basch.)

continuirlich, aber nur Tropfen für Tropfen, ausfloss (Harnträufeln). Die Thiere mit dieser erschwerten Harnentleerung zeigten aber noch ein anderes Phänomen. In ca. zwei Drittel der Fälle war nämlich der Harn stark bluthaltig, nachgewiesen durch das Mikroskop und das Spectrometer. Um hinter die Ursache dieser Haematurie, welche von den Chirurgen auch bei mit Prostataleiden behafteten älteren Personen beobachtet wird, zu kommen, wurden die Thiere mit partieller oder völliger Harnverhaltung in verschiedenen Zeiten nach der Vergiftung getödtet und obducirt. Es fand sich in allen Fällen die Blase prall gefüllt, zuweilen auch die Harnleiter durch den gestauten Urin stark ausgedehnt. In den Fällen nun, wo der gestaute Harn sich mit Blut vermischt zeigte, waren auch in der Blasenwandung, besonders gegen den Hals derselben zu, zahlreiche grössere und kleinere Blutaustritte zu sehen. Die Haematurie ist dadurch erklärt. Als Ursache der Blutextravasate aber muss die starke Dehnung angesehen werden, welche die Blase durch die Harnretention erfährt. Es geht dies aus einigen Versuchen hervor, welche Zeppenfeld über die Capacität der Harnblase von Meerschweinchen angestellt hat. Bei normalen Meerschweinchen von 550—650 g Körpergewicht beträgt das gelassene Harnvolum im Durchschnitt 6,5 ccm. Dieses Volum repräsentirt den normalen Füllungsgrad der Blase, die Entleerung folgt, sobald derselbe erreicht ist. Es wurde sodann bei einigen tief narkotisirten Thieren durch eine geeignete einfache Vorrichtung gemessen, wie weit man die Blase füllen kann, bis sie zerreisst, und unter welchem Druck dies geschieht. Bei einem Meerschweinchen von 650 g Körpergewicht erfolgte die Ruptur der Blase bei 14 ccm Inhalt unter einem Druck von 22 cm Hg, bei einem Thiere mit 580 g bei 13 ccm Inhalt unter 21 cm Hg Druck, also ungefähr bei Verdoppelung der normalen Füllung. Bei den Morphinthieren nun wurden bei der Obduction Füllungen von 8—12 ccm gefunden. Es sind dies Capacitäten, welche die normalen Verhältnisse weit überschreiten und sehr nahe den Füllungen kommen, welche von der Blasenwandung ohne Ruptur nicht mehr ertragen werden können. Es ist daher leicht begreiflich, dass solche starke und namentlich auch lange andauernde Ausdehnung der Blase eine Ruptur ihrer Gefässe und eventuell, wenn noch ein accessorischer Umstand, vielleicht ein mechanischer Insult von aussen dazukommt, wie es bei dem Eingangs erwähnten Vorlesungsthiere möglicherweise der Fall war, selbst ein Zerspringen der Blase zur Folge haben kann.

(Schluss folgt.)

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 23. Juni 1899.

Ein neuer Blutdruckmesser.

In der Gesellschaft der Aerzte hielt Prof. Dr. G. Gärtner einen beifällig aufgenommenen Vortrag über seinen neuen Blutdruckmesser (Tonometer). Es ist ein kleiner, einfacher Apparat, mit welchem man innerhalb weniger Secunden den jeweiligen Stand des Blutdruckes an jedem Menschen exact messen kann. Leider können wir hier bloss eine gedrängte Beschreibung des Apparates liefern.

Der wichtigste Bestandtheil desselben ist ein pneumatischer Ring, ein Metallreif, von etwa 1 cm Höhe und 2 $^1/_2$ cm Durchmesser. Dieser Ring wird an einer Stelle von einem Metallröhrchen durchbohrt. Innen ist derselbe von einer Gummimembran ausgekleidet, die beiderseits über den Rand desselben gestülpt und luftdicht angepresst ist.

Weitere Bestandtheile des Apparates sind: ein Gummiball und ein Manometer. Als Druckmesser wird, wenn es sich um die Ausführung genauer Messungen handelt, ein Quecksilbermanometer den Vorzug verdienen. G. hat ein Quecksilbermanometer construirt, an welchem sehr genaue Druckmessungen mit einer einfachen Ablesung durchgeführt werden können. Das Tonometer soll aber auch als transportables Instrument in der Praxis Eingang finden und es wurde desshalb auch mit einem compendiösen Metallmanometer nach dem System Bourdon versehen, jedoch würde der Redner wünschen, dass alle wichtigeren Messungen, insbesondere alle für die Publication bestimmten, mit dem Quecksilbermanometer vorgenommen werden würden.

Die drei Bestandtheile, pneumatischer Ring, Manometer und Gummiball sind an die drei Schenkel eines T-Rohres mittels dickwandiger Gummiröhren angeschlossen. Durch eine Compression des Balles steigert man den Druck in dem ganzen hermetisch abgedichteten System. Die Gummimembran des Ringes wölbt sich sternförmig nach innen vor und das Manometer zeigt den Druck an, der im Apparat besteht.

Das Messen des Blutdruckes geschieht nun in der folgenden Weise: Man schiebt den Ring über die zweite Phalange eines Fingers oder über die erste Phalange des Daumens, macht hierauf die Endphalange durch Aufstülpen einer fingerhutartigen Vorrichtung blutleer, comprimirt den Ball, und erzeugt im pneumatischen Ring einen Druck, der jedenfalls grösser ist als der zu messende Blutdruck. Man entfernt nun die Compressionsvorrichtung von der Endphalange und findet dieselbe blass und blutleer. Jetzt lässt man unter steter Beobachtung der Fingerbeere mit der Compression des Balles allmählich nach. In einem bestimmten Momente schiesst das Blut in's Fingerglied ein, dasselbe purpurroth färbend. Gleichzeitig fühlt der Untersuchte ein mit dem Herzschlage synchrones Klopfen in der Fingerbeere. Man liest den Druck am Manometer ab, der mit dem Blutdruck identisch ist.

Der pneumatische Ring comprimirt die kleinen A. A. digitales und zwar mit demselben Druck, den wir am Manometer beobachten. Die Arterien können, da die Compression von allen Seiten gleichförmig erfolgt, nach keiner Richtung ausweichen und der Druck überträgt sich durch die um einen knöchernen Kern gleichmässig vertheilte, weiche, aber incompressible Umgebung in idealer Weise auf die Blutgefässe selbst.

Man kann das Einströmen des Blutes sowohl an der Dorsalseite, und zwar namentlich am Nagelbett, als auch an der Volarseite, an der Fingerbeere beobachten. In der überaus grossen Mehrzahl der Fälle schien es G. zweckmässiger, die Beobachtung an der Fingerbeere vorzunehmen, weil hier die Röthung rascher und intensiver eintritt als am Nagelbett; nur bei Individuen, deren Epidermis schwielig verdickt oder dunkel gefärbt ist, zieht G. die Dorsalfläche vor.

G. beschreibt noch zahlreiche Details, so die Hindernisse, auf die man bei der Messung stossen kann und gibt die Art ihrer Beseitigung an, wobei der zahlreichen Versuche mit Apparate (an Lebenden und an Leichen) und der exacten Resultate Erwähnung gethan wird.

Schliesslich gibt G. nochmals eine genaue Beschreibung der Methode und zeigt, wie verschiedene Momente, als da sind: Niveaudifferenz zwischen Herz und Finger, Stellung des zu Untersuchenden, Wirkung der Bauchpresse im Momente der Messung etc., die Blutdruckhöhe resp. das Messungsresultat stark beeinflussen können.

G. schliesst: Unser therapeutisches Handeln ist häufig darauf gerichtet, den Blutdruck zu erhöhen oder zu erniedrigen. Wie viel sicherer werden wir vorgehen, wenn wir uns dabei auf exacte Messungen stützen werden. Die Anwendung des Tonometers ist so einfach, dass sie jeder Arzt nach wenigen Versuchen leicht erlernen kann.

Londoner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Das wichtigste medicinische Ereigniss des verflossenen Monats war die Gründung der Londoner Schule für tropische Medicin. Dieselbe wird sich an das erweiterte Seemannshospital in den Albert und Victoria Docks anschliessen und dort, wo der gesammte Verkehr aus den überseeischen Ländern zusammenströmt, und täglich hunderte von Schiffen einlaufen, wird die neue Schule mit geeignetem Krankenmaterial überreichlich versorgt sein.

Bei dem Festbankette, das bei dieser Gelegenheit gegeben wurde, betonte der Staatssecretär für die Colonien, Chamberlain, als Vorsitzender in seiner Eröffnungsrede die grosse Bedeutung eines derartigen Instituts für das britische Reich, welches allein über 300 Millionen farbiger Unterthanen, hauptsächlich in tropischen Gegenden, umfasst. Er führte aus, wie verschwindend klein die in jenen Ländern durch Kriege oder andere Verhältnisse verursachten Verluste an Menschenleben seien, im Vergleiche zu

den zahllosen Opfern, die jährlich den tropischen Infectionskrankheiten anheimfallen. Als ein grosser Fortschritt ist es demnach zu begrüssen, dass das Colonialamt entschlossen ist, in Zukunft nur solche beamtete Aerzte hinaus zu senden, die vorher längere Zeit hindurch an der neuen Schule sich mit den Krankheiten der Tropen theoretisch und praktisch beschäftigt haben. Andererseits sollen aber auch eine Reihe von Reisestipendien vergeben werden, um befähigten Forschern das Studium der betreffenden Erkrankungen an Ort und Stelle zu ermöglichen. Chamberlain betonte zwar in seiner Rede ausdrücklich, dass die Londoner Schule — welche nebenbei gesagt, bereits über ein stattliches Kapital von über 16,000 £ verfügt — in enge Verbindung mit dem erst kürzlich in Liverpool zu gleichem Zweck gegründeten Institute treten solle; vorderhand aber ist wenigstens für die vom Colonialamt anzustellenden Aerzte das Studium an der Londoner Schule obligatorisch. Hier wird als Hauptlehrer Dr. Patrick Manson wirken, während die Leitung der Liverpooler Anstalt der durch seine Forschungen über die Aetiologie der Malaria rühmlichst bekannte Surgeon-Major Ross übernehmen wird.

Vergangene Woche beendigte der General Medical Council seine Sommersitzungen, die dieses Mal länger als gewöhnlich dauerten. Von principieller Wichtigkeit ist die Stellungnahme des Councils gegen die als Handelsgesellschaften gegründeten Krankencassen, die in scrupellosester Weise auf den Patientenfang ausgehen, und den praktischen Arzt durch die Wegnahme seiner Kranken entweder in seinem Einkommen schwer schädigen, oder ihn zwingen, als Angestellte der Gesellschaft unter unwürdigen Bedingungen zu arbeiten. Der Beschluss des Councils geht dahin, «dass er es als nicht standesgemäss betrachtet, die Stelle eines Cassenarztes anzunehmen bei solchen Gesellschaften, welche durch Annonciren oder andere unlautere Mittel systematisch den Patientenfang betreiben». Bei Nichtbefolgung dieser Warnung läuft der Schuldige Gefahr, von der Liste der Aerzte gestrichen zu werden. Von wie grosser Bedeutung letztere dem Council zustehende Disciplinarbefugniss sein kann, zeigt der «Fall McKay», der hier ziemlich viel Aufsehen erregt hat. Ein praktischer Arzt, Namens McKay hatte bei einem Inquest wiederholt beschworen, die ihm aufgetragene Section eines Kindes sorgfältig gemacht zu haben, während bei einer späteren Nachprüfung durch den Gerichtsarzt sich herausstellte, dass die Leiche gar nicht geöffnet worden war. McKay wurde darauf auf Veranlassung des Coroners wegen Meineids angeklagt, vor Gericht aber freigesprochen, da der vorsitzende Richter die höchst merkwürdige Ansicht vertrat, es handle sich bei dieser Angelegenheit lediglich um eine Meinungsverschiedenheit zwischen zwei Aerzten — nämlich dem Coroner und dem Angeklagten — was unter einer sorgfältig ausgeführten Section zu verstehen sei. Der General Medical Council hat sich nun in sehr berechtigter Weise nicht mit dem Urtheil des Gerichtshofes zufrieden gegeben, sondern in directem Widerspruch zu demselben nach einer nochmaligen Verhandlung vor seinem eigenen Forum den schuldigen Arzt wegen Infamie von der Liste der Aerzte gestrichen.

K. Fürth (London).

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Juni 1899.

Herr **Litten**: **Ueber die maligne (nichtseptische) Form der Endocarditis rheumatica.**

Im Verlaufe des gewöhnlichen Gelenkrheumatismus kommt zuweilen eine maligne Form der Endocarditis vor, welche unaufhaltsam zum Tode führt. Sie unterscheidet sich von der schweren septischen, gewöhnlich ulcerös genannten dadurch, dass es in ihrem Verlauf niemals zu Eiterungsprocessen kommt. Charakteristisch ist, dass der damit verbundene Gelenkrheumatismus stets prompt auf Salicylsäure reagirt. Die in der Literatur vertretene Anschauung, dass die gewöhnliche rheumatische Endocarditis in die septische übergehen könne, hält Vortragender für irrthümlich und aus Verwechslung beider Formen entstanden.

Auf diese Form hat Vortragender im Jahre 1881 auf Grund von 12 Fällen hingewiesen, denen er jetzt 7 neue hinzufügen kann.

Dass die Endocarditis parasitären Ursprungs sei, werde heute allgemein anerkannt, doch sei sie durchaus nicht als eine einheitliche Krankheit aufzufassen, da sie stets Begleiterin einer anderen Grundkrankheit sei, z. B. Pneumonie, Gonorrhoe. Als Ursache habe man Strepto-, Pneumo-, Staphylo-, Gonococcen, Typhusbacillen, Bact. coli, Tuberkel- und Influenzabacillen nachgewiesen. Am häufigsten findet man sie aber jedenfalls beim acuten Gelenkrheumatismus, dessen Ursache wir aber noch nicht mit Sicherheit kennen.

Die gewöhnliche rheumatische Form, charakterisirt durch fibrinöse Auflagerungen auf den veränderten Klappen und mit der Neigung zu bindegewebiger Umwandlung dieser Auflagerungen, ist, wie — die unteren Formen, durch Mikroparasiten bedingt, die wir aber nicht kennen. Sie befällt vorzugsweise die Klappen des linken Herzens. Sie ist keine Complication, sondern eine Localisation des Rheumatismus. Sie führt niemals zu malignen Metastasen, sondern nur zu blanden Infarcten mit anaemischen Nekrosen, welche von den fibrinösen Auflagerungen kommen. Eigenthümlich ist ihre Neigung zu Recidiven. Sie hat keine charakteristische Fiebercurve und kann so schleichend verlaufen, dass man den Beginn oder die Zeit der Entwickelung eines Klappenfehlers nicht nachweisen kann. Das Exsudat der Gelenke ist klar oder trüb serös. Seit der Einführung der Arzneimittel aus der aromatischen Gruppe ist in der Behandlung des Gelenkrheumatismus die Zahl der Herzcomplicationen mindestens gleich geblieben, dagegen die Zahl der protrahirt verlaufenden Fälle wesentlich seltener geworden.

Die septische Form — die Bezeichnung ulcerös ist unzweckmässig, weil Zerstörungen bei den verschiedenen Formen vorkommen — ist ebenfalls bedingt durch Anwesenheit verschiedenster Krankheitserreger, Streptococcen, Staphylococcen, Diplococcen u. s. w. Er selbst habe nur den Streptococcus gefunden. Sie führt immer zu malignen Metastasen und eiterigen Abscessen. Die Endocarditis ist in diesem Falle keine selbständige Krankheit und auch nicht das wesentliche der Krankheit, sondern nur ein einzelnes Symptom der Allgemeininfection. Aetiologisch kommen besonders häufig Aborte, Diphtherie verschiedener Organe u. a. in Betracht. Charakteristisch ist der schnelle tödtliche Verlauf. Im Blute findet man immer Bacterien, die sich auch in dem primär erkrankten Organe nur auf den Herzklappen nachweisen lassen. Von grösster Bedeutung sind für die Entstehung dieser Form zerfallende Venenthromben. Klinisch eigenthümlich sind ihr die häufigen Schüttelfröste und das übrige bekannte Bild der Sepsis.

Im Gegensatz hiezu ist als maligne rheumatische Form diejenige zu bezeichnen, welche vorzugsweise im Verlaufe des Gelenkrheumatismus vorkommt und fast immer zum Tode führt. Sie ist aetiologisch von der septischen durchaus verschieden, vielleicht auch von der gewöhnlichen rheumatischen. Der Charakter der schweren Allgemeininfection tritt bei ihr meist schon deutlich hervor, nur die Krankheit ähnelt dadurch der schweren, septischen Form. Die objectiven Symptome sind dieselben, wie bei der gewöhnlichen rheumatischen, nur schwerer. Der Fieberverlauf ist zuweilen auffallend niedrig, andere Male sehr hoch und von vielen Schüttelfrösten unterbrochen. Haut-, Schleimhaut- und Retinalblutungen kommen ebenso, wie bei der septischen vor; desgleichen haemorrhagische Nephritis, Milzschwellung, Diazoreaction des Harns. Die Metastasen sind jedoch ausschliesslich blande Infarcte. Der Verlauf erstreckt sich auf viele Wochen und Monate.

Sie tritt auf bei acutem Gelenkrheumatismus und bei Chorea. Charakteristisch ist auch hier der prompte Erfolg der Salicylsäure für die Gelenkaffectionen. Da diese Form der Endocarditis zum Tode führt, so ist nach des Vortragenden Meinung die Abgrenzung von der benignen Form gerechtfertigt und ebenso aber die Frage, ob der Gelenkrheumatismus eine aetiologische Einheit darstellt. Doch ist letztere Frage vorläufig nicht zu beantworten.

Diese Form der Endocarditis wird oft eingeleitet durch einen Schüttelfrost oder eine Hautblutung. Oft hört man am Herzen zunächst nur ein pericardiales Reibegeräusch an der Basis, dem nach einigen Tagen die endocardialen folgen. Häufig ist schon eine einfache längere Endocarditis vorangegangen; doch wird bei dieser Form auch häufig das rechte Herz befallen.

Fieberverlauf nicht typisch; charakteristisch die erratischen Schüttelfröste. Die Netzhautblutungen zeigen auch zuweilen ein weisses Centrum, das dann mikroparasitär ist. Die Erscheinungen an Circulations- und Athmungsorganen treten manchmal in den Hintergrund; meist enorme Beschleunigung der Herzthätigkeit. Die Section zeigt nirgends in der Leiche eine Eiterung oder Thrombophlebitis; obwohl an den Klappen dieselben Veränderungen, wie bei der septischen Form gefunden werden, zeigen sich die Infarcte stets als blande, auch dann, wenn in ihnen Coccen aufzufinden sind.

In einem neueren Falle züchtete Vortragender einen Kettencoccus aus den Exsudaten und dem Blute; aber der Erreger dieser Form soll dahingestellt bleiben.

Auf der Höhe der Erkrankung ist die Unterscheidung von der septischen schwierig. Pericardiales Reibegeräusch, seröse Beschaffenheit der Exsudate spricht für die rheumatische Form.

Uebergänge von der rheumatischen in die maligne und in die septische Form sind nach des Vortragenden Meinung nicht erwiesen.

Zum Schlusse weist Vortragender noch auf die häufige Verwechslung von der malignen rheumatischen Endocarditis mit anderen Krankheiten hin, bei welchen ebenfalls Haut- und Netzhautblutungen vorkommen, z. B. Peliosis rheumatica, Morbus maculosus Werlhofii u. a. m.

Herr **P. Richter: Experimentelle Beiträge zur Frage der Niereninsufficienz (nach gemeinsam mit Dr. Roth-Ofen-Pest) ausgeführten Versuchen).**

Die Bestimmung der Nierensufficienz für die Ausscheidung ist für die innere Medicin und Chirurgie von Interesse. Besonders naheliegend war diese Bestimmung aus der Untersuchung des Harns. Nun schwankt aber die Harnstoff- und Chlorausscheidung schon unter normalen Verhältnissen in so grossen Grenzen, dass diese für den genannten Zweck nur mit Einschränkung zu brauchen sind. Man muss hier immer auf den Gesammtstoffwechsel Rücksicht nehmen und die Frage so stellen: Sind die Nieren für die Ausscheidung der jeweils gebildeten Stoffwechselproducte zu sorgen im Stande? Man hat nun versucht, eine eventuelle Retention von solchen Abfallproducten durch Stoffwechselversuche festzustellen, die sich aber nur auf den Stickstoff bezogen. Dies ist willkürlich, da die Stickstoffausscheidung nicht die einzige Leistung der Nieren ist. Nicht einmal für die Uraemie ist erwiesen, dass es sich hiebei um eine Retention von Stickstoff handelt. Die Sufficienz der Nieren lässt sich so nicht feststellen. Es blieb ein anderer Weg, der directe Nachweis des im Blute zurückgehaltenen Harnstoffs und der Harnsäure. Die bisherigen Methoden waren aber nicht genügend; eine neue Methode, welche allen Anforderungen zu genügen scheint, ist jetzt von Koranyi junior eingeführt, die Bestimmung der Serumdichte mittels der Gefrierpunktserniedrigung.

Der Gefrierpunkt des normalen Menschenserums liegt 0,56—0,58 ° niedriger, als der des destillirten Wassers. Da der Gefrierpunkt einer Lösung parallel geht der Zahl der in der Lösung vorhandenen Molecüle, so muss mit einer Retention von solchen im Blute eine Erniedrigung seines Gefrierpunktes eintreten. Koranyi schliesst nun weiter: Da mit der Eiweissspaltung in kleinere Molecularcomplexe eine Vermehrung der Molecüle im Blute stattfindet, und trotzdem das Blutserum mit grosser Constanz seinen Gefrierpunkt beibehält, so müssen die Nieren dieser Verdichtungstendenz entgegenarbeiten durch Ausscheidung eines concentrirteren Secrets, als das Blutserum. Sind aber die Nieren nicht sufficient, so tritt eine Retention und damit eine Erniedrigung des Gefrierpunktes ein. Freilich können andere complicirende Momente störend eingreifen; so z. B. unzureichende Athmung, diese ist aber leicht auszuscheiden, dadurch dass man durch das entnommene Blut Sauerstoff leitet. Nicht so leicht auszuscheiden ist beim Menschen die durch Wassersucht bedingte Veränderung der Blutdichte. Diese schränkt die Anwendung dieser Methode schon ein. Es sind noch andere Factoren von Koranyi selbst in Betracht gezogen worden, welche alle eine Einschränkung bedeuten.

Vortragender hat die Zuverlässigkeit der Methode nun experimentell am Thiere geprüft.

Scheidet man beide Nieren aus, so tritt eine Erniedrigung des Gefrierpunktes bis um 0,64 ° ein. Ausschaltung einer Niere bleibt ohne Einfluss, wie auch schon Koranyi nachgewiesen.

Kleine Dosen Cantharidin bringen eine Erniedrigung um 0,62 °; bei grösseren Dosen bis um 0,70 °. Die schwersten Schädigungen erzielte er mit Aloin.

Die Frage, welche Stoffe zurückgehalten werden und zur Eindickung des Blutes führen, konnte dahin beantwortet werden, dass es nicht die Salze sind, sondern dass es nur die Zerfallsproducte des Eiweisses sein müssen, welche diese Verdichtung bewirken.

Für den Menschen kommt aus den schon angedeuteten Gründen diese Methode vorwiegend der Chirurgie zu gute, wenn es sich um die Frage handelt, ob eine erkrankte Niere entfernt werden darf und zu erwarten ist, dass die andere noch sufficient ist.

Discussion: Herr Senator weist auf die epochemachende Bedeutung der Untersuchungen Koranyi's hin. H. K.

XVI. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamtenvereins in Berlin.

Tagesordnung:

Donnerstag, den 28. September 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung bei Sedlmayr (Friedrichstrasse 172). Freitag, den 29. September 9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung im Festsaal des Savoy-Hôtels. 1. Eröffnung der Versammlung; 2. Geschäfts- und Cassenbericht; Wahl der Cassenrevisoren. 3. Die psychiatrische Sachverständigenthätigkeit nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch für das Deutsche Reich. H. Prof. Dr. Cramer in Göttingen. 4. Die gerichtsärztliche Sachverständigenthätigkeit nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch für das Deutsche Reich. H. Privatdocent Dr. Puppe in Berlin. — Frühstückspause im ‹Franziskaner› (Stadtbahnbogen am Bahnhof Friedrichstrasse, in unmittelbarer Nähe des Versammlungslocals). — 5. Wie kann der staatliche Gesundheitsbeamte seine Stellung zur Förderung der modernen Wohlthätigkeitsbestrebungen verwerthen? H. San.-Rath Dr. Hensgen in Siegen. 3 Uhr Nachmittags: Festessen im Savoy-Hôtel. 9 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung bei Sedlmayr (Friedrichstrasse 172). Sonnabend, den 30. September 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung im Festsaale des Savoy-Hôtels. 1. Die Regelung des Hebammenwesens. a) Vor- und Ausbildung der Hebammen. Nachprüfungen und Wiederholungscurse. H. Kreisphysikus Dr. Langerhans, Director der Provinzialhebammenlehranstalt in Celle. b) Die sociale Stellung der Hebammen. H. Kreisphysikus Dr. Lemmer in Alfeld. 2. Vorstandswahl und Bericht der Cassenrevisoren. — Nach Schluss der Sitzung: Gemeinschaftliches Mittagessen im ‹Franziskaner› und hierauf Besichtigung des städtischen Müllschmelzofens (Gitschinerstrasse 13/14) und des Kreiskrankenhauses in Britz. (Das Nähere wird am Sitzungstage mitgetheilt werden.) 9 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung.

Verschiedenes.

Die Ausübung der Heilkunde durch einen Arzt ausserhalb seines Wohnsitzes.

Der praktische Arzt, Dr. N. N., dessen ständiger Wohnsitz A. war, hatte in dem benachbarten H. eine Wohnung gemiethet, nach welcher er sich täglich begab, um dort seine Sprechstunde abzuhalten und von da aus seine in H. befindlichen Patienten zu besuchen. Er ist desshalb in H., das einem anderen Bundesstaate angehört, wie A., zur Einkommensteuer herangezogen, hat den entsprechenden Betrag unter Vorbehalt bezahlt und klagt nun, nachdem er im Reclamationsverfahren abschlägig beschieden worden, auf Herauszahlung der entrichteten Steuerrate. Das Gesetz wegen Beseitigung der Doppelbesteuerung vom 13. Mai 1870 lasse zwar jedem Einzelstaate die Freiheit, einen in seinem Gebiete ausgeübten Gewerbebetrieb auch dann zur Steuer heranzuziehen, wenn der Inhaber desselben in einem anderen Einzelstaate wohnt, allein hier handele es sich um keinen Gewerbebetrieb im Sinne dieses Gesetzes, da die Ausübung der Heilkunde durch einen wissenschaftlich gebildeten Arzt unter diesen Begriff nicht falle. Da er, Kläger, sein Einkommen bereits in A. versteuere, so könne dasselbe nicht auch noch in H. mit öffentlichen Abgaben belastet werden. Der beklagte Steuerfiscus hat darauf hingewiesen, dass in dem angezogenen Reichsgesetze eine Begriffsbestimmung der Bezeichnung Gewerbebetrieb allerdings überhaupt nicht enthalten sei, dass man aber trotzdem in dieser Hinsicht sich auf den allgemeinen Sprachgebrauch angewiesen sehe, da ja nach der Terminologie der Gewerbeordnung es einem Zweifel nicht unterliegen könne, dass die Berufsthätigkeit auch des approbirten Arztes als Gewerbebetrieb aufgefasst werden müsse. Das Oberlandesgericht zu Hamburg hat demgemäss auch dem Klageantrage die Anerkennung versagt. Unter Gewerbebetrieb — so ungefähr führen die

Entscheidungsgründe aus — ist im weitesten Sinne jede dauernde Thätigkeit zu verstehen, welche Jemand zum Zwecke des Erwerbes als unmittelbare Erwerbsquelle betreibt mit Ausnahme der rein wissenschaftlichen und rein künstlerischen Berufe. Zu diesen Ausnahmen aber kann man die Thätigkeit eines Arztes nicht zählen, sie wird nicht lediglich und überwiegend im wissenschaftlichen Interesse ausgeübt, um die Heilkunde selbst zu fördern, sondern sie macht nur die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung den Bedürfnissen des Lebens nutzbar. Gerade bei dem Gesetze zur Beseitigung der Doppelbesteuerung muss aber der Begriff «Gewerbe» soweit, wie irgend möglich, ausgedehnt werden. Wenn dort der Grundsatz aufgestellt wird, dass das aus einem Gewerbebetriebe fliessende Einkommen von demjenigen Bundesstaate besteuert werden soll, in welchem das Gewerbe betrieben wird, so ist damit der Erwägung Rechnung getragen, dass jede Erwerbsthätigkeit sich unter dem Schutze und unter Benutzung der öffentlichen Einrichtungen vornehmlich desjenigen Staates vollzieht, in dessen Gebiet sie ausgeübt wird, dass daher diesem Bundesstaate das Recht zustehen muss, das betreffende Einkommen zur Tragung der öffentlichen Lasten mit heran zu ziehen. Gegenüber dieser Tendenz des Gesetzes wäre eine engere Auslegung des Begriffes Gewerbe nicht am Platze, welche etwa jede auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Erwerbsthätigkeit von der Subsumtion ausschliessen wollte. Das Erkenntniss argumentirt sodann nach einigen Auseinandersetzungen, die hier nicht interessiren, folgendermaassen: «Die Ausübung der Heilkunde als Erwerbsthätigkeit ist jedenfalls dann als Gewerbebetrieb anzusehen, wenn sie nicht seitens eines approbirten Arztes erfolgt. In dieser Beziehung werden kaum Zweifel möglich sein. Es erklärt sich also ohne Weiteres, wenn der Gewerbeordnung einzelne, das Medicinalwesen betreffende Regelungen überlassen sind. Ihre hauptsächlichen Aufgaben in dieser Beziehung waren die Freigabe der Ausübung der Heilkunst und die Gewährung der Freizügigkeit für die mit Approbation versehenen Personen. Diese Aufgaben löst der § 29 unter der Ueberschrift «Gewerbetreibende, welche einer besonderen Genehmigung bedürfen.» Daraus speciell aber lässt sich die Unterstellung der ärztlichen Berufsthätigkeit unter das Gewerbe nicht ableiten; denn es ist absichtlich unterlassen, den Begriff des Gewerbes in der Gewerbeordnung festzustellen und mit Rücksicht hierauf darf die nur zur Orientirung bestimmte Ueberschrift nicht verwerthet werden, insbesondere da nicht, wo es der Judicatur hat überlassen bleiben sollen, in Zweifelsfällen nach der allgemeinen Anschauung zu entscheiden. Ueberdies erklärt sich die Ausdrucksweise der Ueberschrift auch dann, wenn der Gesetzgeber die approbirten Aerzte als Gewerbetreibende nicht sollte angesehen haben, zur Genüge, sofern man berücksichtigt, dass er die auf Gewinn gerichtete Ausübung der Heilkunde im Allgemeinen als Gewerbe erachtete und dass ganz allgemeine Vorschriften für die Gewerbetreibenden dieser Kategorie in den nachfolgenden Bestimmungen erlassen sind, indem für sie die Führung des Arzttitels von der vorgängigen Approbation abhängig gemacht wurde.» Kommt so das Gericht zu dem Ergebnisse, dass die Gewerbeordnung nicht positiv die Aerzte als Gewerbetreibende declarirt, so ist es doch der Ansicht, dass dieses Gesetz einer solchen Charakterisirung auch nicht im Wege stehe, und darauf komme Alles an, denn nun fehle es an jeglicher Veranlassung, die aus der Begriffsbestimmung selbst gezogenen Folgerungen in Rücksicht auf die reichsrechtliche Beurtheilung der Aerzte auszuschliessen.

Gegen dieses Urtheil hat Kläger sodann Revision eingesetzt, jedoch ohne Erfolg, da das Reichsgericht die hier mitgetheilten Erwägungen als zutreffend anerkannte.

Berlin, Juni 1899. Biberfeld.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. Juni. Dem Präsidenten der k. Akademie der Wissenschaften, Professor Dr. Max v. Pettenkofer, ist auf sein erneutes Gesuch die Enthebung von seinem Amte gewährt und an seiner Stelle dem Geheimen Rath Professor Dr. Karl Alfred Ritter v. Zittel die Leitung der bayerischen Akademie der Wissenschaften übertragen worden. — Damit scheidet Herr Geheimrath v. Pettenkofer auch aus dem letzten seiner öffentlichen Aemter aus, um sich ganz in das Privatleben zurückzuziehen. Nur mit lebhaftem Bedauern sehen wir diesen Wechsel sich vollziehen, der die vornehmste gelehrte Körperschaft des Landes, ja das gesammte wissenschaftliche Leben, nicht nur eines glänzenden Namens, sondern auch einer hervorragenden Kraft beraubt. Wir begleiten den Rücktritt des allverehrten Meisters in das wohlverdiente Otium cum dignitate mit dem Wunsche, dass er noch lange sich erfreuen möge an dem weiteren Ausbau der Wissenschaft, zu der er den Grundstock gelegt und an den Früchten, welche die von ihm geleistete Arbeit und die von ihm vertretenen Ideen für das allgemeine Wohl in immer reicherem Maasse tragen werden.

— Der ärztliche Bezirksverein München hat am 20. d. Mts. nach Anhörung eines von Dr. August Weiss erstatteten Referates über die Schularztfrage und nach längerer Discussion folgende These des Referenten angenommen: «die Einführung von Schulärzten erscheint, nachdem eine Reihe von Deutschen Städten mit gutem Erfolge darin vorgegangen ist, auch für München als nothwendig.» Der Ausschuss wurde beauftragt, diesen Beschluss dem Magistrate mitzutheilen.

— Das preussische Abgeordnetenhaus hat den Gesetzentwurf betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitscommissionen nunmehr in zweiter Lesung, im Wesentlichen entsprechend den Beschlüssen der Commission, angenommen.

— Das neue tropenhygienische Institut in Liverpool hat beschlossen, eine Expedition zur Erforschung der Malaria an die Westküste von Afrika zu entsenden. Leiter derselben wird der durch seine Malariastudien bereits bekannte Major Ronald Ross sein. Die Expedition wird im August, wo die Malaria am heftigsten auftritt, nach Sierra Leone aufbrechen.

— In der 23. Jahreswoche, vom 4. bis 10. Juni 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 35,0, die geringste Hildesheim und Krefeld mit 9,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Halberstadt, an Diphtherie und Croup in Halberstadt.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Als Privatdocent hat sich habilitirt Dr. Ludwig Pick, Assistent an der Landau'schen Frauenheilanstalt. — **Strassburg.** Unter 1079 im Sommersemester dieses Jahres — gegen 1040 im verflossenen Sommer — immatriculirten Studirenden, studiren 331 Medicin und unter diesen sind 172, also über die Hälfte, Elsass-Lothringer. Auch in diesem Semester fehlt noch der erste Studiosus feminini generis und Strassburg ist momentan die einzige deutsche Universität, welche unter ihren Hörern das «ewig-weibliche» Element vermissen lässt. Die zunehmende Bedeutung der bacteriologischen Untersuchungsmethoden zeigt sich in Strassburg in der Anstellung eines approb. Thierarztes als Assistent des Institutes für Hygiene und Bacteriologie zum Zweck landwirthschaftlich-bacteriologischer Untersuchungen. — **Würzburg.** Der I. Assistent am hygienischen Institut Dr. R. O. Neumann wurde in das k. Gesundheitsamt nach Berlin berufen.

Buenos Ayres. Dr. Christfried Jacob in Bamberg wurde als Professor an die hiesige Universität berufen. — **Edinburg.** Zum Professor der Physiologie an der Universität wurde Professor E. A. Schäfer, bisher Professor am University College in London, gewählt. — **Pavia.** Habilitirt: Dr. A. Bietti für Augenheilkunde. — **Petersburg.** Der Privatdocent an der militärmedicinischen Akademie, Dr. N. Krawkow, wurde an Stelle des verstorbenen Prof. Kostiurin zum Professor der Pharmakologie ernannt.

(Todesfälle.) Dr. W. Hale McEnroe, Professor der Materia medica und der Therapeutik an der Universität New-York.

Dr. Fr. Minot, früher Professor der Medicin an der Harvard-Universität zu Boston.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Melchior Faulhaber, appr. 1897, in München.

Verzogen: Dr. Christfried Jacob von Bamberg als Universitätsprofessor nach Buenos Ayres.

Ernannt: Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Heinrich Guthmann des 14. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 22. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 24. Jahreswoche vom 11. bis 17. Juni 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 26 (33*), Diphtherie, Croup 16 (16), Erysipelas 12 (22), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 9 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (6), Parotitis epidem., 19 (22), Pneumonia crouposa 19 (35), Pyaemie, Septikaemie 1 (—) Rheumatismus art. ac. 36 (35), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 3 (10), Tussis convulsiva 13 (14), Typhus abdominalis 1 (6), Varicellen 6 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 165 (211).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 24. Jahreswoche vom 11. bis 17. Juni 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 1 (1), Rothlauf 4 (—), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 8 (14), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten — (4), Croupöse Lungenentzündung 2 (—), Tuberculose a) der Lungen 23 (44), b) der übrigen Organe 10 (10), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle 4 (2), Selbstmord — (5), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 215 (265), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,1 (31,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,3 (17,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 26. 27 Juni 1899. Redakteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Inhalt:

Originalien: Prausnitz, Ueber ein neues Eiweisspräparat (Siebold's Milcheiweiss). (Aus dem hygien. Institut und der staatl. Lebensmitteluntersuchungsanstalt in Graz.) S. 849.

Döderlein, Die Bacterien aseptischer Operationswunden. (Aus der kgl. Univ.-Frauenklinik in Tübingen.) S. 853.

Mayer, Hämorrhagische Cyste des Corpus ciliare mit Ausgang in spontane Heilung. (Aus der k. Univ.-Klinik für Augenkranke in Erlangen.) (Illustr.) S. 854.

Loewenfeld, Weitere Beiträge zur Lehre von den cutanen neurotrophischen Störungen. I Neuritische Plattband und neuritischer Plattfuss. S. 857.

Köppen, Zur Ruptur der Ovarialkystome. S. 859.

Bertelsmann, Wie entsteht der Schmerz bei der Gallensteinkolik? (Aus dem Neuen Allgem. Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf.) (Schluss.) S. 861.

Erismann, Gustav Wolffhügel †. S. 863

Referate und Bücheranzeigen: Wilbrand und Sänger, Neurologie des Auges. Ref. Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 865.

Neisser, Stereoskopisch-medicinischer Atlas: Lesser, Gerichtl. Medicin. Ref. Dr. Carl Becker-München. S. 866.

Berger, Die Ophthalmologie (liber de oculo) des Petrus Hispanus (Petrus von Lissabon, später Papst Johannes XXI). Ref. Medicinalrath Dr. Huber-Memmingen. S. 866.

Neueste Journalliteratur: Deutsches Archiv für klin. Medicin. 64. Bd. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 51. Bd, 5. u. 6. Heft. — Centralblatt für Gynäkologie. No. 24. — Archiv für Kinderheilkunde. 26. Bd, Heft 5 u. 6. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. Neue Folge. 49. Bd, 4. Heft. — Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde u. Infectionskrankheiten. Bd. 25, No. 23. — Berliner klin. Wochenschrift. No. 25. — Deutsche medicin. Wochenschrift. No. 24. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. S. 866.

Vereins- und Congressberichte: Berliner medicinische Gesellschaft: Litten, Ueber die maligne (nichtseptische) Form der Endocarditis rheumatica. — Richter, Experimentelle Beiträge zur Frage der Niereninsufficienz. S. 879.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig: Demonstrationen. — Kollmann, Intraurethrotomie bei weiten Stricturen. S. 873.

Aerztlicher Verein in München: Demonstrationen. (Ill.) S. 875.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München: Tappeiner, Ueber Einwirkung des Morphiums auf die Harnentleerung. S. 876.

Wiener Briefe: Dr. Gärtner's neuer Blutdruckmesser (Tonometer). S. 878.

Londoner Briefe: Gründung der Londoner Schule für tropische Medicin. — General Medical Council. S. 879.

Hauptversammlung des Preuss. Medicinalbeamtenvereins in Berlin: Tagesordnung. S. 879.

Verschiedenes: Die Ausübung der Heilkunde durch einen Arzt ausserhalb seines Wohnsitzes. S. 879.

Tagesgeschichtliche Notizen: Exc. v. Pettenkofer. — Schularztfrage. — Preuss. Medicinalreform. — Tropenhygien. Institut Liverpool. — Mortalität in Deutschland. — Hochschul-Nachrichten: Berlin, Strassburg, Würzburg; Buenos Ayres, Pavia, Petersburg. — Hale McEuroe, Minot †. S. 880.

Personalnachrichten: Bayern. S. 880.

Statistik: Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten für München. — Mortalität in München. S. 880.

Umschlag: Literatur. — Congresskalender. — Offene ärztliche Stellen. — Inserate.

Mit der heutigen Nummer schliesst das 2. Quartal des 46. Jahrganges der „Münchener med. Wochenschrift". Die M. M. W. steht nunmehr, was **Reichhaltigkeit und Umfang betrifft, an erster Stelle aller in deutscher Sprache erscheinenden med. Zeitungen.**

Bestellungen werden vom Verleger wie von allen Buchhandlungen und Postämtern entgegen genommen. **Das Abonnement läuft, wenn keine Abbestellung erfolgte und die Annahme der ersten Nummer nicht verweigert wird, stillschweigend fort,** braucht somit nicht eigens erneuert zu werden.

Der Verlag der Münchener med. Wochenschrift.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospect betr.: **„Somatose-Tropon-Nährstoff Heyden."** Von Dr. Rudolf Hefelmann (Dresden).

Literatur.

(Bei der Redaction zur Besprechung eingegangen.)

Römer, Die Durchblutung der Hornhaut. Vossius' Samml. zwangloser Abhandl. auf dem Gebiete der Augenheilkunde, II. Bd., Heft 8. Halle a. S. 1899, Marhold. 1 M. 40 Pf.

Roeseler, Beiträge zur Osteomyelitis mit besonderer Berücksichtigung der Therapie der Heilerfolge. Volkmann's klin. Vorträge, n. F., No. 243. Leipzig 1899, Breitkopf u. Härtel. 75 Pf.

Rothschild, Experimentelle Untersuchungen über die Grenze der cystoskopischen Diagnose renaler Pyurien und Haematurien. S.-A. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, X. Bd., H. 5.

de Rothschild, Hygiène de l'allaitement. Paris 1899, Masson et Cie.

Rüdinger, Cursus der topographischen Anatomie. 4. Aufl., bearbeitet von Dr. W. Höfer. Mit 82 Abbild. München 1899, Lehmann. 9 M.

Schaeffer, Anatomischer Atlas der geburtshilflichen Diagnostik und Therapie. 2. Aufl. München 1899, Lehmann. 12 M.

Schamelhout, L'hospitalisation des phthisiques nécessiteux et la prophylaxe de la Tuberculose aux Iles Britanniques. Anvers 1899, Buschmann.

Scheube, Ueber klimatische Bubonen. S.-A. Deutsches Archiv für klin. Medicin, 64. Bd.

Schlömicher, Zur Therapie der genuinen Pneumonie. S.-A. Mittheil. d. Vereins der Aerzte für Steiermark, No. 4, 1899.

Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin, Jahrg. 1899, Heft 4, 5/6. Stuttgart 1899, Enke.

Schweizer, Brown, Virchow, Helmholtz-Hertz, Ueber die Beziehungen der Form und Function des Körperbetriebes und die neuesten Anschauungen über Blut und Blutbewegung. Frankfurt a. M., Alt.

Sonnenberg, Ein neues Instrument zur Massage der Vorsteherdrüse. S.-A. Dermatolog. Centralbl. 1899, No. 3.

Stadler, Ueber die Einwirkung von Kochsalz auf Bacterien, die bei den sog. Fleischvergiftungen eine Rolle spielen. Inaug.-Dissert., Strassburg 1899.

Stempel, Die Untersuchung und Begutachtung der Invalidenrentenanwärter. Jena 1899, Fischer. 4 M.

Sternberg, Vegetationsstörungen u. Systemerkrankungen der Knochen. Nothnagel's spec. Pathologie u. Therapie, Bd. VII, 2. Th., 2. Abth. Wien 1899, Hölder. 3 M.

Studies from the Department of Pathology of the College of Physicians and Surgeons, Columbia University N.Y. Vol. VI. For the collegiate year 1898—1899.

Transactions of the American Dermatological Association at its tweny-second annual meeting. Official Report. Concord 1899, The Rumford Press.

Unger, Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Milchdrüse. Mit 15 Abbildungen. S.-A. Anatom. Hefte. Wiesbaden 1898, Bergmann.

— Das Colostrum. S.-A. Virchow's Archiv, 151. Bd., 1898.

Untersuchungen und Studien über das Levico-Arsen-Eisenwasser. Berlin 1899, Sittenfeld.

Veröffentlichungen a. d. Gebiete des Militär-Sanitätswesens, herausgeg. von der Medicinal-Abtheilung des k. preuss. Kriegsministeriums. Heft 14: Die Lungentuberculose in der Armee. Mit 2 Tafeln. Berlin 1899, Hirschwald.

Wasiliew, Die Traumen der männlichen Harnröhre. I. Theil. Mit 9 Abbild. Berlin 1899, Hirschwald.

Weiss, Weitere Beiträge zur Erforschung der Bedingungen der Harnsäurebildung. S.-A. Hoppe-Seyler's Zeitschrift für Physiologische Chemie, Bd. XXVII, Heft 3.

Weygandt, Ueber die Mischzustände des manisch-depressiven Irreseins. Mit 4 Abbildungen u. 1 lithograph. Tafel. München 1899, Lehmann. 2 M.

Wick, Die warmen Quellen Gasteins. 2. Aufl. Wien u. Leipzig 1897, Braumüller.

Williamson, Remarks on certain affections of sensation in diseases of the nervous system. S.-A. Medical Chronicle, Febr. 1899.

— Syphilitic diseases of the spinal cord. Manchester 1899, Sheratt and Hughes.

v. Ziemssen, Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. 1896. Mit 12 Abbild. München 1899, Lehmann.

Zweifel, Die Behandlung der Myome des Uterus. Schriftl. Referat für den VIII. Congress der Deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie in Berlin. Leipzig 1899, Breitkopf u. Härtel.

Zwickh, Schematismus der Civil- und Militärärzte im Königreich Bayern 1899. München 1899, Rieger. 1 M. 50 Pf.

Congresskalender

1899.

August, 1.—4.: 67. Jahresversammlung der British med. Association zu Portsmouth.
„ 8.—12.: III. internationaler Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe in Amsterdam.
„ 8.—12.: VI. internationaler Congress für Otologie in London.
„ 14.—18.: IX. internat. Ophthalmologen-Congress in Utrecht
September, 3.—6.: Jahresversammlung d. deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lindau i. B.
„ 4.—9.: Internat. Conferenz zur Vorbeugung der Syphilis und der Geschlechtskrankheiten in Brüssel. (275)
September, 13.—16.: Jahresversammlung des Deutschen Vereins f. öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg. (501)
„ 18.—23.: 71. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Aerzte in München.
„ 25.—30.: I. internat. Congress der Aerzte der Lebens- und Unfall-Versicherungsgesellschaften in Brüssel. (136)
„ 28.—30.: 16. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins. (879)
October, 16.: 13. französischer Chirurgencongress in Paris. (848)

1900.

Juli, 23.—28.: Internationaler Congress für ärztl. Ethik in Paris.
„ 27.—29.: Internationaler Congress der medicin. Fachpresse in Paris.
August, 2.—9.: 13. Internationaler medicinischer Congress in Paris.
August, 2.—9.: 4. internationaler dermatologischer Congress in Paris.
„ 10.—17.: 10. internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Paris.
„ 12.—15.: Internationaler Congress für Hypnotismus in Paris.

Die eingeklammerten Zahlen geben die Seite der Wochenschrift an, auf der Näheres über die betr. Congresse zu finden ist.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

